

Onderzoek Online Only

Onderwijs onder de loep | p.6 |

Nieuw onderwijsgebouw

1100 inzendingen voor nieuwe naam | p.7 |

Ontwikkeling coronavaccin

WUR zet eerste stappen | p.8 |

RESOURCE [NL]

Voor iedereen van Wageningen University & Research

nr. 16 – 30 april 2020 – 14e jaargang

Vrijheid in lockdown

Herdenken en vieren,
toen en nu | p.16 en p.29



Patrick + Reconyx Hyperfire 2 cameraval

WUR-onderzoekers werken met uiteenlopende apparaten. Deze keer ecooloog Patrick Jansen van Wildlife Ecology and Conservation.



KIP, IK HEB JE!

Cameravallen zijn niet meer weg te denken in het natuuronderzoek. De camera's leggen dag en nacht de gangen van passerend wild vast. In binnen- en buitenland onderzoekt Jansen hiermee de samenstelling en het gedrag van dieren. Zoals hier in het kersverse natuurgebied Binnenveldse Hooilanden. De camera detecteert met infrarood beweging en maakt dan ongemerkt tien foto's en een kort filmpje. De bontkraag is camouflagetape. [RK](#), foto Sven Menschel

>> INHOUD

nr. 16 – 14e jaargang



>> **12**
LEVEN LANG DE ZAAIJER
Ouderenvoorlichter met pensioen



>> **18**
PIONIEREN
In de virtual classroom



>> **22**
INGEVROREN ONDERZOEKERS
In noordpoolijs

VRIJHEID IN LOCKDOWN

- EN VERDER**
- 4 **AID** nieuwe stijl
 - 6 **Zwaan** evenaart persoonlijk record
 - 8 **Glastuinbouw** zonder watervervuiling
 - 9 **Brand** is serieus risico
 - 11 **Nul** uitstoot vereist minder dieren
 - 20 **Opinie:** 'Online Only beïnvloedt de onderwijskwaliteit'
 - 28 **Geen toiletbezoek** bij online tentamens

De grootste crisis sinds de Tweede Wereldoorlog. Zo noemde premier Mark Rutte onlangs de periode waarin we nu zitten. Om daaraan toe te voegen dat je moet oppassen met zo'n verwijzing. Een begrijpelijke vergelijking, zeker, maar als je weer eens de verwoestingen op oude foto's ziet en de verhalen van toen leest, is het een essentiële toevoeging. Het is dit jaar 75 jaar geleden dat Nederland werd bevrijd. Elk jaar is het – zeker in Wageningen – een belangrijk moment om stil te staan bij het gitzwarte verleden. Komende week is dat vanwege de coronacrisis anders. Geen festival, geen grootschalige kransenlegging. Niks. Of niks: Op pagina 29 lees je hoe studenten er een mouw aan proberen te passen. En op pagina 16 zie je een prachtige foto van feestend Wageningen na de bevrijding. Herdenken zullen we dit jaar anders doen, maar misschien komt het daardoor juist meer binnen. We zijn vrij, ondanks alle ellende van nu.

Willem Andréé, hoofdredacteur



>> **Waarom ervaren zo veel promovendi het zogenoemde opleichtersyndroom en gaat het ooit over? | p.24**

TIJDELIJK ANDER WERK BINNEN WUR

Vier WUR-medewerkers die hun reguliere werk vanwege de coronacrisis niet of deels uitvoeren, hebben via Matchpoint tijdelijk ander werk gevonden binnen WUR.

Vorige week vond Matchpoint ander werk voor een WUR-medewerker die normaal studentenpractica ondersteunt. Deze persoon voert nu analysewerk uit bij de leerstoelgroep Organische Chemie. Verder zijn drie medewerkers gekoppeld aan een tijdelijke klus van het Education Support Centre. Ze worden video-checkers tijdens de online examens, om te kijken of de studenten niet spieken. Matchpoint is begin april opgezet om vraag en aanbod van werk bij elkaar te brengen. De bemiddeling wordt verzorgd door Joes van Meurs (AFSG), Martine Schroder (ASG), Ine van 't Land (ASG) en Marike Westra (PSG). Op dit moment hebben zich zo'n 15 medewerkers aangemeld die graag tijdelijk elders bij WUR worden ingezet. Marike Westra roept medewerkers op om meer



FOTO: SHUTTERSTOCK

tijdelijk werk of extra klussen door te geven aan Matchpoint. Dat kunnen algemene of specifieke klussen zijn. Zo zoekt de Plant Sciences Group momenteel ondersteuning bij het ontwikkelen van modules. **AS**

AID NIEUWE STIJL

De introductieweek voor nieuwe studenten zal er dit jaar behoorlijk anders uitzien dan normaal. Corona gooit ook hier roet in het eten. Hoe maak je een 'coronaproef' introweek?

De sportdag, het campusfestival of de crazy88-opdrachten in de binnenstad. De traditionele ingrediënten van de introductieweek (AID) zijn heel gezellig, maar niet erg coronaverantwoord. Het AID-bestuur zat even met de handen in het haar toen vorige week alle grootschalige evenementen tot 1 september verboden werden.

GEEN GROTE FEESTEN

'De introductieweek gaat hoe dan ook door', zegt Jessie Beirnaert van het AID-bestuur. 'Maar in welke vorm is nog koffiedik kijken. We werken aan verschillende scenario's, afhankelijk van hoe de regels tegen die tijd zijn. Dat doen we in overleg met de universiteit en we hebben ook contact met



▲ AID in niet-coronatijden.

FOTO: MARTE HOFSTEENGE

introductiebesturen in andere steden. Grote feesten zitten er niet in, maar misschien kunnen studenten wel in kleinere groepen activiteiten doen. Stel dat tegen die tijd samenkomsten met vijftig mensen wel mogen, dan passen we daar het programma op aan. Uiteraard houden we ons aan de richtlijnen van het RIVM. Is het een optie om de AID uit te

stellen? 'Dat is heel lastig, omdat dan de colleges alweer begonnen zijn. Bovendien weet je niet hoe de situatie zich ontwikkelt. Kan het eind september wel? We willen zoveel mogelijk doen op het moment dat de nieuwe studenten in Wageningen aankomen. Misschien dat een festival of eindfeest wel plaats kan worden naar later in het collegejaar.' **CJ**

VEEL TE LEREN OVER MICRO-ORGANISMEN

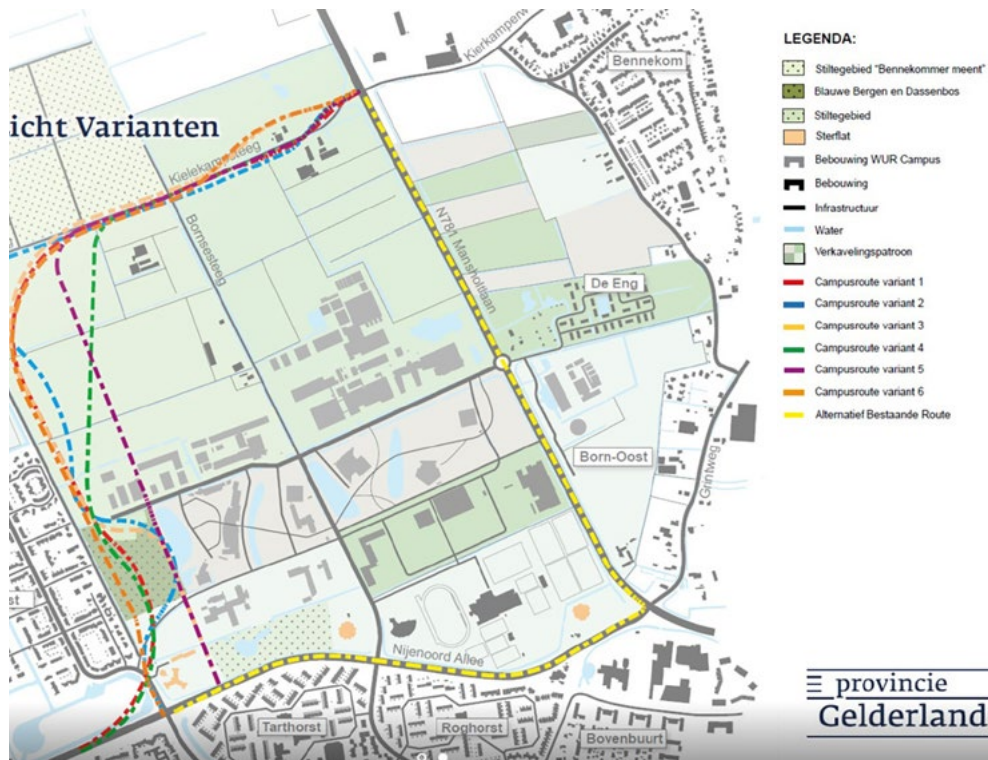
NWO investeert samen met WUR en TU Delft 24,8 miljoen euro in apparatuur om complete microbiële gemeenschappen te onderzoeken.

Onderzoeksleider Hauke Smidt hoopt samen met collega's nieuwe micro-organismen en omzettingen te vinden. Kaas krijgt zijn unieke smaak omdat verschillende melkzuurbacteriën een rol spelen bij de omzetting van melk naar kaas. Zo zie je vaker dat micro-organismen samenwerken, ook bijvoorbeeld bij de vertering van ons voedsel in onze darmen en de reiniging van afvalwater. Smidt, persoonlijk hoogleraar Microbiologie, wil die gemeenschappen van micro-organismen bestuderen. Daarbij hoopt hij ook nieuwe nuttige micro-organismen te vinden, want van 99 procent weten we de werking nog niet.

NWO steekt 14,5 miljoen euro in het project UNLOCK dat deze microbiële gemeenschappen gaat bestuderen. Het geld wordt vooral besteed aan geautomatiseerde bioreactoren en apparatuur om DNA, RNA, eiwitten en metabolieten uit mengcultures te analyseren. 'De natuur beschikt over een enorme diversiteit aan micro-organismen die we met de nieuw te bouwen infrastructuur op efficiënte wijze in hun natuurlijke omgeving kunnen onderzoeken', stelt Smidt.

VAN DARM TOT AFVAL

De deelnemers aan UNLOCK gaan een breed spectrum aan onderwerpen bestuderen. De onderzoeksgroep van Smidt is op zoek naar de beste samenstelling van darmbacteriën om gezondheid te bevorderen en ziektes te voorkomen. De Wageningse milieutechnologen kijken hoe ze waterverontreinigingen kunnen oplossen met behulp van micro-organismen. En de Delftse partners in UNLOCK richten zich op het gebruik van micro-organismen om grondstoffen terug te winnen uit afvalstromen. De infrastructuur wordt ook opengesteld voor andere universiteiten en bedrijven. **AS**



▲ Varianten op de rondweg om de campus.

RONDWEG WEER STAPJE DICHTERBIJ

Een nieuwe weg om de campus lijkt de beste oplossing om de verkeersdrukke rond de campus op te lossen. Dat blijkt uit de vrijgegeven MER-studie.

Een route over en langs de randen van de campus kan ook in de nabije toekomst (2030) de verwachte drukte van en naar de snelweg het beste aan. Dat wil zeggen: in de spits is de extra reistijd minder dan de helft groter dan in de daluren. De provincie hanteert die reistijd-norm als strikte eis aan een oplossing voor de verkeersdrukke.

FLEXIBILITEIT

Het alternatief voor een rondweg, het verbeteren van de Mansholtlaan en Nijenoord Allee, haalt die norm net niet. In de avondspits zal het verkeer richting de snelweg dan nog steeds met vertragingen te maken krijgen. De opgepluste bestaande route heeft daarnaast volgens de verkeersdeskundigen nog een paar belangrijke nadelen. Eentje daarvan is dat bij calamiteiten het verkeer geen kant op kan. Een campusroute biedt die flexibiliteit wel. Een tweede nadeel aan de bestaande route is dat de fietsers van en naar de campus er weinig mee opschieten. De Nijenoord Allee is zonder een nieuwe rondweg in de toekomst moeilijk oversteekbaar. Met name bij de Churchillweg levert dat problemen op. Overigens is ook een campus-

route niet optimaal. Bij groei van het verkeer na 2030 met nog eens 10 procent zal de reistijd in de avondspits niet aan de norm voldoen.

CAMPUSRUTE

Voor een route om de campus zijn zes varianten onder de loep genomen. De meest kansrijke zijn drie trajecten met een maximumsnelheid van 80 km/uur. De drie verschillen onderling met name in de manier waarop het Dassenbos wordt doorsneden en wordt aangehaakt op de Nijenoord Allee. De goedkoopste route is een weg die om het Dassenbos heen gaat en tussen Rikilt en de Dijkgraafflat naar de Nijenoord Allee voert. Dat traject kost 22 miljoen euro.

De MER (milieueffectrapportage) heeft ook de milieugevolgen in kaart gebracht. In dat opzicht scoort een campusroute slecht. Een rondweg betekent nieuw asfalt en dus opoffering van natuur en landschap. Maar veel van de negatieve gevolgen kunnen worden gecompenseerd door de weg groen in te passen in het landschap. Een campusroute onderscheidt zich positief wat betreft geluidhinder: spreiding van het verkeer vermindert de hinder.

Gedeputeerde Staten van Gelderland maken na de zomer bekend welke oplossing de voorkeur heeft. Het woord is nu eerst aan belanghebbenden. De aanleg zal op zijn vroegst in 2023 van start gaan. **IR RK**

© COLUMN|GUIDO

Volksgezondheid = diergezondheid

Toen ik nog diergeneeskunde studeerde, werd er volop ingezet op het zogenoemde OneHealth. 'One Health' is de interdisciplinaire samenwerking om de gezondheid van mensen, dieren en milieu te verbeteren. Tijdens mijn studie bleef het enigszins theoretisch en bleven de werelden van de dierenartsen en de humane geneeskunde zeer gescheiden.

Maar COVID-19 heeft laten zien hoezeer wij verbonden zijn met de dieren en de manier waarop we met hen omgaan. Dit virus kwam vanuit dieren naar ons toe en ook van toekomstige pandemieën wordt verwacht dat het om zoönosen (een ziekte die van dier op mens kan overspringen) zal gaan.

Het theoretische concept OneHealth kreeg de afgelopen weken een zeer praktische invulling: dierenartsen bespraken hoe zij hun mondkapjes zo snel mogelijk voor de humane zorg beschikbaar konden stellen en hoeveel beademingsapparaten in noodgevallen naar de IC's zouden kunnen worden gebracht. Wageningen Bioveterinary Research en Royal GD, normaal gesproken labs voor dierziekten, pasten hun labs aan om razendsnel de Nederlandse COVID-19 testcapaciteit op te schalen.

De relevantie van een integrale aanpak van diergezondheid en volksgezondheid werd dit weekend nogmaals onderstreept. Na huiskatten en tijgers werd besmetting vastgesteld bij nertsen in een Brabants bedrijf. Deze epidemie kan dus niet bestreden worden zonder naar mens en dier te kijken. OneHealth wordt de nieuwe standaard in hoe we omgaan met onze gezondheid en omgeving, met een belangrijke plek daarin voor de WUR. **IR**

Guido Camps (36) is dierenarts en postdoc bij Humane Voeding. Hij houdt van bakken, bijen houden en bijzondere dieren.



ONDERZOEK NAAR ONLINE ONLY ONDERWIJS

Postdoc Tim Stevens van leerstoelgroep Education and Learning Sciences doet onderzoek naar de overstap naar online only onderwijs. Dat moet op korte termijn inzichten opleveren voor het onderwijs na de coronatijd.

Toen al het WUR-onderwijs vanwege de coronamaatregelen in noodtempo naar *online only* moest worden omgezet, benaderden onderwijsdecaan Arnold Bregt en rector magnificus Arthur Mol de leerstoelgroep Education and Learning Sciences (ELS) van hoogleraar Perry den Brok. 'Dit is een unieke situatie waarin mensen noodgedwongen opeens heel erg veel leren over online onderwijs', zegt Den Brok. 'Een paar van die dingen zijn misschien blijvertjes. Arnold en Arthur vroegen of wij dat met ELS konden gaan monitoren.'

OVERSTAP

Die opdracht komt op het bord van postdoc Tim Stevens te liggen. 'Het onderzoek richt zich op hoe de transitie naar online de professionele ontwikkeling van docenten en het

curriculum en ontwerp van vakken beïnvloedt', aldus Stevens. 'Het moet de problemen en uitdagingen van het online onderwijs bij zowel studenten als docenten aan het licht brengen. Ook wil ik uitzoeken wat wél goed werkt. We onderzoeken welke tools worden gebruikt voor verschillende typen vakken; hoe ze worden gebruikt en hoe docenten en studenten dat ervaren.'

'Docenten moeten opnieuw nadenken over het leerproces'

Hij vervolgt: 'Je hebt verschillende typen studenten en docenten. De één is goed in live interactie, de ander is beter in opdrachten uitzetten en feedback geven. Daarom kijk ik ook naar de attitude van studenten en docenten, en hoe die het gebruik en de ervaring van de tools beïnvloedt.' Het idee is dat de inzichten van Stevens' onderzoek kunnen worden meegenomen voor het onderwijs van het komend jaar. 'Daarnaast wil ik ook wetenschappelijke



FOTO: SHUTTERSTOCK

inzichten krijgen die we kunnen publiceren, maar dat volgt later pas.' Stevens verwacht dat de kwaliteit van het onderwijs in periode zes hoger zal liggen dan in periode vijf. 'Docenten hebben meer ervaring kunnen opdoen met online onderwijs. Daarnaast is de onderwijsondersteuning verbeterd, zowel technisch als organisatorisch. Tegelijkertijd zullen de verwachtingen van studenten ook hoger zijn, dus het is de vraag of de waardering van het onderwijs

omhoog gaat.'

Den Brok: 'Door de overstap naar online onderwijs moeten docenten opnieuw nadenken over het leerproces. Bovendien moet je er preciezer over nadenken dan voorheen, want voor een groep kun je nog een beetje improviseren. Online gaat dat amper, dus moet het van tevoren echt helemaal kloppen. Docenten moeten op een andere manier gaan nadenken over het leerproces en dat is waardevol.' **LZ**

ZWAAN EVENAART PERSOONLIJK RECORD

In de vijver bij Forum broedt als vanouds weer een zwanepaar. Het stel heeft er zin in: het nest telt liefst acht eieren.

Je moet geluk hebben om een glimp van het broedsel op te vangen. Een broedende zwaan neemt niet zo vaak pauze. Toen moeder zwaan donderdag even de benen strekte, bleken er acht grijzige joekels van eieren in het nest te liggen. Een evenaring van vorig jaar, toen het stel ook een broedsel van acht eieren produceerde. Die kwamen ook nog eens allemaal uit. 'Acht eieren is bovengemiddeld', laat Jeroen Nienhuis van vogelorganisatie Sovon weten. 'Gemiddeld leggen zwanen vijf

à zes eieren.'

Hoe hoog het eierrecord precies is, weet Nienhuis niet. 'Maar ik denk iets van 14 of 15 eieren.' Te veel dus voor de Forumvijver. Zo groot is dat water nou ook weer niet. De zwanenproductie in de Forumvijver heeft overigens een triest track-record wat dit betreft. In de loop der jaren ging er regelmatig iets mis. Met als dieptepunt vorig jaar, toen de hele oogst van acht jonkies vermoedelijk werd opgevroten door een grote snoek. Dat leidde tot discussie of die snoek niet uit de vijver gevestigd kon worden. Dat kan wel, maar het gebeurt niet, laat ecoloog Wieger Wamelink desgevraagd weten. Ecologisch gezien is het ongewenst om de snoek als



FOTO: ROELOF KLEIS

▲ Hekken rond het nest houden passanten op afstand.

toppredator uit het vijversysteem te halen. 'Zwanen moeten gewoon leren om hun jongen te be-

schermen. Dit zijn waarschijnlijk nog jonge zwanen. Het is een leerproces.' **RK**

HOEVEEL INTERNATIONALE STUDENTEN ZIJN ER STRAKS NOG?

De coronacrisis heeft waarschijnlijk serieuze gevolgen voor de instroom van nieuwe studenten. Er worden minder internationale studenten verwacht.

'In veel landen ligt het onderwijs stil, waardoor diploma's niet op tijd worden behaald', vertelt Ingrid Hijman, hoofd Student Service Centre. 'Ook zijn testcentra voor Engelse toetsen dicht en kunnen er geen visa worden aangevraagd voor nieuwe studenten van buiten Europa. De economische crisis die gepaard gaat met de pandemie zorgt voor financiële uitdagingen bij potentiële WUR-studenten. Kortom, er is op dit moment veel onzekerheid.'

Voor een deel van die problemen is een oplossing te verzinnen. Zo kan In'to Languages een taaltoets afnemen bij nieuwe studenten. Hijman: 'Maar voor een aantal problemen is niet gelijk een oplossing. We kun-

nen geen visa regelen zolang de ambassades stilliggen. Is het straks überhaupt mogelijk om naar Nederland toe te reizen? We weten het simpelweg niet.'

Vanwege die onzekerheid pleit Hijman voor een tweede instroommoment in februari. 'Een aantal studies doet dat al. Misschien moeten we dat WUR-breed doen. Hopelijk is het dan wat stabiel en is er meer tijd om alles goed te regelen.'

FLINKE KLAP

Dirk van Damme van de educatiedivisie van OESO (Organisatie voor Economische Samenwerking en Ontwikkeling) verwacht dat de internationale studentenmobiliteit een flinke klap krijgt door de coronacrisis; dat universiteiten die afhankelijk zijn van het collegegeld dat non-EU studenten betalen 'will suffer very much'; en een 'hugedrop' in de aanmelding van Chi-



FOTO: MARTE HOFSTEENGE

nese studenten. Onderwijsdecaan Arnold Bregt: 'Ik denk dat het beeld dat Van Damme schetst over het algemeen wel klopt. Hoe het hier gaat uitpakken, weten we niet. Vorig jaar ontvingen we 13.474 aanvragen van internationale studenten die niet direct toelaatbaar zijn. Die moeten eerst door de toelating heen, waarna uiteindelijk

zo'n 8 tot 10 procent zich ook echt inschrijft. Alleen weten we op dit moment niet hoeveel van die aanvragen ook kunnen worden toegelaten, omdat alles stilligt vanwege coronamaatregelen. En hoeveel van de groep die wordt toegelaten, zich ook echt inschrijft. We zijn afhankelijk van hoe de situatie zich hier en in andere landen ontwikkelt.' **IZ**

STUDENTEN BEDENKEN MASSAAL NAMEN VOOR NIEUW GEBOUW

Studenten hebben massaal namen bedacht voor het derde onderwijsgebouw op de campus. Om precies te zijn 467 unieke namen.

Het gebouw zelf heeft nog geen enkele vorm. De oplevering is pas in juni 2021 voorzien. Maar het nieuwe onderwijsgebouw spreekt bij studenten al volop tot de verbeelding. De oproep om een naam te bedenken voor het nieuwe gebouw leverde Eddy Teenstra, secretaris van de wedstrijdcommissie naamgeving, liefst 1100 inzendingen op.

Van die inzendingen keurde Teenstra er 844 goed. Dat wil zeggen: ze voldoen aan de gestelde voorwaarden. Zo mogen de namen niet te lang zijn (4-6 letters), moeten ze een basis in het Grieks of Latijn hebben en moeten de inzenders gebruikers van het toekomstige gebouw zijn. Inzenders van buiten de WUR bijvoorbeeld, zijn uitgesloten van deelname.

ANIMO

'Inzendingen per gmail of hotmail heb ik dus afgekeurd', legt Teenstra uit. 'Daarvan kan ik niet controleren of ze van WUR komen of niet.' Ook drieletterwoorden vielen af. Al maakte hij voor Eos, vanwege de twee lettergrepen, een uitzonde-



▲ Het derde onderwijsgebouw in aanbouw.

FOTO: WUR

ring. In totaal bleven daardoor 413 inzendingen over, samen goed voor 467 unieke namen. Teenstra is verrast door de animo ('Ja, die zit er ook bij, geloof ik') voor de wedstrijd. Vooral studenten (zo'n 90 procent van de deelnemers) stuurden hun ingevingen in. Eén inzender bedacht liefst 22 (goedgekeurde) namen voor het nieuwe gebouw. Diverse inzenders kwamen tot dezelfde naam. 'Helios bijvoorbeeld, is heel vaak genoemd. En ook Terra, Apollo en Agora.'

Een vierkoppige jury, met onder meer onderwijsdirecteur Arnold Bregt, heeft uit de inzendingen inmiddels een shortlist van 32 namen samengesteld. Daarbij is nog niet naar de motivatie bij de inzendingen gekeken. Dat gebeurt in een tweede stemronde. Uiteindelijk moet dat een voordracht van twee namen aan de RvB opleveren. Teenstra verwacht dat de winnende naam snel bekend wordt gemaakt. **RK**

GLASTUINBOUW ZONDER WATERVERVUILING IS HAALBAAR

Een jaar lang komkommers en paprika's telen zonder afvalwater te lozen is mogelijk, blijkt uit een vierjarig onderzoek van WUR Glastuinbouw in Bleiswijk.

Tuinders geven de planten water met een oplossing van voedingsstoffen, zoals stikstof en fosfaat en recycleren het overtollige water na gebruik. Maar tijdens deze recycling hoopt zich zout op in het water, want het oppervlakte- en grondwater in het westen van Nederland is verzilt. Daarom lozen veel tuinders het water na drie of vier maanden. 'Dat is niet nodig', zegt onderzoeker Erik van Os van Wageningen Plant Research.

Ten eerste moeten de tuinders ervoor zorgen dat ze voldoende regenwater opvangen op het bedrijf, zodat ze natrium-vrij (zoutloos) gietwater hebben. Ten tweede kunnen tuinders het spoelwater om filters en nieuw substraat – de kunstmatige bodem voor de plantengroei – te reinigen, hergebruiken in plaats van lozen. Ten derde moeten ze het water in het substraat geleidelijk laten vrijkomen, zodat de afvoer niet



FOTO: ERIK VAN OS

overstromen. Door deze maatregelen kunnen tuinders het water een jaar lang hergebruiken. Het onderzoek speelt in op Nederlandse wetgeving, die bepaalt dat de tuinders hun waterlozingen op het oppervlaktewater moeten afbouwen. In 2027 mogen ze geen afvalwater met stikstof en fosfaat meer lozen. Volledige recycling van het water is nog niet haalbaar, zegt Van Os. 'Vroeger loosden tuinders zo'n 1000 kuub water per hectare kas per jaar', aldus Van Os. Dat hebben de tuinders teruggebracht tot 100 kuub water. Met zijn voorstellen gaat dat naar 10 à 20 kuub. **AS**

EERSTE STAP IN ONTWIKKELING CORONAVACCIN

Wageningse virologen en procestechnologen werken aan een vaccin tegen het coronavirus. De eerste stap is gezet.

Virologen Linda van Oosten en Gorben Pijlman hebben het eerste aangepaste baculovirus gemaakt waarmee ze de spikes (uitsteeksels) van het coronavirus kunnen namaken in insectencellen. De komende week gaan Jort Altenburg en Dirk Martens van Bioprocetechnologie de spikes opkweken in een kleine bioreactor. Als dat lukt, dan worden deze eiwitten daarna gezuiverd bij de leerstoelgroep Biochemie. De spikes van het coronavirus zijn zeer grote, complexe eiwitten met veel suikergroepen erop. 'De insectencellen kunnen dit eiwit namaken', zegt Pijlman, 'maar hoeveel, weten we niet.' Ook werkt Pijlman verder aan het optimaliseren van de werking van de baculovirussen in insectencellen, zodat er eiwitten ontstaan die niet van vorm veranderen. Die stabiliteit is belangrijk voor een goede immuunrespons, denkt Pijlman.



TE VLUG AF

De universiteit tuigt momenteel in sneltreinvaart een productieproces op om de eiwitten te maken. Als dat lukt, gaan die naar een Deens bedrijf waarmee WUR samenwerkt. Dat maakt een eerste versie van het vaccin. Wellicht lukt dat al over een maand. 'Het mooiste zou zijn als iemand ons te vlug af is', zegt Dirk Martens. 'Dan is er eerder een vaccin beschikbaar.' De introductie van een vaccin duurt vermoedelijk nog een jaar, want er zijn nog veel veiligheidstests nodig. **AS**

BODEM HOGE VELUWE KRIJGT KUNSTMEST

Sylvana Harmsen heeft op de Veluwe duizenden kilo's steenmeel uitgestrooid. Camera's volgen de komende jaren het effect daarvan.

Diep in Park De Hoge Veluwe strooit een vrouw met mondkapje handmatig fijn grijs gruis uit een witte emmer. Alsof ze een dierbare illegaal verstrooid. Dat grapje heeft ze al vaker gehoord. Het gruis is gemalen steen (soilfeed), waarmee promovenda Sylvana Harmsen de mineralenbalans van de bosgrond wil herstellen. Door de neerslag van stikstof is de bodem sterk aangetast. Dat zo'n bodemverbeteraar kan

werken is elders op de Veluwe al aangetoond. Harmsen kijkt specifiek naar het effect van steenmeel op bosverjonging. Vooral eiken hebben het zwaar op de Veluwe. Het gebruikte gruis, gemalen steen afkomstig uit een mijn in Noorwegen, is rijk aan de mineralen kalium, calcium, magnesium. Opname daarvan door de bodem is gunstig voor de aanwas van jonge bomen.

VRAAT

Maar er is ook een keerzijde: het jonge grut wordt aantrekkelijker voor grazers als reeën, herten en moeflons. Hoe de toevoeging van steenmeel dus uiteindelijk uitpakt

op de balans tussen verjonging en vraat is onzeker. En daar komen de camera's van pas. Om de grazers letterlijk in beeld te krijgen, maakt Harmsen gebruik van Snapshot Hoge Veluwe, een bestaand netwerk van cameravallen. In het park staan 70 camera's die de begrazingsdruk in kaart brengen. Harmsen gebruikt twaalf van die vallen om de bodem met steenmeel te verrijken. Dat 'bemesten' is overigens wel even doorpakken. Op elk proefveld van 30x30 meter strooit Harmsen 900 kilo steenmeel, oftewel 180 emmers vol. Ook het effect van steenmeel zonder grazers te monitoren is een



FOTO: SYLVANA HARMSSEN

deel van de velden omheind. Het project duurt vijf jaar. Harmsen verwacht over drie jaar de eerste effecten te zien. **RK**

JAGEN OP PLANKTON ONDER HET ZEE-IJS

Hoe leven plankton en vissen onder het zee-ijs op de Noordpool? Dat onderzoekt Serdar Sakinan van Wageningen Marine Research.

Met netten onder het ijs verzamelt Sakinan onder andere vis en zoöplankton: dat zijn kleine beestje zoals roeipootkreeften en pijlwormen. Sakinan: 'De Arctische Oceaan is het grootste deel van het jaar bedekt met een dikke laag zee-ijs. Daardoor is er weinig licht, terwijl licht nodig is voor de groei van alles.'

In het voorjaar, wanneer er meer licht is, bloeien de algen die net onder het zee-ijs leven weer op. Ze vormen een belangrijke voedselbron voor de hele voedselketen. Kleine vlokreeftjes die de algen eten, dienen weer als voedsel voor vissen die op hun beurt weer gegeten worden door roofdieren zoals ijsberen en zeehonden. Sakinan: 'We verzamelen plankton en vis om beter te begrijpen hoe het ecosysteem in elkaar zit en welke bijdrage ze hebben in de koolstofcyclus van de Arctische Oceaan.'

DONKER

Zoöplankton is gevoelig voor licht. Op lagere breedtegraden komt het 's nachts omhoog en overdag zakt het weer de diepte in. 'Toen we arriveerden in februari was het constant donker', vertelt Sakinan. 'Vanaf maart werd het geleidelijk



FOTO: DELPHIN RICHE

lichter en ik was heel benieuwd hoe het plankton zich zou gedragen in het Arctisch gebied.'

Sakinan meet dit met behulp van akoestische signalen. Geluidpulsen worden het water ingestuurd en de terugkerende echo's worden gemeten. 'Zoöplankton is superklein, maar er is heel veel van en het produceert zwakke maar meetbare echo's.' Zoals Sakinan al had verwacht dook het plankton ook hier dieper weg onder invloed van licht. 'Het was mooi om te zien dat onze akoestische metingen klopten, want toen we de netten binnenhaalden wemelden het van de plankton.' **TL**

Op pagina 22 en 23 lees je een uitgebreid interview met Sakinan over zijn belevenissen op de Noordpool.

Akkerbouw aanpassen aan klimaat

Het project 'Klimaatadaptatie Open Teelten' wil de risico's op opbrengstderving door extreme weersomstandigheden in de akkerbouw verkleinen. Daarbij kijken de onderzoekers de komende vier jaar naar bodemkwaliteit, teeltmaatregelen, opheffen van ondergrondverdichting en slimmer en beter beregenen.

WUR gaat samen met de Stichting Proefbedrijven Noordelijke Akkerbouw (SPNA) de beschikbaarheid van water gedurende de aardappelteelt in Noord-Nederland in kaart brengen. Daarnaast gaat het project meerdere gewassen in meerdere regio's op verschillende bodems in Nederland beoordelen met een stresstest. Deze test is ontwikkeld in een eerder project van WUR. Vervolgens verkennen de onder-

zoekers welke adaptatiemaatregelen de akkerbouwers kunnen doorvoeren. Daarbij kijken de onderzoekers onder meer naar de bodemkwaliteit. De onderzoekers gaan tests doen met groenbemesters en gaten boren in bodems om de bodemverdichting te verminderen, zodat de bodem meer water vasthoudt.

Het project maakt gebruik van akkerbouwers in Noord-Nederland die reeds klimaatadaptatiemaatregelen hebben ingevoerd. Op de percelen van deze boeren worden vochtmetingen verricht, net als bij een 'controlegroep' van percelen zonder klimaatmaatregelen. Hierbij kijken de onderzoekers welke maatregelen tegen bodemverdichting tot minder droge bodems leiden. **AS**

VISIE

Brand is serieus risico



De grote branden in De Peel en De Meinweg leggen een nieuw en serieus risico bloot. Cathelijne Stoof, expert in natuurbranden, hoopt dat Nederland wakker is geschud.

Stoof (Bodemgeografie en Landschap) roept al geruime tijd dat Nederland zich beter moet voorbereiden op grote natuurbranden. Zij geldt als expert op dit vlak en is trekker van PyroLife, een Europees trainingsprogramma dat experts in natuurbranden opleidt.

Was dit zo'n grote brand?

'Voor Nederlandse begrippen wel, maar in het buitenland zeker niet. In Nederland is het tamelijk uniek als een brand meer dan een dag duurt en enkele honderden hectares natuur verbrandt. Bij een grote brand in het buitenland gebeurt zo iets in een paar uur.'

Hebben deze branden je verrast?

'Nee. Het is voorjaar en de sapstroom moet nog op gang komen. Als het dan ook nog een paar weken niet regent, dan kun je brand krijgen. Branden in het voorjaar zijn normaal in Nederland. De meeste natuurbranden ontstaan in het voorjaar. Zomerbranden zijn uitzonderingen.'

De branden waren door slechte bereikbaarheid lastig te bestrijden. Is de Nederlandse brandweer wel optimaal voorbereid?

'Ik trek het breder: Nederland is niet optimaal voorbereid op dit soort branden. Het gaat niet alleen om bestrijding, maar ook om beleid, preventie, ruimtelijke ordening, voorlichting, etcetera.'

Wat kunnen we leren van deze branden?

'Gezien het brandgedrag waren het geen lastige branden. Er waren geen muren van vuur. Bereikbaarheid leek een probleem. Dat is in het buitenland ook vaak zo. Je hebt niet altijd water nodig om vuur te blussen. Maar ik weet niet wat de brandweer precies heeft gedaan. Met een goede internationale evaluatie kun je leren wat er goed gedaan is en wat er beter moet.'

Is meer kennis en expertise nodig?

'Ja. Natuurbranden zijn een specialisme. Ik hoop dat Nederland nu wakker is geschud. Onbeheersbare branden zijn hier ook mogelijk. Er is veel expertise in Europa en die moeten we samen verder uitbouwen.' **RK**

INSECTEN VEREDELLEN, HOE DOE JE DAT?

We telen steeds vaker insecten, als eiwitbron of om plagen te bestrijden in de tuinbouw. Shuwen Xia bekeek of we insecten – net als koeien – kunnen veredelen.

Als we een luizenplaag in de kas willen bestrijden, hoe selecteren of maken we dan insecten die de plaag snel onder controle hebben? En als we honingbijen willen die niet meer vatbaar zijn voor de varroamijt, kunnen we dan weerbare bijen fokken? De veredeling van insecten staat nog in de kinderschoenen.

HANDIGE SLUIPWESP

Promovendus Shuwen Xia deed een eerste verkenning. Ze testte meerdere veredelings technieken op de sluipwesp *Nasonia vitripennis*. Deze sluipwesp legt eitjes in vleesvliegen en grote bromvliegen en is om die reden een biologisch bestrijdingsmiddel. Maar Xia koos de *Nasonia* vooral omdat er al veel genetische informatie is van deze sluipwesp. Dat maakt 'm een geschikt modelinsect om veredelings technieken te testen.

'Insecten veredelen is niet eenvoudig', zegt Bart Pannebakker, onderzoeker bij het Laboratorium voor Erfelijkheidsleer. Samen met Piter Bijma, van de groep Fokkerij en Genomica, begeleidde hij Xia. 'Ten eerste is de *Nasonia* erg klein: een paar millimeter groot. Om DNA van een koe te nemen, neem je een bloedmonster of haar. Om DNA van zo'n klein insect te nemen, heb je het hele insect nodig en kun je dus niet meer doorkweken met dat individu. Ten tweede planten ze zich zo snel voort dat je moet beslissen met welke insecten je verder kweekt voordat je het DNA hebt kunnen analyseren. En ten derde zijn er nog geen DNA-chips om snel de genomen van insecten te vergelijken. Van elk insect moet steeds apart het DNA worden bepaald in een sequencer. Het is dus arbeidsintensief.'

FOKWAARDE

Xia koos daarom niet voor ingewikkelde eigenschappen, maar voor een duidelijk zichtbaar kenmerk: de vleugelgrootte van *Nasonia*. Daarbij vergeleek ze meerdere veredelingsroutes. De meest eenvoudige route is massaselectie. Je kweekt duizend insecten en selecteert de insecten met de grootste vleu-



De sluipwesp is een handig modelinsect omdat er al veel genetische informatie van beschikbaar is

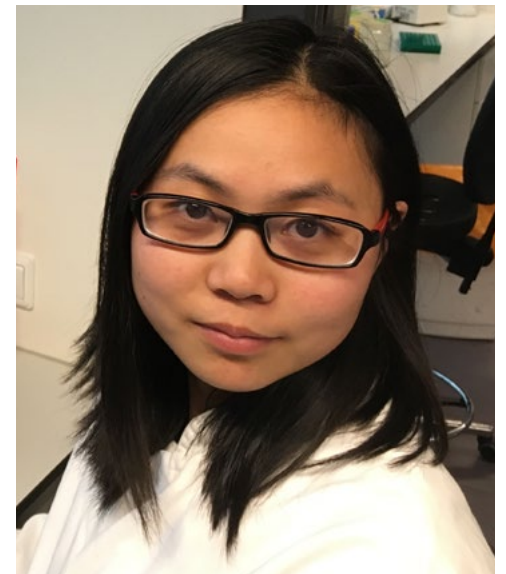
gels (als je dat wilt). Met die exemplaren fok je verder, waarna je weer de grootste vleugels selecteert. Dit lijkt in veel insecten het meest voor de hand liggende veredelingsproces. Een variant is dat je in een familie selecteert, dus de eigenschappen van bijvoorbeeld dertig broertjes en zusjes vergelijkt. Het meest geavanceerde proces, *genomic selection*, testte Xia in praktijkproeven. Bij dit selectieproces scan je het hele genoom van insecten en dicht je daaraan een fokwaarde toe, gebaseerd op meerdere gunstige genetische eigenschappen van dit insect. Dit is een heel succesvolle veredelings techniek in de veeteelt, vooral voor eigenschappen die moeilijk te meten zijn in het dier. Dit soort complexe eigenschappen komen ook bij insecten veel voor, zoals eiwitgehalten of voortplantingscapaciteit. Bij dergelijke eigenschappen schieten de oudere veredelings technieken tekort.

STROOMDIAGRAM

Xia heeft een handzaam stroomschema gemaakt, dat aangeeft welke verdelings technieken insectenveredelaars moeten inzetten om hun veredelingsdoel te bereiken. In veel gevallen volstaat massa-selectie, maar in specifieke gevallen is het beter om *genomic selec-*

tion te gebruiken, concludeert Xia.

Dit is handige informatie voor bedrijven die biologische bestrijders ontwikkelen en insecten kweken voor vee- en visvoer, zegt Pannebakker. 'Maar er is eerst nog een vertaalslag nodig naar de praktijk. Daar gaan we samen met Wageningen Livestock Research aan werken.' **AS**



▲ Shuwen Xia

NUL UITSTOOT VEREIST MINDER DIEREN

Als de veehouderij op eigen kracht klimaatneutraal wil worden, zal de veestapel flink moeten inkrimpen. Dat blijkt uit een studie van WUR.

Een groep onderzoekers van WUR bracht aan de hand van verschillende scenario's in kaart hoe de landbouw en het landgebruik er in 2050 uit kunnen zien. De studie geeft een doorkijkje naar de landbouw voorbij de afspraken in het Klimaatakkoord, die niet verder zien dan 2030. Afhankelijk van de gekozen uitgangspunten zijn de gevolgen fors.

In de vier scenario's staan in de bedrijfsvoering de productiviteit of de natuur voorop en worden er niet of wel extra milieudoelen gesteld. De uitersten zijn doorgaan op de huidige voet (zij het dat de veestapel niet verder groeit) en een 'natuurinclusieve' landbouw met minder dieren en een bijna ver-

dubbeling van de hoeveelheid bos. Doorgaan op de huidige manier, met evenveel dieren en hetzelfde productievolume aan vlees en zuivel is theoretisch mogelijk.

UITRUILEN

Maar dat gaat alleen op als de landbouw op Europees niveau emissieneutraal mag zijn. Oftewel, als emissie op verschillende terreinen (landbouw, energie, landgebruik) op Europese schaal tegen elkaar uitgeguld kan worden. Voor 2030 hanteert de EU zo'n principe. Wil Nederland op eigen kracht klimaatneutraal zijn, dan moet de veehouderij fors afslanken. De krimp loopt op tot 42 procent in het geval van een extensieve landbouw, die de natuur ontziet, waarbij koeien, varkens en kippen weer volop buiten lopen, er veel minder kunstmest wordt gebruikt en de weilanden weer vol staan met kruiden en bloemen. **Ⓡ RK**

MEDICIJNEN MAKEN MET DE EIWITTEN VAN PARASITIETEN

Parasitaire wormen gebruiken specifieke eiwitten om ons te infecteren. Promovendus Kim van Noort maakte die eiwitten na in de tabaksplant. Ze legde daarmee de basis voor een medicijn tegen type-2 diabetes.

Van Noort onderzocht de parasitaire worm *Schistosoma* die in de tropen zo'n 250 miljoen mensen per jaar infecteert. Ze bepaalde de stoffen die deze worm uitscheidt om ons lichaam te infecteren en ons immuunsysteem te omzeilen. Deze eigenschap kan gebruikt worden tegen ontstekingsziekten, zoals type-2 diabetes.

De eiwitten van de worm hebben specifieke suikerverbindingen die ze graag wilde onderzoeken, maar de wormen scheiden heel weinig eiwitten uit. Daarom besloot Van Noort ze na te maken in een tabaksplant. Die plant maakt al eiwitten met suikerstructuren, maar de ver-

keerde. Met behulp van genetische modificatie zorgde Van Noort eerst voor een eiwit met een goede basisstructuur, om daarna de juiste suikerstructuren toe te voegen. 'Het was een soort lego bouwen. Door de juiste enzymen in de juiste volgorde in de tabaksplant in te bouwen, kon ik de suikerstructuur op twee eiwitten van de worm nabouwen.'

WORM

'De tabakseiwitten zijn nog niet identiek aan die van de worm', zegt Van Noort, 'maar een van de tabakseiwitten wordt herkend door ons immuunsysteem en lijkt een positief effect te hebben in type-2 diabetes.' De werking van dit eiwit wordt nu getest in Leiden. Als de test slaagt, is er wellicht een medicijn tegen deze meest voorkomende vorm van suikerziekte. Wellicht zijn meer toepassingen mogelijk, tegen allergieën, astma en een wormenziekte bij koeien. **Ⓡ AS**

DE STELLING

Zorg wereldwijd voor uniforme diploma's

Promovendus Mark Roosjen maakte het van dichtbij mee: vluchtelingen die in Nederland vastlopen omdat hun opleiding niet erkend wordt. Vandaar dat hij stelt: *Universities around the world should issue uniform diplomas for better and quicker integration of refugees in society.*

'Mijn vrouw is Irakees en kwam op haar vierde naar Nederland. Meerdere van haar familieleden zijn universitair geschoold, maar liepen ertegenaan dat ze er hier minder mee konden. Zo was haar vader accountant. In Nederland heeft hij altijd gewerkt op het distributiecentrum van een supermarkt. Het Nuffic bepaalt de waarde van diploma's,

maar vaak wordt een universitaire opleiding elders in Nederland gelijkgesteld aan hbo of mbo. Opnieuw gaan studeren is voor veel mensen een grote en dure stap, zeker als je brood op de plank moet krijgen voor je familie.

Westerse universiteiten, in Europa of de Verenigde Staten bijvoorbeeld, zouden zich kunnen inspannen om het onderwijs in ontwikkelingslanden of oorlogsgebieden te verbeteren en op gelijk niveau te krijgen met onze universiteiten. Bijvoorbeeld door uitwisselingen van docenten. Wij hebben er de middelen en het geld voor en ik denk dat we er baat bij hebben als mensen daardoor vervolgens makkelijker kunnen integreren.



Promovendi moeten bij hun proefschrift een handjevol stellingen inleveren. In deze rubriek geven ze toelichting bij hun prikkelendste stelling. Deze keer Mark Roosjen die op 30 maart promoveerde bij Biochemie op zijn onderzoek naar eiwitten die betrokken zijn bij auxinesignalering in planten. Het plantenhormoon auxine is betrokken bij bijna elk proces in planten.

Dat geldt trouwens niet alleen voor vluchtelingen, maar ook voor studenten die in het buitenland studeren en graag naar Wageningen willen. Nu moeten ze meestal extra vak-

'Opnieuw gaan studeren is voor veel mensen een grote en dure stap'

ken halen of aan aanvullende toelatingseisen voldoen. Met uniforme diploma's is dat niet nodig. Natuurlijk kost dit geld, maar het levert de maatschappij ook veel op. En los daarvan vind ik het onze morele plicht: iedereen verdient de kans op goed onderwijs. **Ⓡ TL**

Een leven lang Zaaijer

Oudervoorlichter Hermien Miltenburg gaat met pensioen. Nou ja, iets wat erop lijkt, want ze blijft als gastmedewerker gewoon aan. WUR laat de veruit succesvolste blogger niet zomaar gaan.

tekst Roelof Kleis foto's Guy Ackermans

In de wereld van de studiekeuze en studentenwerving (een foute term, maar daarover verderop meer) is Hermien Miltenburg een begrip. Haar blogs op de website www.studiekeuzekind.nl worden veel gelezen. 'Met 80.000 bezoekers in de drukste maanden is het verreweg het best bezochte blog van WUR. Vorig jaar had ik een half miljoen bezoekers. En dit jaar worden het er 30 procent meer!' Op scholen is ze een graag geziene gast, om scholieren en (vooral ook) hun ouders bij te staan in de zo moeilijke beroepskeuze. Oudervoorlichter noemt ze zichzelf. 'De enige in Nederland', voegt ze er trots aan toe.

'Ik realiseerde me dat ik niet de enige ouder was die zo worstelde'

'Weet je dat ik misschien wel de kleindochter van de Zaaijer ben?' Hermien Miltenburg haalt een kleine replica tevoorschijn van de iconische Zaaijer. 'In onze familie gaat het verhaal

dat mijn opa model heeft gestaan voor dit beeld. Ik ben geboren in Swalmen, bij Roermond. Mijn opa was de grootste boer van Midden-Limburg. Veel ooms en neven van mij hebben in Wageningen gestudeerd en gewerkt.' Of het verhaal over de Zaaijer klopt, weet Miltenburg niet. Ach, wat geeft het. Het is te mooi om kapot te checken.

Moeder of toch non?

Die weg naar Wageningen lag in die tijd open voor de jongens. Maar niet voor de meisjes. 'Meisjes deden er in het Midden-Limburg van de jaren 50-60 echt niet toe. Ik ben de oudste van vijf kinderen en heb twee broertjes en zusjes. Meisjes werden moeder en echtgenote. Ik wilde ook heel graag moeder worden. Later, op de kleuterschool, wilde ik bovendien heel graag juffrouw worden. Tot ik in de eerste klas van de basisschool voor het eerst een non ontmoette. Toen dacht ik: dat wil ik ook. Het duurde even voordat ik in de gaten kreeg dat het niet allemaal tegelijk kon. Het leven als non liet ze schieten. Maar juffrouw werd Miltenburg wel. Na de Middelbare Meisjes School deed ze de lerarenopleiding in Nijmegen. 'Daar kon ik twee passies combine-

ren: Nederlands en Geschiedenis. Twee bacheloropleidingen, zoals je dat nu zou noemen. Die dubbel was een experiment dat later weer is afgeschaft. Maar voor mij kwam het heel goed uit.'

Je mocht dus toch studeren?

'Mijn moeder vond het belangrijk dat ik ging studeren en een diploma zou halen. En ik kon goed leren. Zij had zelf de MULO gedaan en een boekhouddiploma gehaald. Dat was in haar jeugd al heel bijzonder. Mijn vader wilde



‘Jongeren zijn veel minder zelfstandig dan vroeger. Ouders lossen veel problemen voor hun kinderen op’

dat ik op kantoor kwam werken. We hadden thuis een verzekeringskantoor en mijn vader had tbc, wat toen een ernstige ziekte was. Hij had er moeite mee dat ik ging studeren, maar ik heb toch doorgezet. Ik moest natuurlijk wel zelf voor het geld zorgen. Mijn ouders hadden wel gespaard, maar dat was voor de opleiding van mijn broers.’

Hoe heb je dat voor elkaar gekregen?

‘Door te poetsen. Als oudste meisje kon ik goed poetsen. Studeren was eigenlijk één

grote sprong in het diepe. Toen ik op kamers in Nijmegen ging, had ik net genoeg geld om de eerste weken door te komen. Ik weet achteraf nog niet hoe ik het als 18-jarige heb aangedurfd. Ik vond het wel lastig om ons gezin in die situatie in te steek te laten. Maar in de weekeinden ging ik naar huis en kon ik meehelpen. Tot het moment dat ik een vriendje kreeg. Toen wist ik meteen ook heel zeker dat die droom om non te worden helemaal niks voor mij was.’

Ze lacht er zelf hard om. Met ‘vriendje’ Eric

trouwde Miltenburg. Ze leefden 31 jaar samen en kregen drie kinderen. En met het geld kwam het wel goed. Ze kreeg een studiebeurs en ze ging lesgeven aan de kinderen van gastarbeiders uit Spanje en Italië die voor de Dobbelmanfabriek werkten. ‘Via via hoorde ik dat de zeepfabriek iemand zocht om handwerkles te geven aan de kinderen van die gastarbeiders. Ik dacht: dat is iets voor mij. Maar in handwerken was ik niet zo goed. Zat ik daar met die kindjes in het lokaal, terwijl de moeders buiten in hun eigen taal met elkaar zaten

te kletsen, terwijl ze breiden, haakten en borduurden. Ik heb toen de deal gesloten: jullie geven mij handwerkles en ik leer jullie Nederlands.'

Geen dr.

Die taallessen aan buitenlanders leidden uiteindelijk ook tot de entree bij WUR. Toen het gezin in Renkum neerstreek ging Miltenburg lesgeven bij de Volksuniversiteit in Ede. Minnie Kop, destijds coördinator van het Talencentrum, haalde Miltenburg in 1985 naar Wageningen om Nederlands te geven aan een groepje Indonesische studenten. Miltenburg schopte het tot teamleider van het centrum, hielp diverse internationale partneruniversiteiten bij het opzetten van talenonderwijs en deed een poging om te promoveren op haar opgebouwde onderwijsexpertise. 'Dat was geen succes. Ik ontdekte dat ik meer een hands-on mens ben. Dr. Miltenburg zat er voor mij niet in.'

En toen werd je dus oudervoorlichter?

Op een gegeven moment wilde ik wat anders. Er was een vacature als redacteur bij voorlichting. Dat was in 2003. Het ging slecht met de aantallen studenten aan onze universiteit en ik vond dat er bij de werving wel wat verbeterpunten waren. Ik solliciteerde dus, maar werd afgewezen omdat ik te oud was! Toen zei ik: maar ik zit met die doelgroep aan de keukentafel. Mijn kinderen zijn studiekeuzers. Dat betekent dat ik met een andere blik naar studiekeuze kijk dan een net afgestuurde student communicatie. Werd ik uiteindelijk toch aangenomen. Aanvankelijk om webberichten te maken, brochures te schrijven en dat soort dingen. Maar die voorlichting aan ouders liet me niet los. Daar kwam bij dat in 2005 mijn man overleed. Ik ondervond als ouder dat je

'Het is maar een dun lijntje tussen steunen en sturen'

in zo'n kwetsbare fase heel alleen op de wereld bent. Ik miste een sparringpartner die me kon helpen bij de studiekeuze van de kinderen. Ik realiseerde me bovendien dat ik niet de enige ouder was die zo worstelde.' Miltenburg lobbyde bij de raad van bestuur en

kreeg groen licht om haar 'eigen toko'tje' als oudervoorlichter op te zetten. 'Ik vond dat we als universiteit daar iets mee moesten doen. Hulp bij studiekeuze is een maatschappelijke verantwoordelijkheid van universiteiten. Ik wist wat van voorlichting en ik wist wat van ouderschap, dus laat mij dat doen.' De toko groeide uit tot een gewaardeerde vraagbaak voor scholieren, studenten én hun ouders. Ouders zijn de laatste decennia een toemennende rol gaan spelen in de studiekeuze van hun kind.

Zijn kinderen zelf niet mans genoeg om tot een goede keuze te komen?

'Ik begon aan mijn eigen studie met de instelling: God zegene de greep. Dat kon toen, maar

dat kan nu niet meer. Er zit financieel gezien veel vast aan zo'n keuze. Jongeren hebben daar een klankbord bij nodig. Daar komt bij dat jongeren nu veel minder zelfstandig zijn dan vroeger. Ouders lossen veel problemen voor hun kinderen op of houden die van hen weg. Waarom we dat doen? We willen dat onze kinderen gelukkig worden. Gelukkiger nog dan wijzelf zijn. Daardoor zijn we overbezorgd geworden en daar schieten we in door. Ik ook hoor. Pas als jongeren gaan studeren, moeten ze voor het eerst zelf aan de bak. De eerste seriële levensvragen komen dan pas, als ze op kamers gaan.'

Hoe ben je als ouder een goed klankbord?

'Denk na over je rol als ouder. Pak je rol als coach. Probeer je kind te ondersteunen in het ontdekken van wie hij is of wat bij haar past. Geef kritisch feedback en zeg vooral niet wat iemand moet doen. Beslis niet voor jouw kind, geef geen inhoudelijke adviezen en ga vooral niet duwen in een bepaalde richting. Het is maar een dun lijntje tussen steunen en sturen. Gebruik je levenswijsheid, want het zijn nog kinderen hè, die op hun 16de, 17de of 18de voor een studie moeten kiezen. Wijs ook op de kwaliteit van het onderwijs. Negen van de tien studiekeuzers doet dat niet. Let op het aantal

docenten, de manier van lesgeven, of er veel groepswork is of juist niet.'

Toch valt bij de universiteiten 20 procent van de studenten af en bij het hbo en mbo zelfs 30 procent. Hoe komt dat?

'Er is altijd wel veel uitval geweest. Dat het nu zo hoog is, komt volgens mij omdat er zo'n idioot groot aanbod aan opleidingen is. Wageningen doet het wat dat betreft heel goed: het aantal opleidingen is bij ons in de loop der jaren nauwelijks veranderd. Bij andere universiteiten en hogescholen zie je veel meer modestudies. Mijn visie zou zijn: begin met een smal pakket met brede opleidingen, en ontdek gaandeweg het vakgebied en wat jezelf wilt. Wageningen doet dat heel goed. Bij WUR is de

'Studentenvoorlichting is genoeg. Waarom werven? Een student die hier niet past, valt toch uit'

uitval overigens veel lager. Wie hier het eerste jaar haalt, eindigt vrijwel altijd met een diploma. Wij doen veel om uitval te voorkomen. Ik ben ervan overtuigd dat er universiteiten en hogescholen zijn die opleidingen louter hebben bedacht om studenten te trekken. Weet je, eigenlijk ben ik tegen studentenwerving. Ja, ik weet dat mijn afdeling Werving en Voorlichting heet, maar Studentenvoorlichting is genoeg. Waarom werven? Een student die hier niet past, valt toch uit. Dat is persoonlijk verdrietig voor de student en de ouders, maar het is ook niet goed voor de universiteit.'


Tussenjaarfonds als slotact

En voor wie er echt niet uitkomt, is het tussenjaar een uitkomst. Miltenburg propageert het tussenjaar voor jongeren die nog niet een keuze kunnen maken. Ze richtte onlangs een klein fonds op, dat jongeren financieel steunt om een tussenjaarprogramma te volgen. Zij organiseert mede een tussenjaarbeurs, waar jongeren die een pas op de plaats willen, kunnen shoppen. De lijst met standhouders van dit jaar leest als een vakantiebeurs. Miltenburg ziet het met lede ogen aan. 'Idioot hè. Dat is helaas de beeldvorming: rijke, witte jongeren die gaan reizen. Daar mikken de commerciële jongens op. Het gros van de standhouders



knoopt zelfontdekking aan reizen. Maar het beeld klopt niet. Maar 30 procent van de tussenaarjongeren kiest voor een reis. Reizen is ook niet de doelgroep waar mijn fonds zich op richt. Ik heb het over programma's die gericht zijn op jezelf leren kennen. Een aantal hogescholen hebben dat soort programma's Mijn wens is dat WUR ook zo'n programma gaat aanbieden.'

Goede kans dat Miltenburg dat nog gaat meemaken. Na haar pensionering -dinsdag 7 april was de officiële laatste werkdag, gaat ze namelijk door. 'Tot mijn grote vreugde is mij gevraagd of ik als gastmedewerker nog een paar pareltjes wil blijven doen. Heel graag! Ik vind het heel eervol. Ik had het zelfs wel als vrijwilliger willen doen, maar nu krijg ik er dus voor betaald.' Ze blijft dus het blog doen en de

ouderavonden op middelbare scholen, hbo's en universiteiten. Als een moderne Zaaier? Ze denkt even na. 'WUR heeft mij professioneel alles geboden wat ik als jonge docente zocht. Ik ben dankbaar dat ik dit mag doen. Ik probeer mijn ervaringen als moeder en juf te delen met iedereen die het horen wil. Ik ben een schooljuf in hart en nieren en de kleindochter van een boer. Ja, ik denk wel dat ik een zaaier ben.' 



BEVRIJDING

Als je lang naar deze foto kijkt, hoor je bijna de opgetogen stemmen en het gezang op de muziek van de trekzak. Tijdens de bevrijding zelf zijn er weinig foto's gemaakt van feestende Wageningers, er waren amper mensen in de stad die vanaf 1 oktober 1944 geëvacueerd was. Hier zien we de viering op de Markt, niet op 5 mei, maar in augustus 1945. Komende week zullen we vanwege de coronacrisis niet samen herdenken en feesten om stil te staan bij 75 jaar vrijheid (zie pagina 29).

Voordat de Canadezen Wageningen bevrijdden, was er tijdens de oorlogsjaren klein Wageningers studentenverzet. Volgens Bob Lagerwerff, oprichter van het illegale studentenblad *Cereales*, waren er zo'n twintig studenten en een handjevol medewerkers actief in het verzet. De leiding van de toenmalige Landbouwhogeschool probeerde vooral de instelling zo goed mogelijk door de oorlogsjaren heen te loodsen en zo min mogelijk op de tenen van de bezetter te staan. Tijdens de laatste maanden van de Tweede Wereldoorlog liep de universiteit zoveel schade op dat er geen les meer kon worden gegeven.  foto Beeldbank Wageningen



Pionieren in de virtual classroom

Sinds de coronacrisis is alle WUR-onderwijs *online only*. Hoe pakken docenten dat aan en hoe ervaren ze het? Drie portretten.

tekst Luuk Zegers

‘Ik mis de interactie, de emotie, de grappen’ Roel Dijkma, docent Hydrologie

‘Tegen het eind van periode vier merkten we al dat de deur voor campusonderwijs steeds verder dichtging. Omdat we geen onnodige risico’s wilden nemen hebben we een schriftelijk tentamen voor het vak Fundamentals of Landscape ook snel omgezet naar online, zodat studenten die een tentamen op de campus niet meer zagen zitten of ziekteverschijnselen hadden, het thuis konden maken. De helft van de groep heeft dat toen gedaan, de rest nog op papier. Dat hebben we gewoon uitgeprobeerd: *learning by doing*.

TOURINGCAR

‘Gelijk daarna begon periode vijf met alle wijzigingen. Ik geef een aantal veldpractica. Nu ga ik in mijn eentje het veld in met een camera en een statief, in plaats van met een touringcar vol studenten. Dat heb ik deze week ook een paar keer gedaan. Dan zet ik dat statief ergens neer en leg ik voor de camera uit wat ik normaal gesproken aan de groep uitleg, om zo dicht mogelijk bij de veldervaring te blijven. Je wordt wel gek aangekeken als je ergens in de Achterhoek staat en je in je eentje voor de camera staat te praten. Iemand laat

zijn hond uit en denkt: wat staat hij nou te doen? Online onderwijs geven. Ik leg daarbij meer nadruk dan normaal op de leerdoelen: waarom zitten studenten op hun scherm te kijken naar een plek ergens in Nederland? Bij elk vak moet je je nu afvragen: haal je de leerdoelen? Een veldpracticum kun je nooit op een scherm reproduceren, maar blijft er voldoende over?

GRAPPEN MAKEN

‘Ik denk dat zolang docenten duidelijk aangeven wat ze van hun studenten verwachten, je de bulk wel meekrijgt. En dat interactie, ook online, belangrijk blijft. Er is een verschil tussen een filmpje uploaden en verwachten dat iedereen het wel kijkt, of dat je dat filmpje vervolgens gaat bespreken in een *virtual classroom*.

‘Een heel groot deel van mijn lol in onderwijs is de interactie met een groep. Als studenten in de zaal zitten, zie je hoe het onderwijs landt, je ziet emotie. Je kan ermee spelen, grappen maken, interactie hebben. Dat is nu een hele klap minder en dat mis ik. Aan de andere kant: de situatie is zo gek dat je op een



hele andere manier naar je onderwijs moet kijken. Je moet alles in korte tijd goed doorlichten. Dat is goed. Maar dat weegt niet op tegen het verlies van interactie met de groep.’

‘Al die planning voor niets’

Hannie van der Honing, docent Celbiologie

‘Toen ik op de donderdagavond voor het begin van blok vijf hoorde dat alles online moest, schoten de tranen in m’n ogen: we zijn sinds september bezig om het rooster rond te krijgen. Structuur en Functie van Planten is een groot vak met 235 studenten. De timing tussen sommige practica komt heel precies. Dat vereist veel planning, er moeten bijvoorbeeld honderden plantjes op het juiste moment klaar zijn voor een experiment. En we hadden die donderdag nog assistenten getraind. Achteraf gezien was dat allemaal voor niets.

‘Daarna hebben we het goed opgepakt. Voor het vak staan veertien practica gepland. Dertien daarvan gaan digitaal door. Zeven ervan geef ik, daarin kijken we naar plantenweefsel. Normaal kijken studenten dan door de microscoop naar preparaten. De eerste week hebben we foto’s laten zien met tekst erbij, maar het is wel suf omdat zeven practica lang te doen. Daarna is

mijn collega Otto van der Linden filmpjes gaan maken met zijn telefoon door de microscoop. Ik neem de tekst erbij op via WhatsApp-spraakberichten. Otto monteert er een filmpje van, inclusief pijlen die wijzen naar waar ik het over heb. In Brightspace maken de studenten quizzes en open vragen over die filmpjes, en ik neem wekelijks een voor- en nabespreking op in Orion.

LANGER HOUDBAAR

‘Natuurlijk is het niet hetzelfde als een live practicum waarin studenten zelf het materiaal bekijken en snijden. De sfeer is nu meer op werken gericht dan op enthousiasmeren. Het zelf leren maken van preparaten gaat nu niet. Het voordeel van de filmpjes is dat we ze volgend jaar weer kunnen gebruiken. Ook voor herkansers is dit goed: er is nu extra oefenmateriaal. ‘Verder hebben we een rubriek verzonnen:



plant van de dag. Elke dag maakt een docent of een student een filmpje over zijn of haar favoriete (kamer)plant. Vorige week was de tussentijdse toets. Die is net zo goed gemaakt als vorig jaar. Erg mooi.’

‘We hebben ons vak snel aangepast’

Tim Stevens, vakcoördinator Internetbased communication and learning for social change

‘Het vak dat ik geef gaat deels over *online learning*. Dat is op dit moment natuurlijk heel relevant, omdat al het WUR-onderwijs in een mum van tijd naar online onderwijs moest worden vertaald. In een sessie met Ulrike Wild, programmamanager Open & Online Learning WUR, hebben we besloten om in plaats van het normale programma, deze keer te reflecteren op de huidige situatie. We hebben de studenten in groepen verdeeld en iedere groep moest vervolgens studenten van andere opleidingen interviewen over hun ervaringen met online onderwijs. Welke programma’s en tools werken goed? Hoe houdt de docent de aandacht erbij?

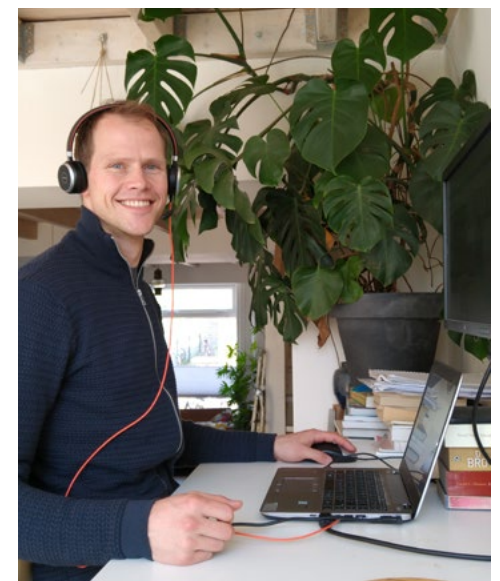
‘Daarna kwam elk groepje – online - bij elkaar om die ervaringen naast elkaar te leggen: waar gaat het goed, wat zijn de succesfactoren? En wat zijn de uitdagingen van online onderwijs? Daar komen dan een aantal factoren boven drijven. Uiteindelijk presenteerde elk groepje hun bevindingen aan Ulrike.

TIPS VOOR DOCENTEN

‘Een paar dingen vielen op. Het is moeilijk voor studenten om zonder interactie urenlang

achter een computer te studeren. Live interactie helpt, dan moet je als student wel gefocust zijn. Verder hebben studenten een sterke behoefte aan structuur. Veel vakken staan een beetje op z’n kop, waardoor studenten het overzicht kwijt zijn. In een college op de campus sluit je vaak af met: nu zijn we hier, volgende week gaan we daarmee aan de slag. Zorg dus als docent dat het voor je studenten duidelijk is wat er wanneer van ze wordt verwacht. Ook viel op dat veel studenten digitaal vragen stellen moeilijk vinden. Een mail tikken is toch een drempel vergeleken met na het college even *face-to-face* vragen stellen. Door nadrukkelijk momenten te creëren voor vragen, kun je die drempel verlagen.’

‘Aan het begin van elk vak stellen studenten zich even voor. Omdat dat nu niet op de normale manier door kon gaan, heb ik iedereen gevraagd om een video op te nemen om zichzelf voor te stellen. Dan weet je toch beter met wie je in de klas zit. Ik geef mijn studenten nu voor ieder college een voorbereidende opdracht. De input daarvan wordt gebruikt in de colleges. Ik combineer van te voren opgenomen colleges met live interacties. Zo pro-



beer je voor iedere activiteit een alternatief te verzinnen.’ [®]

Op pagina 6 meer over Stevens onderzoek naar online only onderwijs.

‘ONLINE ONLY BEÏNVLOEDT DE ONDERWIJSKWALITEIT’



Door de COVID-19 uitbraak moet al het WUR-onderwijs voorlopig noodgedwongen online worden gegeven. In een mum van tijd zijn bijna alle vakken omgezet naar *online only* varianten. Hoera! Het onderwijs gaat door! Maar... leent WUR-onderwijs zich wel voor *online only*?

tekst Luuk Zegers

illustratie Henk van Ruitenbeek

Anne Grundlehner (22)



masterstudent Biology en Environmental Sciences

‘Gewone colleges gaan nog wel. Er is minder sociale interactie maar de informatie komt wel over. Vooral de tutorials en practica zijn moeilijker geworden. Als je nu voor een vak bijvoorbeeld veel moet modelleren of programmeren, zijn de omstandigheden niet optimaal. **Het is moeilijker om het te begrijpen, moeilijker om vragen te stellen en moeilijker om hulp te krijgen. Kortom: praktische skills leren is een stuk minder efficiënt geworden.** Dat zorgt ook voor een verlaagde motivatie om het af te ronden, maar dat is weer een ander probleem.

Daarnaast zijn er vakken waar veldwerk bij hoort. Tijdens dat veldwerk zie je met hoeveel passie docenten bezig zijn met hun vak. Het zijn die momenten waarop je als student ergens heel gepassioneerd over kunt worden. Online mis je dat toch, waardoor studenten minder enthousiast over hun studie worden.’

Thije van Es (23)



masterstudent Voeding en Gezondheid

‘Ik denk zeker dat *online only* de onderwijskwaliteit beïnvloedt. Oude opgenomen colleges zijn niet heel leuk om naar te kijken. Je mist interactie. Het werkt al een stuk beter als iemand via PowerPointslide een stukje video opneemt. Maar live college op de campus is natuurlijk nog veel fijner.

Ook loopt de communicatie niet helemaal soepel omdat het niet synchroon is. Je hebt dus nooit een echt gesprek ergens over. Hierdoor werkt groepswork minder goed en krijg je moeilijker feedback op je vragen. Als je geschreven feedback krijgt op je vragen, kun je dat ook weer verkeerd interpreteren. Tijdens een gesprek kan ik veel beter checken of ik iets echt snap.

Een grote valkuil bij *online only* is dat je als student heel erg op jezelf bent aangewezen. Wat helpt is als je elke week een duidelijk overzicht krijgt van elk vak: dit wordt er deze week van je verwacht. **Ik ben wel benieuwd wat er gebeurt als blijkt dat bij een online only vak het slagingspercentage keldert. Wat gaat WUR dan doen?** Aan de ene kant kun je niet zomaar studiepunten gaan weggeven, aan de andere kant gaat er wel iets mis aan de onderwijskant.’

Paul Lichtveld (24)



bachelorstudent Bedrijfs en Consumenten Wetenschappen

‘Ik denk dat de onderwijskwaliteit omlaag is gegaan. Dat komt deels omdat zowel studenten als docenten moeten wennen aan online onderwijs en deels omdat de vakken nog niet zijn geoptimaliseerd voor *online learning*. Ik ben er ook geen fan van; ik mis het contact met andere mensen. Dat is nu zoveel minder.

Voor studenten is het fijn om elke week duidelijk te horen wat er van ze wordt verwacht. Nu komen de *course guides* niet helemaal overeen met wat er moet gebeuren. **Als je studenten elke week een overzicht geeft wat ze moeten doen, scheidt dat duidelijkheid. Een duidelijke structuur geeft houvast.**

Als je een college van tweeënhalf uur hebt waarbij je alleen maar voor je computer zit, is het moeilijk om de aandacht erbij te houden. Ik ben weleens *push-ups* gaan doen tussendoor, anders zit je maar stil. Het is gewoon echt een stuk moeilijker concentreren achter de computer.’

Aarzo Kohra (22)



masterstudent Plant Sciences

‘Ik denk dat de onderwijskwaliteit offline beter was. Ik denk dat niemand bijvoorbeeld urenlang achter zijn computerscherm kan zitten. Ik begrijp dat er op dit moment geen beter alternatief is. Maar ik denk wel dat *online only education* beter kan door de studielast te veranderen. **De huidige studielast werkt prima bij campusonderwijs. Maar online studeren is moeilijker en duurt langer. De studielast zou daarop moeten worden aangepast.**


Onlangs heb ik me bij één van mijn twee vakken uitgeschreven. Het was gewoon niet werkbaar meer. Het voelt slecht om een vak van zes punten te laten vallen waarvan ik dacht dat ik het wel zou kunnen doen. Maar door de overstap naar online onderwijs werd het moeilijker voor mij om de inhoud van het vak op een efficiënte manier te doorgronden.’

Laura Mommers (23)



masterstudent Biology

‘Ik volg op dit moment één vak: *Advanced Statistics*. Een vrij groot vak met studenten van meerdere opleidingen. Onze docenten doen er alles aan om het zo goed mogelijk te regelen. We hebben een thuisrooster gekregen en twee keer per week legt een docent live dingen uit en kun je vragen stellen in de *virtual classroom*. Tussendoor kun je vragen mailen. We krijgen vrij snel antwoord. De docenten doen het geweldig. **Het onderwijs is anders, maar ik vind het niet per se slechter. Wel ben je meer op jezelf aangewezen en dus zelf meer verantwoordelijk voor de kwaliteit van studeren.** Een aantal vakken gaat voorlopig niet door, bijvoorbeeld veldwerkvakken. Dat is vervelend, maar door het uit te stellen, bewaak je juist de onderwijskwaliteit: je doet het alleen later. Voor sommige practica zijn er trouwens prima online alternatieven: er bestaan applicaties waarmee je online kan snijden in een virtueel dier.

Tip voor WUR: Gratis software beschikbaar stellen voor studenten nu we geen gebruik kunnen maken van de PC-lokalen op de campus.’ 

Ingevroren in het ijs

Weken in het donker, hevige stormen en temperaturen tot wel -40°C . Je moet er wat voor over hebben om poolonderzoek te doen. *Resource* sprak met Serdar Sakinan, onderzoeker bij Wageningen Marine Research. Begin april zou hij afgelost worden, maar vanwege het corona-reisverbod komt er geen nieuw team wetenschappers en zit hij tot juni vast op het schip.

tekst Tessa Louwerens foto Alfred-Wegener-Institut / Stefan Hendricks

Sakinan arriveerde in januari op de Polarstern om onderzoek te doen naar plankton en vis. De onderzoekers aan boord kregen pas laat in de gaten hoe omvangrijk de coronacrisis is. Voor zijn onderzoek is het geen probleem om langer aan boord te zijn en in geval van nood zijn er evacuatie-mogelijkheden. 'Natuurlijk was ik nu liever thuis, maar ik vind het niet erg om hier te blijven'.

Jij werkt al maanden in extreme omstandigheden. Hoe is dat?

'Het schip zit verankerd aan ijs dat zo dik is, dat het lijkt alsof je op een vaste ondergrond loopt. Soms breekt het ijs en ontstaan er ineens grote scheuren, waardoor we op sommige plekken niet meer kunnen werken. We werken vanaf het schip of vanuit tenten die op het ijs zijn geplaatst, soms over een gat in het ijs waar we



Serdar Sakinan

onderzoeker bij Wageningen Marine Research, doet sinds 1 februari onderzoek op de Noordpool

metingen verrichten. Die tenten worden verwarmd tot ongeveer 15°C . Dat is niet alleen voor de mensen die er werken, maar ook omdat onze instrumenten niet tegen zulke extreem lage temperaturen kunnen. En de gaten zouden anders te snel dichtvriezen. Soms zakt de tem-

'De eerste weken was het alleen maar donker'

peratuur tot -40°C . Bij lagere temperaturen gaan we niet meer naar buiten. Ik vond het lastig om mijn neus en vingers te beschermen tegen de kou. Maar sinds half april zijn de temperaturen minder extreem en is het zelden lager dan -30°C .'

Wat waren hoogte- en dieptepunten?

'Ik doe onder meer onderzoek naar zoöplankton, mijn hoogtepunt was toen ik een bepaalde soort aantrof op de diepte die ik van tevoren had voorspeld en zo te zien dat mijn akoestische metingen correct waren. (Lees meer over het onderzoek op pagina 9).

Het zwaarste moment was toen ik de onderwatercamera moesten redden omdat het ijs begon te scheuren. Deze camera hangt op 270 meter diepte onder het ijs. De beelden worden via glasvezelkabels naar het schip gestuurd en die kabels zaten vastgevroren in de twee meter dikke ijslaag. We moesten het ijs verwijderen,

maar het was koud en winderig die dag. Mijn handschoenen werden nat en mijn vingers bevroren. Toen we de camera omhoog hadden getrokken, bleek het gat in het ijs toch niet groot genoeg. We zijn er ruim twee dagen mee bezig geweest.'

Hoe ziet jouw werkdag eruit?

'Omdat hier geen dag-nacht patroon is - de eerste weken was het alleen maar donker - houden we de West Europese tijd aan. Na het ontbijt hebben we dagelijks een briefing over de weercondities en de staat van het ijs. Op basis daarvan maken we de planning voor de activiteiten die dag. Het zoöplankton verzamelen we bijvoorbeeld in *Ocean City*, een grote tent die op zo'n 300 meter van het schip op het ijs staat. Daar lopen we heen en de apparatuur trekken we op een slee achter ons aan. De tent staat over een groot gat in het ijs waar we netten in kunnen laten zakken. Later maken we weer ruimte voor andere wetenschappers die bijvoorbeeld watermonsters komen nemen. In de middag verwerken we de monsters in het lab aan boord van het schip. Na het avondeten is er een teamoverleg, gevolgd door een algemene bijeenkomst met alle wetenschappers. Aan het eind laten mensen vaak nog via een slideshow foto's aan elkaar zien die ze die dag gemaakt hebben.'

Wat doen jullie naast het werk?

'Aan boord hebben we een sportschool, een sauna, een bar en een zwembad. En er worden buitenactiviteiten georganiseerd op het ijs,



▲ Onderzoekers maken een gat in het ijs. Op de achtergrond de Polarstern. In de wintermaanden wordt het nooit helemaal licht op de Noordpool.

zoals een wandeling of een potje voetbal. Er zijn zo'n honderd mensen op het schip, dus er is altijd aanspraak. Ik deel mijn hut met een Duitse onderzoeker met wie ik het goed kan vinden. Maar het liefst zou ik wel een eigen plek willen hebben.'

'Apparatuur trekken we op een slee achter ons aan'

Hoe is het om zo lang van huis te zijn? Zeker nu tijdens de coronapandemie?

'Ik ben nu ruim drie maanden weg. De eerste maand was ik aan boord van een Russische ijsbreker die ons naar het onderzoeksschip de Polarstern bracht. Dat ging traag en ik was soms gefrustreerd omdat ik nog niet zoveel kon doen. Tegelijkertijd was het de eerste keer

dat ik zee-ijs zag en dat was fascinerend. Sinds ik aan boord van het onderzoeksschip ben, vliegt de tijd. Inmiddels heb ik mijn eigen routine ontwikkeld en ik vrees dat het straks thuis even aanpassen wordt.

We krijgen hier niet zoveel nieuws mee, dus in het begin was ons niet duidelijk hoe groot-schalig de corona-uitbraak was. Toen dat wel duidelijk werd, kregen we gelijk ook te horen dat we voorlopig niet van het schip konden, omdat door reisrestricties de nieuwe groep

wetenschappers en bemanningsleden niet kon komen. In het begin was ik erg bezorgd over mijn familie in Turkije, vooral over mijn ouders die al wat op leeftijd zijn. Inmiddels heb ik meer contact met ze en weet ik dat het goed gaat. Ik maakte mij ook zorgen over de vertraging die mijn werk hierdoor oploopt, maar dat is inmiddels opgelost.'

Op pagina 9 lees je meer over het onderzoek van Sakinar.

EEN JAAR LANG VASTGEVROREN IN HET ZEE-IJS

De MOSAIC-expeditie is een van de grootste poolexpedities ooit. Op 20 september vertrok het Duitse onderzoeksschip Polarstern vanuit Tromsø, Noorwegen. Inmiddels drijft het vastgevroren aan een ijsschots een jaar lang mee langs de Noordpool. In totaal doen 300 wetenschappers onderzoek in een regio die vrijwel ontoegankelijk is in de winter, maar die ook cruciaal is voor het wereldwijde klimaat. Ze verzamelen gegevens over het ecosysteem, de atmosfeer, de oceaan en het zee-ijs: ontbrekende puzzelstukjes die helpen om wereldwijde klimaatverandering beter te begrijpen en te voorspellen.

Door de mand

Het gevoel dat je totaal niet weet waar je mee bezig bent, terwijl collega's moeiteloos door hun promotieonderzoek lijken te fietsen. Waarom ervaren zo veel promovendi dit zogenoemde oplichterssyndroom en gaat het ooit over?

tekst Nicole van 't Wout Hofland illustratie Steffie Padmos

Veel promovendi voelen zich net als Frank Abagnale Jr. in de film *Catch me if you can*: ze zijn bang om ontdekt te worden als oplichter, om door de mand te vallen. Ze denken dat anderen hen te hoog inschatten en vinden zichzelf niet kundig genoeg. Toch hebben ze, in tegenstelling tot meesteroplichter Frank Abagnale Jr., wel de juiste opleiding en achtergrondkennis. Ook Wageningse promovendi kampen met het oplichterssyndroom. *Resource* vroeg 32 promovendi naar hun ervaringen. Negentien daarvan gaven aan het oplichterssyndroom te ervaren. Katrin Heidemeyer, derdejaars promovendus bij de leerstoelgroep Biochemie, is een van hen. Hoeveel ze ook van haar onderwerp weet, in haar ogen blijft die kennis basic en weten anderen altijd meer. 'Ik heb het gevoel dat iedereen de gebreken in mijn werk ziet en meent dat ik niets weet.'

CURLING-PARENTING

En ze is niet de enige. Elsbeth Kuneman werkt al meer dan twintig jaar bij Wageningen University & Research als bedrijfsmaatschappelijk werker en ziet dat het oplich-



tersyndroom nu vaker voorkomt dan twintig jaar geleden. Volgens Kuneman is het deels een generatieprobleem dat millennials treft, waar de huidige lichting promovendi onder vallen. Ze noemt de kenmerkende opvoeding van deze generatie, *curling-parenting*, als een van de mogelijke oorzaken. De ouders poetsen de problemen en oneffenheden op het pad van hun kinderen weg, waardoor die niet leerden omgaan met falen en teleurstellingen. 'Millennials zijn bovendien groot geworden met slogans als *Succes is een keuze* en *Als je maar hard genoeg werkt, kom je er wel*', zegt Kuneman. Wanneer ze dan geen succes behalen, leggen ze de schuld bij zichzelf en kan zelftwijfel ontstaan. Het oplichterssyndroom komt in veel beroepen voor, maar de omgeving waarin promovendi zich bevinden, kan het oplichterssyndroom sterker aanwakkeren. Tjitske Geertsema promoveerde in december 2019 bij de leerstoelgroep Hydrologie. Tijdens haar master behoorde ze tot de betere studenten: 'Er waren studenten om me heen die minder kundig waren dan ikzelf. Ik dacht: als zij het kunnen, kan ik het ook.' Maar dat veranderde toen ze aan haar promotieonderzoek begon. 'Ineens was ik omringd door mensen die stuk voor stuk ontzettend capabel zijn. Wanneer mijn begeleiders heftige discussies voerden, hield ik me op de achtergrond. Ik dacht: zij weten vast zoveel meer dan ik'. Dat klinkt maatschappelijk werker Kuneman bekend in de oren. 'Als je gewend bent de uitbinker van de klas te zijn, kan een nieuwe omgeving met mensen die - in jouw beleving - intelligenter of ervarener zijn dan jij zelftwijfel oproepen'.

MISLUKT

Ook het feit dat een promotieonderzoek voor veel mensen hun eerste baan is, speelt een rol bij de frequentie van het probleem. 'Promovendi concentreren zich te veel op de inhoudelijke resultaten en te weinig op het ontwikkel- en leertraject', zegt Kuneman. Dat herkent promovendus Heidemeyer maar al te goed. Drie jaar geleden mislukten de eerste experimenten van haar onderzoek, tegen haar verwachtingen in. 'Voor mij betekenden die negatieve resultaten dat ik slecht was in mijn werk', vertelt Heidemeyer. Ze was daar zo van overtuigd dat ze verwachtte ontslagen te worden na haar proefperiode.

De frequentie van het oplichterssyndroom bij promovendi heeft misschien nog een andere reden: het is een onderdeel van hun training. Veel promovendi beginnen een promotieonderzoek vanuit interesse voor een bepaald veld, maar ook omdat ze tijdens de studie goed waren in dat vakgebied. In die situatie levert een docent het studiemateri-

'Voor mij betekenden negatieve onderzoeksresultaten dat ik slecht was in mijn werk'

aal aan en wanneer je die kennis beheerst, kun je een goed cijfer scoren voor het examen. Dat is anders in het onderzoek. Daar vertelt niemand je wát je moet leren en niemand weet het antwoord op de onderzoeksvragen. Het is aan de promovendus om dat uit te zoeken. Een promotieonderzoek confronteert je dus met wat je niet weet en juist daardoor gaan sommigen twijfelen aan hun kundigheid. Het oplichterssyndroom moet niet verward worden met faalangst. 'Een bepaalde situatie die iemand moeilijk vindt, zoals een toets, roept faalangst op', legt Kuneman uit. Dat is dus direct gerelateerd aan een gebeurtenis. 'Bij het oplichterssyndroom is dat niet het geval. Het is een staat van zijn.'

HET BELANG VAN TWIJFEL

Het oplichterssyndroom kan verschillende gevolgen hebben. Promovendus Geertsema maakte langere dagen om zichzelf te bewijzen, maar ervoer daardoor ook stress. Ook dacht ze te kritisch na over haar resultaten, waardoor ze ging twijfelen aan die resultaten en aan haar eigen kundigheid. Langdurig de schijn ophouden, kost veel energie en dat gaat ten kosten van jezelf, weet maatschappelijk werker Kuneman. Naast stress en werkdruk kan het ophouden van de schijn ook leiden tot verminderde zin in sociale activiteiten en slaapproblemen. Door te weinig slaap kan het concentratieniveau zakken, waardoor het functioneren op werk af- en zelftwijfel toeneemt. Kortom: een vicieuze cirkel waar je niet makkelijk uitkomt.

Toch hoeft het oplichterssyndroom niet alleen maar negatief te zijn. Simon Bush, hoogleraar Milieubeleid probeert het oplichterssyndroom naar zijn eigen hand te zetten en



het beste eruit te halen (zie kader). Hoogleraar Martin Schwartz benadrukte zelfs het belang van zelftwijfel en 'domheid' in de wetenschap. In het *Journal of Cell Science* schreef hij: 'Hoe comfortabeler we worden met onze domheid, hoe dieper we het onbekende kunnen induiken en hoe groter de kans dat we bijzondere ontdekkingen zullen doen'.

PRATEN

Praten zou wel eens een oplossing kunnen zijn. 'Op dat moment materialiseer je het probleem en kun je niet meer doen alsof het niet bestaat', legt Kuneman uit. Heidemeyer besprak haar twijfels met haar collega's, partner, vrienden en begeleider. 'Voor mij was het gesprek met collega's vooral erg waardevol', zegt ze. 'Zij ervaren dezelfde moeilijkheden en kunnen zich goed inleven.' Kuneman benadrukt dat er niet één juiste persoon is om het gesprek mee aan te gaan: 'Dat kan een (bedrijfs)maatschappelijk werker zijn, maar dat hoeft niet. Je moet dit met iemand bespreken bij wie je kwetsbaar durft te zijn.' In tegenstelling tot Heidemeyer, besprak Geertsema haar oplichterssyndroom niet eerder met iemand. Toch heeft ze er nu, bij haar nieuwe baan als onderzoeker en adviseur bij Deltares, minder last van. Een groot verschil is dat ze in haar huidige baan in een team werkt. 'Zodra ik in teamverband werk en er overleg plaatsvindt, ben ik minder onzeker', zegt Geertsema. Het oplichterssyndroom kan dus ook vanzelf wegebben wanneer je meer ervaring opdoet, of wanneer je in een nieuwe werkomgeving terecht komt.

#IMPOSTERATWURK

Kan WUR meer doen? Tegenwoordig voelt Heidemeyer zich minder een oplichter, omdat ze merkte dat veel van haar collega's met hetzelfde syndroom worstelden. 'Daarom zou een cursus of lezing over het oplichterssyndroom verplicht moeten zijn voor iedere beginnende promovendus', vindt Heidemeyer. 'Dat zouden de onderzoeksscholen bijvoorbeeld kunnen integreren in de introductiedag.' Maatschappelijk werker Kuneman zou graag zien dat er naast de standaard R&O gesprekken meer aandacht komt voor de ontwikkeling van de promovendi, los van de inhoudelijke zaken zoals planning en resultaten. 'Als promovendus en begeleider echt een goed gesprek voeren over hoe het op emotioneel vlak gaat, kun je veel problemen, waaronder het oplichterssyndroom, wegvangen', aldus Kuneman. Het gevoel minder slim of capabel te zijn dan de anderen om je heen komt dus bij de veel promovendi voor. Wellicht zal meer openheid over het oplichterssyndroom op de werkvloer, of via social media in tijden van corona (#ImposteratWURk), ervoor zorgen dat er over een aantal jaar minder promovendi zich voelen zoals Frank Abagnale Jr. en steeds meer promovendi vol vertrouwen de aula instappen om hun proefschrift te verdedigen. 



Twee hoogleraren vertellen over hun eigen weg naar succes

Simon Bush is hoogleraar en leerstoelhouder van de leerstoelgroep Milieubeleid. Zelfs hij ervaart het oplichterssyndroom en denkt soms: 'Wie ben ik om hier iets over te zeggen of beslissen?'

'Ik ervoer het oplichterssyndroom vrij regelmatig in mijn carrière en zelfs nu komt het nog wel eens terug. Het is een natuurlijke reactie wanneer ik voor nieuwe uitdagingen sta. Daarom zie ik het oplichterssyndroom ook niet als iets negatiefs. Ik denk dat het heel gezond is om regelmatig te

reflecteren op je werk en de situatie waarin je je bevindt, juist als je verder wilt groeien. In mijn ogen is zelftwijfel een normaal onderdeel van het beroepsleven. Besef dat je niet de enige bent die zich zo voelt: een groot deel van de mensen om je heen bevinden zich in dezelfde situatie. Dat maak ik ook duidelijk aan mijn promovendi. Ik leg ze uit dat een promotieonderzoek een oefening is in zelftwijfel en dat we ze trainen om met dit soort onzekerheid om te gaan en die te omarmen.'

John van der Oost is persoonlijk hoogleraar Microbiologie. Hij is een van de grondleggers van de CRISPR-Cas-techniek, waarvoor hij in 2018 de Spinoza-prijs won.

'Dit is de eerste keer dat ik van het oplichterssyndroom hoor. Als ik terugkijk naar mijn eigen promotieonderzoek en carrière kan ik alleen maar tevreden zijn. Heb ik dan nooit aan mezelf getwijfeld? Natuurlijk wel. Mijn loopbaan was een lange, kronkelige weg, met pieken en dalen. Wanneer een experiment weer eens mislukte, probeerde ik daar niet te lang over in te zitten, maar

ging op zoek naar een oplossing. Wat mij hier heeft gebracht was een combinatie van nieuwsgierigheid, wilskracht, samenwerking, doorzettingsvermogen, mijn hart volgen, soms een goed idee, en een heleboel geluk. En niet te vergeten heel veel lol. Ik zeg vaak tegen mijn AIO's dat je als promovendus de mentaliteit van een ijsbreker moet hebben: blij proberen een doorbraak te forceren, maar als het ijs op een bepaalde plek te dik is, moet je op zoek naar een plek waar het wel lukt. Moraal van het verhaal: ook zonder cum laude kun je een Spinoza-prijs winnen.'

Wageningse masterstudenten gaan voor hun stage en thesis de hele wereld over. Ze maken kennis met de praktijk en andere culturen. Hier vertellen ze over hun avonturen.

‘Beeld natuurbehoud vaak geromantiseerd’

‘Tot in de jaren tachtig was het dorp in Peru waar ik mijn veldonderzoek deed nog een ruige jungle. Maar toen ik er was, had het gebied elektriciteit, een degelijke weg en soms zelfs internetverbinding. Het landschap is een zeer heuvelachtige jungle. Huizen liggen verspreid over de heuveltoppen, het uitzicht wordt alleen onderbroken door koffieplantages. De beste manier om er te reizen is te voet.

ZWETEND EN STRUIKELEND

Ik ging naar Peru om onderzoek te doen naar gemeenschappelijk natuurbehoud. Inwoners van het dorp waar ik werkte, probeerden 8000 hectare natuur te beschermen zonder enige steun van de overheid.


Ik ben vaak met plaatselijke boeren het bos in geweest of hun land opgegaan. Het was geweldig om te zien hoe snel en soepel zij zich door de ruige omgeving bewegen: makkelijk wadend door diepe rivieren, perfect in balans en heel vlug. Ik bleef altijd achteraan sjokken, door-drenkt van zweet, struikelend over wortels. Iedereen lachte om mij, omdat ik zo overduidelijk een stadsmens ben. Eén keer ging ik met een paar jongens een week de jungle in om een bewakingspost tegen stropers te bouwen. Het was daar zo prachtig! Echt een voorrecht om getuige te zijn van de schoonheid van die ongerepte natuur.

GEROMANTISEERD

Ik merk nu dat het beeld van natuurbehoud in het Globale Zuiden in mijn studie vaak wordt geromantiseerd. *Community based* natuurbehoud moet zogenaamd gepaard gaan met een gemeenschap die volledig in harmonie met de natuur leeft. Maar de realiteit is niet zo simpel. Mensen zijn mensen: ze hebben verschillende meningen, standpunten en belangen. Veel mensen die ik sprak waren niet geïnteresseerd in natuurbescherming omdat ze bang zijn voor hun voedselvoorziening. Anderen durfden hun mening niet te geven. Weer anderen verloren hun interesse in mijn vragen op het moment dat ze doorkregen dat ik niet van een NGO was en niet van plan was hun geld te geven.

Ik denk dat het belangrijk is dat we een *open mind* houden en beseffen dat de wereld vaak niet is wat we ervan verwachten.

LOPEN NAAR SPANJE

Het dorp waar ik werkte, was hecht en iedereen zorgde goed voor elkaar. Maar hun wereld is klein: voorbij de jungle en de bergen rondom het dorp, houdt de wereld op te bestaan. Dat vond ik schokkend. Sommigen wisten niet waar Peru lag op de kaart, kenden hun geschiedenis niet en dachten dat ze naar Spanje konden lopen. Maar ze waren wel geïnteresseerd en stelden veel vragen. Vreemd hoe verschillend onze werelden zijn.’ 

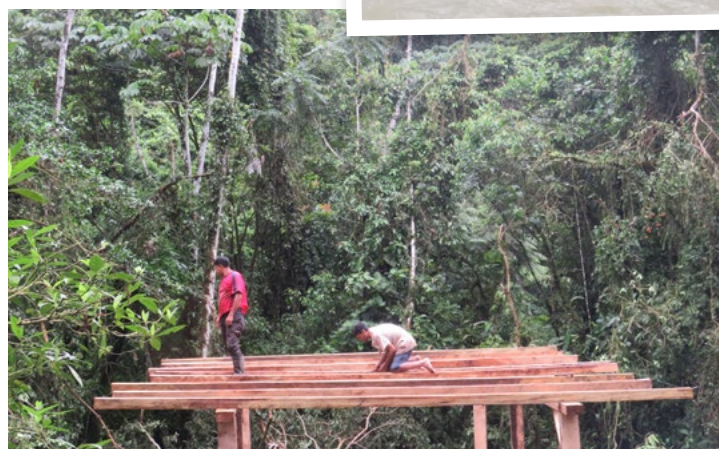


HET ECHTE WERK

Wie? Ignacio Auger (26), MSc Forest & Nature Conservation.
Wat? Onderzoek naar gezamenlijk natuurbehoud
Waar? Peru

Heb je ook een mooi verhaal over je stage of thesisonderzoek in het buitenland?

Mail naar resource@wur.nl



SAMENGEVAT

CORONA (1)

Testen op het voorkomen van corona kan veel sneller en efficiënter door metingen te doen in het rioolwater dan door individueel testen. Dat beweren onderzoekers van de Arizona State University. *Wastewater-based epidemiology* heet die methode.

CORONA (2)

De methode maakt gebruik van viraal genetisch materiaal dat in het afvalwater terecht komt. Per besmetting gaat het om miljoenen of miljarden genomen. Die resten worden opgewerkt en geanalyseerd. De gevoeligheid van de test is groot. De onderzoekers beweren in het gunstigste geval één besmet persoon op twee miljoen niet-geïnficeerden aan te kunnen tonen. Dan moet je 'm vervolgens nog wel opsporen.

ZOET

Zoete dingen smaken minder als ze koud zijn. Werken smaakreceptoren minder goed in de kou? Nee, zeggen wetenschappers van de Universiteit van Californië. Het 'zoetsignaal' wordt gedempt door naburige neuronen die de kou voelen en daardoor harder gaan vuren. Tenminste, bij fruitvliegen. Het stofje dat daarbij een rol speelt is rodopsine, een lichtgevoelig eiwit. Maar licht blijkt geen rol te spelen. Zoet smaakt in het donker even zoet als in vol zonlicht.

SUIKER

Niet alleen de mond proeft zoet, ook de darmen kunnen dat. Dat beweren onderzoekers van het Howard Hughes Medical Institute. De darmwand beschikt over zenuwcellen die specifiek aanslaan op glucose. Het verklaart volgens de onderzoekers waarom suiker zo verslavend is. Het lichaam reageert er dubbel op: eerst in de mond en dan in de darm. Een ongelijke strijd.



Sportbeurs naar zeiler Floortje Hoogstede

De Niels Smith-sportbeurs van 1500 euro gaat dit jaar naar zeiler Floortje Hoogstede (20), bachelorstudent Voeding en Gezondheid. Alleen wordt er voorlopig niet gezeild.

WUR-student Floortje Hoogstede zeilt al jarenlang. 'Ik ben begonnen in een Optimist, daarna in de Splash en uiteindelijk ben ik in de Laser Radiaal gestapt, stuk voor stuk eenmansboten. De Laser is zo'n beetje het eindstation voor dames als je individueel zeilt—die klasse heb ik nu redelijk uitgespeeld.' Onlangs werd Hoogstede door een vriendin gevraagd om in teamverband mee te doen aan een zeilwedstrijd in Helsinki. 'In een viertje. In dat team zitten allemaal meiden met wie ik vroeger ook weleens gezeild heb. We zouden in april beginnen met trainen, maar dat ging niet door. Anderhalve meter, hè. De wedstrijd zelf gaat trouwens ook niet door, dus het is nog redelijk onzeker hoe dat team zich gaat ontwikkelen.' De zeilwedstrijd is niet het enige dat door de coronacrisis in het wa-



FOTO: FLOORTJE HOOGSTEDE

ter is gevallen. 'In half januari ben ik begonnen aan mijn minor in Valencia. Ik zou in juni terugkomen, maar ben eerder teruggevoegen. In principe kan ik gewoon doorstuderen en online tentamens maken, maar je mist de ervaring. Zeker zonde, maar ik denk dat iedereen op dit moment wel minder leuke dingen meemaakt.'

DURE SPORT

Hoe krijg je een sportbeurs? 'Vorig jaar was ik veel internationale Laserwedstrijden aan het zeilen. Dat is best duur allemaal, daarom heb ik een sponsordeal met MagicMarine afgesloten en een aanvraag ge-

'Dit is een steuntje in de rug voor mijn sportieve ontwikkeling'

daan bij het Niels Smith-fonds. Nu heb ik 'm dus gekregen: 1500 euro om aan m'n sport te besteden. Een steuntje in de rug voor mijn sportieve ontwikkeling. Erg mooi.' De zeilwereld ligt stil, maar soms gaat Hoogstede nog het water op. 'Ik kom uit Oud-Beijerland en kan zo naar WSV Binnenmaas. De club waar ik begonnen ben, in mijn oude Laser.' **LZ**

Geen toiletbezoek toegestaan tijdens online tentamens

Online tentaminering roept vragen op bij studenten over privacy. En over toiletbezoek: dat mag namelijk niet. Ook niet bij een tentamen van drie uur.

Om te voorkomen dat studenten tijdens online tentamens frauderen, worden ze via webcam, screenrecording en hun microfoon in de gaten gehouden. Toen bleek dat studenten werd gevraagd om de software hiervoor te installeren voordat er überhaupt een *privacy statement* te vinden was, ontstond er ophef in Facebook-groep Wageningen Student Plaza. Sinds maandag 20 april is dat *privacy statement* er wel. Volgens Ulrike Wild, programmadirecteur

Online Onderwijs, kwam de verdraging doordat het contract met softwareleverancier PSI moest worden geüpdatet. 'We gebruiken hun software al vijf jaar voor WUR's online onderwijs, maar nu nemen we opeens méér tentamens af dan in de vijf jaar hiervoor bij elkaar: 15.000 stuks.' Volgens Wild is het contract wat betreft privacy in lijn met landelijke adviezen.

GEEN PLASPAAUZE

Dan toiletbezoek. Waar andere universiteiten zoals Maastricht docenten adviseren om een plaspauze in te lassen, doet WUR dat niet. Rolf Marteijs (opleidingsdirecteur Voeding en Gezondheid en lid van de werkgroep online

toetsen): 'Dan moet je een plaspauze van een kwartier instellen, omdat huisgenoten misschien ook naar de toilet moeten. Een deel van de studenten zal dan

'We begrijpen dat het niet optimaal is'

toch met elkaar communiceren.' Studenten met medische redenen om wél naar het toilet te gaan, moeten zo snel mogelijk contact opnemen met hun decaan, zegt Marteijs. 'We begrijpen dat dit niet optimaal is, maar zo kan er in ieder geval geen twijfel over de kwaliteit van het tentamen ontstaan.' **LZ**

VRIJHEID VIEREN IN LOCKDOWN

Elk jaar zijn studenten betrokken bij de organisatie van 4 en 5 mei, als verhalenverteller, kranslegger of vrijwilliger bij het bevrijdingsfestival. ‘Het is ontzettend jammer om de vrijheid te vieren in een situatie waarin die vrijheid belemmerd wordt.’

Op 4 mei leggen bestuursleden van studentenweerbaarheid Transvaal traditiegetrouw een krans op het nationaal monument op de Grebbeberg. ‘Als studentenweerbaarheid bieden wij studenten de kans om kennis te maken met defensie,’ vertelt Bodem Water Atmosfeer-student Floris Lafeber (23), president van Transvaal. ‘Onze leden zijn op verschillende manieren betrokken bij de dodenherdenking op 4 mei en de viering van de bevrijding op 5 mei.’

Vorig jaar was Lafeber een van de kransleggers bij het monument op de Grebbeberg. ‘In ceremonieel tenue loop je mee met een erestoet naar de begraafplaats, waar twaalf kransen worden gelegd. Het volkslied wordt gezongen, iedereen is twee minuten stil. Dat heeft een enorme indruk op mij gemaakt. Je beseft je dan hoe bijzonder het is dat we in vrijheid kunnen leven. Dat is niet de normaalste zaak van de wereld.’

KRANS LEGGEN

Ondanks dat de herdenkingsceremonie en de viering niet door kunnen gaan vanwege de corona-uitbraak, zijn Transvaal-leden aan het kijken of er tóch een krans mag worden gelegd. ‘We zijn in contact met defensie. We hopen dat we met twee personen een krans mogen leggen bij het monument op de Grebbeberg. Binnenkort krijgen we daar uitsluitsel over. Het lijkt ons een mooie manier om toch stil te staan bij 75 jaar vrijheid.’



▲ Het Nationaal Monument op de Grebbeberg op 4 mei.

Jaenet ter Schure (23, masterstudent Plant Sciences en Plant Biotechnology) zit in de organisatie van Kabaal am Gemaal, een van de podia van het bevrijdingsfestival. ‘Het is supertof om met een enthousiast team naar Bevrijdingsdag toe te werken en samen met de bezoekers vrijheid te kunnen vieren. Het was wel even schrikken toen we hoorden dat het dit jaar niet door kon gaan—je leeft er namelijk al een jaar naartoe. Ik snap heel goed waarom het niet door gaat, maar het is natuurlijk ontzettend jammer om vrijheid te vieren in een situatie waarin die vrijheid belemmerd wordt. Gelukkig zijn we aan het kijken of we in de herfst een kleine editie

van Kabaal am Gemaal kunnen houden. Als corona het tegen die tijd wél toelaat, natuurlijk.’

VETERANEN

Ceres-lid Lukas Golterman zou in de middag van 4 mei het verhaal vertellen van een aantal Wageningse verzetsstrijders die een overval pleegden op het gemeentehuis om het bevolkingsregister te stelen. ‘In dat register stond onder andere welke burgers van Joodse afkomst waren. Door deze actie werd het lastiger voor de bezetter om de vervolgingen voort te zetten en zo bleven er mensenlevens gespaard. Een belangrijk verhaal dat we moeten blijven vertellen.’

‘We hopen dat we met twee personen een krans mogen leggen bij het monument op de Grebbeberg’

Later op 4 mei, in de avond, gooit Ceres normaliter de deuren van haar sociëteit open voor veteranen om na de herdenkingstocht een biertje te komen drinken. Ook op 5 mei is het pand een ontmoetingsplaats voor veteranen, om herinneringen op te halen en verhalen te vertellen aan bezoekers. ‘Helaas is het door corona nu onmogelijk om samen te herdenken’, zegt Golterman. ‘Desondanks staan we toch stil bij 4 en 5 mei en we gaan zorgen dat het verhaal volgend jaar weer kan worden verteld.’ **LZ**

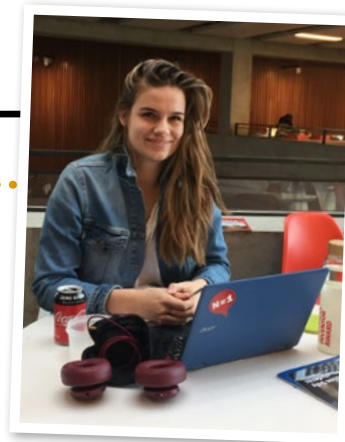


FOTO: TRANSSVAAL

▲ Het Transvaal-bestuur bij het monument op de Grebbeberg.



(NOG STEEDS) OP DE CAMPUS 'IK STUDEER EIGENLIJK NOOIT THUIS'



Tamara Bos (23), masterstudent Epidemiologie bij Voeding en Gezondheid, kwam er bij toeval achter dat ze nog op de campus terecht kon om te studeren. Beter dan thuis, want haar zusje woont nu bij haar in.

Als je op de campus komt, valt meteen op dat er minder auto's, fietsers en studenten zijn. Maar de voordeur van Forum staat uitnodigend te draaien en binnen zit een handjevol studenten. Op de eerste verdieping is het wat drukker: de bibliotheek is dicht en daarom zit iedereen in de gangen te werken, netjes op afstand. Zo ook Tamara.

'Ik studeer eigenlijk nooit thuis omdat ik de universiteit echt associeer met studeren.

Eerst dacht ik dat het niet mogelijk was om op de campus te werken. Toen ik deze week hierheen kwam om iets te printen, was ik blij

verrast om studenten aan te treffen. Het is fijn dat het kan, mensen houden zich goed aan de maatregelen. En de rust is ook prettig.' 'Ik woon op dit moment samen met mijn zusje in mijn studentenkamer want zij woont in een huis met 22 huisgenoten die zich niet aan

'Ik dacht eerst dat het niet mogelijk was om op de campus te studeren'

de coronamaatregelen hielden. Ze gaven gewoon feestjes en nodigden mensen uit voor dinertjes en gezelligheid. Mijn zusje geeft les dus ze is extra voorzichtig. Gelukkig is mijn kamer redelijk groot maar vooral met geluid is het toch lastig dat je samen een ruimte

deelt.' Daarom zit ze nu hier te werken op de overloop van Forum. 'Op de universiteit kan ik me beter concentreren.'

Na haar examen aan het einde van deze periode, begint Tamara alvast aan haar thesis. 'Ik was dat nog niet van plan, maar ik vind het zonde om samenwerkingsvakken online te doen. Mijn hele studieprogramma is omgegooid. Ik begin volgende maand aan mijn thesis, dus voordat ik al mijn vakken heb gehaald. Dat is wel spannend.' Het ene vak leent zich beter voor *distance learning* dan andere, vertelt ze: 'Normaal leer ik veel van samen aan een casus werken, maar ik merk nu dat het kwartje niet echt valt. Al gaat groepswork via *distance learning* qua plannen wel heel goed! De resultaten en structuur zijn goed, alleen toch jammer dat je elkaar niet zo goed leert kennen op deze manier.' **AdH**

Vacancy

Do you have a passion for education? There is a vacancy for a student on the Board of Education from September 2020.

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.



Your responsibilities / opportunities:

- To represent students from Wageningen University on the board that decides on the content and quality of accredited study programmes and advises the Executive Board on various educational issues;
- To deal with a variety of topics, like: 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 innovative ideas about how to develop WU

education. You are proactive and you have an analytical mind. Ideally, you have prior experience on a programme committee, a board or similar. You study in the domain of the Life Sciences (BAS, BBI, BPS, MAS, MAM, MBI, MOA, MPB, MPS).

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.

Interested?

Apply by sending an email before 4 May, 2020 with your motivation and CV to: boardofeducation.secretary@wur.nl. The interviews with candidates will take place in the week of 11 May. Because of the Covid-19 measures, the interviews will be held via Skype.

More info: www.wur.eu/boardofeducation



MEANWHILE IN... ITALY

‘I think the Italian government is doing the best they can’

The north of Italy was the first part of Europe to be hit hard by COVID-19. Based on seemingly stable data, the Italian government is now allowing small shops to open again after six weeks of national lockdown. MSc student Davide Bottacini is pleased that Italy is cautious: ‘Since the finish line is not yet in sight, taking it slow is the only way we can fight this virus.’

‘The start of the Corona virus pandemic in Italy was a bit messy. The government kept changing the regulations every two days, which made it difficult for people to keep track of everything. Moreover, many people who had once gone north for work went back to their home towns in the south. Trains and train stations were all very crowded. Regions like Sicily tried to close their borders to prevent the virus from entering, but people were already arriving, which caused some panic. The government feared a big peak in COVID-19 infections in the south, but fortunately that did not happen.’



MSc student of Plant Sciences Davide Bottacini (24), who comes from a small town near Verona, reflects on the crisis in his home county.



FOTO: GIULIO NAPOLITANO / SHUTTERSTOCK.COM

Even with this initial chaos, I think the Italian government has been doing the best they can. It is easy to criticize them and say how they should have done it, but no one knew then what to expect. At the moment, the strict regulations have achieved a certain balance in hospitals. The care homes for the elderly, on the other hand, remain a big problem because many people die unaware of their infection. I am lucky that my two grandmothers can take care of themselves. Yet I also feel that I must stay in touch with them, because they miss company the most.

EUROBONDS

It will probably take a while before I go back to Italy again. In the meantime, I hope Italy finds a way to get cheap reliable tests for everyone because it is impossible to keep everything closed until we have a vaccine. It is also important to find a balance between health, safety and the economy, as Italy is already struggling economically. Eurobonds may be an option, but I do understand that countries disagree on this as each country experiences the virus differently.’ **HB**

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.

Redactieadres

Droevendaalsesteeg 4,
6708 PB Wageningen
(Atlas, gebouw 104, bode 31)
Postbus 9101, 6700 HB Wageningen
Secretariaat: Thea Kuijpers,
resource@wur.nl, 0317 484020
Website: www.resource-online.nl
ISSN 1389-7756

Redactie

- Willem André (hoofdredacteur)
willem.andree@wur.nl, 0317 483774
- Helene Seevinck (eindredacteur)
Helene.seevinck@wur.nl, 0642220084
- Roelof Kleis (ecologie, sociale wetenschappen, campusontwikkeling)
roelof.kleis@wur.nl, 0317 481721
- Tessa Louwerens (dier, voeding),
tessa.louwerens@wur.nl, 0317 481709
- Albert Sikkema (plant, dier, organisatie)
albert.sikkema@wur.nl, 0317 481724
- Luuk Zegers (studenten en onderwijs)
luukfl.zegers@wur.nl, 0317-486002
- Coretta Jongeling (social media)
coretta.jongeling@wur.nl, 06-422220078

Aan Resource werken mee

Guy Ackermans, Hannah Begemann, Bregje van der Bolt, Guido Camps, Evelien Castrop, Cathy Chen, Inge Corino, Rijk Dersjant, Tim den Duijf, Marieke Enter, Donatella Gasparro, Anna den Hartog, Gina Ho, Hoger Onderwijs Persbureau (HOP), Femke Janssen, Clare McGregor, Sven Menschel, Emma Mouthaan, Henk van Ruitenbeek, Julia Schäfer, Monique van Schie, Konstantina Togka, Inge van der Wal, Clare Wilkinson, Nicole van 't Wout Hofland, Geert van Zandbrink

Vormgeving

Geert-Jan Bruins, Paul Gerlach, Alfred Heikamp

Druk Tuijtel, Hardinxveld-Giessendam

Abonnement

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

Advertenties

Extern: Bureau van Vliet, l.paap@bureauvanvliet.com, 023 5714745

Deadline

Deadline aanlevering serviceberichten: uiterlijk een week voor verschijningsdatum. De redactie behoudt zich het recht voor berichten te redigeren en/of in te korten.

Uitgever

Sander Fransen a.i., Corporate Communications & Marketing Wageningen University & Research



In memoriam

Kees Eveleens



Onlangs bereikte ons het droeve bericht dat onze oud-collega Kees Eveleens in zijn slaap is overleden.

Kees was een innemende collega – bijzonder integer en vriendelijk, met een eigen vorm van humor. De aanstelling van Kees Eveleens in de negentiger jaren als directeur van het MSc programma ‘Crop Science’ bleek een gouden greep. Kees had een groot hart voor het masteronderwijs en bracht een vrucht aan ervaring en kennis mee betreffende

geïntegreerde gewasbescherming in vele FAO-programma's onder vaak zeer moeilijke omstandigheden in ontwikkelingslanden. Hij was in staat vakgebieden te verbinden en de Wageningse slogan *Science for impact* als niet-Wageningser (maar Utrechts bioloog) vorm en inhoud te geven. Vele studenten uit meer dan 80 landen werden door hem begeleid en menig docent werd zodanig ingeschakeld dat het geheel veel meer was dan de som der delen. Kees was motiverend en voor de studenten zowel inhoudelijk als ook in de persoonlijke sfeer een baken van rust en zekerheid. Voor

vele collega's was Kees een voorbeeld van een gedreven, betrokken, innemende en uiterst integere stimulator. Zijn verscheiden op vreedige wijze, hoe moeilijk ook te aanvaarden, was overeenkomstig zijn leven.

Wij verliezen een geweldige collega, een begeesterde en betrokken onderwijsdirecteur en bovenal een empathische, goede vriend.

Namens vele collegae, Rudy Rabbinge (voormalig voorzitter programmacommissie Crop Science) en Paul Struik (hoogleraar gewasfysiologie)

>>TYPICAL DUTCH



ILLUSTRATIE: HENK VAN RUITENBEEK

Quiche Hollandaise

Hongrui Cui arrived in Wageningen a few months ago. He notices some interesting and even funny things around here. How to make quiche Dutch-style, for example.

Having been keen on cooking for years, I am popular with my friends because I cook fabulous Chinese meals. After arriving in the Netherlands, an amazing country famous for various types of cheese, I just cannot help trying many new things. From swallowing herring with onion by pinching its tail, to sipping wine with a piece of cheese and taking cheese sandwiches for a quick lunch, I quickly got into the local diet and I enjoy it a lot.

Having grown up without cheese, I put some time and effort into understanding how many types of cheese there are. Last week I decided to bake a healthy vegetable quiche. Grated carrot and courgette are low-calorie while providing useful carbohydrate and fibre, adding some cheese provides good protein, and some spices and garlic add flavour. Then, put everything in the oven and anticipate a delicious meal! A bit later, a nice Dutch corridor mate came along and asked: 'Do you smell something?' I quickly opened the oven to check if anything was wrong. A strong smell filled our noses. 'What on earth are you making?' He smiled and rushed to open the window. 'Oh, just vegetable quiche.' 'Cool. With which cheese?' He seemed to have hit on a clue. 'One I bought at the market, a good one with low fat', I said. I am confident of the quality of my ingredients. 'Well, it could be a good one but I think it is quite mature... and normally very mature cheese is for eating with wine or nuts. But not for cooking.'

Well, this was really helpful information. Now I knew there is a new classification for cheeses: the eat-as-it-is type and the can-be-cooked type. By the way, though: the vegetable quiche tasted very good. Just don't smell it before taking a bite. **🇨🇳 Hongrui Cui, PhD student from China**

Do you have a nice anecdote about your experience of going Dutch? Send it in! Describe an encounter with Dutch culture in detail and comment on it briefly. 300 words max. Send it to resource@wur.nl and earn 25 euros and Dutch candy.

[NL]

HARTIGE TAART

Hongrui Cui woont sinds een paar maanden in Nederland. Hij is dol op koken én op onze kazen en besloot daarom een hartige kaastaart te maken. Hij kocht een stuk oude kaas op de markt en ging aan de slag. Toen de taart in de oven stond, kwam zijn ganggenoot vragen wat hij aan het bakken was. Die geur!!! Niet te harden, die oude kaas in de oven. Hongrui leerde een les: kaas is er in veel soorten en maten en met de ene soort kun je beter taart maken dan met de andere. De taart was trouwens wel lekker...