

**S** soortgenoten

**Laura van Niftrik**

Microbioloog Laura van Niftrik (1979) leidt sinds half februari het cluster microbiologie van de Radboud Universiteit in Nijmegen. Ze neemt na 22 jaar de leiding over van microbioloog Mike Jetten die met emeritaat gaat. Van Niftrik studeerde biologie in Nijmegen en promoveerde daar in 2008 op de celbiologie van Anammox-bacteriën. Ze ontving in 2009 een Veni- en in 2019 een Vidi-beurs, werd in 2020 benoemd tot hoogleraar microbiële celbiologie en biochemie, en is sinds april 2021 tevens bestuurslid van het Radboud Institute for Biological and Environmental Sciences (Ribes).

**Georg Winkel**

De Duitse boswetenschapper George Winkel is in Wageningen benoemd tot hoogleraar bos- en natuurbeleid. Hij studeerde forest sciences aan de universiteit van Freiburg en behaalde daar in 2006 zijn doctorstitel en in 2014 zijn habilitatie. Hij was sindsdien werkzaam voor het European Forest Institute in Joensuu (Finland) en Bonn (Duitsland).

**Directie Hortus botanicus Leiden**

Voor het eerst in 430 jaar heeft de Hortus botanicus Leiden een tweekoppige directie. Botanicus en plantentaxonom Paul Keßler, die sinds 2006 als prefect aan het hoofd van de organisatie staat, vormt sinds 1 januari een duodirectie met bedrijfskundige Peter Inklaar (1985), die de operationele en museale taken op zich neemt. Als collectiebeheerder is plantentaxonom Roderick Bouman (1991) aangesteld. Hij studeerde biologie in Utrecht en Leiden en doet sinds 2015 parttime promotie-onderzoek bij de hortus aan het tropische plantengenus *Phyllanthus*.

**ERC Starting Grant**

De European Research Council heeft 7 februari aan 166 Europese onderzoekers een ERC Proof of Concept Grant toegekend van 150 duizend euro. Hieronder bevinden zich negen Nederlandse levenswetenschappers: celbioloog Clemens van Blitterswijk (UM), biotechnoloog David Fernandez Rivas (UT), biomedicus Tom Grossmann (VU), diergeneeskundige Jos Malda (UU), bio-medisch technicus Lorenzo Moroni (UM), biomechanicus Jeroen Rouwkema (UT), biomedisch opticus Ivo Vellekoop (UT), immunoloog Martijn Verdoes (Radboud-umc) en neurowetenschapper Maeike Zijlmans (UMC Utrecht).

**Bestuur Amsterdam Neuroscience**

Amsterdam Neuroscience, het gezamenlijk onderzoeksinstituut van het Amsterdam UMC, de Vrije Universiteit Amsterdam en de Universiteit van Amsterdam, heeft een nieuw bestuur, met als voorzitter moleculair bioloog Guus Smit (SILS-UvA) en als leden neurowetenschapper Yolande Pijnenburg (Amsterdam UMC) en moleculair bioloog Marten Smidt (CNCR, VU).

**INTERVIEW**

Aquatisch ecooloog Ellen Weerman droomt van lisdoddevelden

**‘HET BODEMWATERSYSTEEM IS NAAR DE GALLEMIEZEN’**

DOOR STEIJN VAN SCHIE

Natuur en landbouw staan vaak lijnrecht tegenover elkaar, terwijl ze elkaar ook kunnen versterken, vindt aquatisch ecooloog Ellen Weerman. ‘Het moet radicaal anders in Nederland.’

‘Als ik aan een klimaatbuust landschap denk, dan loop ik door velden van riet en lisdodde, hoor ik op de achtergrond een roerdomp hoempen en is er een natuurlijke overgang tussen natuur en landbouw, die elkaar versterken en niet meer in de weg zitten. Dat is mijn droombeeld. Dat is misschien niet altijd even realistisch, maar het is goed om een stip aan de horizon te zetten om naartoe te werken. Klimaatverandering gaat zo snel, dat er nu actie nodig is. Oftewel: droom groot, want het moet radicaal anders in Nederland!’ Dat vertelt aquatisch ecooloog Ellen Weerman over haar nieuwe lector-schap klimaatbuuste landschappen: verbinden van landbouw en natuur bij HAS Hogeschool en onderzoeksinstituut NIOO-KNAW, waar ze 1 januari startte. Als kersverse lector richt ze zich op de vraag hoe andere vormen van landgebruik kunnen bijdragen aan het verbeteren van de sponswerking van de bodem, waterkwaliteit en biodiversiteit. ‘Het hele bodemwatersysteem is in Nederland naar de gallemeizen’, legt Weerman uit. ‘De afgelopen eeuwen hebben we het natuurlijke bodemwatersysteem aangepast om een zo hoog mogelijke voedselproductie te krijgen. Water wordt zo snel mogelijk afgevoerd en de bodem is zijn sponswerking voor een groot deel kwijt. Dat werkt met het oog op klimaatverandering twee kanten op nadelig: bij langdurige droogte zijn er geen grondwaterreserves, en bij piekbelasting door heftige regen stroomt de boel over. Bovendien grenzen veel beken inmiddels direct aan landbouwgebied. Regenwater stroomt daardoor vrijwel meteen met voedingsstoffen en al het oppervlaktewater in, wat rampzalig kan zijn voor de waterkwaliteit, zeker wanneer dat in nabijgelegen natuurgebieden terecht komt. Het helpt als je de waterdoorlatendheid van een gebied dan vertraagt.’

**BUFFERZONE**

Hier komen de lisdodde- en rietvelden uit het droombeeld van Weerman om de hoek kijken. In het beekdallandschap moet de waterstand omhoog en de vernatte grond kan dan prima als bufferzone dienen tussen beek en landbouw. Maar landbouw zou dan wel moeten plaatsmaken voor gewassen die gedijen in natte grond. Riet en lisdodde zijn daarvoor uitermate geschikt; dat groeit nu ook al aan slootkanten. De gewassen leggen CO<sub>2</sub> vast, zuiveren het water voordat het in beken of

natuurgebieden stroomt, en de stengels zijn goed te gebruiken voor *biobased materials*, zoals bouwplaten en isolatiemateriaal in de woningbouw.’

Zitten boeren er wel op te wachten hun kostbare landbouwgrond te verruilen voor zompige rietvelden? ‘Het is denk ik belangrijk dat boeren in ieder geval die keuze krijgen – ze worden nu vaak uitgekocht. Omdat kennis over natte teelten nog ontbreekt, kan een boer nu deze overweging niet maken. Ik realiseer mij dat er nog wel wat haken en ogen aan zitten die onderzocht moeten worden. Is het bijvoorbeeld rendabel? Hoeveel methaanuitstoot gaat gepaard met dergelijke klimaatbuuste landschappen? Weegt dit op tegen de CO<sub>2</sub> die je vastlegt? Hoe goed is het gefilterde water daadwerkelijk voor natuurgebieden? En hoe gaan we dit regelen qua regelgeving? Als boeren overstappen, moeten ze immers hun landbouwgrond afwaarderen naar natuurgebied. We moeten dat wel aantrekkelijk zien te maken, bijvoorbeeld met subsidies gedurende de overgangperiode.’

Ook denkt Weerman dat educatie voor boeren een belangrijke rol hierin kan spelen. ‘Voed boeren in opleiding met kennis. Meestal zet een zoon of dochter gewoon het traditionele familiebedrijf voort. Veel agrariërs willen best natuurinclusiever boeren, maar weten gewoon niet hoe ze dat moeten aanpakken. Laat ze die kennis vroegtijdig opdoen. En: laat de succesverhalen zien!’

Samen met studenten landscape design van de HAS Hogeschool wil Weerman gaan onderzoeken hoe een klimaatbuust landschap er precies uit kan komen te zien. De ontwerpen die daaruit voortvloeien kunnen dan inspiratie bieden voor overheden en natuurbeheerders. Bijvoorbeeld waar gebruik gemaakt kan worden van slimme groenblauwe dooraderingen in een agrarisch landschap met heggen, houtwallen en natuurlijke moerasoeveren.

Weerman ziet zichzelf als een spin in het web tussen spelers die betrokken zijn of moeten worden bij klimaatbuuste landschappen. ‘Er wordt in Nederland al veel onderzoek gedaan, maar de regie ontbreekt nog – mijn lectoraat biedt een paraplu om alle losse projecten aan op te hangen. Om een beeld te schetsen van wat mogelijk is, wil ik in gesprek met biolo-

gen, architecten, economen, planologen. Ik ga me daarbij richten op drie hoofdlijnen. Wat is überhaupt mogelijk, en waar? Wat betekenen klimaatbuuste landschappen op de korte en lange termijn voor de biodiversiteit en waterkwaliteit? En hoe kunnen we agrariërs en overheden helpen deze transitie door te maken? Tot slot wil ik dit allemaal vertalen naar onderwijs. De studenten zijn onze toekomstige generatie en moeten hun eigen ideeën hierover kunnen vormen, dat is ontzettend belangrijk.

‘Ik snap dat door ons huidige voedselsysteem het bodemwatersysteem nooit meer helemaal terugkomt zoals was. Maar we kunnen de beekdalen wel omvormen tot een systeem dat weer in balans is, daar ben ik echt van overtuigd.’ ■

‘Er wordt in Nederland al veel onderzoek gedaan, maar de regie ontbreekt nog’



FOTO: NIOO-KNAW

Lector Ellen Weerman ziet zichzelf als een spin in het web voor klimaatbuuste landschappen.