



**Grote grazers  
in het Neder-  
landse natuur-  
landschap**

**De ecologische  
crisis is ten  
diepste een  
spirituele crisis**

**‘Asfalt ruikt  
lekkerder, maar  
riolering is van  
levensbelang’**

**Hoofredactie**

Ria Dubbeldam (GAW)

**Redactie**

Edwin Vriezen,  
Hans van den Bos,  
Erik Versluijs

**Ledenadministratie**

VVA Aristaeus  
Postbus 350, 6880 AJ Velp  
T 026-3695725  
E els.themmen@hvhl.nl  
www.vva-aristaeus.nl

**Advertentieverkoop**

Medialijn bv, Rebecca de Winter  
T 0314-763735  
E r.dewinter@medialijn.nl

**Opzeggen lidmaatschap**

Schriftelijk voor 1 december 2025.

**Copyrights**

Het auteursrecht berust bij de uitgever en de auteurs. Overname van artikelen wordt gewaardeerd, mits voorzien van een deugdelijke bronvermelding.

**Aansprakelijkheid**

De uitgever en auteurs streven naar juistheid van de informatie. De uitgever en auteurs aanvaarden geen aansprakelijkheid voor schade die het gevolg is van handelingen gebaseerd op onze informatie.

**Bestuur VVA Aristaeus**

Voorzitter / Erwin van den Berg a.i.,  
erwin@vva-aristaeus.nl  
Penningmeester / Michel Tol,  
michel@vva-aristaeus.nl  
Secretaris / vacant

**Druk / Senefelder Misset B.V.**

**Vormgeving / GAW ontwerp+communicatie,**  
Wageningen

**Oplage / 3.500**

**Coverfoto / Schotse hooglander,**  
foto Hans van den Bos

ISSN 1879-422X

# Onze alumnivereniging ligt mij na aan het hart

## Beste leden, alumni en studenten,

De nieuwjaarsrecepties hebben we weer achter de rug. Het waren er voor mijzelf welgeteld vier waar ik heen mocht gaan. Met als mooiste natuurlijk die van de Drum-en Showband MCC uit Laren waarvan ik ook voorzitter mag zijn. Ik schrijf 'ook voorzitter mag zijn', immers door omstandigheden heeft de voorzitter van onze alumnivereniging VVA Aristaeus, IJsbrand Velzeboer, om gezondheidsredenen eind 2024 zijn functie neergelegd en ben ik door de algemene ledenvergadering verkozen als voorzitter met de toevoeging a.i.

Ik neem het stokje zo goed als mogelijk over. Gelukkig is penningmeester Michel Tol op zijn plaats gebleven en gaan we samen met enkele andere (kandidaat-)bestuursleden de kar trekken. Over deze andere bestuursleden in een volgende uitgave van dit magazine meer.

De uitdrukking 'ad interim' betekent 'in de tussentijd' of 'tijdelijk'. Ik heb ja gezegd, omdat onze alumnivereniging mij na aan het hart ligt. De basis hiervoor ligt in de jaren negentig van de vorige eeuw in Velp, toen daar nog sprake was van een Vereniging van Afgestudeerden (VVA), maar meer nog koester ik de fijne herinnering aan Maas Rozenboom. Met hem kwam ik in mijn studietijd als bestuurslid van studentenvereniging Quercus in aanraking, toen wij zijn verjaardagborrel voor z'n 80<sup>e</sup> levensjaar mochten verzorgen. Naderhand werden we als bedankje bij hem thuis ontvangen en kregen we mooie verhalen te horen. Het belang van de cursus, de opleiding en nog belangrijker het contact met oud-studenten.

Inmiddels is de VVA gefuseerd met Aristaeus uit Leeuwarden en VVA Aristaeus geworden. Daardoor is er een veelzijdig gezelschap aan oud-studenten ontstaan met wortels in Velp en Leeuwarden en daarvoor zelfs Arnhem, Boskoop, Deventer, Wageningen, Groningen en Bolsward.

Juist die grote verscheidenheid aan studierichtingen bij Hogeschool Van Hall Larenstein en Yuverta mbo Velp, en de brede uitwaaiing van oud-studenten in veel vakgebieden in Nederland en buitenland maken VVA Aristaeus een bijzondere alumnivereniging die het waard is te blijven bestaan en zich verder te ontwikkelen. Het bestuur wordt in haar taken bijgestaan door het betrokken tweetal Els Themmen en Arian Bossers op het alumnibureau en vele vrijwilligers. Zonder deze mensen geen werkende alumnivereniging.

Voor nu staat hoog op de agenda de voorbereiding van de Carrièredag op 13 februari in Velp. Kom kennis maken met het bedrijfsleven, studenten en oud-studenten. Maak er een feest van nieuwe inzichten en herkenning van!

Hartelijke groet,

Erwin van den Berg,  
voorzitter a.i. VVA Aristaeus

# INHOUD • 1 • 2025



## 7 Hope4Ukraine: Help mee in Oekraïne

Op de Carrièremarkt staat een stand van Hope4Ukraine. Student Willem Kaleb Fennema vraagt het bedrijfsleven om hulpgoederen en kennis.



## 8 De invloed van grote grazers op het natuurlandschap

Zelfstandig adviseur begrazing en kuddebeheerder Fokko Erhart schreef op basis van 25 jaar ervaring een boek voor studenten en professionals.



## 11 Cateraar brengt studenten in contact met duurzame leveranciers

In november organiseerde de cateraar van Hogeschool Van Hall Larenstein een boerenmarkt voor de studenten in Velp.

## 12 'De ecologische crisis is ten diepste een spirituele crisis'

Voormaling docent Roos van Doorn maakte de overstap naar de wereld van levensbeschouwing en zingeving.



## 17 Carrière Jorn de Wals

Tijdens Carrièredag maakt adviesbureau StadLandWater haar debuut op de beurs. Een mooie gelegenheid om Jorn de Wals, vakspecialist riolering, te spreken over zijn loopbaan.

## 18 In Bedrijf: De Ronde & Haveman

Om het verhaal van de vegetatie te vertellen, is een brede blik vereist.

## 22 Vraag: 'Hoe bereid jij je voor op het veranderende klimaat?'

Als individueel persoon kun je niet veel tegen klimaatverandering doen, maar alle kleine beetjes helpen.



## 23 Column: Onze alumnus in Noorwegen

In 2017 ging Erik Versluis voor stage naar Noorwegen. 7,5 jaar later is hij er nog altijd.

## 26 Lectoraat in beeld: inclusief natuurbeheer

Lector Jan van der Ploeg onderzoekt hoe lokale gemeenschappen en inheemse volkeren natuur gebruiken, beheren en herstellen.

## 29 'Drones maken onderwaterinspecties makkelijker en veiliger'

H2O Drones demonstreert op de Carrièremarkt in een cilinder met water hoe je met een drone een inspectie onder water uitvoert.

En verder: VVA-A nieuws en advertorials


DEELNEMENDE BEDRIJVEN EN ORGANISATIES


# VVA-A NIEUWS

## Studenten worden lid van VVA Aristaeus!

VVA Aristaeus is de vereniging van afgestudeerden van Hogeschool Van Hall Larenstein en Yuverta mbo Velp. We zijn een echte netwerkorganisatie. Wist je dat de Carrière dagen in Leeuwarden en Velp door ons worden georganiseerd? We organiseren ook excursies en lezingen, en in Velp staat een vacaturebord. En het mooie is: als student ben je vanaf je tweede jaar gratis lid. Kijk dus snel op [www.vva-aristaeus.nl](http://www.vva-aristaeus.nl) voor meer informatie. We zien je graag terug bij een van onze bijeenkomsten.

## Record aantal deelnemers op Carrière dag in Velp

Op de Carrière dag op donderdag 13 februari in Velp presenteren zich meer dan 110 bedrijven en organisaties. Het waren er nog nooit zoveel. Ze vertegenwoordigen alle opleidingen van Hogeschool Van Hall Larenstein en Yuverta mbo Velp. Studenten van beide scholen kunnen zich dus goed oriënteren op een stage of afstudeerproject, en afgestudeerden op een baan. De Carrière dag wordt gewoontegetrouw georganiseerd door alumni-vereniging VVA Aristaeus en

vindt plaats bij HVHL. Houd de website [www.vva-aristaeus.nl](http://www.vva-aristaeus.nl) in de gaten voor het laatste nieuws en vacatures. Vacatures worden ook tijdens de Carrière dag op een fysieke wand gepresenteerd.

### Programma 13 februari

- 10.00 - 17.00 uur Carrière dag inclusief netwerkbord
- Meerdere workshops en presentaties gedurende de dag
- Presentatie vacatures op een fysieke wand

## Agenda VVA Aristaeus

13 februari, 10.00- 17.00 uur  
Carrière dag Hogeschool Van Hall Larenstein/Yuverta mbo Velp, Velp

21 februari, hele dag  
Excursie Bargerveen in de ochtend en Landgoed Scholtenzathe, een leverancier van supermarktketen Aldi. Het is mogelijk om een deel van het programma bij te wonen. Dit kunt u bij de aanmelding aangeven.

11 april, 13.00-15.30 uur  
Excursie Kasteel Haarzuilens i.s.m. Natuurmonumenten Deze excursie is gratis voor leden en niet-leden. Kasteelbezoek is gratis voor mensen met een Museumkaart of een Vriendenloterij VIP kaart.

4 juli, hele dag  
Excursie Schiermonnikoog  
Er kunnen maximaal 40 personen deelnemen.

Kijk voor meer activiteiten op [www.vva-aristaeus.nl](http://www.vva-aristaeus.nl)

## Hogescholen Leeuwarden verkennen mogelijkheden voor hbo-campus



Hogeschool Van Hall Larenstein (HVHL) en NHL Stenden staan voor dezelfde uitdagingen. Door demografische ontwikkelingen zal het aantal studenten de komende jaren afnemen. Daarnaast bezuinigt de overheid op het hoger onderwijs. Beide hogescholen zullen vierkante meters gaan overhouden, terwijl de onderhoudskosten gelijk blijven. Ondertussen zijn er investeringen nodig om de gebouwen te vernieuwen en de gedeelde laboratoria voor de Life Science & Technology-opleidingen te moderniseren. Dit alles bracht de bestuurders tot de vraag of de uitdagingen gezamenlijk kunnen worden aangepakt. In een eerste verkenning wordt gekeken of een verhuizing van HVHL naar de campus aan de Rengerslaan voor beide scholen een

manier is om krimpende studentenaantallen, bezuinigingen en investeringen op te vangen. Belangrijke voorwaarden zijn dat de eigen identiteit en zelfstandigheid van beide hogescholen intact blijven en de verplaatsing geen negatieve invloed heeft op werkgelegenheid. Ook studenten moeten hun studie zonder onderbreking kunnen voortzetten. De eerste bevindingen van de verkenning worden binnenkort verwacht. Als blijkt dat er voor beide scholen voordelen zijn wat betreft kostenbesparing, efficiënter ruimtegebruik en gedeelde faciliteiten, zoals laboratoria, catering en mediatheken, zal er een gedetailleerder onderzoek volgen naar de benodigde stappen voor het realiseren van één hbo-campus.

**BURG ANTARES**  
ALUMNI GROEP

- Bodem
- Milieu
- Omgevingsvergunningen
- Water

Buro Antares BV  
Aventurijn 600, NL-3316 LB Dordrecht  
+31 (0)78 652 00 00 | [info@buroantares.nl](mailto:info@buroantares.nl) | [buroantares.nl](http://buroantares.nl)

## Jouw carrière in de techniek begint hier.

Technische bijbanen voor studenten en startersbanen voor ingenieurs.



Bezoek onze stand op de VVA carrièredag (13/02).  
Schrijf je in en maak kans op earpods twv €150,-!



030 - 303 17 15

www.enginear.nl

enginear.social

## Hope4Ukraine: Help mee in Oekraïne

Op de Carrièredag 13 februari in Velp staat een bijzondere stand: Hope4Ukraine. Eerder stond de hulporganisatie ook op de Carrièredag in Leeuwarden. 'We zoeken steun van het bedrijfsleven om ons te helpen met hulpgoederen en kennis', legt derdejaarsstudent Willem Kaleb Fennema uit. 'En natuurlijk vinden we het fijn als studenten en afgestudeerden doneren of mee gaan doen.' VVA Aristaetus steunde de organisatie al met 500 euro.

Willem Kaleb Fennema studeert voedselmiddelentechnologie bij Hogeschool Van Hall Larenstein en chemische technologie bij NHL Stenden in Leeuwarden. Twee studies die hij gewoon in vier jaar wil doorlopen. En dan is hij ook nog eens actief voor Hope4Ukraine. 'Daar maak ik graag tijd voor vrij, het is heel waardevol werk. Als christen voelde ik me geroepen om te helpen.'

### Bouwen voor mensen

Twee jaar geleden ging Willem voor het eerst naar Oekraïne om herstelwerkzaamheden uit te voeren. Daar zag hij pas echt hoe groot de nood is. 'De stad was nog net niet met de grond gelijk gemaakt. We zijn begonnen met bouwen voor mensen die het echt nodig hadden. Mensen weer een huis geven kan een keerpunt in hun wanhoop betekenen. Het is moeilijk om de draad weer op te pakken als je huis gebombardeerd is, je familieleden hebt verloren of je man of kinderen aan het front zijn. Als er dan mensen komen die

je helpen met fysiek herstel, is dat heel waardevol.'

### Contacten met bedrijfsleven

De reden om op de Carrièredag aandacht te vragen voor Oekraïne, is eigenlijk heel logisch. 'We willen contacten leggen met bedrijven die ons kunnen helpen. Op de Carrièredag in Leeuwarden kregen we behalve een donatie van VVA Aristaetus twee waterzuiveringsinstallaties van Wetsus.' In Velp staat Willem opnieuw met een stand. 'Het zou mooi zijn als we hier ook succes hebben. Maar lezers van dit blad kunnen natuurlijk ook helpen. Door te doneren, zich aan te melden voor herstelreizen of je als chauffeur aan te melden (CE-rijbewijs vereist). En wellicht kun je via je bedrijf hulpgoederen en/of kennis leveren. Er is een dringende behoefte aan basisvoorzieningen zoals voedsel, noodstroomvoorzieningen en schoon drinkwater.'

TEKST RIA DUBBELDAM  
FOTO'S HOPE4UKRAINE

### Ondersteuning gevraagd

**Voedselzekerheid en distributie**  
Ondersteun het herstel van de agrarische sector met landbouwtechnologie, zaden of apparatuur. Help mee aan voedselhulp door voedselpakketten te leveren. Verminder voedselverspilling door onverkochte, maar eetbare producten beschikbaar te stellen.

### Warmte, licht en meer

Draag bij aan noodstroomvoorziening met generatoren of energieoplossingen voor gebieden zonder stroom.

### Schoon drinkwater

Lever mobiele waterzuiveringsinstallaties voor noodhulp in frontlinies of opvangcentra. Doneer filters of compacte zuiveringsapparatuur voor gezinnen en kleine gemeenschappen.



Vrijwilligers van Hope4Ukraine bezig met het herstel van een beschadigd huis.



Vrijwilliger Willem Kaleb Fennema en kernteamlid Nynke de Jong staan voor Hope4Ukraine op de Carrièredag in Leeuwarden.

# Altijd nieuwsgierig naar de invloed van grote grazers op het natuurlandschap

Als zelfstandig adviseur begrazing en kuddebeheerder legde alumnus Fokko Erhart 25 jaar lang in De Gelderse Poort uit hoe natuurlijke begrazing werkt. Niet verrassend dus dat hij hoofdauteur is van het onlangs verschenen boek *Begrazing in Nederlandse en Vlaamse natuurgebieden*, met name geschreven voor studenten en professionals in het natuurbeheer.

Op de Veluwezoom, net boven zijn woonplaats Arnhem, vertelt Fokko Erhart dat hij de afgelopen vier jaar flink druk was met het boek; het is mooi dat het er nu ligt en positieve reacties krijgt. Want het bleek best lastig om het te maken: 'Het gaat om heel veel informatie, daarom hebben we het met z'n zessen geschreven. Maar al die feiten en al die meningen vereisen wel een heldere inhoudelijke afstemming. Ik heb daar sterk regie op gevoerd.' Nee, een handboek wil hij het overzichtswerk niet noemen. 'Want dan zouden we pretenderen dat we op alle vragen een antwoord hebben. En het is zeker geen receptenboek voor natuurlijke begrazing. Juist omdat de materie zo complex is, vinden we het belangrijk om zaken van verschillende kanten te belichten. Het is aan de eigenaar of beheerder om te bepalen waar hij met het natuurterrein naartoe wil.' Het

toegankelijke en rijk geïllustreerde boek is met name geschreven voor studenten natuurbeheer en professionals die in het beheer werkzaam zijn, maar ook de geïnteresseerde leek zal veel van zijn gading vinden.

## **Van cultuurtechniek naar kuddebeheer**

Na zijn studie Cultuurtechniek en Bosbouw (afstudeerrichting Natuur- en Landschapstechniek) bij Hogeschool Van Hall Larenstein lag het niet voor de hand dat Fokko zich zou ontwikkelen tot specialist natuurbegrazing. Via de vogels is deze vogelaar richting grote grazers gerold. In het jonge uiterwaardpark Meinerswijk begon hij zijn carrière als vogelonderzoeker en natuurvoorlichter. Toen dat contract afliep, vroeg zijn werkgever Ark Natuurontwikkeling (nu Ark Rewilding) of hij het kuddebeheer van de gallowayrunderen en konikspaarden wilde doen. Door mee te lopen met ervaren

collega's heeft hij het werk geleerd. Vele jaren werkte hij in de Loowaard en later in De Gelderse Poort waaronder de Millingerwaard. Toen hij in 2020 na vijfentwintig jaar Ark en Free Nature stopte, voerde hij het beheer over zeven terreinen en was hij verantwoordelijk voor wel zeshonderd beesten. Naast de grazers en het buiten in de natuur zijn, was het vooral het contact met mensen en het voorlichtingswerk dat hem boeide. De kuddebeheerder gaf ontelbare excursies om mensen enthousiast te maken of uit te leggen hoe natuurlijke begrazing werkt.

## **Landschap**

Vogelaar ben je of je bent het niet. Als Fokko bij zijn kudde loopt, let hij automatisch ook op vogels: 'Maar eigenlijk kijk ik nog meer naar het landschap. Dat is voor mij de link tussen de grote planteneters en de kleine beestjes. Voortdurend vraag ik me af: wat is nu de invloed van de begrazing op het landschap om me heen?'

Niet toevallig hebben we voor dit gesprek Nationaal Park Veluwezoom opgezocht. Want hier begon Natuurmonumenten in 1982 een begrazingsproef met tien Schotse hooglandrunderen in een afgelegen dennenbos van 173 hectare op de Imbosch; om het gebied natuurlijker maken en om iets te doen tegen de weelderige grasgroei van vooral bochtige smele. Jagers en bosbouwers spraken er schande van: de grazers zouden alle bomen opvreten en de herten verjagen. De rest is geschiedenis. Schotse hooglanders lopen er na 42 jaar nog steeds. Op dit moment beschikken ze over een gebied van 50 vierkante kilometer waar zij vrij kunnen bewegen. En hun aantal is gegroeid tot circa tweehonderd dieren. Het is een van de oudste, omvangrijkste



Een nieuwsgierige jonge Schotse hooglander.

en wildste begrazingsprojecten van de Lage Landen. Vandaar dat dit project ook in het boek *Begrazing* veel aandacht krijgt.

## **Toekomstbeeld**

Fokko Erhart kent de Veluwezoom goed; hij komt er al decennia, vooral om vogels te kijken. Bij een groep runderen op een grazig veld scant hij gewoontetrouw de kudde: waar staan de mannen, waar de vrouwen en wat is hun gedrag? Fokko: 'In elk geval zie ik meerdere stieren tussen de koeien lopen. Het is een sociale kudde met veel interactie, omdat beide geslachten jaarrond in hetzelfde gebied leven. En dat is heel bijzonder in Nederlandse natuurgebieden.' Desgevraagd durft hij wel een voorspelling te doen waar deze grootschalige extensieve begrazing – waarbij de beheerder in hoge mate de sturing loslaat – op termijn heengaat. 'Je ziet hier op de hei de dennetjes opschieten. Verderop in het bos worden loofboompjes opgegeten. Dat zijn natuurlijke ontwikkelingen. Het zit in dit begrazingssysteem dat op de hei bosontwik-

keling komt en in het bos flinke gaten gaan vallen. Mijn conclusie: als je kiest voor rewilding (en dus 'loslaten' van sturing) gaat het je niet lukken de bestaande afwisseling van bos en heide te behouden.' Hoe een gebied er uiteindelijk uitziet heeft alles te maken met de balans tussen grasgroei en hoeveel de grazers eten. Eten de dieren meer dan de planten groeien, dan zal het landschap opener worden. Omgekeerd zal een beperkte consumptie door de dieren leiden tot verruiging en uiteindelijk bos. Dat de plantaardige productie jaarlijks verschilt door variaties in temperatuur, aantal uren zonlicht en neerslag, maakt het lastig om een goede balans te vinden. Erhart: 'Als bijsturen wenselijk is, dan kan de beheerder een sterker sturende vorm van begrazing kiezen waarmee hij wél vlot kan inspelen op de veranderende omstandigheden, denk aan anders afrasteren waarbij dieren een gebied intensiever of minder intensief begrazen, variëren in aantal dieren en aanvullend beheer als maaien of boompjes trekken.'

## **Wildheid**

Kiest een beheerder ervoor om met begrazing de natuur de vrije hand te geven, dan moet hij accepteren dat er ook dingen gebeuren die hij liever niet wil, bijvoorbeeld verlies van een bloemrijk graslandje of afname van een gewenste broedvogel, zegt Erhart. Een doel als 'vergroting van de biodiversiteit' of 'behoud van beschermde habitats' kan botsen met 'meer wildheid'. 'Jammer genoeg is voor het laatste weinig waardering in het huidige natuurbeleid en natuurbeheer', constateert hij: 'Een natuurlijke kudde waarin paarden en runderen zelf hun partner kiezen en zich zonder tussenkomst van de mens voortplanten en hun verdere leven leiden, wordt door veel natuurbeheerders niet gewaardeerd. Dat is toch gek?'

*Begrazing in Nederlandse en Vlaamse natuurgebieden Praktijk en achtergronden*, Fokko Erhart e.a., uitgever Pictures Publishers, ISBN 9789492576774, € 39,95

TEKST EN FOTO'S HANS VAN DEN BOS



Fokko Erhart op de Veluwezoom waar inmiddels ruim veertig jaar wordt geëxperimenteerd met begrazing door Schotse hooglanders.



Mogen wij een moment...

Meer weten over ons mooie vak van rentmeester of adviseur erfgoed? Ik vertel het je graag



...om onze passie met je te delen

Wij zijn Klement Rentmeesters. Onze liefde voor monumenten en landgoederen zit diep. We wonen, werken en leven in monumenten. Het is onze lotsbestemming om dit moois te vitaliseren en te behouden voor de toekomst.

Heb jij ook liefde voor erfgoed? Toon dan je interesse als stagiair of afgestudeerde middels een mailtje naar: [jessica@klement-rentmeesters.nl](mailto:jessica@klement-rentmeesters.nl) of scan de qr-code.



Klement Rentmeesters. Liefde voor monumenten en landgoederen.

**Klement**  
RENTMEESTERS

**Nu** is het moment...

...om Klement Rentmeesters te gaan volgen.

Bel ons: 043 - 32 33 511 of ga naar [www.klement-rentmeesters.nl](http://www.klement-rentmeesters.nl)

- Makelaardij
- Grondzaken
- Beheer en exploitatie
- Herbestemming en verduurzaming
- Restauratie en transformatie
- Subsidies
- Groen Erfgoed

## Cateraar brengt studenten in contact met duurzame leveranciers

November 2024. In de hal van Hogeschool Van Hall Larenstein in Velp staan kraampjes met duurzame landbouwproducten opgesteld. Is de boerenmarkt een actie van de school? Nee, van cateraar Eurest, onderdeel van de Compass-Group Nederland.

Groene chef David Romo Ramos ziet tevreden toe hoe studenten bij de kraampjes in gesprek raken met leveranciers van de cateraar. 'De markt is een vorm van storytelling over de duurzame ingrediënten die we in ons voedsel verwerken. Het leek mij leuk idee om studenten die eten en drinken bij onze catering halen, via een boerenmarkt met onze leveranciers in contact te brengen.'

### Selectie

'We hebben zoveel leuke leveranciers', vervolgt Ramos. Lekker Lupine die wil bijdragen aan de eiwittransitie maar ook Dutch Soy (soja uit Flevoland), Oregional (groothandel voor regionale producten), VERT.farm (microgroentjes en kruiden uit vertical farming), fruitteler De Woerd en zuivelboerderij IJsseloord. We hebben voor de boerenmarkt een selectie uit onze leveranciers gemaakt. Ze kwamen



Producenten op de boerenmarkt in Velp raken in gesprek met geïnteresseerde studenten.

graag. Onze duurzame visser Hendrik Kramer die een soort Tesla-kotter met minimaal energieverbruik heeft, is hij helaas niet aanwezig. Hij is aan het vissen. Tom van De Nieuwe Melkboer (sojazuivel van eigen geteelde soja) is ziek en onze biologische pluimveehouder van 'Ons ei' is gisteravond door zijn rug gegaan.' Gelukkig zijn anderen wel aanwezig.

brengen met onze leveranciers. Bezoek eens de kraam van Zwamcijsje, een succesverhaal. Een student van Wageningen Universiteit bedacht om de voetjes van oesterzwammen die normaal gesproken worden weggegooid, te gebruiken voor vegetarische saucijenbroodjes. Het is uitgegroeid tot een volwaardig duurzaam bedrijf waarmee hij ook prijzen gewonnen heeft.'

### Jong beginnen

Alle leveranciers op de boerenmarkt delen de visie van minder vlees, minder CO2-uitstoot, meer duurzaamheid en meer lokaal. Ze sluiten daarmee naadloos aan bij de visie van Larenstein over duurzame voedselproductie. Cateraar Eurest draagt graag ook een steentje bij. 'Studenten, dat zijn de ondernemers, agrariërs en leveranciers van de toekomst. Je kunt niet jong genoeg beginnen met innoveren. Hoe gaaf is het wel niet als we studenten kunnen triggeren door ze in contact te

Voor Ramos is het de eerste boerenmarkt bij Hogeschool Van Hall Larenstein. Is het niet een aardig idee om dit ook in Leeuwarden te gaan organiseren, waar Eurest ook de catering verzorgt? 'Daar ben ik nog niet geweest', erkent hij, 'maar als daar vraag of behoefte is aan ook zo'n boerenmarkt, dan hoor ik het graag.'

TEKST EN FOTO'S RIA DUBBELDAM



David Romo Ramos, groene chef van cateraar Eurest, nam het initiatief voor de boerenmarkt.



## Nog niet uitgeleerd?

### Bbl-opleidingen

- Boomverzorging / ETW
- Bos- en natuurbeheer
- Schaapherder
- Watermanagement
- Water- en groenbeheer

### Trainingen

- Bosmaaien, maaien en zagen
- BHV en → VCA
- NKC Motorokettingzagen

Kijk op [yuverta.nl](http://yuverta.nl)

**Yuverta**  
mbo

## grondslag

Expert op het gebied van bodem, wegenbouw en veiligheid

Heerhugowaard, Kamerik, Steenwijk  
[www.grondslag.nl](http://www.grondslag.nl)  
[@grondslag\\_bodemkwaliteit](https://www.instagram.com/grondslag_bodemkwaliteit)



‘De ecologische crisis is ten diepste een spirituele crisis’

## INTERVIEW

Veertien jaar lang was Roos van Doorn docent communicatie en natuurbeleving bij Hogeschool van Hall Larenstein in Velp. Vijf jaar geleden maakte ze de overstap naar de wereld van levensbeschouwing en zingeving. Haar achtergrond in bos- en natuurbeheer neemt ze mee en verweeft ze in haar werk als voorganger en inspirator bij De Ontmoeting, de vrijzinnige gemeente in Bennekom. Zo gaat ze eens per maand met een groepje naar het bos voor *forest bathing*.

En daar liggen of zitten we dan met z'n tien bij het glore van de dag. Het is bijna windstil weer, boomtoppen wiegen. Rond de bomen zoemen een paar insecten. Soms wordt de stilte doorbroken door de roep van een boomkruiper. Op de achtergrond raast het verkeer van de drukke ochtendspits. Iemand is al op dit vroege uur bezig met zijn motorzaag. ‘En hoe vond je het?’, vraagt Roos van Doorn na afloop als we terug zijn bij De Ontmoeting.

### Shinrin-yoku

*Forest bathing – Shinrin-yoku* in het Japans – is in de jaren 80 van de vorige eeuw bedacht door de Japanse overheid, legt ze uit. Door de sterke economische groei kwamen veel mensen op kantoor te werken, wat in toenemende mate tot gezondheidsklachten leidde. Natuur zou het fysieke, mentale en emotionele welzijn van de bevolking kunnen vergroten.

Van Doorn raakte geïnteresseerd. Forest bathing is sterk verbonden met thema's waarmee ze zich bezighoudt. Het heeft raakvlakken met haar vroegere opleiding Bos- en Natuurbeheer in Wageningen, haar voormalige werk in natuureducatie voor schoolklassen, haar docentschap bij Hogeschool Van Hall Larenstein, haar opleiding Theologie, levensbeschouwing en pastoraat in vrijzinnig perspectief en haar huidige werk als voorganger en inspirator. ‘Het is fijn dat ik het levensbeschouwelijke en het geestelijke, maar ook mijn feitelijke kennis van het bos in forest bathing kwijt kan. Natuur is voor mij niet alleen een romantische plek. Ik weet hoe de mens het bos beheert en hoe de ecologie in elkaar steekt.’

### Weer of geen weer

Voor een bosbad wordt gewoonlijk minimaal twee uur uitgetrokken. Uit pragmatische overwegingen duurt haar sessie een stuk korter. ‘Voor veel mensen is twee uur geen haalbare kaart. Het concurreert met zoveel andere activiteiten; de sportschool, werk, studie... Bij mij duurt het daarom drie kwartier, waarna je verfrist aan je (werk)dag kan beginnen.’ Ze vindt het al heel wat dat er een harde kern is die elke maand meedoet. Weer of geen weer, zomer en winter. Het gaat altijd door. Omdat de bijeenkomsten meebewegen met de opkomst van de zon betekent dat 's zomers heel vroeg opstaan. Zelf vindt ze die vroege uren een ‘heilig momentje’. Er zijn nauwelijks auto's op de weg

en nog geen hondenuitlaters in het bos. Forest bathing wordt dan een nog indrukwekkender ervaring.

Bij forest bathing doorloop je een aantal vaste stappen met oefeningen in vertragen, verstillen en verbinden. Dat Van Doorn in de ochtend bij De Ontmoeting begint met een korte wandeling in stevige pas, wekt dan ook verbazing. ‘Dat stevig wandelen hoort er officieel niet bij’, erkent ze, ‘maar we moeten eerst nog de wijk door. En zo word je wakker, komt je bloedsomloop op gang en ben je opgewarmd op het moment dat je gaat verstillen en dus afkoelt. En door stevig te wandelen wordt het contrast met het vervolgens vertragen en verstillen nog duidelijker.’

### Groet aan het bos

Bij de ingang van het bos is de eerste oefening: de begroeting van het bos. Dat kan in stilte, door hardop iets te zeggen, een boom aan te raken; wat je maar wilt. Het is een belangrijk moment, zegt ze. ‘In de begroeting zie je terug dat bosbaden is geworteld in de Japanse cultuur en de Shinto-traditie. Ik vertaal het naar een westerse manier: als ik vanuit de bebouwde kom bewust de drempel naar het bos overga, verbind ik me door het groeten van het leven.’ Bij een open plek in het bos volgen rustige oefeningen in een kring om de zintuigen te openen, jezelf te voelen en de natuur te laten binnenstromen. Verderop in het bos stellen de deelnemers zich opnieuw in een kring op, maar nu met de ruggen naar elkaar toegekeerd. De opdracht is om je aandacht ergens op te concentreren. ‘Eens op een koude winterochtend vroeg ik de deelnemers om zich te openen naar de koude. Om als het ware je innerlijke vuurtje zo op te stoken, dat je een bevroren blaadje kunt aanraken. Forest bathing gaat heel sterk over de kunst van het openen, terwijl je bij koud weer de neiging hebt om jezelf klein te maken en je af te sluiten en in jezelf te keren.’

### Verbinding

Voor de volgende oefening zoekt iedereen een plek om te gaan zitten of liggen: het moment van verbinding met de natuur. ‘Dit is waar iedereen voor komt, maar juist de oefeningen die eraan voorafgaan zijn essentieel om het bos op een diepere manier te ervaren. Bij deze oefening komt wat mindfulness kijken, want vertragen en verstillen wil niet zeggen

‘Het is fijn dat ik het levensbeschouwelijke en het geestelijke, maar ook mijn feitelijke kennis van het bos in forest bathing kwijt kan’



## Roos van Doorn

### Opleiding:

Bos- en natuurbeheer, Wageningen Universiteit, 1998  
HBO-deeltijdopleiding Theologie levensbeschouwing en pastoraat in vrijzinnig perspectief, opleidingsinstituut OVP, 2014  
Diverse cursussen lichaamswerk, emoties, gespreks- en verhaaltechnieken

### Carrière:

Verschillende functies in natuureducatie en natuurcommunicatie bij Communicatiebureau de Lynx, De Vlinderstichting en Landgoed Schovenhorst, 1998-2019  
Docent natuurbeleving en communicatie, Hogeschool Van Hall Larenstein, 2005-2019  
Freelance voorganger en gespreksleider bij Vrijzinnigen Nederland, 2014-2019  
Voorganger en inspirator bij De Ontmoeting, sinds 2019

dat het stil wordt in je hoofd. Mogelijk komen juist met veel geweld allerlei to-do-lijstjes of gedachten of gevoelens binnen die je liever wegduwt.' Al snel is het weer tijd om op te staan en terug te wandelen. Bij het verlaten van het bos wordt het voor zijn gastvrijheid bedankt.

Wat veel mensen in forest bathing aanspreekt, is dat ze rust komen en zich meer ontspannen, prettiger en meer verbonden voelen met de natuur. 'Je kan er levenslust uit putten en troost als je verdriet hebt of in rouw bent. Ook kan forest bathing een diepere ervaring opleveren over hoe wij mensen met de natuur omgaan, maar die ervaring verbinden aan natuurvriendelijk handelen is nog best lastig. Mensen houden van natuur, maar blijven vliegen of milieuvriendelijke schoonmaakmiddelen gebruiken. Bij inconsequent gedrag staan we liever niet stil. We weten het wel, maar stoppen het weg omdat we zijn bang om tegen een grote bult schuldgevoelens aan te lopen, waartegen we bijna niet bestand lijken te zijn. De ecologische crisis is ten diepste een spirituele crisis.'

## Pit van boosheid

Verdriet, angst, boosheid en schuldgevoelens; het zijn allemaal thema's waarmee ze als pastoraal werker mee te maken heeft en waarin ze mensen begeleidt. Om gevoelens rondom natuur en milieu om te zetten in positief handelen vindt Van Doorn inspiratie bij onder meer de inmiddels 93-jarige Amerikaanse milieuoactiviste Joanna Macy. 'Om zich heen zag zij mensen die actief zijn in de milieubescherming overspannen, moedeloos, verbitterd of depressief raken. In geestelijke stromingen ging Macy op zoek naar wegen om mensen vitaal te houden terwijl ze zich inzetten voor natuur en milieu. Haar devies: Word wel verdrietig en boos, en laat je wel raken. Verdriet is een mooi mechanisme. Elke keer als je een beetje huilt, komt er wat verzachting. Verzachting die je nodig hebt om te kunnen verbinden. In boosheid zit ook passie. Het geeft aan dat je ergens vóór bent. Daaruit kun je energie putten om iets te gaan doen. In je eentje kun je de wereld niet redden, maar je kunt wel invloed uitoefenen op je eigen leefomgeving. Die pit van boosheid heb je daarvoor nodig.'

## Indrukwekkende natuurbeleving

Zelf is Van Doorn niet zozeer activistisch ingesteld, ze is vooral begaan met hoe wij mensen met de aarde omspringen. Door op een diepere manier verbinding te zoeken en daar anderen in te onderwijzen, draagt ze haar steentje bij aan natuur- en milieuvriendelijker gedrag.

Dat deed ze ook op Larenstein waar ze met de studenten ging bush craften. 'Het invallen van de nacht en ervaren hoe het is om in je eentje in een donker bos zijn, zijn impactvolle dingen om mee te maken en samen te bespreken.' In haar vakken op het

vlak van natuurbeleving, participatieprocessen, communicatie – de meer sociale kant van het bos- en natuurbeheer – ging het ook niet alleen om het overbrengen van theorieën, het ging ook om je eigen rol. 'Een standaardvraag van mij was: "Wat was voor jou een indrukwekkende natuurbeleving of wanneer voelde je je heel verbonden met de natuur?" Studenten vroegen dat ook aan mij. "Nou", antwoordde ik, "ik kan me heel verbonden voelen als ik een pannenkoek eet die ik zelf gebakken heb van ei van mijn eigen kippen, biologische meel van de plaatselijke molen en melk van de koe van de streekboerderij. Het is alsof je een beetje het graan van het veld, de wolken en de regen kunt proeven. Als ik met aandacht eet en me verbind met waar de ingrediënten vandaan komen, ervaar ik wat een wonder het is dat de pannenkoek me kan voeden en ik er energie uit krijg. Een voorbeeld dichter bij het bos: het was een super tammekastanjejaar. Samen met rucola uit mijn eigen tuin heb ik kastanjepesto gemaakt. Dat hoort ook bij forest bathing: iets dat afkomstig is uit de natuur nuttigen en je op die manier ermee verbinden.'

## Band met studenten

Voor Van Doorn vormt forest bathing een klein onderdeel van haar werkzaamheden bij de vrijzinnige gemeente. Ze is vooral actief als voorganger op zondagse vieringen, leider bij gespreksgroepen en individuele gesprekken over levensvragen. Forest bathing doet ze ook vanuit de gemeente, maar iedereen kan zich aansluiten. De maandelijkse sessies trekken behalve naast mensen van haar eigen gemeente ook anderen, vooral Wageningse studenten van het studentenpastoraat Spectrum. 'Ik ben dus nog altijd met studenten bezig. Vaak vertellen ze dat ze in Wageningen zijn gaan studeren, omdat ze zich betrokken voelen bij de natuur en zich daarvoor willen inzetten, maar doordat ze veel binnen achter de computer zitten, veel groepswerk doen en veel prikkels krijgen, dreigen ze hun motivatie voor de studie en hun band met de natuur te verliezen. Door forest bathing weten ze weer waar ze het voor doen. Dat ontroert me. Tijdens forest bathing zie ik ze opladen en weer blij worden.'

TEKST RIA DUBBELDAM

FOTO'S HANS DIJKSTRA

## Wij zoeken enthousiaste vakmensen.

Mooier en groener maken van onze leefomgeving.

Met een nuchtere aanpak werken aan grote en spraakmakende projecten.

Oog voor werk-/privébalans, opleiding en carrièreontwikkeling.

Eigen verantwoordelijkheid binnen een klein en gezellig team.

Werken met innovatieve programma's en apparatuur.

# SMITS RINSMA

smitsrinsma.nl



## Maak jij de verbinding?



Van Nieuwpoort Gebiedsontwikkeling geeft met verantwoorde zand- en grindwinning inhoud aan maatschappelijke doelstellingen. Zoals hoogwaterveiligheid, natuur en recreatie en wonen aan het water. Daarbij zoeken wij altijd de juiste balans tussen grondstofwinning en natuurontwikkeling. Samen met opdrachtgevers, omwonenden en belanghebbenden. Onze gebiedsontwikkelaars werken dagelijks met verschillende stakeholders aan projecten waarin meerwaarde voor mens en dier centraal staat.

Heb jij het ook in je om een bijdrage te leveren aan een betere toekomst? En wil je weten hoe elementen uit je studie in de praktijk aan bod komen of wil je meer weten over ons vakgebied? Maak net als ons de verbinding en vraag eens naar de mogelijkheden voor een projectbezoek of afstudeeropdracht.

Stuur een mail naar gebiedsontwikkeling@van-nieuwpoort.com. We komen graag met je in gesprek!

www.van-nieuwpoort.com





# Gebr. Van Kessel



Een stageplaats, afstuderen, een start van jouw carrière of een nieuwe uitdaging?  
Het is allemaal mogelijk bij Van Kessel Sport en Cultuurtechniek, onderdeel van Gebr. Van Kessel.  
Wij realiseren jaarlijks een diversiteit aan prachtige projecten in de buitenruimte waar we trots op zijn.

Interesse? Neem eens vrijblijvend contact op met Thomas Voogt op 06 25761287 of stuur een WhatsApp.

Groenvoorzieningen | Daktuinen | Sportvelden | Terreininrichting |  
Drainage | Versnelde consolidatie | Bronbemaling

kessel.nl



## Vacature junior landschapontwerper

**Ben jij klaar om het verschil te maken in de ruimtelijke toekomst van Nederland?**

Start jouw carrière bij BOO en werk mee aan een duurzaam en adaptief Nederland. Wij zijn een toonaangevend bureau in stedenbouw en landschapontwerp, waar creativiteit en samenwerking centraal staan. Samen werken we aan toekomstbestendige plannen die écht impact hebben.

### Wat bieden wij?

- Uitdagende projecten met impact op een leefbare en duurzame omgeving.
- Een moderne en inspirerende werkomgeving.
- Volop kansen om jezelf te ontwikkelen.
- Een hecht team dat je ondersteunt.
- Een goed arbeidsvoorwaardenpakket met 28 vakantiedagen en keuzebudget.

### Wat zoeken we in jou?

- Creatief en gedreven.
- Teamspeler.
- Leergierig en ambitieus.
- Sterke visuele en technische skills.
- Ervaring met AutoCAD, Adobe, SketchUp en Lumion is een grote pré.

### Zin om kennis te maken?

Kom langs voor een kop koffie of loop een dagje met ons mee om te ontdekken hoe jij bijdraagt aan een toekomstbestendig Nederland. Stuur je CV, motivatiebrief en portfolio naar [info@ontwerpenomgeving.nl](mailto:info@ontwerpenomgeving.nl) en maak het verschil!

Meer weten over BOO? Scan de QR code!



## Foreest Groen Consult BV

Advies - Onderzoek - Beleid - Beheer

### Flora



### Fauna



### Bomen



### Landschap



### Stedelijk groen



### Biodiversiteit



[www.foreestgroenconsult.com](http://www.foreestgroenconsult.com) | [Info@foreestgroenconsult.com](mailto:Info@foreestgroenconsult.com) | 0314 642221

## CARRIÈRE

Tijdens de komende Carrièredag in Velp maakt adviesbureau StadLandWater haar debuut op de beurs. Een mooie gelegenheid om Jorn de Wals, vakspecialist riolering bij het bedrijf, aan de tand te voelen over zijn loopbaan.

## ‘Asfalt ruikt lekkerder, maar riolering is van levensbelang’



**Naam:** Jorn de Wals  
**Opleiding:** Cultuurtechniek, MBCS 't Vanck, Velp, 1996  
**Functie:** Vakspecialist Riolering bij StadLandWater, sinds 2016

**Je werkzame leven is tot nu toe op te splitsen in twee delen: direct na het afstuderen een periode met kortere betrekkingen van hooguit twee jaar, gevolgd door meerdere dienstverbanden van minimaal vijf jaar. Hoe komt dat?**

‘Dat mijn eerste banen kort duurden had verschillende redenen. Sommige werkgevers wilden niet verder met mij en soms ik niet met hen. De liefde was verder de reden om definitief voor Oost-Nederland te kiezen. Op dat moment woonden zowel mijn partner als ik in Enschede, maar werkte ik al tweeënhalf jaar in Amsterdam. Om een beginnende relatie te onderhouden is dat niet praktisch. Toch waren het ook leerzame jaren, waarin ik erachter kwam dat het werk in de aannemerij mij niet lag. Het rioolbeheer van A tot Z leerde ik bij de gemeente Oost-Gelre, toen ik door een gemeentelijke herindeling aan de slag kon als rioolbeheerder.’

### Wat maakt riolering een aantrekkelijk vakgebied?

‘Laat ik vooropstellen dat werken aan rioleringen niet sexy is, maar wel super interessant en afwisselend. Doordat het ondergronds is, staan mensen er niet bij stil. Tot hun huisaansluiting verstopt raakt... En ik geef toe: ik vind vers asfalt ook lekkerder ruiken. Toch kunnen we niet zonder. Ik was eind vorig jaar op een congres waar ik hoorde dat riolering na de uitvinding van penicilline en de injectiespuit het belangrijkste instrument is om de volksgezondheid in orde te houden.’

De rioleringswereld is heel dynamisch en voor veel projecten leidend. Als een riool

wordt vervangen, wordt er vaak ook opnieuw geasfalteerd of het openbaar groen vernieuwd. Daarbij is in gemeenteland voor riolering vaak het meeste geld beschikbaar, omdat de rioolheffing wettelijk in zijn geheel daaraan besteed moet worden. Je mag er bijvoorbeeld geen fietspad van aanleggen.’

### Een van je specialisaties is relining. Wat houdt dat in?

‘Relining is een renovatietechniek voor rioolbuizen, waarbij een glasvezel- of naaldviltkous wordt voorzien van hars dat aan de binnenzijde van een bestaande rioolbuis wordt “geplakt” en daar met behulp van uv-licht of warm water uithardt. Je creëert dus een buis in een buis, die zeker 50 jaar meegaat. Graafwerkzaamheden met de bijbehorende overlast zijn hiervoor niet nodig. De techniek is niet nieuw; in de jaren 70 begon men hier al mee. In die tijd was de liner dikker dan tegenwoordig, omdat men nog niet precies wist hoe ver men kon gaan, maar door voortschrijdend inzicht is de laag steeds dunner gemaakt.’

### Tussen 2002 en 2013 werkte je bij de gemeentes Oost-Gelre en Wageningen. Daarna stapte je weer over naar het bedrijfsleven. Maakt het voor jou verschil bij welk soort werkgever je werkt?

‘Jazeker. Als rioolbeheerder bij de gemeente werk je veelal met een vaste onderhoudscyclus. Dit herhaalt zich jaar in, jaar uit. Daarnaast kom je altijd op dezelfde plekken, omdat je binnen gemeentegrenzen zit. Begrijp me goed: het is nog steeds uitdagend, maar ik was bang dat het voor mij te eentonig zou

worden. Ondertussen wordt voor gemeentes klimaatadaptatie steeds belangrijker en dat zorgt voor meer variatie. In mijn tijd speelde dat minder. Bij een adviesbureau werk je voor veel verschillende opdrachtgevers en op diverse locaties.’

### Recent gaf je een gastles aan studenten van ROC Twente. Hoe was dit?

‘Hartstikke leuk! Onze HR-manager had contacten bij de school en zo werd ik hiervoor gevraagd. Vooraf vond ik het echt spannend, maar gelukkig kreeg ik hulp van de contentmanager en de business assistant op kantoor. Zij hebben de teksten/afbeeldingen en de Powerpoint-presentatie verzorgd. Achteraf beviel het zo goed dat ik wel vaker zoiets wil doen bij scholen, dus ik sta open voor uitnodigingen. Kennisoverdracht naar collega's of studenten is ook typisch iets wat bij mijn functie als seniormedewerker hoort.’

TEKST EDWIN VRIEZEN  
FOTO JORN DE WALS



## ‘Om het verhaal van de vegetatie te vertellen is een brede blik vereist’

**Als Rense Haveman een goed vegetatie- en beheeradvies kan geven, is dat is een teken dat hij er zelf ook van heeft geleerd. Vanuit deze instelling runt hij met Iris de Ronde hun onderzoek- en adviesbureau voor geobotanie en landschap.**

Het gebeurt zelden dat afgestudeerden van Hogeschool Van Hall Larenstein tijdens hun leven een eigen pagina krijgen op Wikipedia. Rense Haveman is er wel in geslaagd. De botanicus is een autoriteit binnen de Nederlandse vegetatiekunde en schreef mee aan verschillende ecologische standaardwerken, waaronder *De vegetatie van Nederland* en de *Revisie Vegetatie van Nederland*, en specialiseerde zich in havikskruiden en bramen. In 2022 begon hij samen met Iris de Ronde (biologie, Wageningen Universiteit) een bedrijf. Ze kennen elkaar van de Dienst Vastgoed Defensie, waar ze beiden als ecoloog werkten. In 2014 ging de dienst op in het Rijksvastgoedbedrijf. ‘Daar gaf ik de laatste jaren leiding aan zeven ecologen. Toen de koers veranderde en van bovenaf de ontwikkeling van kennis niet meer van belang werd geacht, besloten Iris en ik voor onszelf te beginnen. Dat bevalt goed. We komen op andere plekken, spreken andere mensen, werken samen met andere organisaties en doen steeds weer nieuwe kennis op.’

### Uitzoeken

‘We profileren ons als een kennisbureau’, omschrijft Haveman. ‘We willen vooral nieuwe kennis opbouwen en van daaruit adviseren. Onze eigen kennis

willen we steeds vernieuwen door goed te blijven kijken en overal vragen bij te stellen. Bij Defensie deden we dat ook: uitzoeken hoe de vegetatie op een plek in elkaar zit en hoe de dingen werken.’ Een mooi onderzoek wat dat betreft doen ze in samenwerking met Wageningen Environmental Research. Ze bestuderen de vegetatieontwikkeling op de zandplaten in de afgesloten zeearmen in Noord-Nederland om de mogelijke vegetatieontwikkeling op de nieuwe platen in het zuidwestelijke kustgebied in kaart te brengen. Het project is op hun lijf geschreven. ‘Op de zandplaten ontstaan nieuwe (pionier)vegetaties en het is spannend welke vegetatie zich op termijn zal ontwikkelen. Met informatie uit bestaande vegetatiekarteringen, oude en nieuwe literatuur en eigen analyses brengen we het in kaart. In mijn studententijd in Velp ploos ik al graag dingen uit. Ik denk dat dat in de opleiding al lange tijd niet meer echt wordt gedaan. Dat merk ik bijvoorbeeld tijdens onze cursussen voor ecologen en beleidsambtenaren. Velen hebben moeite met het interpreteren van vegetatiedata en -karteringen: wat zeggen die over het ecosysteem? Hoe ontwikkelt een terrein zich en waar is bijsturen handig of zelfs noodzakelijk?’

### Data verzamelen

Haveman vindt het problematisch dat er in de huidige praktijk bij veel vegetatiekarteringen te weinig data worden verzameld. Je kunt dan niet echt wat zeggen over de staat van een terrein. ‘Iris en ik proberen zoveel mogelijk vegetatieopnamen te maken. Dat kost tijd en geld, wat er bij opdrachtgevers vaak niet is doordat provincies die de financiën verdelen het er niet voor over hebben. Toch zijn provincies uiteindelijk goedkoper uit als ze iets meer geld uitgeven, omdat er dan betere beheerplannen kunnen worden gemaakt en uitgevoerd.’ Hoewel bepaalde klussen om financiële redenen aan hen voorbijgaan is de orderportefeuille goed gevuld. Projecten met korte en lange doorlooptijden wisselen elkaar af en lopen door elkaar heen. ‘Een project met een doorlooptijd van bijvoorbeeld twee maanden met twintig dagen veldwerk vinden we minder prettig, omdat je dan weinig tijd hebt om de verzamelde informatie even weg te leggen om tussendoor erover na te denken. Ik vind dat laatste wel belangrijk. Sommige problemen laten zich pas na lang broeden oplossen of verklaren.’ Liever doet hij dan zoals nu een jaar lang onderzoek naar havikskruid. ‘Een lastige groep planten waarvan vijf of zes eenheden (secties) bestaan met naar schatting 150 soorten. Bij de determinatie worden veel fouten gemaakt, en telkens weer blijkt dat zelfs de grote groepen lastig uit elkaar te houden zijn. Ik doe al vijftien jaar

onderzoek naar deze soorten en beschouwde het als een project voor na mijn pensioen. Maar nu er geld voor beschikbaar is van de provincie Gelderland, heb ik het naar voren kunnen halen. In april komt de lijst met soorten en een beschrijving daarvan.’

### Natuurcompensatie

Een mooi project dat De Ronde & Haveman oppakte, is het Elspeterbos; een Natura 2000-gebied ten oosten van Elspeet en toegankelijk voor recreanten. Ooit was het een malebos (een bos van de lokale gemeenschap) maar sinds 1917 is het particulier bezit. In het beukenbos ligt natuurbegraafplaats Elspeterbosch. De eigenaar dacht aan uitbreiding van de begraafplaats. De provincie gaf toestemming onder de voorwaarde van compensatie van het natuurverlies. De familie stelde bosrandontwikkeling voor. ‘De begraafplaatsdirecteur had randen geselecteerd waar hij kansen zag en vroeg ons advies. Nu liggen er naast het bos ook landbouwpercelen die worden verpacht en voor de ontwikkeling van bosranden was ongeveer 20 meter in het landbouwperceel beschikbaar. Wij concludeerden dat een brede bosrand met een in hoogte oplopende vegetatie niet handhaafbaar is. Daarvoor zou veel beheer nodig zijn en bovendien zijn op het arme Veluwe zand nauwelijks boom- en struiksoorten voorhanden voor de gewenste opbouw. Je hebt wel bramen, maar bijvoorbeeld geen mei- of sleedoorns. En Amerikaanse vogelkers

willen beheerders liever niet. Ons advies was om in de rand van de akkers extensieve landbouw te introduceren met granen om de bosrand. Granen werden er vroeger ook geteeld en het afzien van bestrijdingsmiddelen en drijfmest zal gunstig uitwerken op de bosrand. Zowel de begraafplaats als de provincie waren enthousiast over ons voorstel. De inrichting moet nog starten, maar dat gaat zeker gebeuren.’

### Stagiairs

Haveman en De Ronde doen het gros van het werk met z’n tweeën, maar werken zonodig samen met andere onderzoeksbureaus gespecialiseerd in bijvoorbeeld fauna. Ook stagiairs zijn welkom, onder meer van Hogeschool Van Hall Larenstein. Haveman vindt het zinvol dat studenten meelopen, al zijn niet alle projecten geschikt. ‘Het zandplatenproject was een literatuuronderzoek met hooguit één dag veldwerk. Maar voor een brameninventarisatie in de noordelijke Gelderse Vallei en monitoring van een dijkvegetatie voor Waterschap Drents-Overijsselse Delta moesten we dagenlang op pad en daar

kunnen stagiairs veel opsteken.’ Wat vegetatiekunde voor Haveman zo boeiend maakt, is dat er veel vakgebieden samenkomen: plantentaxonomie, landschapsgeschiedenis, geologie en sociale economie. De soortensamenstelling van de vegetatie wordt vaak alleen verklaard vanuit de abiotiek, zoals pH, nutriënten, (grond-)waterstanden et cetera, toch zijn die meestal niet leidend voor de soort vegetatie. Allereerst zijn historie en gebruik van belang. Zo is de vegetatie van graslanden ontstaan en sterk bepaald door boeren die er maaiden en hooiden. Zonder dit agrarische gebruik zou het bos zijn. ‘Alle aspecten samen maken dat je het hele verhaal over een vegetatie kunt vertellen. Dat vraagt een brede blik en dat mis ik in de huidige tijd. Er wordt vooral ingezoomd op ver-thema’s als vermesing, verdroging, verstoring, terwijl een brede blik beter richting kan geven aan effectieve maatregelen voor natuurbehoud en -herstel.’

TEKST EDWIN VRIEZEN  
FOTO'S RENSE HAVEMAN



**Naam** Rense Haveman  
**Naam bedrijf** De Ronde & Haveman, onderzoek- en adviesbureau voor geobotanie en landschap  
**Vestiging** Zetten  
**Medewerkers** 2  
**www.derondehaveman.nl**

**Van der Tol**  
denkt groen

Door te denken én te doen in groen maakt jij je handen groen, groener, groenst!

werkenbijvandertol.nl

## 'AI biedt enorme kansen voor sneller en betere inspecties'



Tegen anderen zegt Paul Smits wel eens: 'Ik heb twintig jaar de dorpsrotonde gedaan. Als je dan bij het Rijksvastgoedbedrijf terecht komt, is dat toch van een heel andere orde. Op iedere plek en bij ieder project kijk je je ogen uit.' En dan kan hij zich ook nog eens bezighouden met innovaties als AI.

je het gegenereerde bestand op je computer, dan kun je net als in een computergame erdoorheen lopen. Ieder scheurtje kan je opmerken. Laat je er bovendien een algoritme op los, dan stelt AI zelf vast om wat voor schade het gaat en welke beheermaatregelen getroffen kunnen worden. Je hoeft niet meer zelf uren filmpjes te bekijken om schade te inventariseren. Werk waar je weken mee bezig zou zijn, kun je met AI in een paar dagen doen.' De proef met de kademuur is zo succesvol verlopen dat bedrijven zich kunnen inschrijven voor een pilot. 'Ik zie enorme kansen om inspecties beter en sneller te laten plaatsvinden.'

Sinds 2016 werkt als Paul als technisch adviseur bij het Rijksvastgoedbedrijf. Hij begon bij de afdeling wegen, stapte over naar stedelijke inrichting om uiteindelijk te belanden bij waterbouw. 'Het waterwerk is opgesplitst in drie delen, omdat het anders te omvangrijk zou worden. We hebben zout water, specifiek de Marinehaven in Den Helder, de Cariben en zoet water.' Smits houdt zich bezig met objecten in zoet water.

ten. Paul begon aan de uitdaging alles goed in kaart te brengen en op te slaan in een beheersysteem. 'Dat systeem hebben we in een paar jaar gevuld, zodat we nu weten waar alles ligt. En door alle objecten ook te inspecteren wisten we gelijk ook hoe de toestand ervan was.' Het overzicht zorgt voor beter gecoördineerde acties. 'We kunnen bijvoorbeeld op strategisch belangrijke plekken stresstesten uitvoeren om te zien wat er gebeurt als het heel hard regent. Daarmee kun je onder meer voorkomen dat vliegveld Eindhoven onder water komt te staan. Dat is al eens gebeurd.'

### Nieuwe collega's

Bij het Rijksvastgoedbedrijf is net een herindeling van de activiteiten doorgevoerd om de beheerwerkzaamheden en de projecten duidelijker af te bakken. Paul richt zich in het vervolg volledig op het beheer van zoetwaterobjecten en geeft aan dat er nieuwe collega's welkom zijn: afgestudeerden met een specialisatie in land- en watermanagement en civiele techniek.' Ook op andere afdelingen breidt het Rijksvastgoedbedrijf uit. Dus: *benieuwd of het Rijksvastgoedbedrijf jou iets te bieden heeft?* Ga naar [werkenvoornederland.nl/rvb](http://werkenvoornederland.nl/rvb) voor meer informatie & vacatures.

### Totaaloverzicht

Toen hij begon was het Rijksvastgoedbedrijf nog een jonge organisatie. Het bedrijf was twee jaar eerder ontstaan door een fusie van de vastgoedonderdelen van het ministerie van Defensie. Omdat kazernes voorheen zelf hun beheerzaken regelden, was er nog geen totaaloverzicht van alle zoetwaterobjecten.

### Innoveren met AI

Kort geleden boog Paul zich over de historische slotgracht en kademuur van het kasteel middenin Breda waarin de Koninklijke Militaire Academie (KMA) is gevestigd. 'Wanneer je niet verder dan tot je enkels in het water komt, moet er toch echt gebaggerd worden.' Voor de kademuur is geëxperimenteerd met de mogelijkheden van AI om schade te herkennen.

Paul legt uit: 'Vanuit een bootje op de gracht wordt voor boven water met een laser en voor onder water met een sonar gigantisch veel puntjes van het object verzameld. Van die puntenwolk maakt een computerprogramma 3D-beelden. Open



**lycens**

Wij zoeken jou!  
UURLOON €30,-

#VACATURE

Oproepkracht Ecologie:  
Op pad voor vleermuis- en gierzwaluwonderzoek

Werken bij Lycens:

- > Je hebt affiniteit met dier & natuur;
- > Je bent beschikbaar van mei t/m oktober;
- > Je werkt in vroege en late uren door het hele land;
- > Je beschikt over rijbewijs B en eigen vervoer.

www.lycens.nl 0541 - 570 730

**BOOMTOTAALZORG**  
Boomspecialisten

antegroup

Maak jij met ons de leefomgeving mooier?

Mooier met jou!

www.werkenbijantegroup.nl



Vacature



## Vacature MANAGEMENT TRAINEE

Diverse locaties in Nederland,  
waaronder Holten en Arnhem

SIGHT

## Kom jij ons team versterken?

Bij nieuwbouw- en (her)inrichtings-  
projecten van stedelijke, industriële  
en landelijke gebieden speelt de  
ondergrond een belangrijke rol.  
Naast de draagkracht van de bodem  
en de waterhuishoudkundige  
aspecten is de milieuhygiënische  
kwaliteit van de bodem van groot  
belang voor het ontwerpen van een locatie.



Als omgevingsadviseur ondersteunt Ortageo  
overheden en bedrijven hierbij door het onaf-  
hankelijk uitvoeren van onderzoek en het geven  
van advies op maat. Vanuit onze vestigingen in  
Almelo, Weurt, Gouda en Rolde werken wij aan  
veelzijdige projecten op het gebied van:

- bodemonderzoek
- geohydrologie
- saneringsbegeleiding
- geotechniek
- asbestinventarisatie

Vind jij net als onze collega's een veilige omgeving  
om in te bouwen, wonen en werken belangrijk?

**Kom dan ons team versterken!**

Scan de QR-code  
of kijk op  
[ortageo.nl/vva](http://ortageo.nl/vva)



## OVERWATER

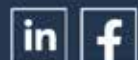
Vastgoedadviseurs • Taxateurs • Rentmeesters



## Word jij onze nieuwe collega?

- Uitdagend werk
- Carrièreperspectief
- Organisatie in ontwikkeling
- Persoonlijke werkomgeving
- Learning-on-the-job en vrijheid
- Goed salaris en arbeidsvoorwaarden

Meer info?



Kerkstraat 54  
3291 AM Strijen

078 - 674 94 94  
info@ovtr.nl

OVTR.NL

Rentmeester R<sup>NVR</sup>

## COLUMN

# Onze alumnus in Noorwegen

### Zeven jaar wolven, elanden, koeien en meer

In augustus 2017 kwam ik aan in Evenstad, een kleine universiteitscampus zo'n twee uur ten noorden van Oslo. Mijn plan was om hier vier maanden te blijven als uitwisselingsstudent vanuit Hogeschool Van Hall Larenstein. Toentertijd studeerde ik bos- en natuurbeheer en tijdens de specialisatie van tropische bosbouw besloot ik om naar Noorwegen te gaan. Binnen een maand besloot ik om ook mijn afstudeeropdracht in Noorwegen te doen en mij in te schrijven voor de masterstudie Toegepaste Ecologie. Een vier maanden lang verblijf duurt ondertussen al ruim 7,5 jaar. Op dit moment werk ik aan mijn promotieonderzoek, dat ik komend voorjaar zal verdedigen.

Gedurende de jaren heb ik verschillend veldwerk gedaan in alle seizoenen. Van het levend vangen van woelmuizen tot het speuren naar wolven vanuit een helikopter. Maar het meeste veldwerk was het tellen van elandenuitwerpselen om de populatiegrootte in te schatten en habitatselectie-onderzoek te doen. Dit was destijds ook mijn afstudeeropdracht voor Van Hall Larenstein. Ik heb gekeken naar het verschil in habitatselectie van elanden in winter en zomer, gebaseerd op de uitwerpselentellingen.

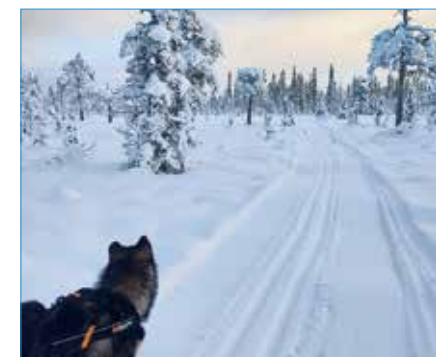
Echt winterveldwerk, waar ik veel aan heb deelgenomen, zijn wolvenpredatiestudies. We volgen GPS-gezenderde wolven en bezoeken clusters van GPS-posities om hun prooien en rustplaatsen te onderzoeken. Die plekken kan je 's winters alleen maar met ski's bereiken, en dus moest ik leren skiën. En dat ook nog eens met een hoge leercurve omdat wolven makkelijk naar voor ons moeilijk toegankelijke locaties lopen. In de winter zijn de prooidieren meestal eerstejaars elanden, die relatief makkelijk te vinden zijn. Tijdens de zomerpredatiestudies is dat wel anders. Als wolven welpen hebben, pakken ze meestal jonge elandenkalfjes. Die prooirestanten vind je moeilijker terug. Daarom laten we vaak een hond ons helpen.

Een aantal keren ben ik mee geweest tijdens het zenderen van dieren. Zowel wolven als elanden worden vanuit een helikopter verdoofd en vervolgens door een dierenartsteam op de grond gemonitord en van een zender voorzien. Ook worden monsters van onder meer bloed, haren en uitwerpselen genomen. Al met al veel en heel gevarieerd werk die in elk seizoen nieuwe uitdagingen geven.

Momenteel ben ik druk bezig met de afronding van mijn promotieonderzoek. De afgelopen drie jaar heb ik gekeken naar loslopend vee in de Noorse bossen. Het is een lange traditie die in stand wordt gehouden om het land in de dalen optimaal te kunnen benutten voor landbouw, terwijl de koeien hogerop in de bossen en berggebieden zelf hun voedsel moeten vinden. Met de aanwezigheid van roofdieren, zoals wolven, kan dit problemen opleveren. Ik heb gewerkt aan het gebruik van GPS-zenders met versnelingssensoren om gedragingen van koeien te kunnen voorspellen en te linken aan verschillende omgevingsfactoren. Bijvoorbeeld om te voorspellen hoe de koeien zich gedragen (eten, herkauwen, rusten, oplettendheid, et cetera) onder verschillende omstandigheden. Uiteindelijk hopen we dit onderzoek uit te breiden om voorspellingen te optimaliseren om afwijkend gedrag te detecteren (bijvoorbeeld mank lopen en minder eten), alsook om te onderzoeken hoe de aanwezigheid van wolven het gedrag van koeien beïnvloedt.

Naast mijn eigen promotiewerk ben ik ook betrokken bij een onderzoek naar hoe wolven reageren als ze door mensen benaderd worden. Hierover kan ik hopelijk in een toekomstige column schrijven.

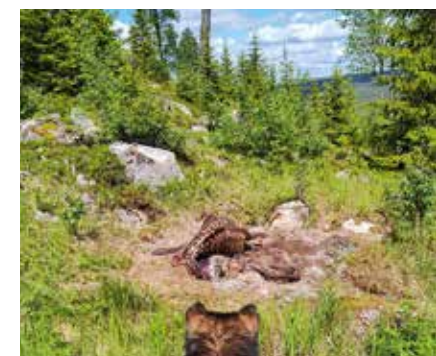
*Erik Versluijs (HVHL Bos- en Natuurbeheer, 2018) is onze nieuwe columnist in Noorwegen. Hij gaat afwisselend met Frank Heijmans uit Zweden ervaringen en bevindingen met ons delen.*



Langlaufen in de winter.



Uitzicht vanaf de berg Rongvola op campus Evenstad.



Wolvenpredatiestudie aan een eland in de zomer.



Erik en hond Henry.

# Hoe bereid jij je voor op het veranderende klimaat?

Het lijkt alsof de aandacht voor klimaatverandering verslapt. Kijk naar de teleurstellende belangstelling van regeringsleiders voor de klimaatconferentie in Baku, de ramp in Valencia en Los Angeles de 1,5 graad opwarming van de aarde die we in 2024 hebben bereikt. En de terugtrekking van Donald Trump uit het Klimaatakkoord. Als individueel persoon kun je niet veel doen, maar alle kleine beetjes helpen. Wat moet er in jouw ogen gebeuren en waar werk jij aan?

SAMENSTELLING RIA DUBBELDAM



**Hester Walda**

- HVHL Tuin- en Landschapsinrichting, 1999
- Beleidsadviseur groen bij gemeente Fryse Marren

'Hoe bereid ik mij voor op het veranderde klimaat? Best een groot vraagstuk zo aan het begin van het jaar. **Vanuit mijn groene achtergrond zorg ik thuis voor zo min mogelijk verharding in onze tuin.** Hierdoor warmt de tuin minimaal op en kan het regenwater gemakkelijk weg komen. In mijn tuin zorg ik voor jaarrond bloei en gebruik ik veel biologische inheemse soorten. Ook koop ik geen eenjarigen meer voor in de potten, maar plant ik er bloembollen en vaste planten in. Zo draag ik bij aan minder afval en vergroting van de biodiversiteit. Daarnaast probeer ik zoveel mogelijk biologische producten te kopen en haal ik zo min mogelijk boodschappen in plastic verpakkingsmaterialen. Helaas verkoopt de supermarkt geen zuivel meer in glazen flessen in verband met grotere kans op kapot vallen. Met mijn puberdochters heb ik regelmatig gesprekken over het klimaat. Zo hoop ik ze bewust te maken dat we met kleine stapjes op onze eigen manier kunnen bijdragen aan een toekomstbestendige leefomgeving.'

'Eind 2024 is de klimaatstreeplijncode weer bijgewerkt. De warme roodtinten blijken al bijna op; hoe donkerrood kan het nog worden? Het was dan ook een jaar van ongekende verwoesting en weersextremen. De schade, het verlies van leven, de ont-heemding; het is niet in een kleurcode uit te drukken. Er is momenteel geen tekort aan doemscenari'o's, en niet alleen over het klimaat. In 2017 ontdekte ik het werk van Henk Oosterling, met begrippen als interesse, radicale middelmatigheid en doendenken. Dit beïnvloedt nog steeds sterk mijn arbeid, werk en handelen. Alles is met elkaar verbonden, dus actie en verandering op verschillende niveaus zijn daarom cruciaal. **Niet doemdenken, maar doendenken.** Zo werk ik bewust bij de lokale overheid aan de opbouw van een nieuw en schoon energiesysteem. Maar ik maakte ook samen met Judith Koppens en Nynke Talsma de prentenboekenserie *De Klimaatjes*. Ook daarin is 'doendenken' de grondtoon. Zeven totaal verschillende dieren, vrienden, die zich moeten verhouden tot een keerzijde van technologie, een milieuprobleem. Alles begint en eindigt bij onszelf. Dat is ook een hoopvolle gedachte. Zoals het oude Hopi-indianen gezegde luidt: "Wij zijn degenen waarop we gewacht hebben".'



**Andy Engel**

- HVHL, Land- en Watermanagement, 2005
- Adviseur energietransitie/co-auteur De Klimaatjes



**Erik Jansen**

- HVHL, Tuin- en Landschapsinrichting, 1988
- Erik Jansen Advies

'Als adviseur zet ik me in voor klimaatbestendige veenweiden. Ik werk hiervoor bij het Veenweiden Innovatiecentrum in Zegveld en het Nationaal Onderzoeksprogramma Broeikasgassen Veenweiden. Bij het Innovatiecentrum bedenken we maatregelen die de klimaatverandering beperken en maatregelen die weersextremen opvangen. **We moeten een slim watersysteem ontwerpen met maatregelen waarvan we weten dat ze echt werken.** Een goede manier om de CO<sub>2</sub>-uitstoot van veen te beperken is verhoging van de grondwaterstand. Maar tot hoever kunnen we eigenlijk gaan? Over deze vraag buigt een onderzoekconsortium van het Nationaal Onderzoeksprogramma. Algemeen geldt: hoe hoger de grondwaterstand hoe minder de CO<sub>2</sub>-uitstoot, maar als het grondwater hoger dan 20 centimeter onder het maaiveld staat, krijg je emissie van methaan, een veel sterker broeikasgas dan CO<sub>2</sub>. We weten inmiddels dat de optimale grondwaterstand per plek verschilt. Het luistert heel nauw. Het is belangrijk dit boven tafel te krijgen. Ook omdat discussies over de toekomst van de veenweiden wel eens vertroebeld worden door meningen die niet op de feiten gebaseerd zijn. Feiten zijn hard nodig om een integrale afweging te kunnen maken waarbij ook geld, draagvlak en verdienmodellen een rol spelen.'

'Met flexibele kribben, gemaakt van een kleinere variant van X-streamblokken die bij buitenlandse haveningangen worden gebruikt, werk ik vanuit de waterbouw aan een klimaatbestendige leefomgeving. De blokken zijn relatief makkelijk te plaatsen en te verwijderen. Bij hoog- en laagwater kunnen ze dus verschillende vormen aannemen. De holle ruimtes zijn een habitat voor flora en fauna, en bevorderen de waterkwaliteit. **Flexibele kribben is een van de oplossingen om overvloedig water in goede banen te leiden en om in droge perioden water vast te houden.** Om dit soort innovaties in de landelijke kaders en richtlijnen van Rijkswaterstaat te krijgen, moet je een flink aantal processtappen nemen. De flexibele krib is op weg als casus voor een best practice. De praktijkproef die in de IJssel met één krib is gedaan, proberen we op te schalen. Ook willen we de blokken in andere vormen gaan inzetten, bijvoorbeeld als langsdam. Mogelijk zijn ze heel geschikt om bij het splitsingspunt Pannerdense Kop meer water naar het drinkwaterbekken IJsselmeer te leiden. Dat zou een heel belangrijke toepassing zijn; voldoende drinkwater en zoet water voor de landbouw wordt een steeds grotere uitdaging.'



**Yuri Wolf**

- MBCS, Cultuurtechniek, 1990
- HVHL, Land- en Watermanagement, 1996
- Intrapreneur bij Rijkswaterstaat, sinds 2010



**Marjo Frankenhuizen**

- HVHL Bos- en Natuurbeheer, 2024
- Sociaal werker, ecoloog

'Privé probeer ik te doen wat ik kan. Afval scheiden, letten op watergebruik, zoveel mogelijk boodschappen zonder verpakking kopen, ga zo maar door. Ook doe ik samen met mijn vriend bijvoorbeeld mee met de Landelijke Opschoondag in ons dorp en probeer ik sowieso op zwerfafval te letten. Je moet ergens beginnen. Verwachten dat anderen het wel (voor je) doen, helpt sowieso niet en niks doen al helemaal niet. Alle beetjes helpen. Ik heb altijd een grote interesse in en passie voor natuur gehad. Samen met alle berichten over de achteruitgang van de natuur, de biodiversiteit en daarmee ook het klimaat, heeft dit mij doen besluiten om het roer om te gooien en de opleiding Bos- en Natuurbeheer te gaan doen. **De behoefte om niet alleen privé, maar ook vanuit mijn toekomstige werk een actieve bijdrage te kunnen leveren aan het behouden en versterken van de natuur is groot.** Evenals om de mensen om me heen te laten inzien wat het belang van deze natuur is voor een beter klimaat en daarmee een beter en gezonder leven, en wat zij daar zelf in kunnen doen.'

'In mijn werk richt ik me voornamelijk op adaptatie aan klimaatverandering. Als ervenconsulent geef ik advies over een goede landschappelijke inpassing bij ontwikkelingen op boerenerven. In mijn schetsen zorg ik ervoor dat nieuwe beplanting voldoende schaduw en beschutting biedt en reserveer ik ruimte voor het opvangen van regenwater. Maar alleen schetsen is voor mij niet genoeg. Ik vind het belangrijk om projecten ook daadwerkelijk uit te voeren. Zo ben ik bij het BuurtGroenBedrijf terechtgekomen: een vergroenend buurtinitiatief in het Spijkerkwartier, **mijn eigen wijk in Arnhem. Daar is het klimaat onze opdrachtgever, en creëren we samen met bewoners onze eigen pilots en projecten.** De laatste jaren zijn we, naast met vergroening, veel bezig met het afkoppelen en hergebruiken van regenwater. Dit doen we bijvoorbeeld door het organiseren van regentonacties voor bewoners, maar ook door, in samenwerking met de gemeente en woningcorporaties, ondergrondse watertanks te plaatsen. Hierdoor kunnen we in tijden van waterschaarste met trots in plaats van schaamte het groen in onze wijk verzorgen!'



**Jolanda van Looij-Schelling**

- HVHL Tuin- en Landschapsinrichting, 2002
- bij MooiSticht, sinds 2018
- Lid ondernemersteam BuurtGroenBedrijf, sinds 2018

## Natuur beschermen via voedselzekerheid

Lector inclusief natuurbeheer Jan van der Ploeg onderzoekt hoe lokale gemeenschappen en inheemse volkeren natuur gebruiken, beheren en herstellen. ‘Een steeds groter wordende *grassroots movement* probeert actief de natuurlijke hulpbronnen waar arme mensen van afhankelijk zijn te beschermen’. Tegelijkertijd maakt hij zich grote zorgen. De druk op de natuur neemt niet af. En Nederland kijkt weg. ‘Waar was Nederland tijdens de VN-Biodiversiteitstop in Colombia? Onze overheid was gewoonweg niet aanwezig. Ook houden we ons niet aan onze eigen wetgeving en aan internationale verdragen. Wonderlijk maar vooral erg zorgelijk.’

Jan van der Ploeg is wereldburger. Hij groeide deels op in zuidelijk Afrika, en als we een interviewafspraken willen maken, mailt hij vanuit Kenia. Ruim een week later is hij weer thuis. Sinds 2023 is dat het Nederlandse vasteland. Daarvoor werkte hij op Bonaire als directeur van Stinapa, de natuurbeschermingsorganisatie die de twee nationale parken van het eiland onder zijn hoede heeft. Toen hij de vacature voor lector langs zag komen, stak hij de oceaan over. ‘Onderzoek vertalen naar de praktijk spreekt mij erg aan. Ik heb altijd gewerkt op het snijvlak van onderzoek, beleid en actie. Dat deed ik in de Filipijnen, in Indonesië, op de Salomonseilanden en op Bonaire.’

### Veel ruimte

De kaders van het lectoraat zijn vooraf vastgelegd – de relatie tussen natuurbeheer en bestaanszekerheid van mensen in ontwikkelingslanden –, maar daarbinnen heeft Van der Ploeg veel ruimte voor eigen inbreng. Het verklaart onder meer zijn geografische focus op Cari-

bisch Nederland (Bonaire, Saba en Sint Eustatius). Het lectoraat is al op Bonaire met twee projecten gestart. ‘Samen met Wageningen Marine Research brengen we de kleinschalige visserij in kaart. En we ondersteunen Stinapa bij het beheer van het Washington Slagbaai National Park, waar een groot probleem is met erosie door overbegrazing. Voor dat park maken we samen met studenten van de opleiding land- en watermanagement een watermanagementplan. Heel leuk. Zij hebben expertise in huis waarover ik als sociaal wetenschapper niet beschik.’

Je zou denken dat bij een lectoraat over natuurbescherming een bos- en natuurbeheerder of een ecooloog aan het roer staat. Dat blijkt een misvatting. ‘Bij natuurbescherming gaat het bijna altijd over bedreigingen die door de mens wordt veroorzaakt. Voor oplossingen moet je daarom weten hoe de maatschappij in elkaar steekt. Natuurbeheer is mensenwerk. Daarbij komen de sociale wetenschappen om de hoek kijken. De echte uitdagingen liggen op

het terrein van psychologie, bestuurskunde, economie, antropologie en geschiedenis.’ En de ecologie? ‘Die regelt zichzelf wel.’

### Voedselzekerheid

De school zoekt iemand die integraal naar natuur en landgebruik kijkt en verschillende disciplines kan verbinden. ‘Creatief over oplossingen nadenken vind ik heel erg leuk. In de Filipijnen heb ik een project opgezet voor de bescherming van een ernstig bedreigde krokodillensoort. Grote carnivoren beschermen is lastig. Kijk maar naar de wolf in Nederland. Het zijn de maatschappelijke discussies die het tot een probleem maken. Samen met de lokale bevolking, waaronder inheemse groepen, wordt gezocht naar manieren om de soort in het wild te beschermen. Dat kan het beste door de natuur waar de mensen voor hun voedsel van afhankelijk zijn in stand te houden.’ Ook op de Salomonseilanden in de Stille Zuidzee richtte zijn onderzoek zich op voedselzekerheid voor lokale gemeenschappen, in dit geval werkte hij vanuit het instituut WorldFish. ‘De aandacht van natuurbeschermingsorganisaties en de overheid gaat vooral uit naar de koraalriffen waar de mannen vissen. Maar voor voedsel zijn de mangrovebossen waar de vrouwen schelpdieren zoals oesters en kokkels rapen eigenlijk belangrijker; zo’n 60 procent van de proteïnen komt daar vandaan. Vooral daarop zou je je natuurbeschermingsactiviteiten moeten richten.’ Van der Ploeg is dan ook opgetogen dat NWO onlangs een project heeft goedgekeurd. In dit project werkt het lectoraat samen met WorldFish om het belang van schelpen voor voedselzekerheid, levensonder-



Op de Salomonseilanden zijn de mangrovebossen belangrijk voor de voedselzekerheid. Vrouwen rapen er schelpdieren zoals oesters en kokkels die in circa 60 procent van de proteïnen voorzien.

houd en biodiversiteit beter te documenteren.

### Milieucriminaliteit

Het zijn hoopvolle initiatieven. Ondertussen ziet hij een snelle toename van bedreigingen voor natuurbescherming en voedselzekerheid. Met name over milieucriminaliteit kan hij zich erg boos maken. ‘Grote bedrijven brengen flinke schade toe aan natuur en milieu, en bedreigen de bestaanszekerheid van lokale gemeenschappen. In de onderzoekslijn milieurechtvaardigheid gaat het dan ook om hoe we het toezicht op en de handhaving van natuur- en milieuwetgeving kunnen versterken. Op de Salomonseilanden brengen Maleisische houtkapbedrijven enorme schade toe aan natuur, en dat werkt conflicten en prostitutie in de hand. De overheid is niet in staat op te treden tegen deze bedrijven, sterker nog, ze faciliteert het.’ Op Bonaire zag hij dezelfde mechanismen in een Nederlandse context, wat hij als extra pijnlijk ervaart. ‘Multinationals in de toerisme-industrie overtreden bij het bouwen van hotels stelselmatig de eilandelijke en de nationale wetgeving. Uiteindelijk is de Nederlandse overheid

verantwoordelijk, maar ik stuitte op onvermogen om het probleem aan te pakken en zelfs onwil om te handhaven. Dat bleek bijvoorbeeld toen een multinational illegaal een strand aanlegde en daarmee een koraalrif vernielde. We zijn nu drie jaar verder en het resort heeft nog steeds niet de opgelegde boete betaald en geen herstelmaatregelen genomen. En het OM kijkt de andere kant op. Maar als een lokale visser een papegaavis vangt, wordt hij disproportioneel streng bejegend. Wat op de Salomonseilanden speelt, speelt op Bonaire en op het Nederlandse vasteland. Milieuwetgeving wordt niet gehandhaafd. Het valt me op hoe makkelijk wetgeving en internationale afspraken opzij worden geschoven. Alsof je het alleen hoeft toe te passen als het je uitkomt.’

### Verrassing

Het lectoraat houdt zich bezig met twee ecosystemen – tropische bossen en koraalriffen – die op het eerste gezicht weinig relatie met elkaar hebben. Ook dat is een misvatting. ‘Voor koraalriffen komen de grootste bedreigingen vanaf land. De koraalriffen

van de Salomonseilanden worden bedreigd door illegale houtkap. Dat leidt tot erosie en sedimentatie. Dat verstikt hele riffen. Dat zie je ook op Bonaire. Bij de bescherming van riffen moet je de degradatie van de tropische bossen aanpakken.’ Een lector wordt benoemd voor zes jaar. Van der Ploeg heeft bijna twee jaar erop zitten. De grote lijn zijn uitgezet en de eerste projecten lopen. Hij heeft het naar zijn zin. ‘Het is hier gemoedelijker dan bij een universiteit en je krijgt meer vrijheid, daar gedij ik goed in. Voor het lectoraat zijn weliswaar onderzoekslijnen geformuleerd, maar wat je uiteindelijk kunt oppakken, blijft een verrassing. Dat hangt onder meer af van waar je financiering voor rond krijgt. Een voorbeeld is een project dat ik samen met een collega van bos- en natuurbeheer in Indonesië doe. Was het een vooropgezet plan? Nee, maar het is een superinteressant project over het beheer van veenmoerassen door lokale gemeenschappen dat goed in het lectoraat past. Iedereen is daar happy mee.’

TEKST RIA DUBBELDAM



Jan van der Ploeg op de Universitas Tanjungpura in West-Kalimantan (Indonesië) tussen bosbouwstudenten die het L-teken (Lestari =duurzaamheid) maken. De hogescholen Van Hall Larenstein, AERES en InHolland doen samen met de Universitas Tanjungpura en Tropenbos Indonesië onderzoek naar duurzaam beheer van veenbossen door lokale gemeenschappen.



"Elke dag denk ik: 'Wow het is zo gaaf dat we dit bij TAUW doen en dat ik hier deel van uitmaak'"

**Hoe maak jij impact met het werk dat je dagelijks doet?**

"In 2022 begon ik met het werken aan het groen-blauwe structuurproject voor een deel van de gemeente Rijswijk. Hierbij hield ik me bezig met veldwerk, samenwerkingen met belanghebbenden en bewoners en het (samen)werken met ecologen, ontwerpers en stedenbouwkundigen. Het is mooi om te zien dat onze gedeelde visie voor natuur in de stad tot leven komt. Wanneer ik nu door dat gebied van Rijswijk fiets, kan ik de fauna-oversteken zien die we twee jaar geleden hebben bedacht, getekend en gevisualiseerd."

**Hoe kan jij groeien bij TAUW?**

"Ik kreeg bij TAUW eerst de kans om te werken aan verschillende projecten en aspecten van ecologie. Hierdoor ontdekte ik wat voor soort werk ik het leukst vind en wat het beste bij mijn kwaliteiten past. Ik kreeg de kans om uit te proberen wat voor mij persoonlijk werkte. Daarin ondersteunde TAUW mij door middel van meerdere cursussen en seminars. Dit deed ik samen met andere jonge professionals om zo mijn soft skills te ontwikkelen."

**Wat vind je zo leuk aan het werken bij TAUW?**

"Ik ervaar veel afwisseling in mijn werk en ik waardeer de kansen die ik krijg om mijzelf te ontwikkelen enorm. Het werk dat ik doe, hoe ik het doe en de mensen met wie ik mijn werk doe, vind ik erg leuk. En ik vind het top dat ik mijn passie voor de natuur kan delen met mijn collega's. Het gevoel dat we echt als team met elkaar samenwerken is erg prettig."

Janna Horjus - Projectadviseur Ecologie



GA DIRECT NAAR  
WERKENBIJTAUW.NL

LIVE YOUR  
AMBITION

**Wat jij doet, heeft invloed**

Klaar om jouw talenten in te zetten voor het waterschap van nu en de toekomst?

Ontdek onze vacatures



Waterschap  
Rivierenland



www.werkenbijwaterschaprivierenland.nl

**'Drones maken onderwaterinspecties makkelijker en veiliger'**

Op de Carrièredag van Hogeschool Van Hall Larenstein op 13 februari zijn ze weer van de partij. H2O Drones demonstreert in een cilinder met water hoe je met een drone een inspectie onder water uitvoert. 'Veel makkelijker, efficiënter, goedkoper en vooral veiliger dan duikers inschakelen', legt Niels Kruize uit. 'Drones komen bovendien op plekken die tot voor kort onbereikbaar waren.'

H2O Drones groeit zo hard dat het inmiddels uit zijn start-upjasje is gegroeid. Het begon allemaal vijf jaar geleden. Karst Beens had zijn aannemersbedrijf in waterbouw en baggerwerk verkocht, en zocht een nieuwe uitdaging. Hij raakte in gesprek met Rijkswaterstaat over onderwaterinspecties van onder meer sluizen en gemalen die door duikers worden uitgevoerd, wat soms best gevaarlijk kan zijn. Rijkswaterstaat hanteert daarom het principe: niet duiken, tenzij. En verder kun je duikers begeleiden met onderwatercamera's. Maar is het niet nog beter inspecties te doen met onderwaterdrones die vanaf de wal zijn te besturen? Beens ging zich oriënteren, deed een aantal testen met draagbare onderwaterdrones die je makkelijk overal mee naartoe kunt nemen en de rest is geschiedenis.

**Veel mogelijkheden**

'Met drones kun je ontzettend veel inspecteren', vertelt medewerker Niels

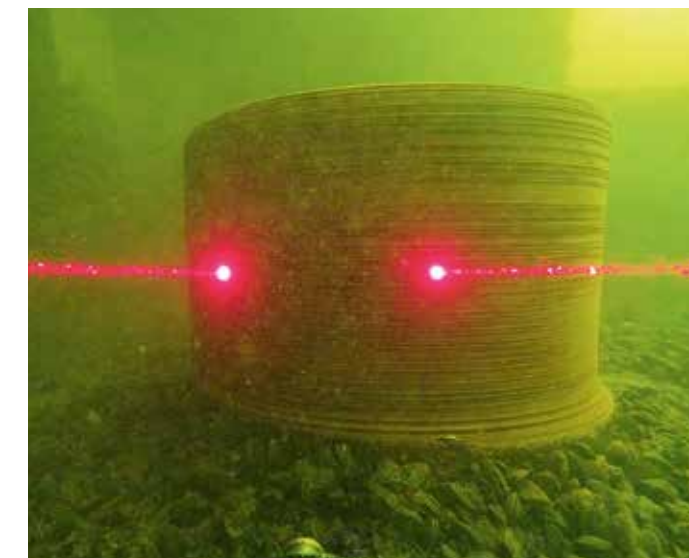
Kruize, 'behalve sluizen en gemalen ook duikers, sifons, stuwen, kaders, damwanden, schepen, bluswatertanks...; alles wat moeilijk bereikbaar is. Neem een wegduiker. Op de traditionele manier moet je die eerst droogzetten en leegpompen, de troep eruit halen en dan pas kun je er een robotje in sturen. Bij niet volledig verstopte duikers kun je een onderwaterdrone ernaartoe laten zwemmen. Met een sonar kan die dan de slijddikte, scheuren en verzakkingen meten.' 'Als er toch gedoken moet worden, bij een sluis bijvoorbeeld, kan je voorafgaand aan de menselijke inspectie met een drone een quickscan uitvoeren om de situatie en mogelijke risico's te bestuderen. Vervolgens kunnen drones uitgerust met een sonar duikers tijdens de inspectie in de gaten houden.'

**Kennisuitruil**

Inmiddels werken vijftien tot twintig mensen inclusief stagiairs bij H2O aan

opdrachten in heel Nederland en inmiddels ook in het buitenland, met name in België en maar ook in Italië en Duitsland. H2O Drones biedt graag plek aan stagiairs. 'Onze oprichter vindt het heel leuk om jonge mensen te begeleiden en wat te leren. En omdat bij onderwaterinspecties veel technologie komt kijken, hecht hij ook een groot belang aan een bedrijf met jonge mensen. Jongeren pakken dingen snel op. Iedereen die enthousiast is over drones en waterbouw, is welkom. Ook studenten van Hogeschool Van Hall Larenstein. We werken veel met GIS. Het is super nuttig voor ons om daar meer kennis over op te doen. Zo ruilen we kennis uit. Na het afstuderen kunnen studenten zo weer bij ons binnen lopen. Er is altijd iets te vinden waar je aan kunt werken.'

TEKST RIA DUBBELDAM  
FOTO'S H2O DRONES



Onderdeel van een sluis die is geïnspecteerd met een laserscaler. Door nauwkeurig de afstand tussen twee punten te meten is de breedte van het object bepaald.



Een medewerker van H2O Drones met een DTG3 ROV onder zijn arm, een van de kleinste en lichtste drones uit hun assortiment. Handig voor snelle klusjes.

TOEKOMSTBESTENDIG EN KLIMAATROBUUST

# Boomtechnisch onderzoek en advies

## Bouw mee aan een groener Nederland

- + BELEID & BEHEER
- + BOOMTECHNISCH ONDERZOEK
- + DIRECTIEVOERING
- + BOOMDATA EN GIS
- + STRATEGISCH VERGROENEN
- + DETACHERING

tree-o-logic

Adviseur voor:

OVERHEID | BOUW EN INFRA | CULTUREEL ERFGOED | RECREATIE EN PARKEN  
MAATSCHAPPELIJKE INSTELLINGEN | OPENBAAR BESTUUR EN RECHTSPRAAK

Westenengerdijk 11 | 6732 GP Harskamp  
Volg ons op LinkedIn | treeologic.nl

ROYAL SMALS

Baggeren voor bouwgrondstoffen, terugdringen van waterrisico's en natuurherstel vormen het hart van Koninklijke Smals. Duurzaamheid en milieuvriendelijkheid wegen zwaar. Net als kwaliteitsbewaking en vernieuwingsdrift.

## Smals zoekt talent

Ambieer jij een functie bij een internationaal opererend familiebedrijf met een rijke historie, een sterke reputatie en vooruitstrevende ambitie. Korte lijnen, no-nonsense en veel ruimte voor eigen inbreng.

Wil jij jouw ambities realiseren en ons team komen versterken? Neem dan contact op met Anita Steenbakkens, HR Manager, [ast@smals.com](mailto:ast@smals.com)

Koninklijke Smals NV / Cuijk (NB) +31 485 335170 [smals.com](http://smals.com)

## AAN DE SLAG BIJ ROYAL DE HEUS

VACATURE

BEKIJK ONZE VACATURES

Binnen de Nederlandse Agri&Food is de diervoedersector een kennisintensieve bedrijfstak, die internationaal een koppositie inneemt. Royal De Heus speelt daarin een toonaangevende rol. Elke dag zijn wij bezig met het ontwikkelen van efficiënte en kwalitatieve diervoederconcepten.

Nieuwsgierig en **innovatief** gaan wij daarbij voortdurend op zoek naar nieuwe mogelijkheden voor onze klanten. Royal De Heus biedt **ondernemende professionals** de mogelijkheid om deze leidende rol in de sector verder te helpen ontwikkelen. Bekijk onze vacatures op [www.de-heus.nl/werken-bij-de-heus](http://www.de-heus.nl/werken-bij-de-heus) of stuur een open sollicitatie.



Rijksvastgoedbedrijf  
Ministerie van Volkshuisvesting en  
Ruimtelijke Ordening

## Als (young) professional de buitenruimte van het Rijk van binnenuit ervaren en ontdekken?

Werken bij het Rijksvastgoedbedrijf is werken voor Nederland

[werkenvoornederland.nl/rvb](http://werkenvoornederland.nl/rvb)

Nationaal Militair Museum



“Dit voormalig industrieterrein is geknipt voor nieuwbouwwoningen”

“Kun je in die nieuwe wijk wel veilig uit je eigen moestuintje eten?”



Ieder stukje grond in Noord-Nederland is al eens gebruikt. Soms heeft dat sporen achtergelaten, zoals lood of andere stoffen die een risico vormen voor de gezondheid van mensen, dieren en planten. Het is één van de zaken waar je mee te maken krijgt als je werkt bij de Noordelijke Omgevingsdiensten. Onze bodem-

specialisten adviseren gemeenten en ontwikkelaars bij nieuwe projecten, verlenen vergunningen, behandelen meldingen en houden toezicht op de naleving van regels. Zo houden we samen onze omgeving schoon en veilig, ook voor toekomstige generaties. Lijkt dat jou ook wat? Kijk dan op [werkenbijnod.nl](http://werkenbijnod.nl).

**Werken bij de Noordelijke Omgevingsdiensten.** Voor een schoon en veilig Noord-Nederland.