

## SOORTGENOTEN

## Bert Buizer †

Bioloog en duinonderzoeker Bert Buizer (1951) is 20 januari in zijn woonplaats Bergen aan Zee onverwacht overleden. Hij studeerde biologie aan de Vrije Universiteit Amsterdam en promoveerde daar in 2013 op veldonderzoek aan de effecten van klimaatverandering op kraaiheide en andere struikachtigen in de Noord-Hollandse duinen en toendra van Spitsbergen. Buizer was jaren biologiedocent in het middelbaar en hoger onderwijs en deed als vrijwilliger onderzoek in het duingebied. Hij werkte ook mee aan meerdere boeken over de natuur en cultuurhistorie van het duingebied.

## Eric Hazebroek

Medicus Eric Hazebroek (1971) is in Wageningen benoemd tot buitengewoon hoogleraar Nutrition and Obesity Treatment, een leerstoel gefinancierd door zijn werkgever Rijnstate Ziekenhuis te Arnhem. Hij studeerde geneeskunde in Rotterdam en promoveerde daar in 2002. Hazebroek werkt sinds 2017 voor Rijnstate.

## Ben ter Welle †

Botanicus en houtanatom Ben ter Welle (1946) is 20 januari overleden in zijn geboorteplaats Goor. Hij studeerde tropische landbouw in Deventer en begon zijn loopbaan bij het Houtinstituut van TNO in Delft. In 1973 stapte hij over naar de Universiteit Utrecht, waar hij in 1981 toetrad tot de wetenschappelijke staf van het Instituut van Systematische Botanie. Ter Welle ondernam expedities naar Colombia, Ecuador, Peru, Brazilië, Frans-Guyana en Suriname, en werd in 1989 coördinator van het Tropenbos-project in Guyana. Hij verhuisde in 1997 naar Guyana en werkte daar als teamleider voor het Natural Resources Management Project. Hij was president van de Guyana Heritage Society, honorair consul voor Duitsland en Oostenrijk en erelid van de International Association of Wood Anatomists.

## Ammodo Science Awards

Stichting Ammodo voor kunst en wetenschap heeft de toekenning bekendgemaakt van de Ammodo Science Awards 2019 aan acht toponderzoekers, die ieder 300.000 euro ontvangen voor fundamenteel wetenschappelijk onderzoek. Onder hen bevinden zich malaria-onderzoeker Teun Bousema (41) van Radboudumc (zie interview pagina 2), neurowetenschapper Birte Forstmann (42) van de Universiteit van Amsterdam, evolutionair bioloog Toby Kiers (42) van de Vrije Universiteit Amsterdam en biomedicus Jacco van Rheenen (40) van de Universiteit Utrecht en het Antoni van Leeuwenhoek. Uitreiking van de tweejaarlijkse Ammodo Science Award vindt dit voorjaar plaats en de KNAW verzorgde het nominatie- en selectieproces.

# Vissen slagen voor spiegeltest

## GEDRAGSBILOGIE

Door Pauline van Schayck

De gewone poetslipvis reageert op zichzelf als hij in de spiegel een gekleurde stip op zijn lichaam ontdekt. Dat is opmerkelijk, stellen Japanse, Zwitserse en Duitse onderzoekers die de poetsvis (*Labroides dimidiatus*) aan de bekende spiegeltest onderwierpen. Zij publiceerden hun resultaten op 7 februari in *Plos Biology*.

Het eigen spiegelbeeld herkennen was tot voor kort vooral voorbehouden aan mensen, mensapen, olifanten, dolfijnen, kauen en eksters. Nu blijkt echter dat poetsvissen ook voor alle fases van de spiegeltest slagen. De tien onderzochte vissen kregen eerst een onzichtbare stip. Daarna volgde een zichtbare stip met de spiegel nog afgedekt. In beide fases lieten de vissen geen afwijkend gedrag zien. Pas als laatste mochten ze de stip in de spiegel zien. Vanaf dat moment draaiden zij significant vaker het lichaamsdeel met de stip dicht naar de spiegel toe. Ook gingen ze zichzelf vaker schuren, wat ze doen om vuil van hun huid te verwijderen. Ze schuurden niet als ze een andere vis met een stip zagen. De poetsvis slaagt dus voor de spiegeltest. Toch is het volgens de onderzoekers nog maar de vraag of ze ook zelfbewustzijn hebben. De spiegeltest is de afgelopen decennia een standaard test geworden voor zelfbewustzijn, maar tegelijk onderwerp van discussie. De belang-



foto Alex Jordan

Na mensen, mensapen, olifanten, dolfijnen, kauen en eksters blijken nu ook poetsvissen hun eigen spiegelbeeld te herkennen.

rijkste vraag is of dieren met een verschillende leefwijze wel met dezelfde test zijn te vergelijken. Sommige dieren zijn namelijk niet geïnteresseerd in vlekken op hun huid. Poetsvissen lijken wél een geschikte kandidaat, omdat zij bij het poetsen ook aandacht hebben voor afwijkingen in de huid. Aan de andere kant kunnen ze niet zoals apen hun handen naar de plek toe bewegen. Ook de blikrichting is nauwelijks vast te stellen. Het schuurgedrag is een goed alternatief van gedrag dat gericht is op het 'zelf', maar is geen exclusief gedrag dat ze alleen bij de spiegel vertonen.

Primatoloog Frans de Waal is ook voorzichtig met conclusies uit deze test. Als het gaat om zelfbewustzijn gaan mensen nog vaak uit van een

### De Waal denkt dat de poetsvis dezelfde mate van zelfbewustzijn heeft als de kleinere apen

*Big Bang*-theorie, legt hij uit in een commentaar in dezelfde *Plos Biology*. Hij spreekt liever van een geleidelijke schaal van zelfbewustzijn, omdat alle dieren op een bepaalde ma-

nier over zichzelf nadenken. Ze moeten bijvoorbeeld inschatten of een tak hun eigen gewicht kan dragen. Bovendien is de testprocedure aangepast, omdat gewone verf niet geschikt was. De vissen kregen daarom een injectie. Ze zouden dus kunnen reageren op de combinatie van het pijnlijke aanbrennen en het daarna zien van de stip. De Waal denkt dat de poetsvis dezelfde mate van zelfbewustzijn heeft als de kleinere apen. Die slagen ook alleen als ze op die manier worden getest. Om alle niveaus van zelfbewustzijn te testen, zijn dus veel meer verschillende testen nodig, besluit De Waal.

advertentie

## 6<sup>de</sup> landelijke DNA-Labdag Vrijdag 5 april 2019

Een dag vol interessante workshops en lezingen over DNA!

Op vrijdag 5 april 2019 organiseren de Reizende DNA-labs voor de zesde keer een landelijke DNA-Labdag in het Science Centre te Delft. Naast kennismaken met de Reizende DNA-labs, kunt u kiezen uit een ruim aanbod van praktische workshops, o.a. op het gebied van genetische modificatie. Key note speaker is Marc van Mil, universitair hoofddocent biomedische genetica bij de Universiteit Utrecht.

Wanneer: vrijdag 5 april 2019  
Waar: Science Centre Delft  
Kosten: € 85,-\*

De DNA-labdag is dé onderwijsconferentie voor docenten, technisch onderwijsassistenten en docenten in opleiding op het gebied van life sciences onderwijs.

Inschrijven kan op: [www.dnalabs.nl/dna-labdag2019](http://www.dnalabs.nl/dna-labdag2019)

\* Docenten in opleiding kunnen deelnemen tegen gereduceerd tarief: €60

REIZENDE  
DNA  
LABS

Mede mogelijk gemaakt door

AMGEN® Biotech Experience  
Scientific Discovery for the Classroom  
Nederland

## Oesterbank- project 'meest inspirerend'

Het project Natuurherstel op de Noordzee van Bureau Waardenburg is uitgekozen tot 'het meest inspirerende natuurproject van 2018'. Het kreeg op 30 januari de NGB-Natuurprijs, ingesteld door het Netwerk Groene Bureau (NGB). Voor het project zijn 6 ton Noorse oesters op driedimensionale kunstrijen geïntroduceerd bij de Borkumse Stenen, een gebied in de Noordzee ten noorden van Schiermonnikoog. Na 2,5 maand was meer dan 90 procent van de oesters nog in leven en zijn ook vrijzwemmende larven en bevruchte oester-eieren waargenomen. De aanpak heeft volgens de jury daarmee grote potentie voor de biodiversiteit in de Noordzee. Ze noemt het project inspirerend omdat 'in een gebied met een lange historie van conflicten, in goed overleg tussen natuurorganisaties en de visserijsector en met gedegen ecologische kennis biodiversiteit is gerealiseerd'. Een bijzondere vermelding kreeg het project Bio-morfologische kaart van Econsultancy, voor 'de inspirerende en effectieve wijze waarop bestaande natuurwaarden binnen de gemeente Ede in kaart zijn gebracht'. NGB-voorzitter Jort de Bosch Kemper roemt de kwaliteit van alle twaalf genomiseerde projecten.