

Resource

FEBRUARI 2023 JAARGANG 17

Journalistiek platform over Wageningen University & Research

**Station
Ede-Wageningen**
scoort belabberd

**Klimaatnood-
toestand**
niet uitgeroepen
door WUR

**Nieuwe BSc
Marine Sciences**
krijgt groen licht

**Polymeerbol
dendroïde**
is superkoerier

Weinig passend werk
voor mensen met
beperking

Geloven op de campus
Waar kan dat? | p.26

Oogstrobot
herkent
rijpe broccoli
p.12



Inhoud

NR 11 JAARGANG 17



14

Wie is professor X?
Onbekende hoogleraar in eregalerij Omnia



20

'Veehouderij
vraagt om ethisch kompas'



24

Manhattan aan de Maas
Succesvolle strijd tegen onzalig plan

5 Ook WUR stopt met werving internationals

11 Column Guido Camps: 'Steun activistische wetenschapper'

22 'Minder studio's, meer old school studentenhuizen'

29 De Bijbaan: Maartje ruikt alles

32 De Neus: Loopbrug Atlas wordt eindelijk afgebroken

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



VOORWOORD

Klimaatnoodtoestand

De Erasmus Universiteit riep vorige week de klimaatnoodtoestand uit en ook de Universiteit van Amsterdam liet weten voorlopig geen nieuwe samenwerking meer te starten met bedrijven in de fossiele sector.

Tijden veranderen, net wat u zegt. Maar wat doet WUR? Eén ding is in elk geval zeker: WUR doet dat niet. Dat laat bestuursvoorzitter Sjoukje Heimovaara aan *Resource* weten (pag. 6). Zij gelooft dat oplossingen juist minder snel komen wanneer WUR zegt alleen nog te willen samenwerken met bedrijven die boven elke twijfel verheven zijn. Heimovaara vindt dat WUR moet blijven zoeken naar nuance en niet de korte klap moet maken naar een groen imago.

Daar is wat voor te zeggen. Van universitaire marketing moet WUR ver weg blijven, dat heeft het helemaal niet nodig. Er gebeurt zoveel moois, wat onderzoek en onderwijs betreft, WUR'ers dragen haast automatisch bij aan een groenere wereld. Maar een steviger uitspraak over de klimaatnoodtoestand vanuit Wageningen kan mogelijk ook bijdragen aan een koerswijziging bij bedrijfsleven, overheid en het grote publiek. Ik geloof daar wel in. Over geloof gesproken. Ook wat religie betreft blijft WUR – terecht - neutraal. Dat neemt niet weg dat er wel plekken zijn waar je je kunt terugtrekken om te bidden. *Resource* zocht uit hoe en waar (pag. 26). Er is hoe dan ook geloof op de campus.

Willem Andréé
Hoofdredacteur





ZWERFFIETSEN

Als je met de fiets naar de campus komt, heb je vast de rood-witte lintjes gezien die om nogal wat geparkeerde fietsen zijn gestrikt. Misschien hangt er zelfs een om je eigen fiets. In dat geval is het goed om het lintje er weer af te halen: ze zijn namelijk de eerste stap in WUR's fiets-verwijder-proces. In maart krijgen alle fietsen die nog steeds een lintje hebben een label. In april worden alle fietsen met een label vervolgens verwijderd. LZ

*Meer weten? Kijk op
www.resource-online.nl*

Foto Luuk Zegers

Studenten in Wageningen hebben relatief snel een kamer

Studenten staan steeds langer op de wachtlijst bij studentenhuisvesters: gemiddeld meer dan drie jaar. In sommige studentensteden in de Randstad wachten studenten langer op een woning dan hun studie duurt. In Wageningen is de wachttijd met minder dan twee jaar relatief kort.

Dat blijkt uit een rondgang door het Hoger Onderwijs Persbureau (HOP), dat de sociale studentenhuisvesters vroeg hoeveel tijd er bij hen zit tussen de inschrijving en het tekenen van een huurovereenkomst. Het landelijk gemiddelde is meer dan drie jaar; alleen Hoofddorp en Wageningen blijven onder de twee jaar. In

Amstelveen staan studenten gemiddeld 5,5 jaar ingeschreven. Dat is langer dan de meeste opleidingen duren.

Vooraf in de grote studentensteden in de Randstad is de wachttijd flink gegroeid bij

In de Randstad is de wachttijd soms langer dan de duur van een studie

steeg de wachttijd sinds 2019 elk jaar een of twee maanden. Studenten die te lang moeten wachten zijn aangewezen op de duurdere particuliere sector.

de studentenhuisvesters. In Utrecht is die in een jaar tijd zes maanden langer geworden. In de regio Amsterdam

Directeur Jolan de Bie van Kences, de koepelorganisatie van studentenhuisvesters, maakt zich zorgen. 'Het tekort is op dit moment echt te groot en daar moeten we samen wat aan doen.' Het Landelijk Actieplan Studentenhuisvesting van het kabinet mikt daarom op de bouw van 60 duizend extra woningen in de komende acht jaar. Om dat in goede banen te leiden, is een studentenhuisvestingsregisseur aangesteld (zie pagina 22).

Vanaf 2024 zal een nieuw landelijk verhuurplatform van de studentenhuisvesters de druk verlichten, verwacht De Bie. Daarmee bouwen studenten in alle steden wachttijd op, in plaats van in één stad. Inschrijven kan vanaf je zestiende. HOP/LZ



Gebaren leren voor goed doel

Altijd al gebarentaal willen leren? Op 22 februari start op de campus een cursus gebarentaal. In vijf avonden leer je de basis van de Nederlandse gebarentaal. De cursus kost 40 euro, waarvan de helft naar Stichting Talking Hands gaat, een organisatie die zich inzet voor dove en slechthorende mensen in Oeganda. Met de opbrengsten kunnen kinderen naar school, krijgen ze praktijkonderwijs en worden cursussen gebarentaal voor hun familie georganiseerd. Opgeven kan via info@talking-hands.nl. CJ Foto Talking Hands

Workshop voor nieuwe eregalerij

Een Werkgroep Eregalerij gaat zich buigen over een meer representatieve eregalerij in Omnia. Aan de wand daar hangen nu alleen schilderijen van mannelijke rectoren en hoogleraren. Dat kan anders, vinden velen.

De werkgroep trapt af met een workshop, waaraan ook de inzenders van ideeën kunnen meedoen: de oproep om mee te denken over de 'mannenwand' die *Resource* in november plaatste, heeft zes reacties opgeleverd, laat werkgroep-woordvoerder Joke Webbink weten.

Een van de ingediende ideeën is om tussen de huidige portretten een lijst op te hangen met daarop de oproep om in de toekomst meer divers te zijn. 'Misschien inspireert dat mensen om de eerste vrouwelijke rector, rector met een kleur of non-binaire rector te worden', zegt Webbink. Een ander stelt voor om er een lijst bij te hangen van vergeten personen. De werkgroep bestaat naast Webbink (namens de commissie Kunst en Erfgoed) onder anderen uit Chris van Kreijl (manager Omnia), Anne Zaal (kunsthistorica, Kunst en Erfgoed), Margreet van den Burg (auteur boek *Vrouwen, Wageningen en de Wereld*) en Eva Siebelink (inclusiviteitsmanager). RK

(zie ook pag. 14 *Wie was Professor X?*)

270

Voor het eerst sinds de coronapandemie is er dit jaar weer een volledig fysieke winter-AID. Tijdens deze winterintroductieweek leren 270 nieuwe studenten elkaar, de universiteit en Wageningen kennen. De week begon afgelopen maandag met een fietsverkoop, want een studietijd en een introweek zonder fiets is in Nederland nu eenmaal ondenkbaar. Fietslessen zijn er later in de week ook, net als een pubquiz, een groot feest, een infomarkt, samen eten wat de Hollandse pot schaft en meer. LZ

Station Ede-Wageningen scoort belabberd

De 'stationsbelevingsmonitor' van NS an ProRail, dit jaar ingevuld door zo'n 85 duizend reizigers, geeft elk station een score op basis van onder meer de aantrekkelijkheid van het gebouw en hoe mensen het wachten ervaren. Ede-Wageningen haalde een magere voldoende, een 6,3. Slechts tien andere stations scoorden slechter. Voor de mensen die regelmatig door de deprimerende tunnel naar perron 3 rennen misschien niet echt een verrassing. Het best gewaardeerde station (een 8,3) is Klimmen-Ransdaal in Zuid-Limburg. Het monumentale stationsgebouw stamt uit 1913 en er is een terras op het perron. Nieuwsgierig? In iets meer dan drie uur ben je er. Voor 'ons' station is er gelukkig hoop. De verbouwing schiet aardig op en in 2024 zou het treurige station veranderd moeten zijn in een lichte, prettige plek. CJ

Werving internationals aan banden

WUR is gestopt met het actief werven van internationale studenten.

Daarmee wordt gehoor gegeven aan de oproep van onderwijsminister Dijkgraaf. De tijdelijke stop moet de druk op docenten, huisvesting en andere onderwijsvoorzieningen verminderen.

Voor WUR betekent dit volgens teamleider Student Recruitment Renske van Dijk concreet dat niet meer wordt deelgenomen aan onderwijsbeurzen in het buitenland. 'Dat deden we voorheen in beperkte mate, maar nu dus helemaal niet meer. Ook met online campagnes die gericht zijn op werving van internationals zijn we gestopt. Dat geldt voor internationale studenten van binnen en buiten Europa.' De oproep van de minister is ingegeven door de sterke groei van het aantal

internationale studenten die in Nederland komen studeren. Daarbij gaat het bij veel universiteiten met name om Europese studenten. Universiteiten en hogescholen mogen die studenten niet weigeren. De minister is bezig daar iets op te verzinnen.

Werving of voorlichting

Bij WUR is die instroom van Europese studenten beperkt, zegt Van Dijk: 'Wij hebben juist relatief veel studenten van buiten Europa. Bij die studenten heb je meer ruimte om de instroom te sturen.' Een kwart van de studenten bij WUR is niet-Europees. Het is volgens Van Dijk overigens nog onduidelijk wat wel en niet mag. 'Wanneer is iets werving en wanneer voorlichting? De open dagen zijn toegankelijk voor

iedereen, maar we nodigen internationals niet meer expliciet uit. De online open dagen gaan gewoon door.'

Wat de wervingsstop betekent voor het aantal studenten bij WUR is volgens Van Dijk moeilijk in te schatten. 'Het hangt af van hoe streng de regels gaan worden. De minister komt

'We nodigen internationals niet meer expliciet uit'

nog met nadere invulling van het beleid. Als we bijvoorbeeld ook geen voorlichting meer mogen geven, dan kan het best een flink effect hebben. Maar dat zullen we pas zien bij de voorinschrijven verderop in het jaar.' RK

EUR erkent klimaatnoodtoestand, WUR zoekt nuance

De Erasmus Universiteit (EUR) bracht deze week in een verklaring naar buiten dat ze de klimaat- en ecologische noodtoestand erkent. Dat doet WUR niet. Bestuursvoorzitter Sjoukje Heimovaara legt uit waarom niet.

Klimaatactivisten bezetten eind vorig jaar een deel van de Rotterdamse Erasmus Universiteit. Hun eis: verbreek alle banden met de fossiele industrie. Vorige week bracht EUR een verklaring uit waarin de universiteit onder meer de klimaat- en ecologische noodtoestand erkent. Eerder maakte de Radboud Universiteit overigens ook al een groene move door duurzaamheid tot standaard opleidingsonderdeel te verklaren voor iedere student. Het roept de vraag op: waar blijft WUR?

Het feit dat universiteiten zich uitspreken over duurzaamheid, vindt Heimovaara 'ontzettend mooi'. Maar ze gelooft niet in het uitroepen van een noodtoestand. 'Ik vind dat geen goede strategie. Als je naar de definitie van een noodtoestand kijkt, is dat een middel van een wetgever om de wet te kunnen passeren en je kunt het misbruiken om andere belangrijke onderwerpen onder het tapijt te schuiven. Tijdens de oorlog in Oekraïne zijn bijvoorbeeld duurzaamheidsinitiatieven *on hold* gezet omdat er van een crisis in voedselzekerheid werd gesproken.'

Fossiel

De activisten in Rotterdam protesteerden vorige week opnieuw en eisten dat alle banden met de fossiele industrie worden verbroken. Ook WUR werkt samen met Shell en andere fossiele

bedrijven. Heimovaara: 'Met welke partij wij ook in zee gaan, de afweging die we hier elke keer maken, is kijken of de samenwerking bijdraagt aan onze strategische doelen, zoals de klimaatverandering stoppen, zorgen voor eerlijk en gezond voedsel, de natuur en planeet

beschermen. We staan voor hele grote transformaties in onder meer voeding en klimaat die veel facetten kennen. Dus iedereen die we kunnen mobiliseren om de goede kant op te gaan, moeten we gebruiken.'

Wat de samenwerking met de fossiele industrie betreft, laat Heimovaara weten dat het gaat 'om substantieel minder dan 0,1 procent van alle omzet'. Kan je die samenwerking dan niet net zo goed verbreken? Heimovaara: 'Ik zie ook de duistere kant van de fossiele industrie. Maar wij werken nu bijvoorbeeld met Shell samen aan een project om *biobased* vervanging voor fossiele materialen te ontwikkelen. Dat is relevant onderzoek. Ik wil die samenwerking niet beëindigen. Dan heb je op korte termijn



Klimaatactivisten bezetten op 28 november 2022 een gebouw van de Erasmus Universiteit Rotterdam. Foto ANP

goede sier gemaakt, maar het grote probleem van klimaatverandering op de lange termijn niet vooruit geholpen. Bij WUR zoeken we de nuance en maken niet de korte klap naar een groen imago, daar ben ik trots op.'

Harder

Blijft de vraag of het niet juist noodzakelijk is dat een internationaal instituut als WUR zich steviger uitspreekt, net als EUR, en dat het meer communiceert hoe groen het is; als boodschap aan de buitenwereld. 'Natuurlijk kunnen wij bijvoorbeeld ook een volledig vegetarische campus organiseren en het is prima dat anderen dat doen. Maar uit onderzoek dat hier wordt gedaan, blijkt dat voor het meest duurzame voedselsysteem je op een dieet uitkomt met ook dierlijke eiwitten. Ik wil met WUR maximaal de goede kant op. Ik ben ervan overtuigd dat als ik nu zou zeggen dat we alleen nog samenwerken met bedrijven die boven elke twijfel verheven zijn, we minder hard vooruit gaan. Kortom: Duurzaamheid zit in ons DNA, maar dan met alle aspecten en dilemma's die erbij horen. Dat moeten we niet willen platslaan, dat is mijn versie van activisme.'

In de volgende Resource (2 maart) stellen we lezers de vraag: Moet WUR de banden met Shell verbreken? Wat vind jij? Reageer via de QR-code.



Aantal participatiebanen blijft nog achter

Universiteiten en hogescholen lopen ver achter op hun doelstellingen wat betreft banen voor mensen met een beperking, meldde het Hoger Onderwijs Persbureau onlangs. Ook WUR haalt z'n target niet, erkent Jops-teamleider Els Dieleman. Maar, benadrukt ze, dat cijfer is niet de enige graadmeter. 'Het verhaal is positiever dan het lijkt.'

Dieleman is de grondlegger van Jops, het team dat WUR-breed vrijwel alles regelt en coördineert om passende banen te vinden of te maken voor nieuwe collega's met een arbeidsbeperking. Toen ze in november 2019 groen licht kreeg, bungelde WUR onderaan het landelijke universitaire ranglijstje qua aantal arbeidsplaatsen voor mensen met een arbeidsbeperking. Inmiddels prijkt WUR bovenaan en is ook het perspectief voor langere termijn bemoedigend: het baanbehoud (langer dan 1 jaar) ligt bij WUR op 85 procent, ten opzichte van zo'n 60 procent landelijk.

Lifechanging

Toch even de absolute status quo. Eind 2022 stond de Wageningse teller op 111 banen voor collega's met een arbeidsbeperking, nog lang niet de 230 die WUR per 2024 voor ogen had. De vraag of WUR dat doel kan halen, beantwoordt Dieleman niet met een duidelijke ja of nee. 'Dit is meer dan een cijfermatige exercitie. Er gaan mensen achter schuil, voor wie een succesvolle plaatsing bij WUR een droom is die uitkomt. Een goede match vraagt om zéér zorgvuldige en blijvende begeleiding, zowel van de kandidaat als van het team waar hij of zij komt te werken.'

Dieleman stelt dat dit geen vraagstuk is waarbij je simpelweg kunt turven hoeveel van dit soort arbeidsplaatsen WUR heeft weten te creëren. 'Beoordeel liever hoeveel mensen met een arbeidsbeperking voor langere termijn bij WUR een werkomgeving vinden waar ze op hun

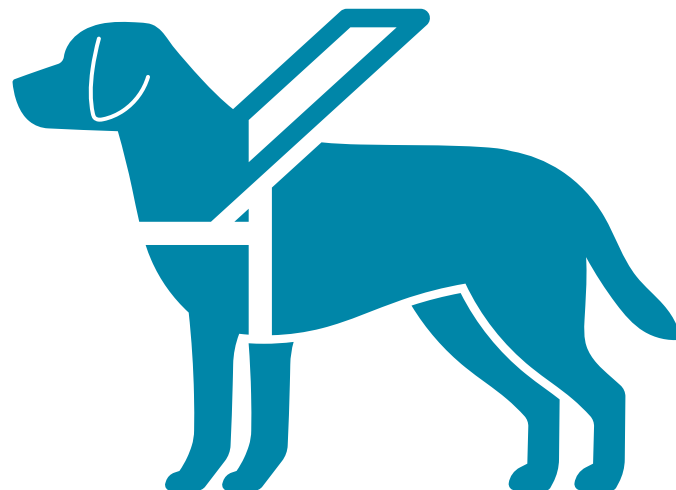
plek zijn, met zinvol en passend werk, met een eerlijk salaris en gewaardeerd door collega's. Want dát is *life-changing*.'

In dienst

Dat het andere publieke instanties wel lukt om hun doel te halen – naar verluidt zitten gemeenten en de politie tot wel 10 procent boven hun streefcijfer – verklaart Dieleman door een mismatch in

'Dit is meer dan een cijfermatige exercitie. Er gaan mensen achter schuil'

opleidingsniveaus. Hoogopgeleiden zijn sterk ondervertegenwoordigd onder mensen met een arbeidsbeperking, terwijl universiteiten juist voor hen werk hebben. Bij WUR heeft bijvoorbeeld bijna 70 procent van de arbeidsbeperkte medewerkers hbo/wo werk- en denkniveau, terwijl dat landelijk geldt voor maar 6,1 procent van deze



doelgroep. Werk voor lager opgeleiden is er in beperkte mate, mede omdat facilitaire taken zoals catering, schoonmaak of groenvoorziening vaak zijn uitbesteed. 'Al stelt WUR hierover tegenwoordig wel eisen aan onze contractpartijen', licht Dieleman toe. 'Eventuele arbeidsbeperkte schoonmakers, barista's of groenverzorgers kunnen zelfs in dienst komen bij WUR. Inmiddels worden hierover concrete afspraken gemaakt in aanbestedingen.' Ook WUR-teams kunnen erop rekenen dat Jops de drempels minimaal houdt, benadrukt Dieleman – lees daarover verder op [Resource-online.nl](https://resource-online.nl). ME

Landelijk beeld

De Nederlandse universiteiten realiseerden in 2022 iets meer dan de helft van de 1886 banen die er per 2026 vervuld moeten worden door arbeidsgehandicapten; onderzoeksinstituten ongeveer de helft van hun beoogde 110 plekken. Koepelorganisatie Universiteiten van Nederland noemt als belangrijkste redenen voor het niet behalen van de doelen de coronapandemie, de krapte op de arbeidsmarkt en de hoge werkdruk.

[Falen & opstaan]

Een mislukte proef, een afgewezen artikel: in de wetenschap wordt het al gauw bestempeld als falen. En erover praten? Dacht het niet. In deze rubriek doen collega's dat wel. Want falen is nuttig. Dit keer Raimon Ripoll-Bosch, universitair hoofddocent Dierlijke Productiesystemen. Tekst en illustratie

Stijn Schreven

'Mijn PhD rondde ik af met een breed scala aan expertises, van diervoeding tot landbouwsysteemanalyse tot duurzaamheid. Daarna bleef ik verbreden in plaats van specialiseren. Ik bestudeerde de relatie tussen vee en klimaatverandering, eco-systeemdiensten, biodiversiteit en financiën. Dat loopt soms uit

'Uitleggen wat ik doe kost veel tijd en het blijft een beetje vaag'

de hand en dat vind ik heerlijk. Maar wanneer mensen mij vragen naar mijn onderzoeksterrein, heb ik moeite om dat goed te beschrijven. Uitleggen wat ik doe kost veel tijd en het blijft een beetje vaag. In de onderzoekswereld word je geacht onder één vlag te varen, één veld te kiezen waarin je je specialiseert. Maar mijn veld is juist het verbinden van de vlaggen. Het is lastig uit te leggen wat de waarde van generalisten is in de wetenschap, ook al zijn ze hard nodig

in transdisciplinair onderzoek om complexe vraagstukken, zoals de rol van vee in een duurzame toekomst, te bestuderen.

Mijn persoonlijke strijd is de keuze tussen het vernauwen van mijn onderzoek, wat mij is aangeraden, of doen wat ik leuk vind en nodig acht, namelijk het verbinden van domeinen en het leggen van nieuwe verbanden. Mijn hoofd zegt dat specialiseren logisch is, maar ik doe het niet. Ik wil leren van andere disciplines. Daar haal ik plezier uit. Maar het volgen van mijn eigen weg geeft me wel het gevoel dat ik mensen teleurstel.

Ik zoek nog naar de balans. Werken vanuit meerdere disciplines kost meer tijd en dat moet ik in evenwicht zien te brengen met mijn privéleven en gezin. Bij nieuwe projecten probeer ik daarom samen te werken met specialisten. Ik besef dat ik, als generalist, nooit beter zal zijn binnen een bepaald domein dan een specialist, maar we kunnen elkaar aanvullen en van elkaar leren.'



Bodemtransplantatie wereldwijd boost voor natuur

Gebieden waar natuurherstel nodig is, profiteren van een bodemtransplantatie. En niet alleen in Nederland, maar wereldwijd.

Ecologen van het Nederlands Instituut voor Ecologie NIOO hadden het in Nederland al aangetoond: dat de natuur versneld opleeft na een donatie van wat gezonde bodem, met bijbehorend bodemleven en plantenzaden.

Bij bodems met leem is het succes groter

Een internationaal team heeft nu ook de wereldwijde werking onderzocht, via 46 experimenten in

17 landen. Het *Journal of Applied Ecology* publiceert er deze week over, met als eerste auteurs de Wageningse promovendi Gijs Gerrits en Rik Waenink.

De conclusie: bodemtransplantatie werkt overall – 'van de tropen tot de toendra'. Op de behandelde plekken blijkt de diversiteit en soortensamenstelling van de vegetatie letterlijk en figuurlijk harder te groeien bij bodemtransplantatie dan wanneer alleen plantenzaden uit zaaisel of maaisel worden aangebracht. Een cijfermatige indicatie: de plantengroei lijkt 40 procent meer op het beoogde resultaat na bodemtransplantatie dan na toevoeging van alleen maaisel.

Groot werkt beter

Wel traden er grote verschillen op tussen gebieden, die op de lange duur ook steeds evidentier werden: het succes nam óf steeds verder toe, óf juist steeds verder af. De onderzoekers identificeerden daar verschillende bepalende factoren voor, zoals bodemsamenstelling – bij bodems met leem is het succes groter – en oppervlakte: plekken van meer dan 180 m² deden het beter dan kleinere.

Hoewel nader onderzoek nodig is naar de succesfactoren van bodemtransplantaties, bieden deze inzichten al wel aanknopingspunten voor natuurbeheer, concludeert onderzoekskoördinator Jasper Wubs (NIOO-KNAW). 'Ecologisch herstel is lastig en vaak onvoorspelbaar. Dit onderzoek laat zien dat de basis voor succes ondergronds gelegd wordt.' ME

Dendroïden als interne postbode

De toepassing van nanotechnologie in de medische wetenschap is 'hot'. In de wereld van het hele kleine is van alles mogelijk. Medicijnen bezorgen in het menselijk lichaam bijvoorbeeld. Rebecca Kaup voegt er een nieuw hoofdstuk aan toe met de ontwikkeling van zogeheten dendroïden. Zij promoveerde begin deze maand op die studie.

Dendroïden zijn aan elkaar geknoopte bolvormige polymeren. Die bouwstenen heten dendrimeren, sterk vertakte polymeren. Dendrimeren bestaan al sinds de jaren '80 van de vorige eeuw en worden onder meer onderzocht voor het transport van medicijnen in het lichaam. Die toepassing is gebaseerd op de bouw van het polymeer. Door de regelmatige en naar alle kanten symmetrische vertakking ontstaan holtes in het molecuul. De dendrimeren die Kaup gebruikte, hebben meerdere van die holtes die je kunt vullen met bijvoorbeeld medicijnen. Dendrimeren zijn dus een soort chemische koeriers. Maar dendrimeren hebben hun beperkingen. Hoe groter - en dus meer vertakt - hoe meer reactiestappen nodig zijn om ze te maken. Per dendriemereer kan bovendien maar weinig lading mee. De oplossing daarvoor zijn superstructuren van aan elkaar geknoopte dendrimeren. Kaup ontwikkelde een nieuwe manier om zulke superkoeriers uit dendrimeren te maken. Die kluwens polymeerbollen heten dendroïden, een naam die werd bedacht door Kaups promotor, hoogleraar BioNanoTechnologie Aldrik Velders.

Mal

Om dendroïden te maken, paste Kaup een truc toe. Ze maakte eerst zogeheten dendrimicellen, kluwens van dendrimeren die aan elkaar zijn gekoppeld met lineaire co-polymeren. De dendrimeren in de kern van de kluwen worden vervol-

gens met een chemische stof aan elkaar gekoppeld, waarna het co-polymeer wordt weggehaald. Wat overblijft is de gewenste superstructuur. De dendrimicel doet feitelijk dienst als een soort mal, die de dendrimeren op de juiste plek zet voor de onderlinge koppeling.

Het grote voordeel van Kaups methode is dat het tot goed gedefinieerde en reproduceerbare dendroïden leidt. Kaup: 'Je kunt dendrimeren ook in een oplossing aan

Kaup ontwikkelde een nieuwe manier om superkoeriers uit dendrimeren te maken

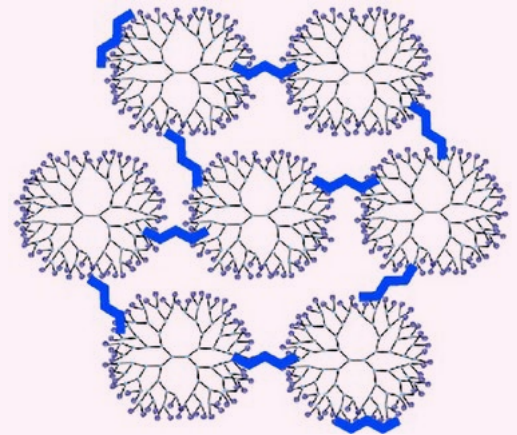
elkaar koppelen, maar dan heb je weinig controle over het resultaat. Je kunt dan niet goed regelen hoeveel er aan elkaar gekoppeld worden. Ze wor-

den dan vaak veel groter dan dendroïden. Voor medische toepassingen is het nodig dat het eindproduct goed gedefinieerd is en dat je elke keer hetzelfde kunt maken. Met dendroïden is dat mogelijk.'

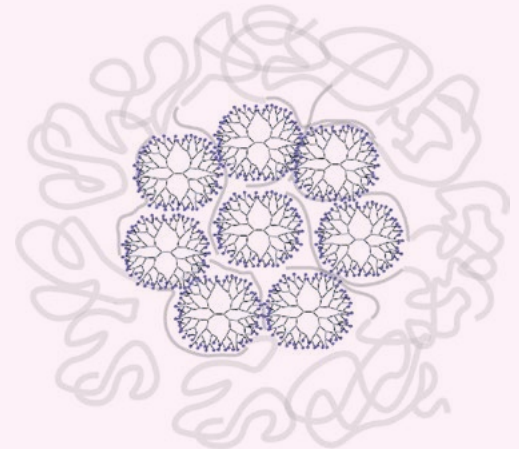
Plantencellen

Het werk van Kaup is principle-of-proof, het bewijs dat het werkt. De bionanotechnologen van Velders' groep zijn samen met plantenwetenschappers van WUR (Plant Breeding) nu bezig om het principe praktisch toe te passen. Niet om medicijnen, maar genetisch materiaal op de juiste plek te brengen in plantencellen. Stukjes DNA worden in dit geval niet in de polymeerholtes vervoerd, maar aan de buitenkant van de dendroïden.

Kaup: 'Daar zitten bij een neutrale pH-waarde amine-groepen die positief geladen zijn. Die binden het negatief geladen DNA. Het gevormde complex kan vervolgens de celwand van de plant passeren.'^{RK}



In een dendroïde zijn dendrimeren (sterk vertakte polymeren) chemisch aan elkaar geknoopt met een 'koppelstof'.



In een dendrimicel worden de dendrimeren bijeen gehouden door een polymeer. De structuur doet dienst als mal voor de vorming van een dendroïde.

Groen licht voor nieuwe BSc Marine Sciences

In september start Marine Sciences, de eerste bachelor in Nederland die zich specifiek richt op het mariene domein in brede zin.

De nieuwe opleiding draait om ontwikkelingen in de mariene sector, vertelt opleidingsdirecteur Jan Philipsen. 'Denk aan de enorme uitbreiding van de productie van

'Het is spannend hoeveel studenten zich straks daadwerkelijk zullen aanmelden'

hernieuwbare energie op zee, met behoud van biodiversiteit en met het

benutten van kansen voor eiwittransitie en klimaatadaptatie.' Omdat Marine Sciences over internationale vraagstukken gaat, richt de opleiding zich zowel op Nederlandse als internationale stu-

denten. Zij krijgen straks colleges over alle aspecten van het mariene systeem: zowel over ecologische en sociaal-economische aspecten als over milieu en voedsel.

Visitatie

Na goedkeuring vorig jaar door de Commissie Doelmatigheid Hoger Onderwijs die toetste of er op de arbeidsmarkt voldoende vraag is naar deze opleiding, volgde op 31 januari jongstleden het tweede belangrijke toetsingsmoment: een visitatie van de Nederlands-Vlaamse Accreditatieorganisatie. Daarbij werden de wetenschappelijke en didactische kwaliteiten van het nieuwe opleidingsprogramma bekeken - en positief bevonden. Beleidsmedewerker Onderwijs Jetske ten Caat is samen met Philipsen een

van de coördinatoren van de nieuwe opleiding. Het mariene domein spreekt scholieren aan, zegt ze. 'Tijdens de open dag in oktober was Marine Sciences heel populair. Maar het is nog spannend hoeveel studenten zich straks daadwerkelijk zullen aanmelden. Momenteel staan er honderdtachtig scholieren op de hou-me-op-de-hoogte-maillijst. Dat kun je niet direct vertalen in aanmeldingen, maar het zegt wel iets.' Ruim honderd mensen van WUR zijn op een of andere manier betrokken geweest bij het opzetten van de nieuwe opleiding, vertelt Philipsen. 'Docenten, hoogleraren, collega's van het Education Support Center en Voorlichting en Werving. En iedereen is enthousiast. Er is iets moois aan het ontstaan; dat kon je voelen tijdens de visitatie.' LZ

DE STELLING

Voor promovendi zijn stellingen bij het proefschrift een gelegenheid om hun persoonlijke en professionele overtuigingen voor het voetlicht van wetenschap en maatschappij te brengen. In deze rubriek lichten zij hun meest prikkelende stelling toe. Dit keer Abel Boerboom, die op vrijdag 10 februari promoveerde bij buitengewoon hoogleraar Voeding en Obesitasbehandeling Eric Hazebroek.



'Gewichtsdiscriminatie is volledig geaccepteerd in onze samenleving.'

'Er zit een stigma op overgewicht en obesitas. Dat merk je aan opmerkingen als 'ieder pondje gaat door het mondje' of 'dikke mensen kunnen niet afvallen'. Die stigmatisering begint al in de kindertijd. Kinderen worden gepest op school. Het hebben van overgewicht kan van invloed zijn op het vinden van een baan of het krijgen van de juiste zorg. Er is onderzoek gedaan, met name in de VS, waaruit blijkt dat dit veel voorkomt. In mijn stelling zeg ik dat gewichtsdiscriminatie volledig geaccepteerd is. Dat is wat zwaar aangezet misschien, maar dat mag bij een stelling. Feit is dat veel mensen zich er niet van bewust zijn dat dit gebeurt. Op die manier is er sprake van acceptatie. Ik ben arts en heb onderzoek gedaan naar het optimaliseren van de procedures bij maagverklei-

ningen. Als er sprake is van obesitas en leefstijlinterventie helpt niet dan kun je een maagverkleining overwegen. Ik heb bestudeerd of het resultaat van zo'n operatie verbetert als je de procedure op een bepaald punt van de ingreep verandert. Ik merk aan mijn patiënten dat ze met gewichtsdiscriminatie te maken hebben. Valt er iets tegen te doen? Dat is niet eenvoudig. Bewustwording via campagnes of een SIRE-reclame is natuurlijk altijd goed. Maar het is een moeilijk en veelkoppig probleem dat je niet tackelt met een televisiespotje.' RK

Activisme

Eind vorig jaar publiceerde *Resource* een stuk getiteld 'Activistische wetenschappers: wel of niet oké?' Ik was blij met de aandacht hiervoor, want ik zie om me heen steeds meer wetenschappers met uitgesproken meningen die via velerlei kanalen activistische oproepen doen.

Het risico van activisme, wordt vaak gezegd, is dat het publiek of je collega's gaan twijfelen aan je geloofwaardigheid of

'Ik roep iedereen bij WUR op om mensen die zich durven uitspreken te steunen'

met een overtuiging over hoe de wereld in elkaar steekt en wat er anders moet. Die overtuiging moet gebaseerd zijn op zekerheid, op het geloof en vertrouwen dat jij de dingen correct ziet.

Het risico van een activistische houding is volgens mij niet alleen dat het sociaal gezien erg kostbaar kan zijn om terug te moeten komen op een mening, zeker als je die mening met een megafoon vanaf

wetenschappelijke objectiviteit. Maar er is een groter risico. Een activistische houding gaat onherroepelijk gepaard



Guido Camps

de barricaden de wereld in geslingerd hebt. Het grotere risico is dat je identiteit verstrengeld raakt met je standpunt, waardoor je niet alleen de schijn van verlies van objectiviteit om je heen hebt hangen, maar je daadwerkelijk ook minder objectief wordt. De beste en meest inspirerende wetenschappers die ik ken, stonden elk moment open voor de gedachte dat ze er helemaal naast konden zitten, ook nog na een carrière lang hun hypothesen bevestigd te hebben gezien.

Betekent dit dan dat ik tegen activisme bij wetenschappers ben? Zeker niet, ik denk dat in het meningencircus dat onze maatschappij geworden is, juist de inbreng van wetenschappers waardevol kan zijn. Ik roep iedereen bij WUR dan ook op om mensen die zich durven uitspreken te steunen, want jezelf uitspreken is best eng en als je dat doet, verdien je steun vanuit je organisatie. Maar de activistische wetenschappers moeten omgekeerd ook in de spiegel kijken: sta ik nog open voor tegenbewijs? Want wat als je er toch naast blijkt te zitten?

Guido Camps (39) is dierenarts en onderzoeker bij Humane Voeding en OnePlanet. Hij houdt van bakken, bijen houden en bijzondere dieren.

Robot oogst groente met getraind oog

BROCCOLI IN HET VIZIER

Een veld vol broccoli groeit niet uniform. Door variatie in vorm en grootte moet de boer selectief oogsten: steeds alleen de volgroeide stronken. Robots kunnen dat werk goed vervangen – mits ze de rijpe broccoli herkennen. Pieter Blok hielp ze daarbij en promoveerde daarop cum laude.



Tekst Stijn Schreven

Een groot rood gevaarte rijdt stapvoets over het land. De broccoli-oogster van het Amerikaanse bedrijf waar Pieter Blok (Wageningen Plant Research en leergroep Farm technology) mee samenwerkte, beweegt met een snelheid van bijna een kilometer per uur. ‘Dat is traag, maar mensen oogsten met ongeveer een halve kilometer per uur’, vertelt Blok. ‘Dit is dus sneller en je spaart mensen uit.’ Broccoli is ideaal om robotisch te oogsten, aldus de agrotechnoloog. ‘Het is een vrij open en goed herkenbaar gewas en daarom redelijk goed te gebruiken voor *deep learning*.’

Broccoli wordt wereldwijd vooral selectief geoogst. ‘Jonge broccoli komt in zogenoemde groeipluggen uit de kwekerij en wordt dan met een plantmachine in de grond gezet’, zegt Blok. ‘De ene plant begint meteen te groeien, de andere moet langer wortelen. Oogst je alles tegelijk, dan verspil je de kleintjes.’ Omdat het om 40 tot 50 cent per broccoli gaat, is dat een aanzienlijk verlies voor de

boer. Selectieve oogst gebeurt nu vooral met de hand. ‘Vóór mijn PhD-onderzoek waren er nog geen robots die dat konden.’

Onzekere computer

Om een robot broccoli te laten oogsten, zijn er een paar hordes te nemen. ‘In de beeldverwerking zijn er twee grote uitdagingen’, begint Gert Kootstra van de leerstoelgroep Farm Technology. Hij was bij het project betrokken als co-promotor. ‘De eerste is variatie: de robot moet een broccoli kunnen herkennen ondanks verschillen in veld, grondsoort en licht.’ Blok vult aan: ‘Tussen individuen en cultuurvariëteiten zit ook nog variatie in omvang, kleur en textuur.’ Blok trainde het computersysteem daarom met foto’s van allerlei vormen en variaties broccoli. Die beelden maakte hij soms wat roder of blauwer of hij zoomde in of uit. Zo leerde

het systeem de groente herkennen bij veranderend licht en formaat.

Op de trainingsbeelden geven de onderzoekers zelf aan waar de broccoli is. Maar dat labelen kost tijd en geld. Blok liet de computer daarom als het ware vragen stellen aan de onderzoeker, om sneller en gericht te leren. ‘Het systeem geeft niet alleen de uitkomst, maar geeft ook aan hoe onzeker het daarover is’, aldus co-promotor Kootstra. ‘Die mate van onzekerheid heeft Pieter verbeterd. Het door hem getrainde systeem konden wij vervolgens op miljoenen beelden testen.’ Na een training met vijftig tot honderd beelden laten de onderzoekers het systeem op 14 duizend niet-gelabelde beelden voorspellen waar de volgroeide broccoli’s staan. ‘Vervolgens selecteren we die beelden, waar het systeem het minst zeker over is. Daar zit

**‘DE ROBOT HERKENT BROCCOLI
ONDANKS VERSCHILLEN IN VELD,
GRONDSOORT EN LICHT’**



De computer gestuurde broccoli-oogster • Foto Pieter Blok

het waarschijnlijk fout.’ Vijftig van zulke beelden annoteren ze en voegen die toe aan de bestaande trainingsset. ‘Over sommige beelden waarover het programma voorheen onzeker was, is het nu zekerder geworden omdat het heeft geleerd van vergelijkbare voorbeelden.’

Voorspellen wat je niet ziet

De tweede uitdaging voor de broccolirobot is occlusie: iets anders – zoals blad – bedekt de broccolikop. Hoe kan de robot weten of de broccoli klaar is om te oogsten als hij hem niet of nauwelijks ziet? Blok maakte daarvoor twee foto’s: een met occlusie en een zonder. Op de foto zonder bedekking labelde hij precies de locatie en grootte van de broccoli. Vervolgens trainde hij het systeem met het beeld van de bedekte broccoli, maar wel met de labels. ‘Zo voorspelt het systeem wat het niet kan zien’, aldus Kootstra. En dat werkt goed: ‘De foutmarge blijft laag, ook wanneer meer dan de helft van de broccoli bedekt is.’

Dat zijn systeem robuust genoeg was, bleek al uit de eerste proef in Amerika, herinnert Blok zich: ‘We hadden het sys-

teem ontwikkeld en getraind met alleen Nederlandse beelden. Het had nog geen Amerikaanse broccoli gezien, maar het werkte meteen.’ De Amerikaanse klant is dik tevreden. In de VS rijden inmiddels vijf commerciële broccoli-oogsters rond. De volgende stap is om een Europese versie te maken, aldus Blok. ‘Die is kleiner, oogst minder rijen tegelijk en kan door een gangbare tractor worden voortgetrokken. Op korte termijn komt er een marktintroductie van de robot in Europa.’ De succesvolle toepassing van zijn wetenschappelijke bevindingen in een praktijkrobot, leverde Blok een cum laude promotie op. De broccoli-robot vervangt zo’n vijftien mensen die de groente anders handmatig oogsten. Alleen in de cabine zit straks nog een operator die alles overziet en de robot bestuurt.

Is het zorgelijk dat robots dit soort banen overnemen? ‘Ik denk niet dat robots onze banen inpikken’, antwoordt Kootstra. ‘Ze

zullen wel de banen veranderen, waarschijnlijk ten goede. Dit oogstwerk is geen leuk werk, mensen doen het om geld te verdienen. De oogstrobot levert kansen op voor ander werk: voor technisch geschoolde mensen om het systeem te ontwikkelen, aan te sturen en te repareren.’ ■

Van veld naar vis: kotterschepen

Hetzelfde *machine-learning* systeem dat gebruikt wordt voor de broccoli-oogst, passen Pieter Blok en Gert Kootstra met collega’s toe op de kottervisserij om de bijvangst aan boord te analyseren. Zo kan de visser snel zien hoeveel en welke bijvangst er in zijn netten zit. ‘Als dat veel is, heeft de visser een goede reden om elders te gaan vissen’, zegt Kootstra. Momenteel moet namelijk vanuit de overheid alle bijvangst aan land gebracht worden om te registreren. ‘Dan gaan die vissen zeker dood en de vissers moeten veel meer opslagruimte hebben! Met automatische cameraregistratie van de bijvangst, kunnen de vissen nog op zee worden teruggezet. ‘Een deel daarvan zal overleven en de documentatie is toch gedaan.’ Na tests in Wageningen wordt het systeem binnenkort geïnstalleerd op de schepen zelf.

Ereplaats in Omnia voor onbekende wetenschapper

WIE IS PROFESSOR X?

In de eregalerij in Omnia hangt het portret van een onbekende hoogleraar. Niemand weet wie hij is. Dat kan natuurlijk niet. Het (tussentijdse) verslag van een speurtocht.



Tekst Roelof Kleis

Mijn eerste reactie is er eentje van ongeloof. Het is eind mei vorig jaar en de portretten-galerij in Omnia is net ingericht. Op de tafel bij de wand ligt een A4'tje met wie-is-wie. 'Onbekend' staat er bij nummer 31. Een schrijnender onverschilligheid voor de eigen geschiedenis is nauwelijks denkbaar. Dat schreeuwt om nader onderzoek. De portretten-galerij – door *Resource* snerend 'mannenwand' gedoopt – bestaat uit 33 schilderijen van eminente Wageningse hoogleraren. Mannelijke hoogleraren. WUR bezit weliswaar een portret van Mien Visser, de eerste vrouwelijke hoogleraar in Wageningen, maar dat valt volgens de samenstellers van de wand qua stijl van schilderen zo uit de toon dat Visser niet tussen de mannen mag hangen.

Jachtterrein

Maar wie is Professor X? De mannenwand telt twee typen hoogleraren. De ene helft was bij leven rector magnificus. De andere helft was dat niet, maar kennelijk wel eminent (of ijdel?) genoeg voor een schilderij. Tot welke groep Professor X behoort, is niet bekend. Laat ik gemakshalve – het beperkt het jachtterrein – eens aannemen dat het om een rector gaat. Daar-

van zijn er in de 105-jarige geschiedenis van WUR 46 geweest. Van 17 portretten is bekend dat het om een rector gaat. Dat laat nog 29 rectoren over als kandidaat. Gelukkig zijn er meer aanwijzingen. De naam van de schilder is bekend. Het doek is geschilderd door Francois Jacob Diederich (Frans) Boers, een van origine Luikse schilder van portretten en landschappen. Boers leefde van 1914 tot 1987. Zijn werkzame periode beslaat volgens *Wikipedia* 1934 tot 1987. Dat beperkt het zoekvenster tot 16 hoogleraren. Helaas was Frans Boers geen vermaard schilder. Voor zover bekend ontbreekt een lijst met schilderwerken of opdrachtgevers. Het internet geeft slechts een paar biografische gegevens prijs. Ook het Rijksbureau voor Kunsthistorische Documentatie beschikt niet over verdere informatie.

Koninklijk

Een derde aanwijzing is een detail op het schilderij zelf. Professor X is koninklijk onderscheiden. Meerdere portretten vertonen dezelfde onderscheiding. Het blijkt om het ridderschap in de Orde van de Nederlandse Leeuw te gaan. Zou de Kanselarij der Nederlandse Orden een lijst van Wageningse ridders van die orde kunnen leveren? Nee, laat een woordvoester van het kapittel weten. Zoeken in het online register kan alleen op naam en niet op woonplaats of plek van uitgifte. Jammer, maar het ridderschap blijft wel een selectiecriteria. Elke kandidaat moet in ieder geval deze ridderorde hebben ontvangen.

ER ZIJN MEER AANWIJZINGEN: DE NAAM VAN DE SCHILDER IS BEKEND

ACHTER NUMMER 31 PRIJKT INEENS EEN NAAM. HOE KAN DAT?

Wat rest is wroeten in de levens van de 16 kandidaten. Googelen dus. En dan, op een vrijdagmiddag in december – dit is een loze-uurtjes-project – lacht het geluk me toe. Een van de eerste kandidaten op de lijst is hoogleraar Plantkunde Eildert Reinders (1885-1979). Hij was rector van 1939 tot 1940. Tot aan 1956 werden rectoren maar voor een jaar aangesteld. In *De geschiedenis van de Landbouwwuniversiteit Wageningen* door Jan van der Haar is een flink lemma aan Reinders gewijd. Op basis van de bijbehorende foto's zou het 'm kunnen zijn. De aanwijzing wordt sterker als blijkt – uit een jaarrede van de toenmalige rector – dat de hoogleraar bij zijn afscheid in 1955 door vrienden en leerlingen een geschilderd portret kreeg aangeboden. Hij heeft bovendien in 1931 de vereiste ridderorde ontvangen. De info van het kapittel levert zelfs het laatst bekende adres van zijn oudste zoon. En op dat adres blijkt nog steeds familie te wonen. Het is de hoogbejaarde weduwe van de zoon. Zij heeft geen e-mail, maar ik mag gerust langskomen om het portret de laten zien, zegt ze aan de telefoon.

Overtuiging

En zo rijd ik op een dinsdagmorgen naar een klein dorpje boven Utrecht. Een afbeelding van het portret op zak en in de (bijna) volle overtuiging dat de zoektocht vandaag glorieus ten einde komt. De oude mevrouw Reinders-Stoutjesdijk woont in een prachtige houten villa. Zij is de schoondochter van Eildert Reinders en kent hem dus goed. Maar ze is ook zeer beslist: de man op het schilderij is niet haar schoonvader. En wat het schilderij betreft dat hij bij zijn afscheid heeft gekregen, daar heeft ze nog nooit van gehoord. Het is zeker niet in de familie.

Ook de vijftien andere rector-hoogleraren die in aanmerking komen, vallen om de een of andere reden af. Ze hebben niet de juiste onderscheiding en/of de beschikbare foto's matchen niet met het

schilderij. Alleen hoogleraar Dierfysiologie Ede Brouwer (rector van 1948 tot 1949) blijft een vraagteken. Van hem vind ik vooralsnog geen portret.

Geschrapt

En dan, een paar weken geleden, lijkt het raadsel ineens toch opgelost. Er ligt een nieuwe wie-is-wie op het tafeltje in Omnia. En achter nummer 31 prijkt ineens de naam van hoogleraar Cultuurtechniek Folkert Hellinga. Hij was rector van 1965 tot 1970. Hoe kan dat? Die had ik al van het lijstje geschrapt, omdat hij niet over de vereiste ridderorde bleek te beschikken. Mijn argwaan blijkt terecht. Navraag leert dat Hellinga per ongeluk als afgebeelde is aangewezen.

En zo blijft dit een verhaal zonder happy end. Voorlopig althans. De lijst met mogelijke (niet-rector)kandidaten is lang; zo veel loze uurtjes hebben *Resource*-redacteuren nou ook weer niet. Wie helpt Professor X aan een naam? ■

Wordt (ongetwijfeld) vervolgd



'Professor X' door Francois Jacob Diederich Boers





RESTAUREREN OP LOCATIE

Het schilderij XXVIII van de Nederlandse schilder Jerry Keizer (1938-2016) kan weer terug naar zijn plek in Axis. Het werk van 1.80 x 1.80 meter werd de afgelopen maanden in de stille schachten van de Forumbibliotheek gerestaureerd door Han Boersma. Het schilderij had dertien ernstig beschadigde plekken, die nu allemaal zijn gestabiliseerd. Verder zijn kleine scheurtjes gehecht en gaten opgevuld. Keizer werkte vaak met zwarte en witte verf. Veel van zijn schilderijen hebben een grove structuur omdat ze uit meerdere lagen verf zijn opgebouwd.

Foto Lotte Kniest

MOOC, met de M van *Meaningfull*

Als burgers in een citizen-scienceproject vlinders tellen in hun wijk, krijgen wetenschappers toegang tot veel data. Tegelijkertijd krijgen burgers meer inzicht in de lokale biodiversiteit, waardoor ze oplossingen kunnen zoeken. Die symbiose tussen wetenschap en samenleving staat centraal in de online cursus Transformative Citizen Science, over hoe je burgerwetenschap kunt inzetten om duurzame transitie in gang te zetten. Tekst Marianne Wilschut

Hoe kan ik onderzoeken of het verkeer van Athene invloed heeft op de teruggang van het aantal vogelsoorten in de Griekse hoofdstad? En hoe creëer ik draagvlak voor het behoud van een zeereservaat bij Curaçao? Zomaar twee voorbeelden van projecten van deelnemers aan de online cursus Transformative Citizen Science for Sustainability, die afgelopen december voor het eerst te volgen was. Zo'n 270 mensen uit 52 landen namen deel aan deze Massive Online Open Course (MOOC). Een vervolg staat gepland voor begin mei.

De start van deze MOOC viel samen met de lancering van de WUR Citizen Science Hub, een platform waarop verschillende organisaties hun kennis en ervaring met burgerwetenschap delen. Citizen science is niet meer weg te denken van de universiteit. Of het nou archeologie is, sterrenkunde of klimaatwetenschap; op tal van terreinen helpen burgers wetenschappers met observaties, metingen en berekeningen. Bekende voorbeelden van citizen science-projecten van WUR zijn De Natuurkalender, die de effecten van

klimaatverandering op de natuur in kaart brengt, en Tekenradar.nl, waar mensen melding kunnen doen van een tekenbeet.

Eigen gezondheid

'Citizen science is voor wetenschappers steeds belangrijker geworden, zeker op het gebied van duurzaamheidsvraagstukken', legt Arjen Wals, hoogleraar Transformatief Leren en mede-initiatiefnemer van de MOOC uit. 'Als burgers de luchtvervuiling in hun wijk meten, vlinders tellen of hun eigen gezondheid monitoren, dan krijgen wetenschappers toegang tot ontzettend veel data. Tegelijkertijd krijgen burgers hierdoor meer inzicht in de luchtvervuiling of biodiversiteit in hun wijk, waardoor ze op zoek kunnen gaan naar oplossingen. Zo krijg je een symbiose tussen wetenschappers en de samenleving. Die symbiose staat centraal in transformatieve citizen science, waar deze MOOC over gaat.'

Transformatieve citizen science gaat een stap verder dan de klassieke burgerwetenschap en past in de Science to Impact-beweging van onder andere de Nederlandse universiteiten, die wetenschap dichterbij

de samenleving wil brengen. Het stelt burgers in staat bij te dragen aan verandering in kwesties die belangrijk voor hen zijn. 'Duurzaamheid is daarbij in deze cursus de leidraad', stelt Wals. 'We richten ons vooral op thema's als klimaatverandering, biodiversiteit, gezondheid en ongelijkheid. Dit zijn kwesties waarin burgers vaak te maken hebben met grote bedrijven en overheden waardoor ze zich soms machteloos kunnen voelen. Met transformatieve citizen science willen we burgers handelingsperspectief geven en zo meer optimisme creëren. Dat is ook duurzaamheid.'

Data analyseren

In de cursus, die door de deelnemers online in eigen tempo kan worden gevolgd, vertellen experts in lesvideo's over de vier vormen van citizen science die er zijn, van wetenschappelijk en nieuwsgierigheidsgedreven tot beleidsmatig en meer actiegericht. 'Ook leer je hoe je data op een betrouwbare manier kunt verzamelen en analyseren en hoe je omgaat met privacy', zegt Mirjam Schibler, de moderator van de MOOC. 'Daarnaast leer je hoe je een plan kunt maken voor je project en hoe

je dat kunt vormgeven en daarover communiceren. Iedere deelnemer moet een projectvoorstel indienen en daar kunnen de overige cursisten via het online prikboard feedback op geven. Daar werd goed op gereageerd, maar iets meer interactie zou geen kwaad kunnen. Het was leuk om te merken hoeveel energie mensen in hun projecten staken, ze waren duidelijk erg betrokken bij de thema's die ze wilden oplossen. Het milieu en biodiversiteit leefden daarbij het meest.'

De theoretische en praktische insteek werd gewaardeerd door de eerste lichte cursisten, bleek uit de evaluatie. 'Handig om te weten hoe ik de door mij verzamelde data kan vormgeven en betrokkenheid kan genereren', was een van de reacties op het evaluatieformulier. 'Ik heb nu meer inzicht in hoe ik burgerwetenschap transformatief kan maken', was een andere reactie. De deelnemersgroep was divers. Schibler: 'Er zaten studenten tussen,

maar ook medewerkers van maatschappelijke organisaties, beleidsmedewerkers en wetenschappers die benieuwd waren hoe zij burgerwetenschap voor hun onderzoek kunnen gebruiken.'

Ethiek

De ethiek kwam ook aan bod in de MOOC. Want is het wenselijk dat wetenschappers ouders gaan helpen die de luchtvervuiling rondom het schoolplein van hun kinderen gaan onderzoeken of buurtbewoners die onderzoek willen doen naar stankoverlast van een naburig boerenbedrijf? 'Deze vorm van burgerwetenschap heeft een activistisch karakter', beaamt Wals. 'Niet elke wetenschapper zal dat legitiem vinden. In de MOOC laten we zien op welke verschillende manieren je als wetenschapper met burgerwetenschap om kunt gaan,

zie je het alleen als een bron van data, of zie je het als een project waar je samen met de deelnemers van kunt leren óf kies je de kant van burgers die hulp nodig hebben? Daar wordt discussie over gevoerd.' Wals denkt dat de wetenschap ook baat heeft bij transformatieve citizen science. 'De Science to Impact-beweging wil de relaties van de universiteit met de omgeving verbeteren en het vertrouwen van burgers in de wetenschap herstellen. Dit soort projecten kan daarbij helpen. Je moet elkaars taal leren spreken. De M van MOOC staat doorgaans voor Massive, daarvan willen we in deze cursus *Meaningfull* maken.' Of er veel projecten van cursisten daadwerkelijk uitgevoerd zullen worden, vindt cursusmoderator Schibler lastig te zeggen. 'Maar sommige projecten zoals het Griekse onderzoek naar de impact van het verkeer op de vogelstand waren al in een vergevorderd stadium. Dus de kans is groot dat daar echt werk van wordt gemaakt.' ■

De tweede ronde van deze MOOC is vanaf 2 mei beschikbaar. Meer informatie via www.wur.nl/nl/show/transformative-citizen-science-for-sustainability-1.htm

'We willen burgers handelingsperspectief geven en zo meer optimisme creëren'



Citizen science op de campus: burgers hielpen wetenschappers soorten in kaart brengen tijdens de Biodiversiteitsdag afgelopen juni. ♦ Foto Guy Ackermans

Ethicus Bart Gremmen:

‘Ethische reflectie broodnodig in veehouderij’

Hoe acceptabel is het onthoornen van koeien? Zijn megastallen wel of niet ‘normaal’? Over dierethiek en veehouderij kunnen de gemoederen hoog oplopen. Persoonlijk hoogleraar Ethics in Life Sciences Bart Gremmen schreef er een boek over. ‘Zonder inzicht in de onderliggende principes wordt het moeilijk om uit impasses te komen.’



Tekst Marieke Enter

Zo'n vijf jaar geleden wijdde Gremmen zijn inaugurele rede als persoonlijk hoogleraar aan de (im)moraliteit van veehouderijsystemen. Nu ligt er ook een boek getiteld *Dierethiek & veehouderij*, waarin hij uitpluist hoe dieren op een ethisch acceptabele manier gehouden kunnen worden als bron voor voedsel – inclusief de daarbij onvermijdelijke dilemma's. Voorbeelden gebruikt hij veelvuldig. Van de prille Boer zoekt-vrouw-liefde die stukliep op de realiteit dat stieren om economische redenen gedood worden (voor de fans: Olke en Alberdien) tot uitgebreide casuïstiek over de ‘nutteloze’ haantjes in de legpluimveehouderij. De komst van het boek heeft te maken met wat hij zowel in de maatschappij als tijdens zijn colleges ziet gebeuren, vertelt Gremmen. ‘Ondanks het maatschappelijke discours neemt een aantal mensen min of meer klakkeloos aan dat de Nederlandse veehouderij het best prima doet. Zeker degenen met een agrarische achtergrond ervaren stevige kritiek of suggesties voor alternatieven al snel als absurd. Terwijl er natuurlijk best het nodige valt te bediscussiëren over de sector. Ethische reflectie is broodnodig in de veehouderij.’

‘Analyseren met het ethisch kompas is dé manier om tot een gedegen moreel oordeel te komen’

In het boek fileer je de ethische principes die ten grondslag liggen aan de uiteenlopende opvattingen over de veehouderij. Helpt inzicht daarin om elkaar beter te begrijpen en polarisatie te voorkomen?

‘Dat is wel de bedoeling. Dierethiek is relatief jong. Tot ver in de vorige eeuw draaide alles om de mens; planten en dieren waren buiten het morele kader geplaatst. Sinds die tijd hebben zich verschillende vormen van dierethiek ontwikkeld, die nu met elkaar aan het strijden zijn – meestal zonder dat we ons daarvan bewust zijn. Zonder inzicht in de onderliggende ethische principes wordt het moeilijk om uit impasses te komen. Dan blijft er een groep die veehouderij afkeurt en een groep die juist voor is. Punt.’

En dan wordt verwachtingsvol naar jou gekeken als ethicus: ‘wijs ons de weg’?

‘Mensen hopen dat met gezond verstand uit de dilemma's valt te komen, op basis van een aantal simpele principes. Dat zou ik ook wel willen, maar helaas kan dat niet. In de veehouderij bestaat geen eensluidend moreel kompas. Er spelen verschillende ethische benaderingen een rol, die bij hetzelfde vraagstuk tegengestelde uitkomsten kunnen opleveren. Dat begint al bij de kernvraag: is veehouderij geoorloofd voor de productie van voedsel? Afhankelijk van het onderliggende dierethische perspectief – acht je het bijvoorbeeld wel of niet geoorloofd om dieren niet in hun natuurlijke



Persoonlijk hoogleraar Ethics in Life Sciences Bart Gremmen • Foto Guy Ackermans

leefomgeving te houden; vind je dat dieren wel of niet dezelfde individuele rechten verdienen als mensen? – kan het antwoord daarop net zo goed ‘ja’ zijn als ‘nee’. Beide zijn valide.’

Het ethische kompas dat je in het boek uiteenzet biedt wél houvast?

‘Ja, maar pas als je accepteert dat de veehouderij er mag zijn. Dat doet het grootste deel van de bevolking, afgaand op hun gebruik van dierlijke producten. Principieel gezien zou de maatschappij de veehouderij misschien wel willen afschaffen, maar in de praktijk gebeurt dat niet. Dan kom je uit bij wat binnen de filosofie pragmatiek heet. Daarin zijn vraagstukken niet zwart-wit, maar durf je per situatie heen en weer te bewegen tussen twee uitersten. Voor de veehouderij onderscheid ik twee van dat soort assen: een over de intrinsieke waarde van dieren – hoog of laag – en een over hun mate van autonomie. Zet die haaks op elkaar en er ontstaat een soort kompas, met vier windstreken waarop allerlei ethische veehouderijvraagstukken te plotten zijn. De totaliteit van dat plotten levert de ethiek van de veehouderij op.’

Is dat kompas ook breder toepasbaar?

‘Over huisdieren valt dierethisch gezien natuurlijk ook het nodige te zeggen. Denk aan de huisdieren die psychisch helemaal doordraaien door de manier waarop ze gehouden worden, of aan de hondenfokkerij: de nu verboden kortsnuiten die zo zijn doorgefokt dat ze voortdurend benauwd zijn. Dat is gewoon dierenmishandeling; om dat te duiden is amper een ethisch kompas nodig.’

En voor de wetenschap; is het kompas bruikbaar bij de overweging of WUR bepaald (dier)onderzoek wel moet willen, zoals hoogleraar Dieren & Duurzame Voedselsystemen Imke de Boer zich hardop afvroeg?

‘Als WUR onderzoek doet, dan is dat vaak om een bepaald probleem te tackelen. Die oplossing kan weer bepaalde problemen met zich meebrengen, maar hopelijk minder of anders dan het oorspronkelijke probleem. Mijn pleidooi is om al in een zo vroeg mogelijk stadium stil te staan bij welke waarden nou eigenlijk een rol spelen bij wat wordt onderzocht. Laat er de analyse op los met het ethisch kompas. Dat is dé manier om tot een gedegen moreel oordeel te komen, zonder vertroebeling door vooroordelen, aannames of drogredenen.’ ■

Bart Gremmen is sinds 2006 hoogleraar Ethics in Life Sciences bij WUR. Aanvankelijk als buitengewoon hoogleraar en sinds 2016 als persoonlijk hoogleraar. Lezers van vakblad *Food&Agribusiness* kennen Gremmen ook als columnist. Fabienne van Veen, aan wie hij zijn boek heeft opgedragen en over wie hij schrijft dat hij hoopt ‘dat ze het ethische kompas zal gebruiken om haar morele oordeel over de veehouderij van de toekomst te formuleren’, is zijn 6-jarige kleindochter.

Boekpresentatie

Het boek *Dierethiek & Veehouderij* (uitgeverij Noordboek) wordt op vrijdagmiddag 24 februari gepresenteerd in Orion, met bijdragen van de Wageningse dierethicus Bernice Bovenkerk, Vakbond voor Dieren-oprichter Marjolijn de Rooij en Joanne Malotaux van Burgerboerderij De Patrijs en stichting Caring Farmers. Aanmelden kan via tinyurl.com/54rvu7y8

Kennismaken met studentenhuysvestingsregisseus Ardin Mourik

‘MEER OLD SCHOOL STUDENTENHUIZEN’

In 2030 moeten er in Nederland 60 duizend betaalbare studentenwooneenheden zijn bijgekomen. Om dat in goede banen te leiden is er een landelijke studentenhuysvestingsregisseus aangesteld: Ardin Mourik. *Resource* ging op de koffie in Utrecht.



Tekst Luuk Zegers

Studentenhuysvestingsregisseus, wat is dat eigenlijk? En waarom ben jij het geworden?

‘Het is een aanjaagfunctie die voortkomt uit het *Landelijk Actieplan Studentenhuisvesting 2022—2030*. Ik ben aangesteld door het Ministerie van Binnenlandse Zaken om ervoor te zorgen dat de afspraken uit dat plan worden uitgevoerd. De belangrijkste afspraak is dat er tussen nu en 2030 in totaal 60 duizend betaalbare studenteneenheden moeten bijkomen. Het studentenhuysvestingsveld is heel versnipperd verdeeld. Er is iemand nodig die de verschillende lijnen bij elkaar brengt. Ik heb een verleden als directeur van Kences (brancheorganisatie van studentenhuysvestingscoöperaties, red.), heb gewerkt bij het Ministerie van Onderwijs én ik heb bestuurlijke ervaring als Statenlid. Kortom: ik ken de bestuurlijke wereld, de onderwijswereld en de huysvestingswereld. Zo zijn ze bij mij terechtgekomen.’

Is het haalbaar: 60 duizend eenheden voor 2030?

‘Ja, maar het vraagt wel creativiteit. Het gaat niet alleen om nieuwbouw, maar ook om het anders inrichten van

bestaande bouw. Dat kan bijvoorbeeld door panden met studio’s te transformeren tot woonvormen met meerdere kamers met gedeelde voorzieningen. Niet in alle steden is ruimte voor nieuwbouw. In Amsterdam bijvoorbeeld moeten er tussen de 13 duizend en 16 duizend wooneenheden bij komen, terwijl daar het grootste ruimtegebrek is. Ik zorg dat gemeenten met hun buurgemeenten in gesprek gaan. In Amstelveen, Diemen en Purmerend zijn bijvoorbeeld wél mogelijkheden, maar dan moet er ook goed openbaar vervoer zijn. Naar dat totaalplaatje kijk ik. Ik probeer gemeenten te helpen, maar zeg ook: jullie hebben een handtekening gezet onder dit actieplan, nu moet je het ook waarmaken.’

Je pleit voor meer niet-zelfstandige studentenkamers. Waarom?

‘Het lijkt alsof er de laatste vijftien jaar bijna alleen maar studio’s worden gebouwd en amper ouderwetse studentenhuizen. Terwijl je met studentenhuizen meer studenten kunt huysvesten op minder ruimte. Studentenhuizen zijn ook een stuk beter voor het welzijn: er is veel eenzaamheid onder studenten. Ik heb zelf ook in

studentenhuizen gewoond en ik vond het prachtig. Het heeft enorme meerwaarde voor jongeren om dat mee te maken. Dat hoeft niet met vijftien huysgenoten, dat kan ook kleinschaliger. Maar laten we in vredesnaam weer meer *old school* studentenhuizen gaan bouwen.’

Wat zijn jouw plannen voor de piekopvang, de momenten in februari en september waarin veel studenten beginnen aan hun studie en een kamer moeten vinden?

‘Voor piekopvang, die vooral nodig is voor internationale studenten, kijken we naar nieuwe mogelijkheden, zoals gastgezinnen, huren bij een hospita, enzovoort. Het gaat daarbij nadrukkelijk om tijdelijke oplossingen: je moet internationale studenten de eerste maanden helpen zodat ze tijd hebben om zelf een kamer te vinden.’

In Wageningen worden kamers gereserveerd voor reguliere internationale studenten en uitwisselingsstudenten van buiten



Studentenhuisvestingsregisseur Ardin Mourik pleit voor meer studentenhuizen en minder studio's: 'Je kunt meer studenten huisvesten op minder ruimte. Studentenhuisvesting zijn ook een stuk beter voor het welzijn: er is veel eenzaamheid onder studenten.' (Op de foto studentenhuys Het Zaad in Wageningen.) ♦ Foto Guy Ackermans

de EU. Zij kunnen er twee jaar terecht en hebben dan genoeg inschrijftijd om iets anders te vinden. Moet dat de norm zijn?

'Ik ken de Wageningse studentenhuysvesting Idealis goed en het is knap hoe ze dit doen. In de rest van Nederland lukt dit niet. Laatst zag ik zelfs een tv-programma waarin een internationale student vertelt dat ze elke week met het vliegtuig naar Nederland komt om naar college te gaan. Doordeweeks slaapt ze bij iemand op de bank en daarna vliegt ze weer naar huis. Dat is natuurlijk gekkenwerk. Een Nederlandse student kan nog wel een paar maanden heen en weer reizen, maar voor internationale studenten is dat niet te doen.'

'Kamerdelen tijdens de piek is helemaal geen gekke gedachte'

Voor EU-uitwisselingsstudenten worden geen kamers gereserveerd, vanuit de gedachte dat die kunnen onderhuren bij de grotere groep uitgaande WUR-studenten. Afgelopen zomer bleek dat niet afdoende en kwam kamerdelen als noodoplossing. Hoe kijk jij daarnaar?

'Kamerdelen is voor tijdens de piek helemaal geen gekke gedachte. In sommige Europese landen slaapt bijna iedereen met twee studenten op een kamer. Ik zeg niet dat het de norm moet worden, maar het kan een goede tijdelijke oplossing zijn.'

Moet er ook piekvang voor Nederlandse studenten komen?

'Het is niet haalbaar om voor alle studenten piekvang te regelen. Maar het kan voor hen wel oneerlijk voelen als kamers die gereserveerd zijn voor de piekvang een tijdje leegstaan terwijl zij nog geen kamer hebben. Reizen is voor Nederlandse studenten makkelijker, hoewel

niet ideaal. We moeten vooral bijbouwen, zodat die spanning minder wordt. Met 60 duizend wooneenheden zijn we straks goed op weg.'

En de particuliere sector?

'De overgrote meerderheid van kamers in de particuliere sector is veel te duur, en er wordt niet gehandhaafd. Binnenlandse Zaken wil uitbuiting in die markt tegengaan door handhaving verplicht te stellen. Als dat gebeurt, zullen de kamerprijzen in de particuliere sector in veel gevallen met honderden euro's en soms met de helft naar beneden gaan.'

Wat is de grootste uitdaging?

'Internationalisering. Wat kan het Ministerie van Onderwijs doen om die in goede banen te leiden? Het is nu alsof we Gods water over Gods akkers laten stromen: we zien wel wat er gebeurt. Maar dat kunnen we niet aan, niet qua onderwijsinstellingen en niet qua huysvesting. Daar moet op landelijk niveau echt iets gebeuren. Moet je al die opleidingen wel in het Engels aanbieden? Het antwoord op die vraag verschilt overigens per instelling en stad. En daarnaast: als een dolle bijbouwen.' ■

De strijd om het landschap: de uiterwaarden

Verzet tegen Manhattan aan de Rijn

De uiterwaarden bij Wageningen ontsnapten een halve eeuw geleden ternauwernood aan grootschalige hoogbouw. Dankzij verzet van verontruste WUR'ers. Tekst Roelof Kleis

Het meest geliefde ommetje in Wageningen? Ongetwijfeld dat over de dijk langs de rand van de stad. In elk jaargetijde en op elk moment van de dag is dat een cadeautje. En kijk dan eens even naar het plaatje bij dit verhaal. Of beter nog: naar de echte maquette in museum De Casteelse Poort: de uiterwaarden zoals die vijftig jaar geleden waren ingevuld. Hoogbouw zover het oog reikt. Manhattan aan de Rijn. Maar het megalomane plan ging van tafel, dankzij toenmalig D66-minister van Volkshuisvesting Hans Gruijters, die er een streep door haalde. Maar evenzo dankzij mensen als Beatrice Kesler, destijds universitair docent aan de Landbouwhogeschool. Samen met – voornamelijk – aan de universiteit gelieerde medestanders bestreed ze hardnekkig het plan om te bouwen in de uiterwaarden. Eind deze maand houdt Kesler – 81 inmiddels – een lezing over die strijd om het landschap.*

Verzet

Eigenlijk kwam ze in 1969 min of meer toevallig in het verzet terecht, vertelt ze aan de telefoon. Kesler woont al ruim twintig jaar in Noord-Frankrijk, waar ze vakantieverblijf La Gabrielle runt. 'Ik woonde destijds op de Nude. Ik was getrouwd, had een baby en was net afgestudeerd als woonecoloog aan de Landbouwhogeschool. Die plannen voor de uiterwaarden bestonden al heel lang, maar ik had me er eigenlijk nooit zo in verdiept. Totdat ik op een gegeven moment werd benaderd: of ik iets wist van demografische ontwikkelingen en bevol-

kingsgroei? Er was een groep bezig met een bezwaarschrift tegen het bouwplan. Ze wilden weten of de gebruikte demografische gegevens wel klopten.' Het plan om de uiterwaarden vol te bouwen was op dat moment al in een vergevorderd stadium. De kiem werd al in 1951 gelegd door burgemeester Maarten de Niet. 'De Niet had een missie', zegt Kesler. 'De stad moest meer allure krijgen en hij wilde de groei van de Landbouwhogeschool en de instituten in de stad faciliteren. Daarvoor was een forse uitbreiding noodzakelijk. Het probleem was dat de Landbouwhogeschool vrijwel alle grond rond de stad in eigendom had en gebruikte als proefvelden. Daarom viel het oog op de uiterwaarden. Er was volgens De Niet geen andere mogelijkheid. Maar de onaantastbaarheid van die proefvelden is nooit serieus onderzocht.'

Kesler zag al snel in dat de voorspelde bevolkingsgroei discutabel was. 'Het credo van de burgemeester was: de stad gaat groeien. Maar de cijfers waren erg onwaarschijnlijk. In de jaren '90 zouden er 14 duizend studenten zijn. Daar zit WUR nu pas aan. Qua bevolkingsgroei werd gerekend op een stad van 45 tot 50 duizend inwoners. Zoveel zijn er nu nog niet eens. En voor die groei waren 5.600 nieuwe woningen nodig.' Maar de schrik sloeg haar echt om het hart toen ze de plannen zelf bestudeerde. 'De haren rezen me te berge. De bouw bestond voor 90 procent uit hoogbouw, met flats tot wel vijftien verdiepingen. Wageningen had toen al de Pomona-flats en die aan de Asterstraat. Dat was wel genoeg hoogbouw voor zo'n stadje.'

Toen Kesler zich bij de verontruste burgers aansloot, had de gemeenteraad het bestemmingsplan een jaar eerder al goedgekeurd. De provincie ging, ondanks de bezwaren, in 1969 ook akkoord. Wat overbleef was de procedure bij de Raad van State. Daar kwam het plan tot twee keer toe aan de orde; eerst in 1972 en een tweede aangepast plan met minder hoogbouw in 1975. Bij die laatste sessie sprak Kesler in. Van de aanvankelijke verzetsgroep waren er door verhuizingen nog maar drie over. 'Maar door allerlei acties en publiciteit kwamen ook anderen in verzet. Wat eerst alleen leefde binnen het gemeentehuis en bij de Landbouwhogeschool-bestuurders bereikte ook de inwoners van de stad. Er was bij de bevolking geen draagvlak voor het uiterwaardenplan.'

Feest

Los van de hoogbouw was het plan ook anderszins omstreden. Kesler: 'Het was van meet af aan duidelijk dat het heel duur zou worden. De dijk moest worden opgehoogd, het hele terrein moest anderhalve meter hoger worden. Alle infrastructuur moest in een keer worden aangelegd. Het zou allemaal zeer kostbaar worden. Om het rendabel te maken was daarom hoogbouw nodig. Later werd het plan herzien, om aan de bezwaren tegen hoogbouw tegemoet te komen. Toen werden de huizen zo duur dat geen sociale woningbouw mogelijk was.' Voorjaar 1976, zeven jaar nadat de gemeenteraad

'Het was van meet af aan duidelijk dat het heel duur zou worden'

groen licht gaf aan de plannen, zette minister Gruijters er definitief een streep door. Tegen het advies van de Raad van State in overigens.

Tijd voor een flink feest? 'Nou, nee', zegt Kesler. 'Ik kan me zelfs niet herinneren dat we persoonlijk op de hoogte zijn gesteld van het besluit van de minister. We lazen het gewoon in de krant.' Maar het maakt de voldoening er niet minder om. Kesler komt nog heel regelmatig in Wageningen en in de uiterwaarden. 'Mijn dochter woont er en mijn kleindochter studeert bij WUR. Ik loop nog regelmatig over de dijk. De uiterwaarden zijn een prachtig natuurgebied geworden. Wat ik dan denk? Dat hebben we toch maar mooi gefikst!' ■

**De lezing van Beatrice Kesler is op dinsdag 28 februari om 20.00 uur in de Openbare Bibliotheek Wageningen. Toegang is gratis.*



De maquette van het uiterwaardenplan: de uitbreiding van de stad zou voor 90 procent bestaan uit hoogbouw, met flats van vijftien verdiepingen hoog.

♦ Foto Guy Ackermans

GELOVEN OP DE CAMPUS

Waar op de campus kun je terecht om je geloof te belijden? Hoewel WUR politiek en religieus neutraal is, zijn er wel plekken waar je je kunt terugtrekken om bijvoorbeeld te bidden. Waar zijn die plekken en voldoen ze aan de behoeften? *Resource* zocht het uit. Tekst Milou van der Horst • Foto's Guy Ackermans

WUR promoot de gebedsruimtes, die ze zelf 'stilteruimtes' noemt, niet. 'WUR is een neutrale organisatie. Daarom ondersteunen we geen politieke en religieuze activiteiten en spreken we niet specifiek van bidruimtes', zegt Joris Fortuin, hoofd Integraal Facilitair Management. 'Wel bieden we plekken waar mensen zich kunnen terugtrekken.' De ruimtes zijn wel vrij lastig te vinden, ondervond *Resource*. Vaak bevinden ze zich verscholen in een zijgang of op een hogere verdieping. Ook moet je maar net weten dat de webpagina *Kerken & Contemplatie* een overzicht bevat – zij het verouderd. Bovendien moet je in sommige gevallen via de receptie een toegangspas vragen.

EHBO- en kolfkamer

De stilteruimtes hebben diverse doelen. In sommige kun je een *powernap* doen en in andere ruimtes medische handelingen uitvoeren of bidden. Drie van de zes stilteruimtes zijn ook bedoeld om te kolven. Deze plekken zijn te reserveren via een Outlookagenda.

Fortuin: 'Per gebouw vult de directie van de kenniseenheid of van andere organisatieonderdelen de plekken in, op basis van de behoeftes van medewerkers.'

Of de ruimtes daadwerkelijk voldoen aan die behoeftes, weten de gebouwbeheerders vaak niet; daar wordt geen onderzoek naar gedaan. Maar Fortuin staat positief tegenover een gebruikeronderzoek. 'Het is alweer even geleden dat we de stilteruimtes inrichtten.' Ook voor eventuele aanpassingen in de stilteruimtes staan de beheerders en Fortuin wel open. Ze moeten dat dan wel overleggen met de gebouwdirectie en het locatiemanagement. Gebouwbeheerder Marrit Nolten van Gaia heeft wel eens het verzoek gekregen voor een aanpassing: 'Iemand vroeg om een wasgelegenheid voor voeten. We konden alleen niet zomaar een waterleiding aanleggen.'

Drukte in de Radix-ruimte

Uit een belronde met gebouwbeheerders blijkt dat het merendeel van de

stilteruimtes, afgezien van die in Radix, vrij weinig worden gebruikt. Als we moeten afgaan op de Outlookagenda en de opgehangen geboortekaartjes en babyfoto's, is kolven de meest voorkomende activiteit. In Radix wordt de stilteruimte wél intensief gebruikt, met name door buitenlandse studenten en gastmedewerkers, vertelt Radix-gebouwbeheerder Sonja Nooy. Vooral moslims bezoeken de ruimte: er liggen gebedskleedjes en Korans in verschillende talen. En er is een lage wastafel, al is die niet ideaal volgens de gebruikers, omdat de vrouw zich niet kan afzonderen van de man tijdens het wasritueel, waarbij haar hoofddoek af moet. Boven-

'OOK TIJDENS DE WINTER-AID WILLEN WE GRAAG EEN KERKDIENTST ORGANISEREN'



In Radix wordt de stilteruimte intensief gebruikt, met name door buitenlandse studenten en gastmedewerkers die er willen bidden.

dien kan de vloer erg nat worden.

Zaki Ruhyaman, bestuurslid van de Wageningse moslimstudentenorganisatie Avicenna, bevestigt dat veel leden in Radix bidden – vanwege de drukte op de specifieke gebedsmomenten zelfs regelmatig om beurten. ‘Het meest ideaal is om met maximaal vier personen binnen te bidden’, vertelt hij. ‘Maar soms staan er dertig man te wachten, dus nemen we er genoeg mee om met zijn negenen tegelijk te gaan.’ Ruhyaman wil daarom graag meer stilteruimtes op de campus, liefst een in elk onderwijsgebouw. ‘Het kost tijd om tussendoor van bijvoorbeeld Aurora naar Radix te gaan en dat kan stress opleveren. Daarom zoeken onze leden regelmatig gewoon een leeg klaslokaal op. Maar dat is moeilijk als het druk is. Bovendien wil je zelf niet gestoord worden en ook anderen niet storen. En een gewoon lokaal heeft geen geschikte wasgelegenheid of opslag-

mogelijkheid voor gebedsmatten en Korans. Daarom voldoet de stilteruimte in Orion ook niet.’

Eén dienst per jaar

Christenen hebben ook behoefte aan een aparte gebedsruimte, zegt Linda Juma van de Christan Student Fraction (CSF). Ze heeft er zelfs meermaals om gevraagd. ‘Er zijn maar een paar plekken waar je rustig kan bidden of Bijbelstudie kunt doen.’ Leden van CSF gebruiken daarvoor nu meestal de stilteruimte in de Forumbibliotheek, maar die is volgens Juma vaak bezet. ‘Bovendien zijn andere stilteruimtes vaak ongeschikt, omdat ze ook voor andere doeleinden worden gebruikt. Zo is de ruimte in Radix gedecoreerd met Korans en gebedsmatten. Wij willen een hechte relatie met God alleen.’

Joël Kampen van de Vereniging van Gereformeerde Studenten te Wageningen (VGSW) wil daarnaast een ruimte voor

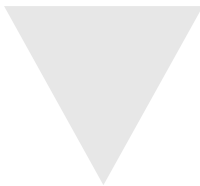
‘SOMS STAAN ER DERTIG MAN TE WACHTEN OM TE BIDDEN’

grote gezamenlijke vieringen: ‘Helaas mogen we van de universiteit maar een keer per jaar op de campus samen met alle christelijke studentenverenigingen een welkomstdienst organiseren: tijdens de zomer-AID.’ Volgens Josine van der Horst, studentenpastor bij studentenplatform en -pastoraat Spectrum, stuurt de AID-commissie tegenwoordig aan op een ‘verbredend religieus en spiritueel karakter’ van





Op de vloer van de stilleruimte in Radix wijst een pijl naar Mekka.



die welkomstdienst: 'Daarbij moet ook plek zijn voor moslims en boeddhisten.' Verder houdt WUR graag vast aan haar seculiere status, vertelt Van der Horst. 'Daarom houden de christelijke studentenverenigingen hun vieringen buiten de campus, zoals in de Arboretumkerk of de Grote Kerk op de Markt. Andere gezamenlijke activiteiten, zoals Bijbelkringen, vinden plaats in verenigingsgebouwen of bij leden thuis.

Hindoeïstische feestdagen

Aravind Thanikai Arasu is hindoe, maar heeft geen behoefte aan ruimte voor zijn religieuze activiteiten. 'Ik bid in mijn kamer', zegt hij. Ook hindoeïstische medestudenten missen volgens hem geen fysieke ruimte. Hij is lid van een Indiase studentenvereniging die in kleine clubjes hindoeïstische feestdagen

viert, zoals Diwali en Holi. 'Die feesten zijn voor iedereen toegankelijk, ook voor niet-hindoes, net zoals in India.' Al een aantal keer organiseerde de vereniging Diwali en Holi in de Bongerd. 'Dat wij deze feesten op de Bongerd kunnen vieren, geeft aan dat WUR graag faciliteert dat studenten naar verschillende religieuze en culturele evenementen gaan.' Daar is Henri ten Klooster van de Bongerd het gedeeltelijk mee eens: 'Wij verbinden ons niet aan de inhoud van de activiteiten. Maar ik vond het Holi-feest meer verbindend in kleur dan in religie.'

Meditatie

Spectrum organiseert twee keer per week een drukbezochte mindfulnessmeditatie voor medewerkers en studenten in de Forumbibliotheek. Dat faciliteert WUR dus wel? 'Iedereen kan profiteren van mindfulness', vertelt Ania Ektate, die zichzelf geen boeddhist noemt maar wel de leer van het zenboeddhisme praktiseert. Ze is Spectrum-bestuurslid en verantwoordelijk voor de meditaties. 'We willen graag een ruimte hebben die speciaal bedoeld is voor meditatie, waarin we ook opbergruimte hebben voor de matten en zitkussens', zegt ze. 'Maar de Forumbibliotheek staat erg open voor onze meditaties. Ik denk omdat men inziet dat mediteren helpt tegen stress.' ■

Steun en scheidslijn

Het studentenpastoraat heeft bij de meeste universiteiten een lange traditie, ook bij WUR. Tot 2012 zat het studentenpastoraat in Duivendaal waar ook tweewekelijkse kerkdiensten werden georganiseerd en Bijbelstudies gehouden. In 2012 ging het studentenpastoraat over in Spectrum en richtte het zich meer op spiritualiteit en minder op uitsluitend christendom. Ook nu zijn er nog drie studentenpastores verbonden aan WUR. Ze zijn werkzaam bij Spectrum, maar in dienst van de lokale protestantse gemeente, de Protestantse Kerk Nederland en de doopsgezinde gemeente. De pastores zijn er voor iedereen, gelovig of niet. Studentenpastor Josine van der Horst: 'Helaas hebben we geen katholieke collega meer, maar wel een zenboeddhistische life coach. We willen er ook graag een imam bij.' De pastores worden niet betaald door WUR, maar de universiteit betaalt wel de boeken en de kantooruimte in het Gebouw met de Klok, mits ze het gebouw niet gebruiken voor religieuze activiteiten. Van der Horst: 'Het is mooi dat WUR ruimte biedt voor onze activiteiten.'

Avicenna-bestuurslid Ruhyman vindt de scheidslijn die WUR trekt soms wel rigide. 'Als moslimstudentenorganisatie betekenen we óók veel voor mentaal welzijn. Zo organiseerden we laatst met Spectrum een lezing over depressie vanuit het perspectief van de Koran en de Bijbel. Die bijeenkomst hielden we in Thuis, omdat het volgens WUR-beleid niet op de campus kon vanwege de religieuze invalshoek.' Spectrum gebruikt overigens vaker plekken buiten de campus, vertelt Van der Horst. 'Een eigen ruimte op de campus zou handig zijn, maar om het laagdrempelig te houden en genoeg ruimte te hebben, wijken we vaak uit naar bijvoorbeeld Thuis.' Wat meer reclame voor Spectrum mag ook wel, vindt bestuurslid Ania Ektate. 'Iedereen weet de weg naar de studentenpsycholoog, -decaan of arts en wij verwijzen studenten ook door naar die instanties. Het zou helpen als WUR op haar beurt doorverwijst naar organisaties als Spectrum.'



DE BIJBAAN

De schoorsteen moet roken. Lenen bij Ome Duo kunnen we allemaal, maar er zijn ook studenten die hun geld verdienen met een bijzondere bijbaan, zoals Maartje Vijgenboom (25), masterstudent Biologie. Zij geeft haar zintuigen goed de kost als 'snuffelaar' in een geurlab. Tekst Steven Snijders

'Het is niet altijd even lekker, zoals wanneer ik de geur van een varkensstal moet beoordelen. Ik krijg nooit te horen wat ik ga ruiken, meestal blijft het onduidelijk wat de geur precies is; een beetje gassig of een beetje zeepig. Ik praat er ook niet over met mijn collega's, zodat we elkaar niet beïnvloeden. Ik werk bij Bureau

'De eerste dag voelde het raar om aan een machine te ruiken'

Blauw, een instituut voor luchtkwaliteitsonderzoek. Ik krijg altijd veel vragen over mijn werk, leuk dat ik het hier kan uitlegen. Bureau Blauw neemt monsters af bij fabrieken en test ze op geurconcentratie. Het gaat bijvoorbeeld over een geïsoleerde stof van een productieproces. Als panellid beoordeel ik de waarneembaarheid van de geur. Soms beoordeel ik ook de aangenaamheid van de geur op een schaal van -4 tot 4.

'Voordat ik de stof ruik, ruik ik aan buthanol om mijn neus te 'resetten'. Vergelijkbaar met een hapje van een droge cracker en een slokje water nemen bij een smaakpanel. Vervolgens komen uit een machine twee buisjes. Eén buisje

bevat het geurmonster, het andere een placebo. De machine mixt schone lucht met het geurmonster in de juiste concentraties. De geur begint in lage concentraties en wordt stapje voor stapje verhoogd. 'Toen ik in mijn eerste jaar als bachelorstudent over dit werk hoorde, was ik sceptisch. De eerste dag voelde het raar om aan een machine te ruiken. Maar het is wel chill verdiend, en ik kan ook tussendoor voor mezelf werken. Soms studeer ik tijdens mijn werkuren. Ik heb wel gevoelige zintuigelijke waarnemingen, maar je hoeft niet heel goed te kunnen ruiken om dit te doen: ze willen juist een representatief panel met het reukvermogen van de gemiddelde Nederlander. Als je héél goed of slecht ruikt, mag je dus niet meedoen. Vrienden vinden het echt een baantje voor mij. En het is niet altijd vies, ik rook ook een keer koffie!'

Maartje ruikt alles

Wie: Maartje Vijgenboom

Wat: Ruiken aan geurmonsters

Waarom? Maartje is goed in zintuigelijke waarnemingen

Uurloon: 11,16 euro per uur (minimumloon)



Foto Jacco Löwer

Ben jij of ken jij iemand met een bijzondere bijbaan? Stuur een mailtje naar steven.snijders@wur.nl

In de WUR-gemeenschap kom je alle smaken van de wereld tegen. Anna Celli uit Italië, projectassistente bij WUR Student Challenges, deelt een recept voor Amaretti-cake.



Smaken van WUR



Anna Celli
uit Italië

Amaretti-cake

'Ik groeide op in Noord-Italië, waar de winters kouder zijn dan je zou denken en waar we niet zuinig zijn met boter. Deze cake past daar precies bij: het is de perfecte romige traktatie voor de koude wintermaanden. In mijn ogen is dit de Italiaanse brownie, met amaretti-smaak. Het is tevens een van de makkelijkste nagerechten die ik ooit gemaakt heb en het is gegarandeerd een succes! Probeer het ook eens als snack tijdens een spelletjesavond, als valentijngeschenk, of gewoon als heerlijk troostvoedsel!'

1 Maal de amarettini in een kom en voeg de suiker, bloem en het maismeel toe;

- 2 Voeg de eieren en de afgekoelde gesmolten boter toe;
- 3 Meng het geheel goed en giet het in een bakblik. Het deeg moet ongeveer 2 à 3 cm dik zijn;
- 4 Bak gedurende 25 tot 35 minuten op 180°C in een voorverwarmde oven. De cake is klaar als de buitenkant knapperig is en de binnenkant nog zacht en smeug. Laat de cake afkoelen en eet smakelijk!

Win een Lunchbon!

Deel jouw recept met *Resource* en win een **Aurora-eetbon van 10 euro**.
resource@wur.nl

Ingrediënten (voor 2 personen) :

- 200 gram gesmolten ongezoeten boter
- 200 gram suiker
- 2 eieren
- 100 gram bloem
- 100 gram maismeel (geen maiszetmeel)
- 100 gram amarettini (Italiaanse koekjes) of bitterkoekjes



Resource
WUR from within: open, eerlijk, kritisch

ELKE DAG UPDATES OVER STUDEREN EN WERKEN BIJ WUR?

Volg ons op Facebook, Instagram, LinkedIn, Twitter en TikTok voor het laatste nieuws, foto's, video's en meer.

f wur.resource

📷 resource_wur

in resource-wur

🐦 resourcewur

🎵 resourcewur

HOKJESDENKEN

Vul de puzzel in en ontdek welk(e) woord(en) er in de gekleurde vakjes staat(n). Stuur dit als oplossing naar resource@wur.nl vóór 28 februari en win een **boek of kalender**. Tip: zoek ook naar antwoorden in dit magazine en op resource-online.nl.

Horizontaal

- Bitterkoekjes uit Italië
- Studentenhuisvester met een lange wachttijd
- Beer uit *Het jungleboek*
- Kortweg hetzelfde
- 13 horizontaal, __, super__
- Staatte regionaal
- Hier had men in de jaren '70 flats gepland
- Atoomnummer 75
- Piet Hein __, Dutch Design
- Staat vermeld in 13 horizontaal
- Atoomnummer 42
- Koffiestad
- That __ Devil Called Love*, Alison Moyet
- Hier hangt een onbekende hoogleraar
- Kan een stillerimte ook toe dienen
- Gewicht met zelfkennis
- Ruimtevaartclub
- Atoomnummer 22



- Atoomnummer 11
- Houdt toezicht
- Een dendroïde kan deze functie hebben, weet Rebecca Kaup

Verticaal

- Ghraib of Dhabi
- __ Tai, cocktail
- __ 14 horizontaal
- Gard
- Kun je mee strijken

- Kopzorg
- Bergmeisje
- __ zijn vak
- Rivierjongen
- Salami, chorizo, cervelaat
- Bakplaats
- __ ham
- Bewaarmethode
- Rondedans
- Doet 23 verticaal
- Zure __
- Klassieke voortekenen
- Engelse kust
- Verloor in 1968 de US Open-finale van Ashe
- Tussen Vietnam en Thailand
- Tussen Major en Brown
- Transformative Citizen Science for Sustainability, bijvoorbeeld
- Zitplaats
- Maling
- Geen __ moer
- Computerbestand om uit te pakken



De oplossing van de puzzel uit Resource #10 (2 februari 2023) is 'vlooienden' en de winnaar is Mieke Tusveld. Gefeliciteerd! We nemen contact met je op.

De winnaar mag kiezen uit *De Plantenjager uit Leningrad* van Louise O. Fresco óf de *Wageningen Verjaardagskalender 2.0* met dronefoto's gemaakt door Dronewageningen.

Colofon

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

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

Redactie Willem Andrée (hoofdredacteur), Helene Seevinck (eindredacteur), Roelof Kleis (redacteur), Luuk Zegers (redacteur), Marieke Enter (redacteur), Coretta Jongeling (online coördinator), Thea Kuijpers (secretariaat).

Vertalingen Clare McGregor, Meira van der Spa, Clare Wilkinson

Vormgeving Alfred Heikamp, Larissa Mulder

Basisontwerp Marinka Reuten

Coverfotografie Guy Ackermans

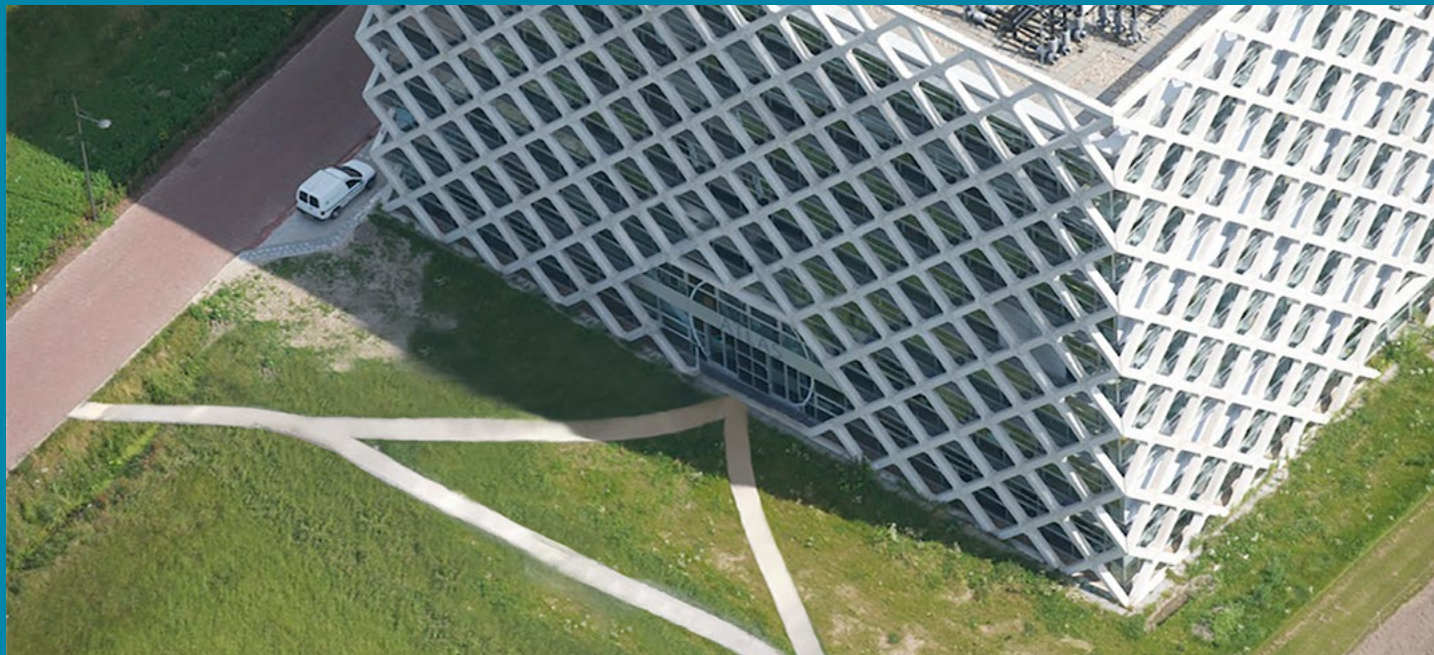
Druk Tuijtel, Hardinxveld-Giessendam

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

ISSN 1389-7756

Uitgever Corporate Communications & Marketing, Wageningen University & Research





LOOPBRUG ATLAS WORDT AFGEBROKEN

De loopbrug naar Atlas wordt later dit voorjaar verwijderd. In plaats van de 65 meter lange brug komt er een deur op de begane grond.

Aanleiding zijn klachten die al jaren binnenstromen over de brug, zowel van medewerkers als van studenten. 'Werknemers in dit gebouw moeten minstens twee keer per dag over de loopbrug,' zegt technisch gebouwenmanager Adje Lasch, 'en er zijn maar weinig dagen dat het niet regent of fors waait of dat de zon niet medogenloos op het wegdek brandt. Uit een enquête is duidelijk geworden dat mensen er door deze brug tegenop zien om naar het werk te komen en minder werkplezier ervaren. In Atlas werken bovendien veel vrouwen die hoge hakken dragen en voor hen is de loopbrug helemaal een marteling.'

Ook de studentenraad is blij met het plan. Voorzitter Maia Hermes: 'Hoewel er niet veel vakken in Atlas worden gegeven, zijn er altijd problemen mee: veel studenten komen te laat. Je moet echt eerder van huis vertrekken om op tijd te komen, de loopbrug zorgt voor minstens vijf minuten extra reistijd. Het liefst zien wij dat geen enkele student ooit meer naar dit intens saaie gebouw hoeft te komen, maar een normale deur op de begane grond zou al een enorme verbetering zijn.'

De loopbrug was onderdeel van het ontwerp van Atlas. 'Tast het weghalen van de brug de integriteit van het gebouw niet aan?' 'Wij zijn van mening dat het gebouw best zonder kan,' zegt gebouwenmanager Lasch. 'In het originele ontwerp stond ook dat er begroeiing zou komen op het raster aan de buitenkant van Atlas. Dat is helaas mislukt omdat geen enkele Nederlandse klimplant het hele jaar groen blijft en zo hoog klimt. Van het originele ontwerp is dus toch al weinig over.'

De loopbrug zal overigens niet zomaar bij het grofvuil gezet worden. Hij wordt hergebruikt als loopviaduct over de Mansholtlaan. Die zal na de verbreding naar tien banen zo breed worden dat op een andere manier oversteken haast onmogelijk zal zijn.