

# VOX



Waar  
ben jij  
in 2051?

Heb je behoefte aan  
financiële ondersteuning?  
**Het Hulpfonds helpt.**

Het Hulpfonds helpt met financieel advies,  
begeleiding en renteloze leningen.  
Neem contact op voor meer informatie:  
**E-mail:** [info@hulpfondsradboud.nl](mailto:info@hulpfondsradboud.nl)  
**Telefoon:** (024) 361 22 81

[www.hulpfondsradboud.nl](http://www.hulpfondsradboud.nl)

## Karaktervolle locaties



### Vergader- en Conferentiecentrum Soeterbeek

*Ruimte voor concentratie*

[www.ru.nl/soeterbeek](http://www.ru.nl/soeterbeek)

reserveringsbureau@fb.ru.nl of bel: 024 - 361 58 25

Uw locatie voor één of meerdaagse cursussen,  
seminars, vergaderingen, trainingen of conferenties.  
Ervaar de inspirerende rust.



### Faculty Club Huize Heyendael

*Dé ontmoetingsplek op de campus*

[www.ru.nl/facultyclub](http://www.ru.nl/facultyclub)

facultyclub@fb.ru.nl of bel: 024 - 361 59 79

Lunch en diner à la carte, ook arrangementen voor  
recepties, diners en feesten. Uitstekend geoutilleerde  
vergader ruimten.



Radboud Universiteit Nijmegen



## Radboudumc

*De afdelingen Medische Microbiologie  
en Interne Geneeskunde van het  
Radboudumc zoeken: Gezonde  
vrijwilligers (18-35 jaar) voor een  
malariaonderzoek.*

Malaria is een van de meest voorko-  
mende en ernstige infectieziekten.  
Er is dringend behoefte aan een  
vaccin tegen deze ziekte. In het  
Radboudumc worden gecontroleerde  
malaria-infecties uitgevoerd bij  
gezonde vrijwilligers om bij te dragen  
aan de ontwikkeling van een vaccin.

### **Doel:**

Bij gezonde vrijwilligers bescherming  
tegen malaria opwekken met beten  
van malaria geïnfecteerde muggen,  
en kijken of dit ook bescherming  
biedt tegen andere stammen malaria  
parasieten.

## Gezocht

**Gezonde vrijwilligers (18-35 jaar)  
voor een malariaonderzoek**  
Vergoeding: € 1850,-

### **Schema:**

*onderzoekperiode februari 2015 t/m  
november 2015*

*feb t/m juni: een periode van  
3 immunisaties met regelmatig korte  
controles met bloedafnames.*

*24 aug t/m 29 sep 2015 OF 5 okt t/m  
10 nov: een controleperiode na infec-  
tie met korte controles met bloedaf-  
names één tot tweemaal per dag.*

### **Contact:**

Jona Walk en I.J. Reuling, arts-onderzoekers,  
tel: 06-15399580  
of mail naar [malariavaccin@mmb.umcn.nl](mailto:malariavaccin@mmb.umcn.nl)  
Kijk ook op [www.malariavaccin.nl](http://www.malariavaccin.nl)  
Facebook: [www.facebook.com/malariavaccin](https://www.facebook.com/malariavaccin)

Wij organiseren vrijblijvende informatieavonden.

**Graag uw  
reactie vóór  
16 januari 2015**



# VOX NR. 4 12/2014 INHOUD

**P. 9 / ACHTERGROND /**

Als Interstellar werkelijkheid wordt

**P. 16 / REPORTAGE /**

In Noorwegen ligt geen student wakker van het leenstelsel

**P. 20 / INTERVIEW /**

Iris Roggema loopt op robotbenen (en verstopt ze niet)

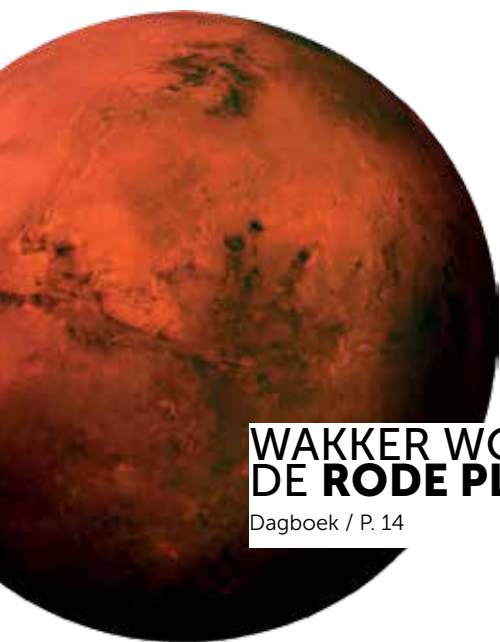
**P. 28 / 24 uur /**

Leven tussen de laatste paters in klooster Berchmanianum

**P. 36 / WETENSCHAP /**

In 2051 gaan we niet meer dood aan malaria

**EN VERDER / P. 4 / NIEUWSFOTO / P.8 / GEDICHT / P.26 / DE STUDENT VAN STRAKS / P.34 / NAAR DE PARAGNOST / P.39 / BELGIË IN 2051 / P.42 / CULTUUR / P.44 / KORT VERHAAL / P.46 / VOX CAMPUS**



**WAKKER WORDEN OP DE RODE PLANEEET**

Dagboek / P. 14



P. 9



P. 16



P. 20



P. 28



P. 36

Illustratie cover: Jeroen Murré

# REDACTIE NEEL

**2051**

Waar George Orwell in 1948 speculeerde over 1984, slaan de redacteuren van Vox op de drem-pel naar 2015 aan het fantaseren over 2051. Maar we schrijven meer dan pure fictie. De aarde zal wel degelijk in een verslechterde staat verkeren, beamen Radboud-wetenschappers die het kunnen weten. Ze reflecteren op de doem-film Interstellar, die een ondergang voorspelt die antropologiestudent Wim Dijkshoorn niet afwacht. Hij leeft in 2051 alweer 26 jaar op Mars, zijn zelfgekozen lot als deel-nemer van het project Mars One. Naar de aarde kan hij nooit meer terug en als Interstellar werkelijkheid wordt, is dat maar goed ook. In deze Vox-special verder een reportage uit Noorwegen, waar het leenstelsel allang is ingevoerd. En een antwoord op de vraag: Waaraan gaan we dood in 2051? Ook brachten we 24 uur door met de bejaarde jezuïeten die nu nog in het klooster Berchmanianum wonen. Die zijn in 2051 in elk geval allemaal overleden, al waart hun geest nog rond op de campus. Welkom in het jaar 2051. Een gelukkig 2015.

Annemarie Haverkamp  
hoofdredacteur Vox

 [www.facebook.com/voxweb.nl](http://www.facebook.com/voxweb.nl)

 @voxnieuws



## CAMPUSRUN

Vijftig studenten en medewerkers deden op woensdag 10 december mee aan de allereerste Campusrun. Studentenpartij asap organiseerde de hardloopwedstrijd van twee kilometer over de campus om de eilandjescultuur op de universiteit aan te kaarten. Het startschot klonk bij de Aula, waarna de lopers achter het Grotiusgebouw langsliepen, en na de smalle Thomas van Aquinostraat op het Erasmusplein terecht kwamen. Daar vervolgden zij hun weg over de Heyendaalseweg, om te finishen bij de Medische Faculteit. Op de foto zie je rector Theo Engelen finishen: hij finishte na tien minuten en veertig seconden. De snelste tijd werd gelopen door student en atleet Milan Stawicki: 6:12. Snelste vrouw was Marleen Meij: 7:28.

Foto: Dick van Aalst



## RANKING THE RU HET KERSTMENU

Studenten en medewerkers moeten presteren en excelleren. Maar hoe presteert de Radboud Universiteit zelf? Elke maand laat Vox een deskundige een oordeel vellen. **Chef-kok Jamie Hoffmeister van restaurant WAUD geeft het kerstmenu van de Refter 3 sterren.**



Illustratie: Roel Venderbosch

"Ik denk dat ze veel vragen krijgen over de betekenis van een aantal woorden," is de eerste reactie van Jamie Hoffmeister. Hij is chef-kok bij restaurant WAUD. "Niet veel mensen weten wat Flageolet (groene boontjes) of Romanesco (soort bloemkool) is." Zelf heeft hij ook nog wel wat vragen. "Wat is nou weer een kerstbal van eend? Is dat een bitterbal?" Bij de eendenkerstbal serveert De Refter een kalkoen gevuld met cranberry's. Een gewaagde keuze volgens Hoffmeister. "Cranberries zijn erg zuur, daar zou dan wat suiker bij moeten. De marmelade van ui past weer wel goed bij de kalkoen. Ik mis een jus, anders is het te droog. Je wilt je kalkoen toch dippen in een jus. Alleen de marmelade als saus wordt te zoet of te saai." Het mag simpeler en frisser, vindt de kok. "Ik snap dat ze met kerstavond iets speciaals op het menu willen zetten, maar mensen zijn al blij met rechthoek-rechtaan-gerechten. Neem nou de groentequiche gevuld met kastanjes, bospaddenstoelen en Pecorino in combinatie met de lintpasta met kruidige paprikaolie, courgette en flageolet. Heel sterke smaken en te veel deeg." Wat zou Hoffmeister daar dan van gemaakt hebben? "De pasta zou ik vervangen door courgette in fijne linten te snijden en lekker fris op smaak te brengen met munt of knoflookolie. De paprika zou ik poffen en pureren." En het oordeel? "Ik zou niet in De Refter gaan eten als ik deze kaart zie. Dit kan veel beter." Maar hij wil niet lullig doen: drie sterren.

## hot spot

WE ALL VISITED THE VALKHOF MUSEUM AND THE SAINT STEVEN'S CHURCH IN NIJMEGEN, BUT WHAT ARE THE REALLY SPECIAL, FUNNY, WEIRD PLACES YOU SHOULD TAKE YOUR FRIENDS TO SEE IN NIJMEGEN?

Christmas is about food, family time and presents. But let's not forget the family who started this tradition. Where would we be without baby Jesus and his parents Mary and Josef? This can be seen in 'Museumpark Oriëntalis'. There you can visit a Christmas market, see a nativity stable exhibit and a floating nativity stable.



WWW.INSTAGRAM.COM/VOXNIEUWS

# IN HET NIEUWS

**Burger bepaalt** In de Wetenschapsvisie 2025 van minister Jet Bussemaker schrijft zij dat burgers gaan meebeslissen over het soort onderzoek dat de wetenschap doet. In de Nijmeegse binnenstad nam uw Vox-verslaggever de proef op de som. Politieagent Johan (50) heeft zijn twijfels over al dat onderzoek naar levensverlengende maatregelen. "Moeten we niet gewoon accepteren dat we een keer sterven?" Carla (60) en Linda (30) vinden al het geld dat naar defensie-gerelateerd onderzoek gaat, overbodig. Historicus Detlev (50): "Niet al het onderzoek hoeft een maatschappelijk doel te dienen." Maar onderzoek naar meta-DNA, daar ziet hij het nut niet van in. "Veredeld hobbyisme, als je het mij vraagt."

**Bruine Piet** We beloven het: in de volgende Vox niks meer over Zwarte Piet. Maar voor de goede orde: eerder meldde de Radboud-Sinterklaas aan Vox dat Zwarte Piet op de universiteit 'gewoon zwart' zou blijven. Dat bleek niet te kloppen: de personeelsvereniging van de RU haastte zich om dit misverstand recht te zetten. Want Zwarte Piet is op de campus al jaren niet meer zwart, maar bruin. En daarmee loopt de PV 'voor de troepen uit', zo zegt zij zelf.

**Spoken&Plugged** Dat het wel goed zit met het geluid in het nieuwe Doornroosje, hoorden we al bij de optredens van onder meer Go Back To The Zoo en De Staat. Maar naast scheurende gitaren doen ook gesprekken over literatuur en kunst het goed. Het nieuwe Doornroosje zal het jaarlijks terugkerende Wintertuinfestival onderdak bieden. Bennie Jolink, zanger van Normaal, en Ilja Leonard Pfeijffer, schrijver van *La Superba*, waren de grote namen van de editie 2014. De elektrobeats van Magnus sloten de avond af.

**Cultuurcentrum** Dat cultuurcentrum, dat komt er. Ten minste, als rector-magnificus Theo Engelen



Foto: Flip Franssen

### Het Erasmusgebouw bestaat 40 jaar

zich aan zijn woord houdt. "Het is een van de uitdagingen van mijn rectoraat", zo zei hij. Met het oog op de vele verhuizingen op de campus de komende jaren, is dit hét moment om door te pakken. Een commissie cultuur is in het leven geroepen om een plan te maken. Waar moet het komen, wat zijn de eisen? Waar iedereen het over eens is, is dat een cultuurcentrum een einde moet maken aan de versnippering van cultuurele voorzieningen op de campus. Het moet een multifunctionele plek worden voor toneel, debat, muziek, dans, lezingen en meer.

**Red lijn 10** Het is elke ochtend dringen bij lijn 10, de 'studentenbus' van station naar universiteit. Maar als het aan vervoerder Breng ligt, wordt deze lijn opgeheven, of de tarieven gaan omhoog. Mocht het zover komen, dan stapt studentenvakbond AKKU naar de rechter.

Want hoe moeten al die studenten dan naar de campus komen? "Breng heeft liggen slapen toen de potjes van het ministerie voor studentenvervoer werden uitgedeeld", aldus AKKU-voorzitter Floor Albers van der Linden. "Het kan niet zo zijn dat studenten daar de dupe van worden."

**Erasmusgebouw** In samenwerking met de letterenfaculteit maakte Vox deze maand een special over het Erasmusgebouw, dat veertig jaar bestaat. Deze kolos is niet meer weg te denken uit het Nijmeegse landschap en staat symbool voor het zelfbewustzijn van de alfa's op de universiteit. Oudstudenten en personeel vertellen hun verhaal over de geschiedenis van het gebouw. Heb je de special nog niet in handen gehad? Ze liggen stapels op de balies van de portiers in de meeste universiteitsgebouwen.

# 355

Zoveel mensen promoveerden dit jaar aan de Radboud Universiteit. Een lichte daling ten opzichte van afgelopen jaar. Toen was er een recordjaar, met 384 promoties. In de afgelopen twintig jaar is het aantal promoties bijna verdubbeld. Strijders van het feminisme mogen zichzelf een schouderklopje geven: de toename is voor een groot deel toe te schrijven aan de vrouwen. Hoewel tweederde van de Nederlandse doctors nog man is, kruipt die verhouding steeds meer naar een evenwicht. Promovendi onder de 35 jaar zijn al vaker vrouw, en op de Radboud Universiteit ligt het aantal promoties van vrouwelijke wetenschappers de afgelopen vijf jaar hoger dan die van de mannen.

VOOR  
DAGELIJKS  
NIEUWS:  
VOXWEB.NL

## WAARVAN AKTE

**"Robots die opstaan om de mensheid uit te schakelen, daar geloof ik niet in. Wij mensen zouden dat erin moeten stoppen."**

**Tom Heskes**, hoogleraar Kunstmatige intelligentie, reageert in het *Leidsch Dagblad* op de vrees van natuurkundige Stephen Hawking dat robots de wereld gaan overnemen.

## BOVEN HET MAAIVELD STEVEN JONIS



Steven Jonis (23) verwachtte niet de titel sporter van het jaar binnen te slepen tijdens het sportgala van de Nijmeegse Studenten Sport Raad (NSSR). "Een van de andere genomineerden in mijn categorie was een roeier, hij is hartstikke populair. Kickboksen is een kleine speler binnen de studentensport, misschien viel ik daarom juist wel op." Jonis verruilde het afgelopen jaar de B-klasse voor de hoogste klasse. Hij heeft nu vijf wedstrijden als semi-professional op zijn naam staan, maar over zijn toekomst blijft hij nuchter. "Alleen als je in de Nederlandse top zit, kun je er aan verdienen. Nu zie ik het meer als een bijbaan naast mijn studie. Als ik werk, denk ik niet er nog bij te kunnen kickboksen. Maar voor nu probeer ik zo hoog mogelijk te komen en mooie partijen te vechten." Naast Jonis vielen ook Tessie Savelkouls (topsport), Mieke van der Zwaag (vrijwilliger van het jaar), Hanka Venselaar (coach van het jaar) en dames 1 waterpolo (sportploeg van het jaar) in de prijzen.

WIE HEEFT MIJ OPGEPAKT EN NEERGEZET

De winter brengt me... (t. Als... winter was dat was bij het  
 een ma... (t. Als... winter was dat was bij het  
 heel veel... (t. Als... winter was dat was bij het  
 maakt... (t. Als... winter was dat was bij het)

U bent het speelgoed in de sneeuwbol. ik weet: nog even  
 voor je me opnieuw pakt en schudt.  
 U bent een lappenpop met bambibenen  
 een ijskoningin.

Nog even voor het meisje met haar chipwingers  
 mijn kintje verschuift.

kraaienlippen, warme adem  
 ik draag haar lach als lucht



Voor deze editie van VOX hebben campusdichter Loren  
 Brouwers en illustrator Menah de rollen omgedraaid  
 in plaats van een geïllustreerd gedicht presenteren dichter  
 en tekenaar deze maand een tekening waar een gedicht  
 bij geschreven is.



# ALS DE AARDE ONLEEF- BAAR WORDT



Hoe staat de aarde ervoor in 2051? De film *Interstellar* schetst een genadeloos scenario. De aarde is uitgeput. Wat rest is een vlucht naar een andere planeet. Is dit inderdaad wat ons te wachten staat? Radboud-wetenschappers over de enige mogelijke uitweg.

Heleen de Coninck, milieukundige

## 'We zijn eigenlijk een experiment aan het doen met de aarde en we weten niet wat eruit gaat komen'



**Z**o maar een honkbalwedstrijd in het hart van Amerika. Alle ogen van de toeschouwers zijn gericht op de witte bal in de handschoen van de pitcher als achter de tribune torenhoge, donkergrijze wolken opdemen. Dreigend stormen de op vieze rookpluimen lijkende wolken af op de toeschouwers en honkbalspelers. Een vader maant zijn twee kinderen in de auto te stappen. Naar huis! Maar: niemand gilt.

In de wereld van Interstellar blijken woeste zandstormen gevaarlijk en tegelijk aan de orde van de dag. De film schotelt de kijker een beeld voor van het Amerika van de tweede helft van deze eeuw en dat beeld is niet rooskleurig: de aarde is een grote bal stof, er groeien nauwelijks nog gewassen. Het voedseltekort is groot en het is ieders plicht om boer te worden, om maar uit de grond te halen wat er nog in zit. Intussen vreten schimmels de laatste gewassen op.

Is dit nou onze nabije toekomst? Is de aarde er straks echt zo slecht aan toe?

Jazeker, zegt Riyan van den Born, sociaal milieukundige aan de bètafaculteit. Ze is oprecht bezorgd. Er staat de aarde een catastrofe te wachten als we niks doen, daar is ze van overtuigd. De opwarming, de vershraling van de biodiversiteit, de dreigende tekorten aan

water en het schaarser worden van landbouwgrond leiden één richting op: een onleefbare aarde.

Goed, in 2051 zullen we er nog wel zijn, denkt ze. "En we merken regelmatig dat de natuur meer veerkracht toont dan we

vooraf dachten. Maar ooit breekt het lijntje."

### Experiment met de aarde

Milieukundige Heleen de Coninck is evenals Van den Born verbonden aan het Institute for Science, Innovation and Society (ISIS). Zij is minder pessimistisch dan haar collega. Dat de temperatuur op aarde de afgelopen vijftig jaar wereldwijd een graad is gestegen, staat vast, zegt ze. "En daar komt de komende vijftig jaar waarschijnlijk nog een graad bij."

Dat betekent voor 2051: geen drijvend ijs meer op de Noordpool, wat overigens nog geen zeespiegelstijging veroorzaakt, en voor Nederland: vaker felle, korte hoosbuien. "Onze infrastructuur is daar nu niet op berekend. Je zult de dakgoten moeten aanpassen, de goten langs de wegen moeten verbreden en kelders worden vanwege het overstromingsgevaar in 2051 waarschijnlijk niet meer gebouwd." In de Waal stroomt veel meer water, voorspelt De Coninck, evenals Rijkswaterstaat, want de hoosbuien in Zuid-Duitsland bereiken Nijmegen via de Rijn. "Maar daar zijn we ons met de nevengeul bij Lent al op aan het voorbereiden."

In feite zullen we ons in het Nederland van 2051 prima kunnen aanpassen aan het veranderde klimaat, verwacht De Coninck. "Wij hebben het geld, de technische mogelijkheden en de kennis. Mensen in ontwikkelingslanden zijn veel kwetsbaarder." Hoewel, er circuleren onder klimaatdeskundigen ook doemscenario's voor Europa. "Stel, het ijs van Groenland smelt sneller dan verwacht en brengt het evenwicht in de Noordelijke IJszee zodanig in



Riyan van den Born, sociaal milieukundige

## 'We merken regelmatig dat de natuur meer veerkracht toont dan we vooraf dachten. Maar ooit breekt het lijntje'



Filmstill uit Interstellar

## ANDER PLANEETJE DAN MAAR?

De aarde is zo uitgeput, voorspelt de film Interstellar, dat de mens wel op zoek móet naar een andere planeet. Die wordt gevonden in 'een aangrenzend sterrenstelsel. Hoe realistisch is dat eigenlijk? Is een ruimtereis naar een ander sterrenstelsel überhaupt een optie?

Welnee, zegt hoogleraar sterrenkunde Paul Groot. "Niet met de technologie die we nu hebben. Als je al met de lichtsnelheid zou kunnen reizen, duurt het vier jaar om bij de volgende ster te komen. En dan ben je pas één ster verder. Je hebt 100.000 jaar nodig om van de ene kant van ons eigen melkwegstelsel naar de andere kant te reizen. Het dichtstbijzijnde volgende sterrenstelsel, de Andromedanevel, is 2 miljoen lichtjaar van ons verwijderd. Dus daarheen reizen is echt onmogelijk." Het grote probleem is de snelheid waarmee astronauten reizen. Sneller vliegen dan de lichtsnelheid is in het echte leven onmogelijk. Met de huidige motoren kunnen we tot 10

procent van de lichtsnelheid gaan, vertelt Groot. "En dat is al een hele opgave." De makers van Interstellar wuiven dit soort praktische bezwaren weg met een wormgat: een gat in de ruimte dat toelaat een afstand van duizenden lichtjaren af te leggen in een mum van tijd. Zoals een worm dwars door de appel ook veel sneller gaat dan er omheen. Helaas is er geen enkele aanwijzing dat zo'n wormgat zou kunnen bestaan, zegt Groot. "Pure speculatie." Heel serieus zijn astrofysici er volgens hem dan ook niet mee bezig. "Er wordt meer theoretisch over gespeculeerd dan dat er met telescopen naar wormgaten wordt gezocht." Kunnen we dichterbij huis wél terugvallen op een andere bewoonbare planeet? Mars komt niet in aanmerking, wat Groot betreft. Al valt de temperatuur mee en draait die planeet ook in 24 uur om z'n as. Er is simpelweg veel te weinig zuurstof, te wei-

nig water en te weinig voedsel om grote groepen mensen te huisvesten. Maar hij is ervan overtuigd dat de aarde een zusje heeft in het melkwegstelsel. En dat we dat zusje binnen tien jaar hebben opgespoord. "Als we onze technieken verder verbeteren is er geen enkele aanwijzing dat we géén zusje zullen vinden. Er wordt volop naar gezocht. Het is een van de hoofdvragen in de sterrenkunde van dit moment." Tot zover het goede nieuws. Het slechte nieuws is dat als zo'n zusje is gevonden, we er niet heen kunnen. "Het duurt honderden tot duizenden jaren voor je er bent. Dus dat is geen oplossing. Ik denk dat dit de boodschap moet zijn: we kunnen niet vertrouwen op een nieuwe bewoonbare planeet. We moeten het hier op aarde voor elkaar zien te krijgen."

Paul Groot, sterrenkundige

**'We kunnen niet vertrouwen op een nieuwe bewoonbare planeet. We moeten het hier op aarde voor elkaar zien te krijgen'**





Filmstill uit Interstellar

de war dat de Warme Golfstroom, die bij ons de temperatuur nu aangenaam houdt, niet meer zover naar het noorden kan reiken. Dan gaan we het hier véél kouder krijgen.”

De kans dat dit gebeurt is niet groot, maar is ook niet nul, zegt De Coninck. “Dat is het hele probleem. We zijn eigenlijk een experiment aan het doen met de aarde en we weten niet wat eruit gaat komen. We weten alleen dat het niet is terug te draaien.”

### **Uitweg van lange adem**

Het verontrust De Coninck dat Nederlandse politici geen langetermijnvisie hebben op het gebied van energie. En dat terwijl we over tien jaar minder aardgas produceren dan we zelf gebruiken. “Heel gek, maar we hebben in Nederland gewoon geen plan. Terwijl onze economie – de Rotterdamse haven, de chemische industrie, de glastuinbouw – zo afhankelijk is van aardgas.” Den Haag wil in 2020 zo’n 14 procent van onze energievoorziening uit duurzame energie laten bestaan. “Maar dat is maar 14 procent. Waar moet de rest vandaan komen?”

Het kortetermijndenken is volgens Van den Born de crux van de milieucrisis. Volgens haar is de samenleving gevangen in een systeem dat stoelt op korte termijnen en handelen in eigenbelang. In de milieukunde staat dat bekend als de tragedy of the commons. “Het verwijst naar het dilemma van mensen dat bij het gebruiken van natuurlijke hulpbronnen de opbrengst voor het individu is en de kosten – in dit geval de uitbuiting van de natuur – voor iedereen. De sleutel naar de uitweg vergt een lange adem en de bereidheid om niet voor het eigenbelang te kiezen.”

Van den Born ziet genoeg initiatieven die hoop geven: mensen die in gezamenlijkheid het ‘goede’ nastreven voor de wereld. Internationaal onderzoek waar Van den Born aan heeft meegewerkt, toont aan dat mensen bewogen worden door doelen als de zorg om volgende generaties en het beschermen van de natuur. “Intussen hebben we wél te maken met een systeem dat ons aanspreekt op geld. Dat is paradoxaal genoeg precies een weg waar we niet door gemotiveerd worden.”

### **Gedrag veranderen**

Mensen, politici voorop, moeten hun gedrag veranderen, vindt Van den Born. Alleen dan kunnen we de aarde nog redden. “Stop met het steeds weer centraal stellen van geld. Neem de Rijksnatuurvisie van 2014, waarin de rijksoverheid het natuurbeleid voor de komende tien jaar beschrijft. Dat probeert mensen dichterbij de natuur te krijgen, met voornamelijk geld en eigen gewin als prikkel. Door te laten zien dat natuur geld oplevert, bijvoorbeeld met het uitsparen van gezondheidskosten, of winstgevend is vanwege recreatie en toerisme. Dat is dus niet de juiste instelling. Spreek mensen liever aan op hogere waarden. Ons onderzoek leert dat dat is wat mensen drijft in hun actie voor de natuur.”

Ook Hub Zwart, als hoogleraar verbonden aan het ISIS, vestigt de hoop op een gedragsverandering. Maar het heeft volgens hem weinig zin om te wachten op stappen van de overheid. We moeten het zelf doen, doceert hij, wijzend op het standaardwerk van de door hem geprezen filosoof Peter Sloterdijk. De titel van dit werk – *Du mußt*



Hub Zwart, filosoof

## 'Er is genoeg intellect te mobiliseren om dit gevecht te kunnen winnen'



*dein Leben ändern* – raakt de kern. “Je moet het zelf doen, en je kunt bij je eigen omgeving beginnen.”

Zwart wijst op initiatieven van steeds meer mensen om op zonne-energie over te stappen. Dat doet hij liever dan meegaan in een rampscenario als in *Interstellar*. Hij noemt de film een archetype van de ondergangscenario's – zie de Bijbel en doemscenario's bij de wisseling van de millennia, in 1999 en zeker ook in het jaar 999. Daar kun je je door laten verlammen, zegt Zwart, maar beter is het te vechten. “Er is genoeg intellect te mobiliseren om dit gevecht te kunnen winnen.”

Er zijn volgens Hub Zwart twee manieren om een crisis te bezweren: vechten of vluchten. Vluchten is geen optie, vindt hij, al helemaal niet volgens het scenario dat *Interstellar* ons voorspiegelt. Dat sterrenkundigen het scenario naar het rijk der fabelen verwijzen (zie kader) geeft al te denken, bezwaarlijk noemt Zwart de onderwerping aan de techniek. “In de film zijn we maximaal afhankelijk van de techniek, waarin de mens totaal wordt losgezongen van haar omgeving.”

De uitweg draait uiteindelijk gewoon om ons mensen, zegt Zwart. En hoe hoogstaand ook de technologische uitweg in *Interstellar*: het menselijk tekort reist altijd mee. Er wordt gemanipuleerd, gefraudeerd en gelogen dat het een aard heeft. Zwart: “We nemen onszelf mee, dus op die nieuwe planeet gaat het straks weer mis.” En dat bekrachtigt zijn stelling: niet in de techniek schuilt de uitweg, maar in onszelf. “Verander jezelf en begin nú. Op deze aarde.” \*

COLUMN

## PH-neutraal

PH-neutraal is **docent en onderzoeker** aan de Radboud Universiteit.

### Nieuwjaar

Om heel eerlijk te zijn dacht ik dat de redactie gewoon een tikfout had gemaakt in de mail over de december-Vox. Kan gebeuren, twee getallen omdraaien. Moest natuurlijk over 2015 gaan. Maar nee, we kijken fors vooruit naar 2051. Of ik dat ook wilde doen.

Nu gaat de decembermaand doorgaans over warme, mooie gedachten. Gezelligheid en vrede in de wereld enzo, op zijn minst in de eigen kleine kring. Die fijne kerstgedachten willen er bij mij maar niet in dit jaar. Met dank aan de redactie van Vox.

2051. Ik weet niet welk piepkuiken ter redactie het bedacht heeft, maar voor ondergetekende belooft dat jaar weinig goeds – als ik er überhaupt nog ben dan, in 2051.

Mocht ik er nog zijn, dan ben ik ruim ouder dan mijn hoogbejaarde vader nu. Die doet het nog wel redelijk moet ik toegeven, maar zit ik echt te wachten op het lichamelijke verval zoals bij pH-neutraal senior? Zeker nu een groot gedeelte van de zorg wordt wegbezuinigd, is het vooruitkijken naar een moment halverwege de eeuw hooguit aantrekkelijk voor de generatie van mijn kinderen, al is dat zelfs de vraag. Op het gevaar af écht een ouwe lul te worden, moet ik namelijk toch even kwijt dat ik wel degelijk het idee heb dat het vroeger beter was dan nu, en dat weinig er op wijst dat de toekomst een tegen-gestelde ontwikkeling laat zien.

U begrijpt, mijn kerst dreigde redelijk naar de gallemiezen te gaan bij het denken over deze column. Ik besloot dan ook al snel mij toch maar te focussen op 2015, maar kwam daarin bedrogen uit: dat jaar ziet er voor ondergetekende ook niet al te lekker uit. Nog een jaartje boventallig en dan wellicht ontslag, en als klap op de vuurpijl word ik ook nog eens vijftig. Het enige pluspunt is dat het rampjaar 2014 afgelopen is op 31 december, een feit dat ik met mevrouw pH-neutraal ga vieren op een warm strand. En dan is het om klokslag 00.00 uur eindelijk, gelukkig, nieuwjaar...

Student culturele antropologie Wim Dijkshoorn (20) is in de race voor een enkeltje naar Mars. Hij meldde zich een kleine twee jaar geleden bij het project Mars One, dat een kolonie wil stichten op de rode planeet. Als alles volgens plan verloopt is Dijkshoorn in 2051 alweer 26 jaar op Mars (en 57 jaar oud). Wat doet hij op een dag?

Tekst: Wim Dijkshoorn / Illustratie: Jeroen Murré

# EE DAG MIA

## MARS, 31 DECEMBER 2051 AARDESE TIJD

**6.00 uur** Nieuwjaar volgens de gregoriaanse kalender op de planeet Aarde. Persoonlijke planning voor vandaag: controleren van atmosfeer in wooncapsules, watervoorraad, hoeveelheid voedsel en spanning van accu's. Dagen in zandstorm: 5 Sol, ofwel 5 Marsdagen.

Vanochtend wakker geworden van een piepend geluid in de capsule, de opblaasbare woning die ik deel met drie anderen. Het had me direct moeten alarmeren, maar ik was nog aan het dromen. Ik spring uit bed en ren naar de computer. Ik voel me duizelig en de tekst op het scherm bevestigt mijn vermoeden: de hoeveelheid zuurstof is extreem hoog, want een van de luchtfilters doet het niet. Snel handelen is noodzakelijk, maar gelukkig is iemand anders er al mee bezig. Terug naar bed.

**10.00 uur** De dag begint met de noodzakelijke controles van de systemen en machines die ons in leven houden. We zitten in een zandstorm, dus uitstapjes naar buiten zijn tot een minimum beperkt. Alleen noodzakelijke reparaties zijn toegestaan. Veel verschil omringd door plastic, metaal en filters. Nooit zal ik meer échte frisse lucht inademen.

Om tien uur is het tijd voor het ontbijt. We zijn begonnen met het verbouwen van voedsel in Marsgrond. Met behulp van water dat we opgraven en onze eigen menselijke mest. Eet met mate is hierbij de leus, op mijn bord ligt vandaag een halve aardappel en een zakje gedroogde spinazie. Met elke nieuwe groep die arriveert, krijgen we gelukkig een nieuwe voorraad eten en onderdelen van de Aarde.

**13.00 uur** Tijdens zo'n zandstorm is er weinig te doen. De controles en wetenschappelijke experimenten houden ons bezig en geven ons ritme. Momenten van verveling zijn niet gezond voor de groep. Vooral de eerste jaren, toen we nog met weinigen waren, speelde de verveling ons parten. Dan stelden we ons wel eens voor hoe het zou zijn om zonder pak naar buiten te rennen. Terwijl ik hierover nadenk, beweeg ik me op handen en voeten door een sluis naar de volgende capsule. Van deze ruimte hebben we een werkplaats gemaakt. Bijzondere stenen uit de rode woestijn liggen verspreid door de ruimte en links tegen de muur is een gedenkplek voor overleden bewoners. Ook voor John, die tijdens een verkenning in een richel is gevallen. Hij is begraven onder het rode zand.

Artist impression:  
Mars One /Bryan Versteeg**MARS ONE**

Mars One is opgericht door Bas Lansdorp (1977), die aan de Universiteit Twente studeerde en werkte. Het doel van Mars One is het stichten van een kolonie op Mars in 2025. Kosten: 5 à 6 miljard euro. De astronauten krijgen, om de kosten te beperken, een enkele reis. Lansdorp wil de selectie van astronauten uitzenden op televisie en internet.

# N O P MARS

**15.00 uur** In de middag afgesproken met twee vrienden te lunchen in de werkplaats. Er zijn tegenwoordig zo veel mensen in de gemeenschap (wel 52), dat er groepjes ontstaan. Wij concentreren ons met zijn drieën op het uitdenken van een beter systeem voor onze satellietcommunicatie met de Aarde. We merken dat te veel bewoners zich richten op het contact met familie en vrienden, wat hun betrokkenheid hier niet ten goede komt. Vandaar ons plan om de radio, en dus het contact met de Aarde, elk half jaar toe te wijzen aan één persoon. Het is alleen de vraag wat de Aarde daarvan vindt.

**19.00 uur** Na het diner van zes uur (begin nu wel genoeg te krijgen van de gedroogde spina-zie) is het tijd voor de dagelijkse *workout*. Vervolgens zitten we met zijn vieren voor een klein scherm te kijken naar een video die door een van de andere capsules is gemaakt.

Zij zijn een krater aan het graven, waarin we over een paar maanden vrij kunnen rondlopen. In het zand hebben ze in morse een nieuwjaarsboodschap geschreven voor de Aarde: 'Everything OK Here, Happy New Year!'

**22.00 uur** Voordat ik in mijn slaapcabine duik, lees ik nog wat berichten van de andere bewoners. De capsules zijn verbonden, maar door de jaren heen is er een verschil ontstaan tussen de nieuwe en oude bewoners. Zo is de laatst toegevoegde capsule 'Aardser' dan de eerste, wat ik merk aan de mail die ik nu lees. Een van de nieuwelingen vraagt of iedereen foto's van thuis met haar wil delen, terwijl wij allang weten dat dit de heimwee slechts versterkt. Het is belangrijk om je op de gemeenschap te richten en niet te veel terug te denken aan de plek waar je vandaan komt. Iedereen heeft daar moeite mee, ik ook.

Over heimwee gesproken: in de boeken die ik lees, word ik nog wel herinnerd aan de Aarde. Maar door de beperkte beschikbaarheid van elektriciteit deze periode — door de zandstorm werken de zonnepanelen niet — kan ik nu sowieso niet lezen. Ik pak daarom een hand zand en wat kleine steentjes uit de la, waarmee ik met een medebewoner een schaakbord maak op de vloer. Thuis wordt stukje bij beetje Mars. \*



In 2051 heeft niemand het in Nederland nog over de basisbeurs. Studenten zullen veel meer moeten lenen. In Scandinavië is dat al lang geen issue meer. Mathijs Noij reisde naar Noorwegen, een land waar studenten het een 'privilege' noemen om te mogen lenen.

Tekst: Mathijs Noij / Foto's: Shane Colvin

# BLIJ MET 70.000 EURO STUDIE-SCHULD

**T**oen Daniel Sandbakken Nilsen (25) vijf jaar geleden een studiestad moest kiezen, speelde nabijheid geen rol in zijn keuze. Dan was hij wel gaan studeren in Tromsø, de stad met de meeste noordelijke universiteit ter wereld. Hij koos echter voor het veel zuidelijkere Oslo, dat op zo'n 1500 kilometer rijden ligt van zijn ouderlijk huis in Bardofoss.

Als de kosten van het levensonderhoud een doorslaggevende factor waren geweest, had Nilsen ook beter voor Tromsø kunnen kiezen. Het mag namelijk wat kosten, om te wonen in Oslo, de hoofdstad van een van de rijkste landen ter wereld. Aangezien Noorse studenten het grootste deel van hun inkomen lenen, heeft Nilsen inmiddels een schuld opgebouwd van 355.000 Noorse kronen. En dat bedrag, verwacht hij, zal nog stijgen tot zo'n 600.000 kronen. Omgerekend is dat bijna 70.000 euro schuld.

Op de ruim opgezette campus haalt de student geschiedenis en onderwijskunde zijn schouders erover op. Hij zit onderuitgezakt op de bank in een kamer van het studen-



Daniel Sandbakken Nilsen





tenparlement, dat zetelt in een houten villa, midden op de campus. “Nee, ik lig niet wakker van mijn schuld. Natuurlijk moet ik dat bedrag terugbetalen, maar daar ben ik nu nog niet mee bezig. Het is de gunstigste lening die je kunt krijgen in je leven, en ik heb een goed vooruitzicht op een baan.”

Wie als student in Oslo een beetje goed wil leven, heeft een behoorlijk inkomen nodig. De prijzen in kroeg, restaurant of supermarkt liggen soms wel twee keer zo hoog als in Nederland. Ook het openbaar vervoer is goed, maar duur. De prijzen voor alcohol rijzen door de hoge accijnzen de pan uit: in een café betaal je al gauw acht euro voor een glas bier. Het huren van een kamer is evenmin goedkoop. Nilsen vertelt dat hij een kamer deelt met een vriendin, en dat kost hen ieder 635 euro per maand. De prijzen in de grote studentencomplexen liggen niet veel lager. Geschiedenisstudent Jonas Finnanger (25) betaalt bijna 500 euro voor zijn kamer van dertien vierkante meter.

### Principes

Over het feit dat studenten moeten lenen, hoor je ze niet klagen. Maar kom niet aan de afwezigheid van collegegelden. Vorige maand gingen Noorse studenten uit de kleren (brrr) om te demonstreren tegen het voorstel om studenten buiten de EU collegegeld te laten betalen. Het idee is inmiddels weer van tafel geveegd. Of je nu een buitenlandse student bent, of schatrijke ouders hebt; niemand betaalt om naar de universiteit te gaan. Noem het een grondbeginsel van het Noorse onderwijs.

Als iemand weet hoe gevoelig dit onderwerp ligt in Noorwegen, is het Peter Maassen. Na vijftien jaar gewerkt te hebben voor de Universiteit Twente, werkt hij nu net zo lang als hoogleraar hoger onderwijs aan de Universiteit van Oslo. Dat is af te zien aan zijn werkkamer, waar de stapels dossiers tot grote hoogte stijgen. Het was geen moeilijke beslissing om Twente in te ruilen voor Oslo, vertelt hij. De faciliteiten op de grootste universiteit van Noorwegen zijn goed, vooral de centrale bibliotheek is een fraai staaltje architectuur.

“Het is een kwestie van andere principes”, zegt Maassen. “Als politicus in Noorwegen gaat je kop eraf als je de invoering van collegegelden voorstelt, terwijl studenten allemaal veel geld lenen. Maar het leenstelsel is hier helemaal geen politiek thema.”

Dat het Noorse hoger onderwijs gratis is, heeft veel te maken met de financiële situatie van het land, zegt Maassen. In tegenstelling tot veel Europese landen, heeft Noorwegen geen tekort op de financiële balans. Sterker nog, waar Nederland zijn gasbaten nodig heeft om de begroting te dichten, stopt Noorwegen zijn olieopbrengsten in een beleggingsfonds. Die pot stroomt inmiddels over en bevat ongeveer 700 miljard euro. Dat is 140.000 euro per Noor. “De economische stimulans tot hervorming ontbreekt”, zegt Maassen. Hij wijst ook op de pot die Lånekassen – de Noorse variant op DUO – beschikbaar stelt voor studenten die in het buitenland willen studeren. Waar ze ook

### HOE WERKT DE NOORSE STUFI?

- De uitbetaling van studiefinanciering in Noorwegen is in handen van Lånekassen, dat onder het Noorse Ministerie van Onderwijs valt. De missie is om iedereen toegang te bieden tot hoger onderwijs, ongeacht achtergrond, leeftijd of sekse.
- Een Noorse fulltime student ontvangt maximaal 11.300 euro per jaar. Dit bedrag wordt in eerste instantie als lening verstrekt, maar kan voor 40 procent omgezet worden in een gift. De student moet daarvoor zijn tentamens halen, niet teveel andere inkomsten of bezittingen hebben en uitwonend zijn.
- De gemiddelde schuld die Noorse studenten (die niet in het buitenland wonen) hebben bij afstuderen is ruim 28.000 euro. Aannemelijk is dat studenten in Oslo gemiddeld een hogere schuld hebben door het hogere prijsniveau in deze stad.
- De afbetaaltermijn van de studieschuld is 20 jaar (na afstuderen). Iemand met 35.000 euro schuld zal bijna 200 euro per maand terugbetalen. Er wordt geen rekening gehouden met het salaris, maar er kan wel een verzoek ingediend worden tot uitstel van betaling. Het gemiddelde salaris van iemand zonder kinderen ligt ongeveer anderhalf keer zo hoog als in Nederland.

heen gaan, het collegegeld en de reiskosten worden grotendeels vergoed. Geen politicus die ernaar kraait.

Maar waarom laat een land dat zo rijk is, zijn studenten dan zo veel geld lenen? “Dat heeft wederom met andere principes te maken”, zegt Maassen. “Wie in Noorwegen de achttienjarige leeftijd bereikt, is een volwassen, zelfstandig mens, en wordt als zodanig behandeld.” Noorse studenten moeten onafhankelijk kunnen leven van hun ouders. Een aanvullende beurs voor studenten uit arme gezinnen, zoals die in Nederland blijft bestaan, kent het Noorse systeem niet. “In Noorwegen hoeft geen enkele student aan te kloppen bij zijn ouders, ook niet als die rijk zijn en gemakkelijk zouden kunnen meebetalen aan de studie van hun kind.” Dat is tenminste het uitgangspunt. In de praktijk zijn er altijd studenten die toch hulp krijgen, en daarom meer te besteden hebben dan anderen. Is dat dan wel rechtvaardig? “Over die vraag is zelfs in de top van de wetenschap geen overeenstemming”, zegt Maassen.

Met de lage werkloosheid in Oslo, en de hoge lonen die worden betaald, is het overigens niet zo gek dat studenten zich weinig zorgen maken over hun schuld. Maassen: “Natuurlijk spelen de omstandigheden een rol. Maar lenen is hier ook veel meer geaccepteerd. Noorwegen kent geen calvinistische cultuur zoals Nederland, waar lenen een soort taboe is. Het is in dat opzicht minder terughoudend.” Toch gelooft Maassen dat Nederland zich zal aanpassen aan de nieuwe situatie. Bij veranderingen in de studiefinanciering is altijd sprake van een schokeffect, maar na enkele jaren hoor je er niemand meer over. Laat staan in 2051.

Een van de uitwassen van het Noorse leenstelsel is dat studenten die het geld niet nodig hebben, toch de volle mep lenen. Gezien het feit dat tijdens de studie geen rente wordt berekend over de lening, is het letterlijk gratis geld. “Je kan in theorie je leengeld apart zetten op een spaarrekening, daarover tijdens je studietijd nog wat rente beuren, en het verschuldigde bedrag na afstuderen direct



Jonas Finnanger

## HOEVEEL SCHULD HEEFT DE TOEKOMSTIGE STUDENT IN NEDERLAND?

Na dit collegejaar krijgen Nederlandse studenten die aan een nieuwe studie beginnen geen basisbeurs meer. Ze zullen daarom naar verwachting meer lenen. Studenten hebben nu gemiddeld 15.000 euro schuld als zij hun diploma ontvangen. Minister Jet Bussemaker (Onderwijs) liet de onderzoekers van het Centraal Planbureau doorrekenen hoe hoog dat bedrag zou worden met het leenstelsel. Zij kwamen uit op 21.000 euro. Veel mensen zetten hun vraagtekens bij die berekening. Thuiswonende studenten lopen door het afschaffen van de basisbeurs bijna 5.000 euro mis. Voor uitwonende studenten, en die groep is iets groter dan de thuiswonenden, is dat ruim 13.000 euro. Aannemelijk is dat er gedragswijzigingen zullen optreden onder het leenstelsel: ouders zullen meer bijdragen, studenten zullen langer thuis blijven wonen en wellicht meer gaan werken. Studentenpartijen waarschuwen echter dat de huidige rente, waar het CPB mee rekent, bijzonder laag staat. Deze kan in de toekomst fors stijgen, waardoor de schuld veel hoger kan uitvallen.



Kaja Elisabeth de Ru

terugbetalen”, vertelt geschiedenisstudent Jonas Finnanger. Zo is het mogelijk geld te verdienen aan een studielening. “Je hoort wel eens verhalen van studenten die een bedrijf starten met het geld dat ze tijdens hun studie lenen. Maar de meeste studenten hebben het geld gewoon hard nodig, hoor.” Finnanger zelf zet maandelijks bijna tweehonderd euro opzij om een huis van te kopen, terwijl hij ook een studieschuld heeft van inmiddels 40.000 euro.

### Investing in de toekomst

Niet zo gek dus, dat Noorse studenten behoorlijk tevreden zijn met het leenstelsel. Velen kloppen liever aan bij Lånekassen dan dat ze hun hand ophouden bij papa en mama. Dat geldt zeker voor Kaja Elisabeth de Ru (21). “Ik ben dan misschien wel Noors, maar geen verwend nest”, zegt de student Europese studies in een stijlvol cafeetje in het gebouw van de faculteit sociale wetenschappen. “Mijn ouders kregen mij toen ze erg jong waren. Zij hebben het toen niet gemakkelijk gehad.” De Ru krijgt geen structurele bijdrage van haar ouders. “Incidenteel stoppen ze me wat toe, maar ik zal er niet snel om vragen.”

Sinds haar vijftiende heeft ze bijbaantjes gehad, maar daar heeft ze nu geen tijd meer voor. “Ik ben daarom weer bij mijn ouders gaan wonen, net buiten Oslo, zodat ik kan leven van mijn studielening.” Ze prijst zichzelf gelukkig dat ze die optie heeft, dat haar ouders niet aan de andere kant van het land wonen. Dan had ze óók geld moeten verdienen om de huur te betalen – en dat was ten koste gegaan van haar studieambities.

In Noorwegen wordt het leenstelsel gezien als instrument dat de emancipatie bevordert, zegt hoogleraar Maassen. “Het geeft iedereen de mogelijkheid te studeren, is de gedachte.” Maassen weet dat de Noorse politiek



# 'IK BEN DAN MISSCHIEN WEL NOORS, MAAR GEEN VERWEND NEST'

ervan uitgaat dat studenten niet hoeven te werken naast hun studie, dat de lening voldoende zou zijn, maar dat veel studenten daar in de praktijk geen genoeg mee nemen. "Het welvaartsniveau is de afgelopen twintig jaar gestegen, maar de studielonen zijn niet meegegroeid. Om dat verschil te compenseren, nemen veel studenten een baan."

De Ru is liever actief in de studentenpolitiek. Ze vertegenwoordigt onder meer haar faculteit. Volgend jaar hoopt ze verkozen te worden tot de president van het studentenparlement, dat de belangen van alle studenten aan de Universiteit van Oslo behartigt. "Ik zie het als een privilege dat ik geld kan lenen en me hierop kan focussen. Het is een goede investering in de toekomst. Ik ben het levende bewijs dat iedereen in Noorwegen de kans krijgt om te studeren." \*

## in 20 51..

**Naam: Valério Ribeiro (31)**  
**Functie: post-doc bij sterrenkunde, deelnemer aan het Radboud Excellence Initiative, werkte eerder aan de Liverpool John Moores University en de University of Capetown**

"Ik zie mezelf oud worden in Afrika. En niet alleen omdat het daar warmer is. Ik heb een boel kansen gekregen in mijn leven. De kennis die ik verworven heb, zou ik graag doorgeven. Voor de ontwikkeling van Afrika is dat hard nodig. Een paar jaar geleden gaf ik een tijdje les in Mozambique, mijn moederland. Studenten krijgen daar vooral theoretische kennis voorgeschoteld, terwijl het juist belangrijk is dat ze leren kritische vragen te stellen en voor zichzelf te denken. Die traditie kennen ze niet. Ik vind veel landen in Afrika mooi, maar het liefst woon ik in 2051 toch weer in Mozambique. Voorwaarde is dat er tegen die tijd de faciliteiten zijn die ik nodig heb om daar als astronoom fatsoenlijk onderzoek te doen. Op dit moment ben ik de hoogst gekwalificeerde sterrenkundige van mijn land. Mijn handen jeuken om onderzoek te doen met een combinatie van de MeerLICHT en MeerKAT telescopen die in 2015 waarschijnlijk operationeel zijn in Zuid-Afrika. De Nijmeegse sterrenkundigen Paul Groot en Elmar Körding spelen een grote rol in die ontwikkeling. Voorlopig is de Radboud Universiteit dus de beste plek voor mij om wetenschappelijk te groeien. Ik kan alleen maar hopen dat Mozambique op termijn investeert in sterrenkunde. Het land heeft voldoende dunbevolkte rurale gebieden waar je heel goed een telescoop kunt bouwen. Daar, op het prachtige platteland, zou ik willen wonen."





IRIS 3.0:  
'Ik verstop  
mijn benen  
niet meer'

Iris Roggema (47) mist sinds 1992 haar onderbenen. Deze herfst kreeg de wetenschapsvoorlichter nieuwe, geavanceerde robotknieën. 'Vorige week ben ik voor het eerst naar mijn werk gegaan in een rokje. Zonder maillot of legging.'

Tekst: Annemarie Haverkamp / Foto's: Inge Hondebrink





## 'IK VOELDE ME VERPLICHT DE TECHNOLOGISCH BESTE OPLOSSING TE KIEZEN'

**'M**isschien leef ik in 2051 wel op de grond. Ben ik al lang met pensioen en woon ik als in een tent. Dicht bij de aarde

luister ik naar de verhalen van het gras. Dan interesseert de technologische vooruitgang in de zorg me niet meer.

Heel af en toe, als we gaan kamperen, draag ik mijn protheses een dagje niet. Dat vind ik zó lekker. Dan schamel ik rond en beweeg ik veel soepeler. Het zit niet fijn hoor, die zware dingen aan je benen.

Maar zo lang ik deel uitmaak van een lopende maatschappij, zal ik mijn protheses gebruiken. Vorig jaar tijdens een vakantie op de Azoren verbleven we op een berg. Een vriendin zei: 'Neem nou je rolstoel mee, dat scheelt je veel energie.' Daar zat wat in. dus dat deed ik. Ik merkte meteen dat mensen me als een gehandicapte gingen behandelen. Ik mocht niet mee op de boot naar de walvisen omdat de golven te hoog waren. Dat zou me niet overkomen zijn als ik lopend met mijn stok was aangekomen.

Toen ik 23 jaar geleden beviel van mijn eerste zoon, werd ik met koorts naar huis gestuurd. Alles wat fout kon gaan, ging fout. Om een lang verhaal kort te maken: ik bleek een klassieke kraamvrouwenkoorts te hebben, een bacteriële bloedvergiftiging die door de huisarts werd gemist. Alles was aan het afsterven tegen de tijd dat ik eindelijk in het ziekenhuis terug was. Mijn benen werden geamputeerd boven de knie. Weken was ik doodziek, maar ik haalde het. Ik kreeg de indicatie 'rolstoelafhankelijk'. Ik was 24 en studeerde Nederlands. Ik weet nog dat ik de eerste keer in een rolstoel het Erasmusgebouw binnenging

en ruzie kreeg met de klapdeuren. 'Dit nooit meer', dacht ik. Ik ben met twee protheses en krukken gaan lopen en heb de rolstoel niet meer gebruikt.

### C-legs

Al die jaren heb ik stijve benen gehad. Protheses zonder beweegbare knie. In het begin, in 1992, heb ik wel geprobeerd te revalideren met twee mechanische knieën. De houding in de Sint Maartenskliniek was: 'je bent jong en fit dus dat kun je best leren.' Ik voelde me verplicht de technologisch beste oplossing te kiezen. Maar ik haatte die protheses en durfde niet te lopen. Godzijdank kwam er een fysiotherapeut die zei 'deze vrouw heeft net een baby dus ze moet veilig kunnen staan'. Met de beweegbare knieën ging dat niet. Ik mocht oefenen met de ouderwetse protheses. Ik was hem zo dankbaar. De nieuwste techniek is niet altijd de meest geschikte oplossing voor jou als persoon. Juist door die veilige ouderwetse protheses ben ik veel gaan uitproberen en ver gekomen.

Twee jaar geleden waren mijn benen aan vervanging toe. Ik heb eens geïnformeerd naar de stand van de techniek en kreeg het aanbod bij een fabrikant *c-legs* te proberen. Dat zijn robotknieën die buigen én veilig zijn. Het ging geweldig goed. In november 2012 heb ik bij mijn verzekering een aanvraag ingediend. In februari van dit jaar kreeg ik ze zes weken op proef, maar pas in september kwam de goedkeuring en kon ik echt beginnen met de revalidatie. De nieuwe protheses zijn beter voor mijn lichaam. Ze zijn minder vermoeiend, mijn rug en heupen worden op een natuurlijker manier belast. Met mijn oude protheses kreeg ik telkens klappen op mijn gewrichten bij het lopen. Ik kon niet meer slapen zonder pijnstillers.

### CURRICULUM

**NAAM:** Iris Roggema

**GEBOREN:** 1967,

Warffum Groningen

**FUNCTIE:**

Wetenschapsvoorlichter

Radboud Universiteit

**STUDIE:** Nederlands

1989-1995 (na enige jaren

gewerkt te hebben als

restaurantkok)

**OVERIG:** Woont

samen en heeft twee

zoons

in  
20  
51..

## KLIPROTHESSES EN GENETISCH GEMANIPULEERDE BENEN

Henk van de Meent stond aan de wieg van de invoering van de osseointegratie- (klik)prothese in Nederland. Sinds 2009 hielp zijn team in het Radboudumc 61 patiënten aan een prothese die direct aan het skelet wordt geklikt. Volgens de revalidatiearts zal de klikprothese in het jaar 2051 heel normaal zijn. "Ik denk dat mensen die een amputatie hebben ondergaan meteen de keuze krijgen om een pin in hun bot te laten zetten. Waarom zou je nog revalideren met een koker?"

Een ouderwetse prothese wordt bevestigd aan een koker die over de stomp gaat. Die koker veroorzaakt veelal huidproblemen door warmte en irritatie. Daarnaast schuift de koker nogal eens uit en kost aan- en uittrekken tijd. De voordelen van de klikprothese zijn wetenschappelijk bewezen, aldus Van de Meent. "We weten dat het 20 procent minder energie kost om te lopen met een klikprothese dan met een gewone prothese." Hij begrijpt dat sommige patiënten terugschrikken van het idee van een stuk staal in het lichaam. "Ze moeten kunnen kiezen."

Een andere technologie: een voet met een motortje erin, die zich net zo afwikkelt als een echte voet. Bestaat al, zegt Van de Meent, "maar kost 30.000 euro per voet en wordt door de zorgverzekeraar daarom niet vergoed." Hoe patiënten met een beenamputatie in de toekomst lopen, hangt óók van de kosten af. Als motorische voeten en benen goedkoper worden, gaat de innovatie sneller en zijn ze voor

meer mensen binnen handbereik. Prothesemaker Yvo Koekkoek vreest dat het niet z'n vaart zal lopen met de technologische ontwikkeling en de daling van de kosten, omdat het aantal beenamputaties afneemt. Amputaties door vaatproblemen en diabetes kunnen tegenwoordig vaak langer worden uitgesteld met medicijnen. Koekkoek werkt bij Vigo in Nijmegen en vertelt dat de 3D-printer in opmars is. Een gipsafdruk van een stomp wordt steeds minder gemaakt. Dat gebeurt bijvoorbeeld met een scanner, en de koker zal in de toekomst nog vaker uit de printer komen rollen.

Niet elke patiënt is geschikt voor een klikprothese, stelt hij – diabetespatiënten, ouderen – dus kokers blijven bestaan. Blijkt hij vooruit richting het jaar 2051 en verder, dan ziet hij beenprothesen voor zich die zijn gekweekt van het eigen genetisch materiaal van de patiënt. Een kopie van het echte been dus. "Kijk naar de ontwikkelingen in de vleesbranche", licht hij zijn futuristische beeld toe. "Spieren kun je al kweken en met stroomstootjes ontwikkelt de spiermassa zich." Voordeel van genetische gemanipuleerde ledematen, is dat zich geen afstotingsverschijnselen voordoen. Het been is immers 'eigen'.

NB Voor Iris Roggema was een klikprothese nooit aan de orde, omdat zij geen klachten heeft als gevolg van de koker waaraan haar *c-leg* is bevestigd. "Ik vind het bovendien een griezelig idee", zegt ze. "Stel dat het misgaat of infecteert."

De *c-leg* zit vol sensoren. Ik geloof dat-ie 300 keer per minuut meet hoe ik beweeg. Als mijn gewicht achterop de hak steunt, weet de knie dat-ie moet stabiliseren. Beweeg ik naar voren, dan ontkoppelt-ie.

Wat ik zelf na twee maanden als grootste winst beschouw, is dat ik mooier beweeg. Vroeger schrok ik van mijn spiegelbeeld in een etalageruit. Mijn houterige manier van lopen paste niet bij het beeld dat ik van mezelf had. Nu loop ik veel gewoner. Ik denk dat de manier waarop je beweegt, doorwerkt in hoe je je voelt. Beweeg je star, dan ben je ook star in je hoofd. Door mijn nieuwe

**Naam: Roel Hermans (30)**  
**Functie: gedragswetenschapper bij orthopedagogiek en het Behavioural Science Institute**

"Presentator zijn van een programma met een wetenschappelijk tintje, zoals Klokhuys of Proefkonijnen. Dat lijkt me de ideale manier om mensen te informeren over de wetenschap. Bijvoorbeeld met experimenten op tv om mensen te laten zien hoe erg hun gedrag wordt beïnvloed door de omgeving. Denk je dat het toeval is dat de shoeprepen bij de kassa staan? Dacht het niet. Dat is allemaal gebaseerd op consumentenpsychologie. Hier zijn genoeg wetenschappelijke artikelen over geschreven, maar vanuit preventieperspectief wordt er nauwelijks iets mee gedaan. Neem de koekjes in de vorm van tekenfilmfiguren als Sponge Bob. We weten dat dit soort kindermarketing ongezond eetgedrag stimuleert. Waarom laten we dit nog toe? Ik hoop dat mede door mijn toedoen in 2051 de kindermarketing voor ongezonde voedselproducten is afgeschaft.

Ik vind het belangrijk onderzoek te blijven doen dat de gezondheid bevordert. Gebruik maken van moderne technologieën om gezond eet- en beweeggedrag te stimuleren. Zelf iets ontwerpen dat leidt tot gedragsverandering, dat lijkt me heel gaaf. Ik wil nooit ingelijfd worden door de voedingsmiddelenindustrie. Dat mijn werk zou worden gebruikt om ongezond eetgedrag te stimuleren zou ik echt vreselijk vinden. Daar ben ik echt te principieel voor."





## 'EEN COLLEGA RIEP 'HÉ BIONISCHE VROUW'. DAT VOND IK WEL LEUK'

protheses sta ik veel rechtop. Ik ben ook bijna vier centimeter langer. De wereld reageert anders op me.

Tegelijkertijd vind ik de revalidatie confronterend. Je moet eerst gehandicapt worden voor je vooruit gaat. Het is moeilijk te vertrouwen op de techniek. Zeker weten dat je niet door je knieën zakt. Als ik in de Sint Maartenskliniek gezeurd op de loopband train, kan de therapeut wel zeggen 'je zit goed vast', maar dat geloof je niet als je een misstap zet. De angst om te vallen is vlugger. Deze revalidatieperiode beleef ik heel anders dan die van

### LOPEN IN EEN VIRTUAL-REALITY-BOS

Op de Sint Maartenskliniek revalideert Iris Roggema in de GRAIL (Gait Realtime Analysis Interactive Lab), een loopband in een virtual-reality-omgeving. Begin november nam de kliniek de fonkelnieuwe techniek in gebruik. De loopband bestaat uit een linker- en een rechterdeel die onafhankelijk van elkaar kunnen bewegen. Op het scherm wordt een setting geprojecteerd, bijvoorbeeld een stadsbus of een bos. De patiënt moet erdoorheen wandelen en anticiperen op boomstronken of afstapjes. Vallen is geen probleem, want de patiënt hangt in een tuigje. Volgens specialisten gaat het revalideren sneller als de revalidant oefent in verschillende settings.

23 jaar geleden. Ik heb een blog geschreven en ben veel opener over wat ik meemaak. Daardoor is het voor collega's bijvoorbeeld gemakkelijker vragen te stellen of grappen te maken. Ik had geen zin meer om het helemaal alleen te doen. En als ik nooit ergens over praat, is het voor een ander ook moeilijk hulp te bieden.

In de eerste jaren dacht ik gek genoeg dat mijn benen eraf waren en dat dat dus mijn probleem was. De oplossing moest van mij komen. Het kwam niet eens bij me op mijn man mee te vragen naar de prothesemaker. Ik wilde zo snel mogelijk weer zo normaal mogelijk worden. De druk om alles aan te grijpen wat technisch en cosmetisch mogelijk was, heb ik altijd heel sterk gevoeld. Pas gaandeweg realiseerde ik me: 'dit is ook maar een norm'. De stap die ik nu zet, is erachter komen wat mijn eigen norm is. Nou, niet meer verstoppert bijvoorbeeld. Geen griezelige, bijna echte siliconenbenen voor mij. Zó eng!

### Troost

Vorige week ben ik voor het eerst naar mijn werk gegaan in een rokje. Zonder maillot of legging. Vroeger zou ik hebben gedacht: 'ik wil niet dat mensen zien dat ik protheses draag en daarvan schrikken'. Nu vroeg ik me af: 'als dit voor mij het beste is, waarom zou ik het dan niet doen?' Voor mij is dit een nieuwe fase. Uitzoeken hoe ik er zelf mee om wil gaan. Een collega zag me lopen op de gang en riep 'hé bionische vrouw'. Dat vond ik wel leuk.

In de reguliere zorg gaat het al snel om reparatie naar het origineel. In troost zijn ze minder goed. Waarom is massage geen onderdeel van mijn revalidatie? Omdat het niet *evidence based* is dat ik daar beter van ga lopen. Maar na een massage voel ik me wel beter, meer gesteund. Ik krijg weer moed om verder te gaan. Je lichaam moet het ook maar allemaal verwerken. In het alternatieve circuit heb je kwakzalvers die handelen in valse hoop, maar ook therapeuten die juist heel goed zijn in troost en zingeving. Die je fijnzinnig helpen luisteren naar je lichaam. Ze helpen je te herkennen wie je bent, wat je wilt en kunt met je noodgedwongen anders-zijn. Het effect van zelfkennis moet je niet onderschatten. Wat ik hoop – niet alleen voor mezelf, maar voor de hele maatschappij – is dat die dingen de komende jaren in de reguliere zorg integreren. Persoonlijke ontwikkeling, technologische vooruitgang en liefdevolle aandacht.

De nieuwe benen die ik nu heb, zouden nog wel wat geavanceerder kunnen. Traplopen is bijvoorbeeld nog lastig, er komen ongetwijfeld in de toekomst nieuwe prothesen die nog slimmer zijn. De vraag is of mijn verzekering die gaat betalen. Ik snap die vraag wel: uiteindelijk gaat het om een kleine winst voor veel geld.

Weet je wat me echt een vooruitgang lijkt? Laatst las ik ergens dat er een hand wordt ontwikkeld die kan voelen... Stel dat er ooit voeten komen die dat kunnen. Dat zou geweldig zijn. Weer kunnen voelen hoe het is om door nat gras te lopen." \*



Anas ontvluchtte de oorlog in Syrië. In Nederland wil hij graag weer aan de slag. Met steun van het UAF bouwt hij aan een nieuwe toekomst.

[www.uaf.nl/anas](http://www.uaf.nl/anas)



Studie en werk voor hoger opgeleide vluchtelingen

foto: Aleksandra Mihajlovic

*Anas, gevlucht uit Syrië:*

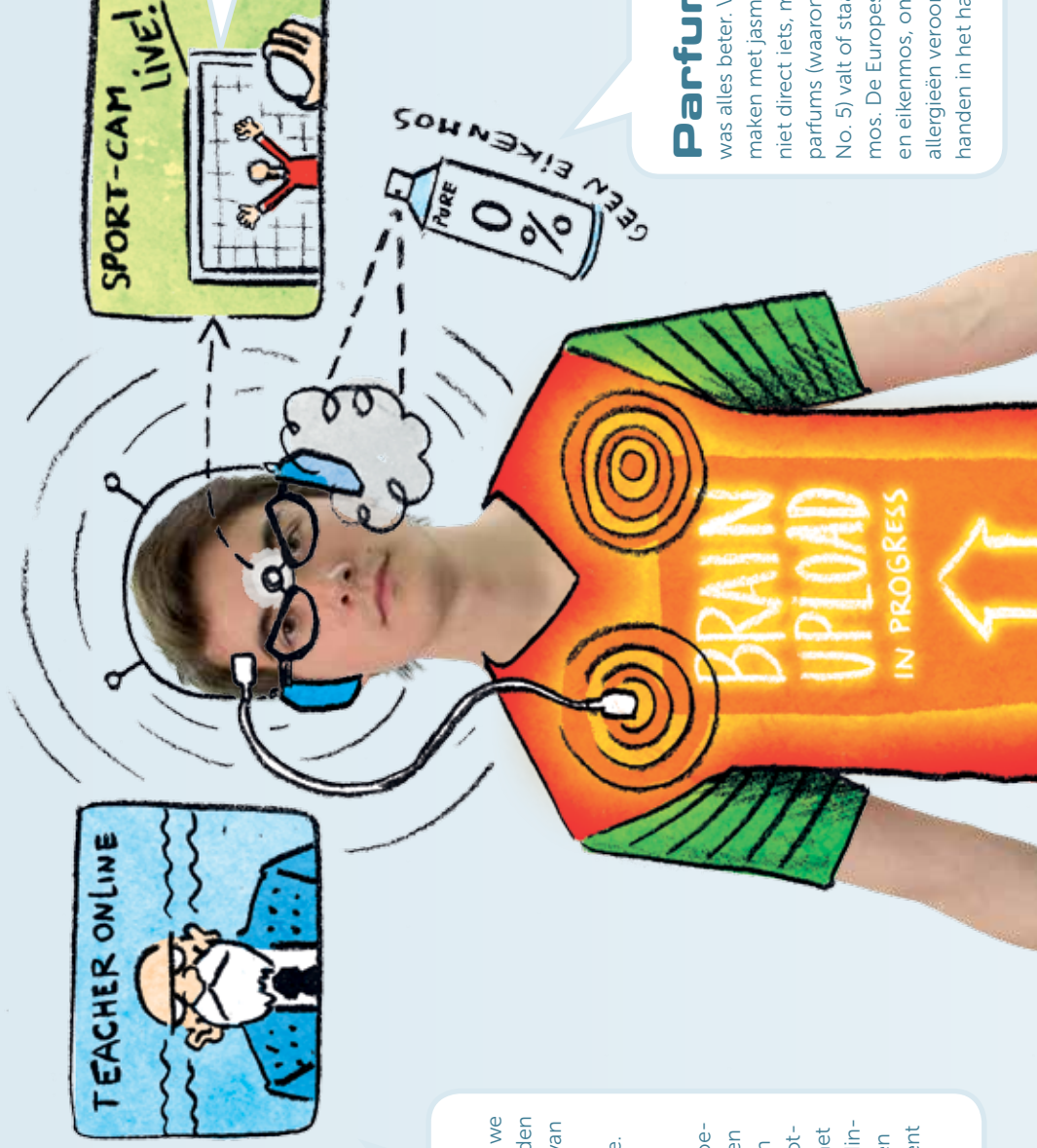
*‘In Syrië was ik kaakchirurg en had ik twee masterdiploma’s. In Nederland heb ik niets meer.’*



Geeft u vluchtelingstudenten ook een toekomst? Rekening NL41 INGB 00000 76300

# DE STUDENTEN VAN STREAKS

Tekst: Carmen Quint, Tim van Ham & Jolene Meijerink / Illustratie: Roel Venderbosch / Foto: Erik van 't Hullenaar



**Studeren** Grote kans dat we over 37 jaar kennis rechtstreeks downloaden en uploaden in ons brein, denkt Richard van Wezel. Hij is onderzoeker bij het Donders Instituut en hoogleraar Neuropsychologie. "Toch worden studenten dan nog steeds vanuit de academie opgeleid als wetenschappers die leren hoe ze informatie moeten filteren en hoe er naar te kijken met een kritische blik." Dat opleiden gebeurt alleen niet meer vanuit een collegezaal. De grootste verandering wordt de digitalisering, met beschikbare video-colleges van alle opleidingen. Studeren doe je met online cursussen en feedback of vragen krijg je van je docent via Skype.

**Sporten** Sporten doen we ook in de verre toekomst, maar de manier waarop we sporten zal sterk zijn beïnvloed door wetenschap en technologie, denkt wetenschappelijk sportjournalist David Epstein. Er zijn al experimenten met Google Glass-dragende American football-spelers. Toeschouwers kunnen de game volgen vanuit het oogpunt van de spelers, wat een wedstrijd kijken heel wat spannender maakt. De speler zelf ziet in de bril verschillende opties waaruit hij kan kiezen op een cruciaal moment. Rent hij naar achteren om ruimte te maken voor zijn teamgenoot of sprint hij naar voren om de bal te grijpen?

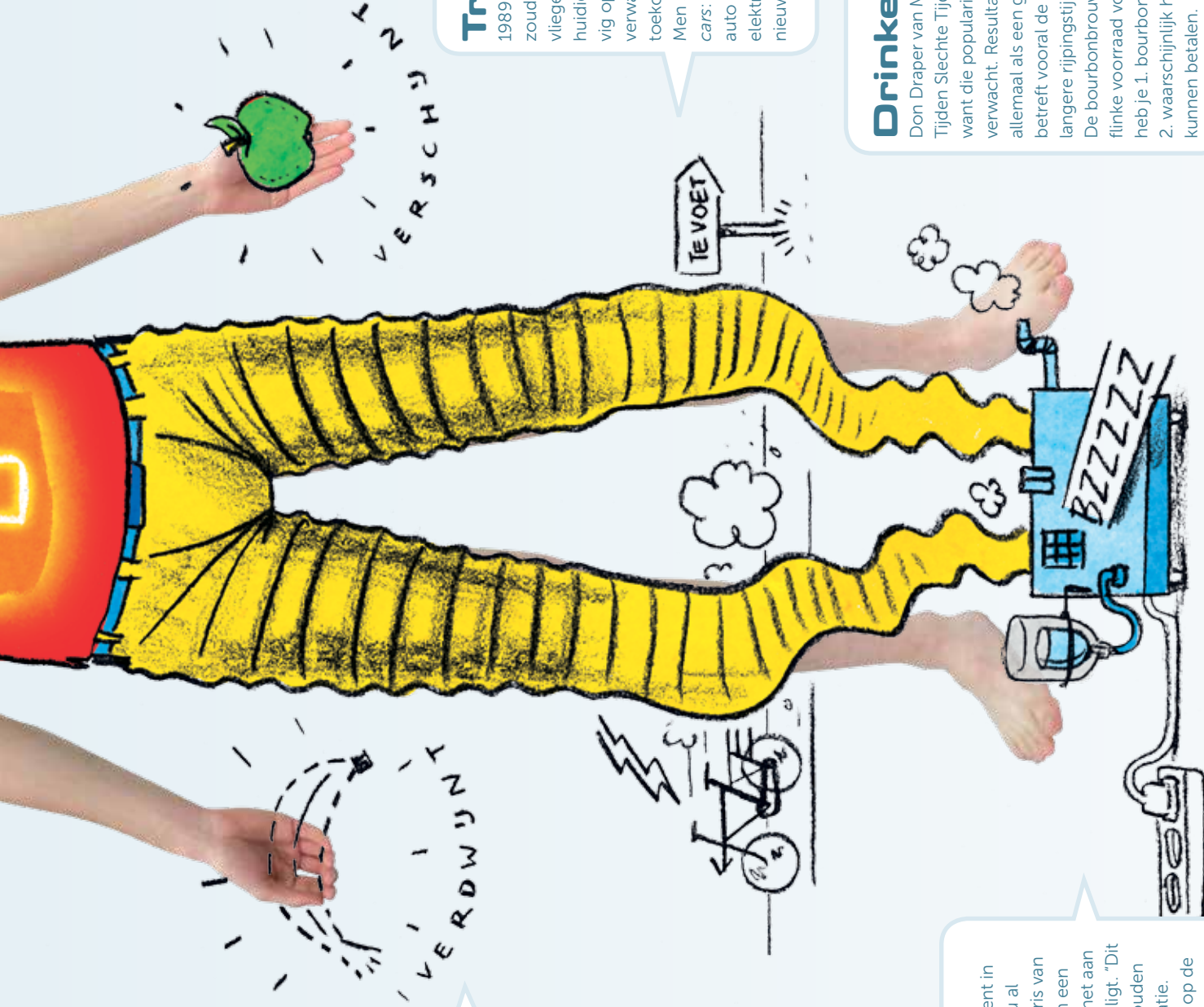
**Parfum** Vroeger, zo zullen ze ook in 2051 zeggen, was alles beter. Vroeger, in 2014, mocht je nog gewoon parfum maken met jasmijn en eikenmos erin. Nu zegt je dat misschien niet direct iets, maar de geur van een waslijst aan exclusieve parfums (waaronder bijvoorbeeld de wereldberoemde Chanel No. 5) valt of staat met de aanwezigheid van met name eikenmos. De Europese Commissie werkt aan een verbod op jasmijn en eikenmos, omdat het minimaal 20 procent van de parfum-allergieën veroorzaakt. Parfummakers zitten alvast met de handen in het haar, de geur van eikenmos is niet te imiteren.

**Banaan** Bananen zijn een prima studentensnack. Ze zijn goedkoop, gezond, en ook na een avondje doorzakken prima weg te krijgen. Maar in 2051 zullen we het wellicht zonder moeten doen. Het kromme fruit wordt namelijk ernstig bedreigd door de zogeheten Panamaziekte en de Black Sigatokaschimmel, waar nog geen oplossing voor is gevonden. De ziektes duiken nu op in Zuid-Oost Azië en Australië, maar het is slechts een kwestie van tijd totdat ze ook in Afrika en Zuid-Amerika voorkomen. En dan zullen de bananen uit onze winkels verdwijnen. Onderzoekers van de universiteit in Wageningen knutselen aan een bacteriële oplossing voor de Panamaziekte. Mocht de banaan toch verdwijnen dan zijn de appel en mandarijn volgens de woordvoerder van het Voedingscentrum een prima alternatief. "Die leveren net als een banaan vitamines, mineralen en vezels."

**Kleding** Shoppen betekent in 2051 printen. 3D-printers worden nu al gebruikt door modeontwerpers als Iris van Herpen, maar in 2051 heeft iedereen een eigen kledingprinter. Tenminste, als het aan industrieel ontwerper Joshua Harris ligt. "Dit is een oplossing waar rekening gehouden wordt met de snel groeiende populatie. Het idee van de printer is gebaseerd op de veronderstelling van ruimtegebrek in steden. De kledingprinter zou de behoefte aan kledingkasten, wasmachines en drogers verminderen ofwel vervangen."

**Transport** Volgens de in 1989 geregisseerde *Back To the Future* films zouden we onszelf in 2015 al verplaatsen via vliegende skateboards en auto's. Maar de huidige auto's hebben hun banden nog stevig op het asfalt staan. Amerikaanse schrijvers verwachten geen (auto)vliegbanen. Zoek de toekomst eerder in de auto als taxichauffeur. Men sleutelt nu al aan de eerste *driverless cars*: je stapt in, voert je bestemming in en de auto brengt je erheen. Daarnaast worden elektronische fietsen en wandelen op een nieuwe manier een big thing (ja, echt!).

**Drinken** Bourbon is populair, mede dankzij Don Draper van *Mad Men* en Ludo Sanders van *Goede Tijden Slechte Tijden*. En dat zorgt voor problemen, want die populariteit hadden de bourbonbrouwers niet verwacht. Resultaat: een dreigend tekort. Nou niet allemaal als een gek bourbon gaan inkopen, het tekort betreft vooral de duurdere flessen. Die hebben een langere rijpingstijd, variërend, van zes tot twintig jaar. De bourbonbrouwerijen zijn nu hard aan de slag om een flinke voorraad voor de komende jaren te maken. In 2051 heb je 1. bourbon die tegen die tijd net goed op smaak is 2. waarschijnlijk het geld om de wat duurdere flessen te kunnen betalen.



In het klooster Berchmanianum aan de rand van de campus wonen bejaarde religieuzen, voornamelijk jezuiten. Nu de universiteit hun woonhuis heeft gekocht, verhuizen ze naar een nieuw woonzorgcentrum in Brakkenstein. Annemarie Haverkamp verbleef 24 uur tussen de intellectuele paters, voor wie de toekomst nog maar heel even duurt.

Tekst: Annemarie Haverkamp / Foto's: Erik van 't Hullenaar

**V**anuit zijn raam kijkt pater Ziggelaar op de verlichte tennisbanen aan de overkant van de Heyendaalseweg. Af en toe doorbreken kreten van sportende studenten de stilte in het huis.

“Hier beneden, waar nu de hertjes staan, hadden wij vroeger onze sportvelden”, vertelt de pater. In sportpak rende hij achter een hockeybal aan. Dat was eind jaren veertig. De oorlog was nog maar net voorbij.

Guus Ziggelaar (86) woont op de derde verdieping van het klooster Berchmanianum. Het woord klooster zal hij zelf niet in de mond nemen. De jezuiten spreken van een ‘huis’. Een klooster suggereert beslotenheid en mystiek. Maar jezuiten verschuilen zich van oudsher juist niet achter muren. Ze maken volop deel uit van het maatschappelijke leven. Het huis is er om te eten, te slapen en te bidden.

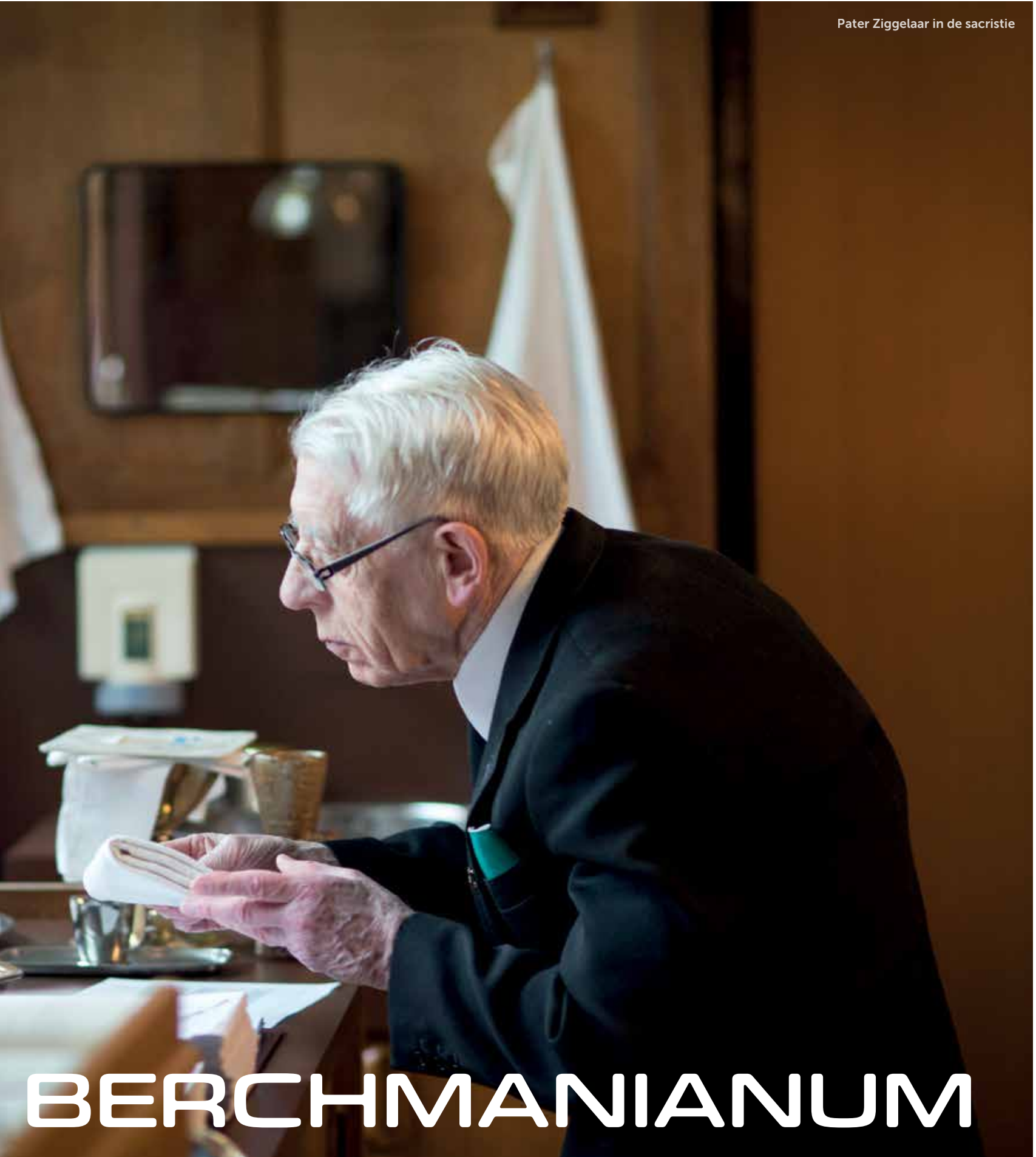
Hij was een knaap van 21 toen hij vanuit zijn woonplaats Amsterdam naar Nijmegen kwam. In het Berchmanianum zou hij drie jaar filosofie studeren, zoals alle jezuiten tijdens hun vorming. “Mijn jaar telde 33 jongens”, vertelt Ziggelaar en zijn oude ogen lichten even op. Het leven tussen de religieuzen beviel hem. Zijn kamer was half zo groot als de kamer die hij nu heeft. Er pasten een bed en een bureau in. Dineren deed je samen in de eetzaal, refter genaamd. Eigenlijk net als nu.

Vanavond om zes uur heeft hij beneden de broodmaaltijd genuttigd. Nu is het bijna acht uur en leest hij achter zijn laptop het nieuws uit Vaticaanstad. “Maar ook het wereldnieuws.” De wereld is voor hem geen onbekende.



DE LAATSTE PATERS VAN HET

Pater Ziggelaar in de sacristie



# BERCHMANIANUM



Pater Kurriss op zijn kamer

## BOEKEN HEEFT HIJ NAUWELIJKS, WANT EEN JEZUIËT KENT GEEN BEZIT

Letterlijke getuigen zijn de beschreven luchtpostenveloppen die hoog liggen opgestapeld in zijn kast. Pater Ziggelaar woonde een paar jaar in Kenia, maar het grootste deel van zijn werkende leven bracht hij door in Denemarken. Hij herinnert zich hoe hij daar terecht kwam. “We zaten met de jongens onder het prieeltje op het landgoed – het staat er nog. We hadden het erover wie waarheen zou gaan. Het woord Denemarken was wel gevallen, maar ik had nooit gedacht dat ik degene was die daarheen zou vertrekken.” De beslissing kwam van de provinciaal (overste). De orde timmerde stevig aan de weg in die jaren en in Denemarken was een nieuw jezuïetengymnasium gesticht. Bevoegde leraren waren nodig om degelijk katholiek onderwijs te verzorgen. De jezuïeten hadden een rijke traditie van lesgeven en waren populair bij de bisschoppen. “Aan de universiteit van Kopenhagen heb ik wiskunde gestudeerd.”

Pater Ziggelaar stopt zijn verhaal omdat er op de deur wordt geklopt. De verzorging. Of hij iets wil drinken? “Vanavond graag twee glazen. Ik heb bezoek.” Het wordt twee keer appelsap. “Prosit”, zegt hij en hij heft zijn glas. In Denemarken promoveerde de Hollander. Hij publiceerde artikelen en verbleef op de universiteit in de tijd dat de grote natuurkundige en Nobelprijswinnaar Niels Bohr (1885-1962) daar nog rondliep. Een aantal jaren geleden, hij herinnert zich niet meer precies hoeveel jaar, werd pater Ziggelaar terug naar Nederland gehaald. “Dat voelde als thuiskomen”, zegt hij met een dankbare blik. Net als zestig jaar geleden, bevat het leven in het Berchmanianum hem. Hij studeert nog altijd. Boeken heeft hij nauwelijks op zijn kamer, want een jezuïet kent geen bezit. Inkomsten worden gedeeld en wie iets nodig heeft, klopt aan bij de leiding. In de huisbibliotheek vindt hij alles. Net

### HISTORIE

De Radboud Universiteit kocht het huis Berchmanianum in 2013 om er in de toekomst een academiegebouw van te maken. De huidige 69 bewoners verhuizen volgend jaar naar nieuwbouw in Brakkenstein. In 1929 werd het Berchmanianum geopend als studiehuis voor de jezuïeten, 40 jaar later werd het een woon- en zorginstelling voor mannelijke religieuzen. Het huis is ontworpen door Joseph en Pierre Cuypers jr. In de Tweede Wereldoorlog was het gebouw in handen van de SS, die het in het geheim had omgebouwd tot een arische fokkerij (‘Lebensbornheim’). Het is nooit als zodanig in gebruik genomen.



Foto: Gerard Verschuilen

als veel van zijn medebewoners komt hij nu helaas nog maar weinig buiten. Het is de ouderdom.

### Kritische denkers

Een deel van de eerste verdieping is niet alleen schaars verlicht op de late avond, maar ook afgesloten. Hier wonen jezuïeten die niet meer weten waar ze wonen. De afdeling is alleen toegankelijk met een cijfercode. Behalve professionele zorgverleners, bezoeken de ‘goede’ paters hun broeders. Noem het mantelzorg. Zo werkt het in de woongemeenschap Berchmanianum.

Op de begane grond schenken andere broeders zich nog een borreltje in. Op tafel staan zoutjes, de stoelen zijn groot, roze en zacht. Hoe het hier vroeger was? Dat weten de mannen nog precies. “Dit was het biologielokaal.” Het Berchmanianum mocht dan een studiehuis zijn waar filosofie werd onderwezen, die alfa’s moesten ook bèta-vakken tot zich nemen. Jezuïeten staan bekend als kritische denkers die uitwaaierden naar alle wetenschapsgebieden. Veel van hen werden hoogleraar, al dan niet in het buitenland. De orde is gestoeld op het gedachtegoed van Ignatius van Loyola (1491-1556). De kern: door veel bidden, stilte en meditatie (‘geestelijke oefeningen’) vindt elke pater God en zijn eigen weg. Elk jaar gaan alle jezuïeten acht dagen in retraite.

“In de kelder speelden we als jongens toneel en muziek”, vertelt pater Stoffels, die minister (hoofd) is van het huis. Hij nipt van zijn Hertog Jan als hij verhaalt over de fles whisky die eens werd binnengesmokkeld door een jaargenoot. “Die dronken we in het geheim in het donker op.” Eens in de week moesten de jonge paters naar ‘campagne’, een buitenverblijf. Als pinguïns liepen ze in hun zwarte toog achter elkaar door de wijk Brakkenstein. Eindbestemming was de Hooge Hoenderberg in Groesbeek, daar moesten ze verplicht ontspannen in de buitenlucht.

Om stipt half elf staat pater Stoffels op uit zijn stoel. De meeste andere zitplaatsen zijn al verlaten. “We gaan sluiten.” Hij verzamelt de glazen op het aanrecht en dooft de lichten. De nacht breekt aan in het huis Berchmanianum. De bosrijke tuin van wat ooit landgoed Heyendaal was, is ongeschikt voor een nachtelijke wandeling. Het is er aardedonker. Aan de andere kant van het hek fonkelen de letters Radboud Universiteit bovenop de Erasmustoren als sterren aan de hemel.

### Lief huis

Pater Ziggelaar is nauwelijks hoorbaar als hij in de kapel de hosties uittelt. Zachtjes schuifelt hij achter zijn rollator terug naar de sacristie. Vandaag, 26 november, is een grote dag in het Berchmanianum. Het is het Berchmansfeest. De sterfdag van de naamgever van het huis, de heilige Jan Berchmans (1599-1621), wordt gevierd. Beneden in de aula krijgen de gasten koffie met gebak. Ziggelaar is koster en bereidt net als elke dag de ochtendmis voor. Maar nu komt er hoog bezoek: de provinciaal uit Brussel en hulpbisschop Van Burgsteden uit Haarlem. “Ik moet even naar de kazuifels kijken”, verontschuldigt hij zich.

Als de klok in het torentje onder het koperen dak elf keer slaat, begint de dienst voor een kleine vijftig bezoekers. Voorin de kerk zitten de rolstoelers. Door het ver-



Viering van het Berchmansfeest in de kapel

plegend personeel zijn ze binnengereden. Sommige paters hebben niet meer de kracht hun hoofd recht op te houden. Toch zijn ze er, om mee te doen aan het gebed en te luisteren naar de bemoedigende woorden van de hulpbisschop. De superior (overste) van het huis vraagt Gods hulp om te zorgen 'dat de sfeer uit dit huis niet verloren gaat op de nieuwe locatie'. Amen.

Ziet Guus Ziggelaar op tegen de verhuizing naar de nieuwbouw in Brakkenstein? Ja, zegt hij. Oude mensen zoals hij kun je beter niet meer verplaatsen. In de sacristie wrijft hij met een witte doek de kelk van de miswijn droog. Dit mooie huis is hem lief vanwege de sfeer. Door de glas-in-loodramen valt zachtgeel licht op de houten vloer die charmant kraakt als hij naar de kraan loopt. Toch begrijpt hij heel goed dat het de toekomst is die ertoe doet, niet het verleden. Ze zijn nog maar met zo weinig jezuïeten in Nederland. Hooguit 80, waarvan de meesten in dit huis wonen en ouder zijn dan 65. In Azië en in Zuid-Amerika, daar barst het van de jonge aanwas. Een troost, want zo zal het charisma van Ignatius niet uitsterven. De jezuïeten van 2051 hebben alleen een andere kleur.

#### Veranderde wereld

Medebewoner Frans Kurris is 88. Hij ziet het niet als een verlies dat van de Nederlandse tak straks nog maar een handjevol jezuïeten over zal zijn. "We hoeven niet in deze

## DE JEZUÏETEN IN 2051

Nederland telt momenteel 6000 leden van religieuze ordes en congregaties.

Tien jaar geleden was dat nog het dubbele. "Het aantal daalt met 7 procent per jaar", zegt Peter Nissen, hoogleraar Spiritualiteitsstudies.

Hooguit een handvol jezuïeten zal nog in Nederland wonen in het jaar 2051, voorspelt hij. "Samen in een gewoon woonhuis." Maar buiten Europa leeft de orde voort, omdat in Afrika, Azië en Zuid-Amerika nieuwe paters intreden. "De jezuïeten hebben altijd deel uitmaakt van een internationaal netwerk, dus de

Nederlandse broeders weten dat zij met hun kleine aantal toch deel van een bredere beweging zijn", weet Nissen. Voor religieuze ordes in het algemeen voorziet hij vier ontwikkelingen in aanloop naar 2051. 1: er komen migrantenkloosters van paters en zusters uit het buitenland, ook wel 'omgekeerde missie'. 2: oude ordes (benedictijnen, dominicanen, franciscanen, karmelieten) blijven met een klein aantal leden bestaan. 3: kloostergemeenschappen zetten de deuren open voor leken. 4: het aantal oecumenische klooster gemeenschappen

groeit, naar het voorbeeld van het populaire Franse klooster Taizé. De jezuïeten stichtten in Nederland diverse colleges (denk aan het Nijmeegse Canisiuscollege) en droegen op die manier bij aan de vorming van een katholieke elite. "De orde heeft ook veel hoogleraren en grote geleerden voortgebracht." Binnen de kerk waren de jezuïeten de denkers die vaak voor vernieuwing zorgden. In 2051 zullen ze volgens Nissen herinnerd worden als intellectuelen, die een sterke nadruk legden op de oefening van de wilskracht.

COLUMN

## STUDENT2014

**Lieke von Berg**, zesdejaars student Nederlands aan de Radboud Universiteit, werpt elke Vox een kritische blik op campus, studentenleven en onderwijs.

## Uitreiken

"Ik doe niet aan dankwoorden. Sorry," zeg ik met een knikje naar de rij waar mijn familie zit. Er wordt gelachen. Als ik begin met spreken, is het gereserveerde uur in de Senaatszaal al om, met dank aan iedereen die bedankt moest worden. "Dit applaus is niet alleen voor mij, maar ook voor..."; "Ten twaalfde, maar niet minder belangrijk, wil ik graag bedanken..."; ach jongens en meisjes toch, het is geen Oscar-uitreiking. Doe dat bedanken lekker in je eigen tijd.

Voor ik verder ga met mijn praatje, scan ik even de rij met mijn familie. Mijn lief, mijn broertje, mijn opa zonder oma; mijn moeder met haar vriend, mijn vader met zijn vriendin. Mijn moeder en mijn vader in één zaal; dat is een situatie die voorbehouden is aan diploma-uitreikingen en grootouderbegravenissen. Hoe vaak heb ik mijn familie nog compleet wanneer alle diploma's uitgereikt en alle grootouders begraven zijn?

Na lang nadenken kom ik op proefschriftverdedigingen en trouwceremonieën, maar ook daar zit – als het goed is – een limiet aan. Misschien komt dat promoveren wel ergens in 2051 – voor nu moet ik me maar even concentreren op deze buluitreikingsdag. Al sinds ik opstond heb ik het liedje van Gorki in mijn kop waarnaar ik zoveel luisterde tijdens mijn studie: "Wat was er nu ook al weer, dat ik wou doen, dat ik wou bewijzen?" Ik weet het niet goed meer. Deze hele diploma-uitreiking is een ontluisterende anticlimax. Maar zodra ik als Master of Arts de zaal uit loop, voelt het toch een beetje als een significant moment. Klaar! Mijn studentenleven afgesloten! Nu gaat het beginnen! De toekomst! Nooit meer mijn studentnummer typen, nooit meer Osiris, we gaan beginnen aan een normaal burgerleven! Ja! 'Jij bent jong en je wil wel eens wat,' gaat het liedje van Gorki verder in mijn hoofd. Ja, voor zeker een uurtje voelt het alsof de toekomst één grote belofte is. Twee weken later is de zanger van Gorki dood, ben ik de glimmende diplomakoker kwijt en hang ik weer boven mijn scriptie om er een artikel van te maken. Daarna vul ik de formulieren in om me in te schrijven voor een jaartje lerarenopleiding.



Pater Sprokel en pater Ziggelaar in de refter

## PATER KURRIS: 'WE HEBBEN HET HIER ZO GOED'

vorm door te gaan. Het volkscristendom verandert in een keuzecristendom. In 1944 was het net zo normaal om jezuïet te worden als het nu is om psycholoog te worden. De wereld is veranderd. Nu komen ook leken naar ons toe omdat ze gegrepen zijn door de spiritualiteit van Ignatius. Gewone vaders en moeders."

Pater Kurris heeft onlangs zijn proefschrift geschreven. Na zijn werkende leven als priester had hij er eindelijk tijd voor. De door hem verzorgde Franse vertaling van een boek van een vriend is ook net klaar. Hij is gezegend met een fit lijf en reist zelf nog op en neer naar Den Haag, waar zijn parochie stond. Daar bezoekt hij oude mensen. Tijdens de feestelijke viergangenlunch in de refter laat hij zich graag wijn bijschenken. "We hebben het hier zo goed", verzucht hij.

Net als Ziggelaar geeft het hem een gerust gevoel dat de universiteit het huis heeft gekocht. De jezuïeten waren altijd verbonden met de academische wereld. Als jongen koos hij heel bewust voor deze orde. Vanwege die combinatie tussen geloof en intellectualisme. "Jezuïeten kunnen net zo gemakkelijk over politiek praten als over theologie."

En wees nou eerlijk. Die nieuwbouw wordt prachtig. Ieder zijn eigen appartement. Met wc en douche. Dat hebben ze

nu niet. Moeten ze er 's nachts uit, dan stiefelen ze op hun oude benen de gang op. "Och die tuin, nee, die hebben we straks niet meer. Maar in hoeverre profiteer ik daarvan? Ik zet er geen plantjes in."

Het personeel verhuist mee, dat is het belangrijkste. De kok, de koffiedame en de verzorgenden die nu schalen chocolademousse op de gedekte tafels zetten. Paters die niet zelf kunnen opscheppen, worden geholpen door hun broeders of krijgen een kant-en-klaar bordje. De broze bewoners van de gesloten eerste verdieping worden respectvol in hun eigen omgeving gevoerd.

Het is woensdagmiddag drie uur als het laatste geslof op de gangen verstomt. Het feest is voorbij, de paters nemen hun rust. In de sacristie hangen de kazuifels al klaar voor de mis van morgenvroeg. In de kleur groen, want het betreft een doorsnee dienst. Guus Ziggelaar heeft alles keurig voorbereid. Op zijn kamer met uitzicht op het sportcentrum geeft hij de enige plant in de vensterbank water. Met een groen gietertje. Straks, om half zes, zal hij de lift nemen en op de deur kloppen van Nico Sprokel, een groot filosoof. De pater is blind en doof, maar een van de knapste geleerden die het huis heeft gekend. Hij zal hem een arm geven en begeleiden naar de eetzaal, zoals elke avond. ★



# PUNT!

## SPEERPUNTEN

### Strategisch Plan

In de overlegvergadering van 24 november heeft de gemeenschappelijke vergadering van Universitaire Studentenraad en Ondernemingsraad (GV) gesproken met het College van Bestuur over het nieuwe Strategisch Plan, Change Perspective, dat dit jaar vastgesteld moet worden. De GV had een groot aantal vragen over onder andere rendementen, promovendi, actieve studenten en duurzaamheid. Gelukkig kunnen we melden dat op bijna alle vragen bevredigend is geantwoord en het College zich constructief heeft

laten blijken in haar opstelling. Zo is de GV er in geslaagd om actieve studenten toch in het strategisch plan op te laten nemen en is het streven naar de landelijke top drie wat betreft rendementen geschrapt ten gunste van de toezegging dat rendementsdoelstellingen nooit ten kosten gaan van de kwaliteit van onderwijs.

### Hart voor Cultuur

Dinsdag 25 november vond de eerste bijeenkomst plaats van de werkgroep Hart voor Cultuur. Onder

leiding van rector magnificus Theo Engelen werd gepraat over de ambities voor een cultuurcentrum op onze campus, een plek voor zowel studenten als medewerkers, waar alles bij elkaar komt wat met kunst en cultuur te maken heeft. De komende weken zal er nog druk vergaderd worden, waarna de werkgroep in februari met een notitie komt over een plek voor cultuur op de campus. Houd de Facebook-pagina's van Hart voor Radboud Cultuur en NU!Medezeggenschap in de gaten voor meer nieuws!

## INTERVIEW

Iedere maand worden twee leden vanuit de

Gezamenlijke Vergadering geïnterviewd. Wie zijn ze en

wat doen ze? Deze maand: Michiel Schokking en Wieteke Kremer.

### Michiel Schokking, kindercardioloog en lid UMC-raad

**Wie is Michiel Schokking?** "Ik ben een 57-jarige kindercardioloog en werkzaam in de afdeling Kindergeneeskunde van het Radboud UMC, sinds kort vooral op het gebied van onderwijs en opleiding."

**Wat is je doel met je zitting in de ondernemingsraad?** "Als afgevaardigde van de UMC-raad, een medezeggenschapsorgaan in het Radboud UMC, heb ik vooral aandacht voor de samenwerking tussen de universiteit en het UMC op allerlei vlakken. Wij zitten met vier mensen vanuit deze UMC-raad in de ondernemingsraad van de universiteit en hebben regelmatig onderling contact en communiceren natuurlijk over en weer met de UMC-raad."

**Hoe bevalt het tot dusverre in de ondernemingsraad?** "Het is erg de moeite waard om in de ondernemingsraad mee te mogen doen, als het ware over de schutting tussen het Radboud UMC en de universiteit heen te kijken. Van beide kanten is goed merkbaar dat er veel interesse is deze schutting te slechten en veel meer samen op te trekken."

**Hoe verhoudt de UMC-raad zich tot de ondernemingsraad?** "De UMC-raad houdt zich vooral bezig met het bewaken en bevorderen van beleid en kwaliteit van onderwijs, opleiding en onderzoek binnen het UMC. Daar waar de medische faculteit in het UMC wat afstand kent tot de andere faculteiten door de andere positie, is het goed op het gebied van de medezeggenschap in de ondernemingsraad aanwezig te kunnen zijn, daar te luisteren, te vragen en UMC-zaken in te brengen."

**Welke hobby's heb je?** "Naast alle interessante zaken binnen mijn werk ben ik graag bezig met vooral klassieke muziek, door concertbezoek en door zelf wat te spelen op een dwarsfluit en te zingen in een koor. Verder lees ik graag en ben ik voor de afwisseling van al het denkwerk met plezier in de tuin bezig of op stap met onze hond in het bos."

### Wieteke Kremer, tweedejaars master North-American Studies en USR-lid

**Wat wil je bereiken in de Universitaire Studentenraad?** "Het voor de hand liggende cliché dan maar eerst: ik wil oprecht bijdragen aan een nog betere campus en universiteit, waar studenten het ieder jaar een beetje beter hebben door de ervaringen van hun voorgangers. Het is onhaalbaar en volgens mij ook niet de beste werkwijze om een poging te doen alles te veranderen en alle problemen aan

te pakken. Ik concentreer mij dit jaar op internationalisering en ICT/digitalisering. Aan het einde van het jaar wil ik dat zoveel mogelijk studenten zich bewust zijn van de onbekende kanten van internationalisering. Een semester of een jaar in het buitenland studeren juich ik zeker toe, maar er is zo veel meer. Bijvoorbeeld stage lopen, dat kan op veel meer plekken in de wereld dan studeren. Of je verdiepen in de internationale gemeenschap die in Nijmegen aanwezig is, want internationalisering gaat niet alleen om een ander land zien, maar juist om andere mensen en culturen te leren kennen."

**Wat vind je tot dusverre van jouw jaar in de USR?** "Het begin was op sommige punten een beetje overrompend. Er komt in een keer veel informatie op je af. Gelukkig voelt het onderhand niet meer zo. Het enige nadeel is een tekort aan tijd: er is altijd nog iets dat opgepakt kan worden als de dag meer uren zou hebben. Het prettige is dat internationalisering een onderwerp is waar weinig tegenstanders van te vinden zijn en ik genoeg mogelijkheden krijg om de brede zin van internationalisering, ook in Nijmegen, aan te kaarten."

**Je bent politiek commissaris vanuit ISON. Wat is ISON precies?** "ISON (Engels uitgesproken) is de koepelvereniging voor de internationale studentenorganisaties in Nijmegen. Er zijn vijf verenigingen bij ons aangesloten. AEGEE Nijmegen met een Europees maatschappelijke insteek, een zeer indrukwekkend Europees netwerk en bovenal veel gezelligheid en Europese reizen. AIESEC is de grootste internationale studentenorganisatie ter wereld en zorgt voor de uitwisseling van academische studenten op allerlei verschillende manieren. IFMSA heeft ook een indrukwekkend netwerk, maar richt zich op internationale samenwerking en uitwisseling van de medische studenten. RIS zorgt voor de vele studenten die ieder jaar naar ons toe komen. United Netherlands richt zich op de wereld van de internationale betrekkingen met onder andere de befaamde delegatie die ieder jaar een onvergetelijke indruk achterlaat op Oxford en Harvard University. ISON is de connectie tussen deze organisaties die veel raakvlakken hebben en elkaar kunnen helpen en van elkaars kennis en ervaringen kunnen profiteren."

**Wat doe je als je in je vrije tijd nog tijd over hebt?** "Dat komt de laatste tijd helaas weinig voor, maar meestal ben ik dan gewoon blij met een (Engels) boek, film, serie of een biertje in de kroeg."

# Paragnosten over 2051

## 'PROBEEER DE STAATSLOTTERIJ'

Wat er in het jaar 2051 gaat gebeuren, weet natuurlijk niemand. Of misschien toch wel? Jorg Leijten, Vox-medewerker en student, liet twee paragnosten zijn toekomst voorspellen. 'Ik zie in jou een intellectueel.'

Tekst: Jorg Leijten / Illustratie: Emdé



**L**ichte paniek maakt zich meester van de politicoloog en journalist in mij. Ik moet nóg een studie volgen. Of misschien wel twee. Want medium Daniëlle weet het zeker: in de psychologie of de advocatuur ga ik mijn roeping vinden. Verbaasd staar ik naar mijn laptopscherm. Ik had een hoop verwacht van dit Skype-consult, maar niet dat deze mededeling er in de eerste minuut in zou knallen. "Jij helpt graag mensen en gaat dus actief worden in een van deze beroeps categorieën."

Daniëlle gaat met haar tijd mee. Voor personen met een drukke agenda biedt ze videoconsulten aan. Je betaalt vooraf 55 euro en mag haar dan 45 minuten lang allerlei vragen stellen. Door 'in mijn aura te kijken' formuleert ze antwoorden. De richting van het gesprek bepaal je zelf.

Aangezien ik binnen een aantal maanden hoop af te studeren, besluit ik het voornamelijk op mijn carrière te gooien om daarover zo veel mogelijk concrete voorspellingen te krijgen. Ik krijg de paragnoste overigens niet te zien tijdens het gesprek. Normaal gebeurt dit wel, verzekert Daniëlle me, alleen lukt het nu even niet, aangezien er 'iets mis is met een bepaalde instelling'.

Laat ik vooropstellen: ik ben vrij nuchter aangelegd. Ik geloof niet in toekomstvisioenen. Het begint bij mij te jeuken als medium Daniëlle haar voorspellingen ook nog eens onderbouwt met dooddoeners als 'jij bent een mensenmens' en 'ik zie in jou een intellectueel'. Logisch, achter mij kan ze via haar beeldscherm een tamelijk grote boekenkast zien staan.

Paragnosten blijken geoefend in gissen. Nadat ik de vraag of ik van reizen houd bevestigend heb beantwoord,

weet Danielle me te melden dat ik binnen een paar jaar enige tijd voor mijn werk in het buitenland zal verblijven. Ik veer op. "Een maand of vier." En ga weer zitten. "Maar over vijf jaar zul je met een rugzak een grote reis maken."

Iets soortgelijks krijg ik ook bij paranormaal helderziende Annie uit Westervoort te horen. Nadat ik in de wachtkamer een panfluitversie van *Let It Be* heb mogen aanhoren, weet ze mij te vertellen dat ik de kans krijg kortstondig werkervaring op te doen in het buitenland. De Westervoortse heeft het over een verblijf van een maand of zes. Opvallend?

Annie blijkt minder concreet dan Daniëlle. De komende tien tot vijftien jaar voorziet ze geen problemen op carrièrevlak. En mijn diploma dan? Wanneer haal ik dat? In maart zal ik afstuderen weet Annie, en na een aantal weken rust vind ik nog voor de zomer werk. "Over twee jaar zie ik een zijpad bij je, waar je nu nog niet aan hebt gedacht." Toch de advocatuur?

### Samenwonen

Op relationeel gebied krijgen de paragnosten gemengde signalen binnen. Waar ik volgens de een mijn vriendin mag verblijden met de mededeling dat we binnenkort gaan samenwonen, stelt de ander dat dit niet het meisje is 'waar mijn hart naar uitgaat'. Oké, ik zal het haar melden.

Medium Daniëlle weet Utrecht te noemen als mijn standplaats voor de komende jaren. Ik treur even: weg uit Nijmegen? Frappant genoeg is de domstad wel de woonplaats van de ouders van mijn huidige vriendin. Je weet wel, dat meisje bij wie ik me volgens haar niet gelukkig zou voelen.





Ook de gestorven familieleden komen om de hoek kijken. Of ik een opa heb die is overleden? Nou, ik ben 25, dus die kans is aanwezig, ja. De vader van mijn moeder? Nee, die leeft nog. Daniëlle ziet hartklachten voorbijkomen. Overleed hij daaraan? Nee, het was een ander orgaan. Even is het stil. "Toch krijg ik door dat zijn hart ermee ophield." Ehm, sterven we uiteindelijk niet allemaal als ons hart stopt?

### 2051

Eet genoeg groenten en fruit en drink voldoende vocht, dat toekomstadvies geeft helderziende Annie me. Volgens Daniëlle moet ik gaan mediteren. Helaas heb ik onlangs een cursus mindfulness al na een week opgegeven, omdat ik met een rozijn aan mijn oor moest ervaren welk geluid deze krent maakte. Annie weet me nog te melden dat ik misschien wel een zesde zintuig heb. "Jij hebt veel mensenkennis, je voelt aan wat anderen nodig hebben en helpt ze daarmee."

En dan is er natuurlijk nog 2051. De paragnosten geven aan niet te ver vooruit te willen kijken, maar het cijfer 51 kan wel allerlei betekenissen hebben. Volgens Annie zou het een huisnummer kunnen zijn. Of een deel van een nummerbord. Dat ik geen rijbewijs heb, maakt volgens haar niets uit.

Daniëlle denkt dat ik de staatsloterij eens moet proberen. Met eindcijfer... enfin, je raadt het al. Later in het gesprek komt ze erop terug. "Zou het geen datum kunnen zijn? Mijn agenda ligt open op 5 januari en ik word daar erg naartoe getrokken. Dat kan geen toeval zijn. Doe er iets mee, misschien ben je dan wel klaar met je scriptie." \*

# in 20 51..

**Naam:** Niels Spierings (31)  
**Functie:** universitair docent  
**Sociologie en LGBT (Lesbian, Gay, Bisexual, Transgender) - activist**

"Ik hoop dat mensen me na al die jaren nog steeds raar vinden. Want daarin zit de veronderstelling dat er zoiets is als normaal. Juist als ik er anders uitzie of iets anders doe, roep ik vragen op bij andere mensen en daardoor kan ik met ze in gesprek gaan. Dat is mijn bijdrage aan generaties studenten die ik in mijn leven zal opleiden. Ik laat ze met een kritische, maar ook een open en geïnteresseerde blik naar de wereld kijken. Ik hoop dat mensen door mijn colleges en onderzoek elkaar de ruimte geven om te zijn wie ze zijn en ook anderen de ruimte geven datzelfde te doen. Mag iedereen dan maar doen wat hij of zij wil? Natuurlijk niet. Bepaalde normen zoals respect voor elkaar moeten behouden blijven. Maar de normen die ons leven beperken, moeten verdwijnen. Waarom mag een man bijvoorbeeld geen jurk dragen? Daar zijn geen inhoudelijke argumenten voor te bedenken. Tegen zulke maatschappelijke ideeën zal ik altijd blijven strijden. Ik ben en blijf mijn hele leven een activistische wetenschapper."



# WAARAAN GAAN WE DOOD IN 2051?

Twee grote killers van dit moment zijn malaria, met wereldwijd jaarlijks een kleine 700.000 tot 1 miljoen doden, en influenza, beter bekend als de griep, waaraan een kwart tot een half miljoen mensen per jaar overlijden. Welke epidemie zal ons in 2051 overvallen?

Tekst: Martine Zuidweg / Foto's: Teun Bousema



## Waarom we in 2051 niet bezwijken aan malaria

Wie dacht dat ebola met ruim 5700 dodelijke slachtoffers bedreigend is, moet zich nog even achter de oren krabben. Malaria zorgt op dit moment voor hetzelfde aantal doden en dat elke drie dagen. De malariaparasiet maakt jaarlijks 207 miljoen mensen ziek en is vooral voor Afrikaanse en Aziatische peuters en kleuters dodelijk. Malaria is op dit moment dus de echte killer onder de infectieziektes.

Het grote probleem bij malaria is de snelle verspreiding van de ziekte. En dat is een belangrijk verschil met ebola. Een patiënt met ebola is *in no time* overleden en is daardoor simpelweg niet in staat om genoeg anderen te besmetten. Bij malaria helpt de besmette mens veel harder mee aan de verspreiding van de ziekte. Iedere mug die hem of haar bijt, raakt ook besmet en geeft de ziekte door aan een volgend persoon. En mensen besmetten muggen nog lange tijd nadat ze zelf zijn besmet met een parasiet. Zo kan één persoon met malaria de ziekte doorgeven aan meer dan honderd anderen. Zelfs na behandeling met malariamedicijnen is een patiënt nog twee weken in staat om nieuwe muggen te besmetten.

De bestaande medicijnen maken de patiënt wel beter, maar gaan verspreiding niet tegen. Erger: de muggen raken resistent voor de insecticiden die gebruikt worden op klamboes. En in Azië zijn de eerste malariaparasieten

inmiddels resistent tegen de best werkende anti-malaria-therapie.

Maar er is goed nieuws: als de voortekenen ons niet bedriegen, zijn we in 2051 verlost van malaria. En het mooie is dat Nijmeegse malariaonderzoekers daar dan een rol in hebben gespeeld. "Tot vijf jaar geleden waren onderzoekers wereldwijd vooral gericht op de behandeling van de ziekte. Terwijl wij onze pijlen óók richtten op de verspreiding van malaria van mens naar mug", zegt epidemioloog en malariaonderzoeker Teun Bousema. Maar de tijden zijn veranderd en wereldwijd is er het besef: we kunnen al die mensen wel beter maken, maar daarmee dragen we water naar de zee.

Wat dat betreft breekt er een spannende tijd aan, zegt Bousema. "We hebben nu voor het eerst het gevoel: we gaan de ziekte uitroeien. Ook omdat Bill Gates heeft gezegd: 'Ik wil malaria nog tijdens mijn leven uitroeien. Hij stopt er miljarden in. En je ziet: het gaat de goede kant op.'"

Bousema kreeg een paar jaar geleden 3 miljoen dollar van Gates om zijn onderzoek te bekostigen naar nieuwe methodes om de verspreiding van malaria tegen te gaan.

## Retour

Bousema ontwikkelde een medicijnencombinatie die niet alleen de parasiet doodt en dus de patiënt beter maakt, maar meteen ook de mug vernietigt die de besmette per-

Foto boven:  
 Malariaworkshop in  
 Kameroen  
 Foto onder:  
 Een militair ziekenhuis in  
 Kansas (VS) tijdens de  
 Spaanse Griep in 1918



Foto: National Museum of Health and Medicine

soon bijt. De combinatietherapie bestaat uit een standaard anti-malariamedicijn en het middel ivermectine, dat oorspronkelijk is ontwikkeld om veedieren te ontwormen. De onderzoekers stuitten in hun muggenlab in het Radboudumc per toeval op de verwoestende kracht van ivermectine. Van de ene op de andere dag was de sterfte onder de muggen onverwacht hoog. Ze hadden ivermectine binnengekregen na hun bloedmaal bij proefdieren die met dat middel waren ontwormd. Het bleek bij muggen zenuw- en spiercellen te verlammen.

Een combinatiepil met ivermectinel heeft volgens Bousema nauwelijks bijwerkingen en werkt samen met een standaardmedicijn tegen malaria op een heel andere manier dan de huidige bestrijdingsmiddelen. Daardoor is het ook werkzaam tegen insecticide-resistente muggen. En dat is belangrijk, zegt Bousema. “Als we geen resistente parasieten en muggen hebben, kunnen we ook ambitieuzer zijn in onze doelstellingen en heel efficiënt malaria gaan uitroeien.”

De ziekte is nu al in veel gebieden op zijn retour. Bousema somt op: “Marokko is malariavrij, Sri Lanka is malariavrij, in Zuid-Afrika zijn ze een heel eind. In Zanzibar was tien jaar geleden gemiddeld 40 procent van de bewoners van een dorp besmet, nu is dat nog maar 5 procent. Zo kunnen we de malariakaart steeds kleiner maken.” Bousema probeert fabrikant Merck, die veel geld heeft verdiend aan medicijnen tegen wormen en vlooiën bij veedieren, over te halen zijn medicijnencombinatie te doneren voor malariabestrijding.

De grootste uitdaging, zegt Bousema, wordt het vinden van de laatste 5 procent van de malariapatiënten. “Het is goed mogelijk dat een deel van hen wel geïnfecteerd is met malaria, maar geen symptomen vertoont. Deze mensen komen niet uit zichzelf naar de kliniek – ze voelen zich immers niet ziek – maar besmetten evengoed hun omgeving.”

Bousema broedt nog op manieren om deze mensen te vinden. “Dat is waar iedereen zich momenteel het hoofd over breekt, want je kunt deze mensen niet negeren als je malaria echt wilt uitroeien. We hebben nu de middelen, we moeten iedereen kunnen vinden.”

## Waarom we in 2051 wél bezwijken aan de griep

Toen de Mexicaanse griep vijf jaar geleden binnen een week drie continenten aandeed en de Wereldgezondheidsorganisatie (WHO) sprak over een pandemie, een wereldwijde griep, sloeg de angst toe. Dit was waar de moderne mens zo bang voor is: een nieuw en desastreus griepvirus dat ons afweersysteem overvalt. Zoiets als de Spaanse griep die in 1918 en 1919 naar schatting 20 tot 100 miljoen levens eiste, veel meer nog dan de Eerste Wereldoorlog.

**'WE HEBBEN  
 NU VOOR HET  
 EERST HET  
 GEVOEL:  
 WE GAAN  
 MALARIA  
 UITROEIEN'**

De Mexicaanse griep maakte uiteindelijk minder slachtoffers dan verwacht: een kleine 18.000. Het virus was namelijk zo nieuw niet. Het leek een beetje op een virus dat halverwege de twintigste eeuw circuleerde en waartegen oudere mensen al weerstand hadden opgebouwd.

De jaarlijkse seizoensgriep eist in de westerse wereld vooral dodelijke slachtoffers onder mensen met een al verzwakte afweer. Vaak ook vanwege de grotere kans op een bacteriële infectie. In het Radboudumc liggen elke herfst en winter enkele tientallen grieppatiënten, vertelt arts-viroloog Janette Rahamat-Langendoen.

De seizoensgriep verandert elk jaar een beetje. “Dat betekent dat we ook jaarlijks ons vaccin een beetje moeten aanpassen”, vertelt Rahamat. Aan het einde van de griepseizoenen bestuderen microbiologen van de WHO nauwkeurig het virus van de afgelopen periode. En maken op basis daarvan een inschatting voor het virus dat ons nog te wachten staat. Ze adviseren meteen over de samenstelling van het nieuwe vaccin.

Ook als de WHO er een beetje naast zit, is er nog geen man overboord. Weliswaar varieert het griepvirus elk jaar iets, totaal anders is-ie zelden. “Het betekent dat mensen altijd wel enige afweer hebben. Met vaccinatie probeer je die alleen nog extra te verbeteren.”

Maar heel soms ontstaat er een radicaal nieuw type griepvirus en is er kans op een pandemie. “Over tien,

Filterpapieren waarmee  
Teun Bousema en zijn collega's  
bloed verzamelen om malaria te  
diagnostiseren

twintig of dertig jaar komt er wellicht een hele nieuwe variant waar we nog helemaal geen afweer tegen hebben. Aan onze vaccins, die zijn gebaseerd op de bestaande varianten, hebben we dan niets."

Virologen hebben het sterke vermoeden dat zo'n pandemie uit China zal komen. En ook wie de schuldigen zijn: migrerende watervogels. Watervogels huisvesten alle mogelijke griepvarianten en verspreiden ze over de rest van de wereld via hun uitwerpselen.

De kans dat zo'n virus direct van de watervogel overgaat op de mens, is niet groot, voorspelt Rahamat. "Het virus moet zich kunnen hechten aan het slijmvlies van de luchtwegen en dat gebeurt niet zomaar. Er is vaak een tussenstap nodig." Daar komen bijvoorbeeld de varkens in beeld. "Een varken kan zowel door vogelgriepvirussen als menselijke griepvirussen besmet worden. Vervolgens verandert het virus in het varken zodanig dat het daarna ook makkelijk hecht aan de slijmvlies van mensen. En, ook belangrijk, varkens gaan er niet aan dood."

#### Draaiboeken

In China wonen mens en dier dicht op elkaar. Dat maakt de kans op uitwisseling van virussen groot, met risico op het ontstaan van een totaal nieuw virus. En als dat virus ook nog eens gemakkelijk overgaat van de ene op de andere mens, is de ideale voedingsbodem voor een pandemie daar.

Zoveel slachtoffers als bij de Spaanse griep is bij een volgende pandemie niet waarschijnlijk, zegt Rahamat. "De WHO heeft een wereldwijd netwerk van labs waar ze griepvirussen op genetisch niveau typeren. Als er een vol-



'OVER TIEN, TWINTIG OF DERTIG JAAR KOMT ER WELLICHT EEN **HELE NIEUWE VARIANT** WAAR WE NOG HELEMAAL GEEN AFWEER TEGEN HEBBEN'

ledig nieuw virus opduikt, weten we dat heel snel. Daarbij hebben we nu de beschikking over antibiotica en medicijnen tegen griep. Alleen: onze middelen tegen influenza bekorten de ziekteduur wel, maar voorkomen niet meteen dat het virus zich snel verspreid."

Ontwikkelingslanden waar de infrastructuur en de gezondheidszorg achterloopt, vormen een risico. Maar zelfs westerse techniek en zorg vormen geen garantie tegen een pandemie. Rahamat: "We hebben de draaiboeken liggen voor de opvang van grote groepen patiënten, we hebben de laatste decennia een goede vooruitgang gemaakt in de gezondheidszorg. Maar tegen zo'n nieuwe variant van het griepvirus die ook nog eens snel overdraagbaar is, zijn we niet zo maar opgewassen." \*

ADVERTENTIE



in'to

"Taal brengt je verder"



Schrijf je nu in voor onze taaltrainingen

Radboud in'to Languages

opent nieuwe werelden

Start vanaf 12 januari

www.radboudintolanguages.nl

19 talen

Compacte cursussen

Snel resultaat

# KOMT BELGIË BIJ NEDERLAND?



Welke planeten we in 2051 hebben ingelijfd, is natuurlijk een essentiële vraag. Maar minstens zo belangrijk is deze: bestaat België dan nog? De Vlaming is de Waal nu al beu. Op naar een Nederland XL.

Tekst: Tim van Ham

**'B**elgië is een historisch ongelukje", zei Yves Leterme tijdens zijn periode als minister-president van Vlaanderen. Een forse uitspraak. Om het nog erger te maken voegde hij eraan toe dat Vlamingen al sinds 1830 leven "zonder Belg te zijn" en dat Franstaligen "intellectueel niet in staat zijn om Nederlands te leren". Als de redelijk genuanceerde Leterme zich al aan zulke uitspraken waagt, dan moet er wel iets aan de hand zijn in het land van Vlaming en Waal.

Niet veel later trok Leterme zijn keutel deels in door zijn uitspraken te nuanceren, maar toch tekenen deze een breed sentiment in België. Wallonië en Vlaanderen, dat botert niet. Vlaanderens grootste politieke partij, de Nieuw-Vlaamse Alliantie (N-VA), wil dat Vlaanderen

onafhankelijk wordt van Wallonië. Hoe groot is de kans dat dat ook daadwerkelijk gelukt is voor 2051? Bestaat België dan nog in de huidige vorm?

“Die vraag krijg ik ongeveer ieder jaar, en ieder jaar zeg ik iets anders”, lacht Kristof Jacobs, Belg en politicoloog aan de Radboud Universiteit. “Het zou zo maar kunnen dat België zoals we dat nu kennen niet meer bestaat. Maar hoe het land er dan wel uitziet, aan dat soort voorspellingen waag ik me niet meer.”

### Solo

Zeker is dat het Vlaams separatisme in de lift zit; steeds meer Vlamingen willen zich op een of andere manier afscheiden van België. Het was heel lang zo dat pakweg 12 procent van de mensen méér België wilde, terwijl 11 procent juist een onafhankelijk Vlaanderen wilde. De rest vond het wel prima zo. “Toen kwam de N-VA op. En zoals wel vaker, bleek de politiek niet alleen een volger, maar ook een gangmaker”, zegt Jacobs. “De laatste tien jaar is de groep die onafhankelijk wil worden veel groter geworden. Dat zie je al terug in hoe zaken geregeld worden. Steeds meer verantwoordelijkheden komen centraal te liggen, dus in Vlaanderen of Wallonië in plaats van in Brussel.”

Stel dat de Vlamingen die zich los willen maken van Wallonië ergens in de komende 37 jaar de overhand krijgen, kan Vlaanderen zich dan simpelweg afscheiden? “Juridisch gezien is er volgens mij geen beletsel om solo te gaan”, zegt Henri de Waele, hoogleraar Internationaal en Europees recht aan de Radboud Universiteit. “Er staat niet in de grondwet dat het mag, maar ook niet dat het niet mag. De conclusie zou dus kunnen zijn: het mag. Al zullen er ook mensen zijn die zeggen dat er óók niet staat dat afscheiding van deelstaten is toegestaan, dus dat het bijgevolg niet mag. Het levert dus interessante juridische haarkloverij op. Internationaalrechtelijk gezien rust er in elk geval geen verbod op het doen uitgaan van een eenzijdige onafhankelijkheidsverklaring.”

Bij een afscheiding is het meest voor de hand liggende scenario dat Vlaanderen zich afscheidt en de rest gewoon zal doorgaan als België, aldus De Waele. “Het internationale uitgangspunt is dat de ‘rompstaat’ de positie houdt die het toch al had, en dat een nieuwe entiteit zichzelf op de kaart zal moeten zetten. Het Internationaal Gerechtshof heeft overigens onderstreept dat dat mag zoal er geen geweld gebruikt wordt. Maar ook een vreedzame afscheiding betekent nog niet dat de nieuwe staat meteen volwaardig mag meedraaien in de internationale

gemeenschap. Dat is dus direct een lastig parket voor de nieuwe staat Vlaanderen.”

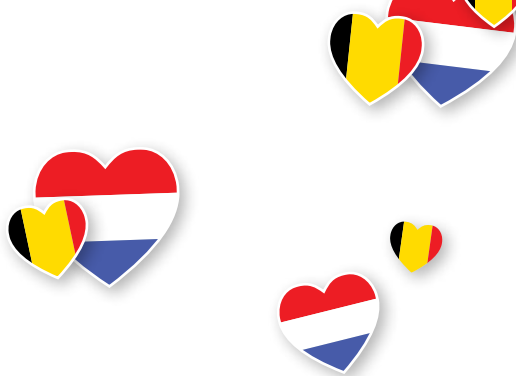
### Terra incognita

Mocht Vlaanderen kiezen voor autonomie, dan is de eerste klus: zorg dat je erkend wordt als onafhankelijk land. Pas dan kun je volledig meespelen op het internationale politieke en economische vlak. Wie lid wil worden van een internationale organisatie, kan niet zonder deze erkenning. Maar die verkrijgt je niet zomaar. “Spanje en Italië zullen daar bijvoorbeeld niet happig op zijn. Kijk naar Kosovo, dat wordt jaren na dato nog steeds niet erkend door een groot aantal landen”, aldus De Waele. De reden is eenvoudig. Mocht Spanje een onafhankelijk Vlaanderen erkennen, dan zou dat een signaal kunnen zijn voor bijvoorbeeld de Basken om zich nog fanatieker in te zetten voor een onafhankelijk Baskenland.

Maar mochten de Vlamingen de Walen zo beu zijn dat ze dat ze toch doorzetten, dan wordt het experimenteren. “Het is terra incognita – onbekend terrein. Ze zullen hun eigen weg moeten zoeken”, zegt De Waele. “Een van de belangrijkste vragen die een onafhankelijk Vlaanderen zal moeten beantwoorden: wil het lid blijven van de EU? Ik denk van wel. Dan zijn er twee opties: de eerste is om dat als onafhankelijk Vlaanderen te doen. En dan moet er een heleboel geregeld worden. Allereerst moet Vlaanderen een deel van de staatsschuld van het Belgische overnemen. Hier is het tenslotte ook medeverantwoordelijk voor. Vervolgens moet er een politiemacht komen, een diplomatieke dienst, een nieuwe hoofdstad, een nieuw politiek systeem, een mededingingsautoriteit – de lijst is enorm lang. En dan nog is het afwachten hoe flexibel de EU zal







zijn.” Kortom: een onafhankelijk Vlaanderen mag klinken als een leuk idee, het is wel een enorme klus.

Optie twee is op het eerste gezicht een stuk eenvoudiger. Vlaanderen zou een juridische sluiproute kunnen nemen door zich bij Nederland aan te sluiten, zegt De Waele. “Als Vlaanderen met Nederland verder wil gaan als een groot Nederlandstalig taalgebied, krijg je het juridische precedent van Oost- en West-Duitsland.” Oost-Duitsland heeft nooit apart toetreding hoeven zoeken tot de verschillende Europese samenwerkingsverbanden van die tijd, omdat het zich simpelweg aansloot bij West-Duitsland. Daarmee kreeg het automatisch dezelfde rechten. “Er zijn Vlaamse nationalistische partijen die deze route bepleiten”, zegt De Waele. “Het zou de route naar de Europese Unie en een duurzame toekomst enorm verkorten.”

Vlaanderen als deel van Nederland: een interessante gedachte. Nederland zou plots het biermekka van de wereld worden, het Nederlands(-Vlaamse) elftal zou een boost krijgen, Antwerpen, Brugge en Gent zouden Nederlanders zijn. Lang geen slecht idee, op het eerste gezicht. “Dat is het dus wel”, zegt Radboud-onderzoeker Marinell Gerritsen. De hoogleraar Bedrijfscommunicatie deed uitgebreid onderzoek naar de verschillen tussen Vlamingen en Nederlanders. Conclusie: “Ik denk niet dat er ergens ter wereld twee buurlanden zijn die dezelfde taal spreken, maar meer van elkaar verschillen dan Nederland en België – of in dit geval Vlaanderen.”

### Marathon

Gerritsen bevroeg een grote groep Vlamingen en Nederlanders over zestien verschillende waarden. Op tien van die aspecten stonden beide groepen vrijwel lijnrecht tegenover elkaar. “Omdat we dezelfde taal spreken als de Vlamingen, is men geneigd te denken dat we hetzelfde zijn. Maar dat is dus onzin. Er zijn bijvoorbeeld talloze cursussen voor Nederlanders die zaken willen doen in België, en andersom. Waarom zou dat zijn, denk je?”

De verschillen zijn divers, zegt Gerritsen. De machtsafstand is bijvoorbeeld compleet anders. “In België moet je bij wijze van spreken buigen en knikken voor de professor. In Nederland wordt hij getutoeerd door zijn studenten.”

## ‘ER IS NIET MEER DAN EEN GOED SPELEND VOETBAL-ELFTAL NODIG OM EEN VLAMING ZICH BELG TE LATEN NOEMEN’

Nog een voorbeeld uit het onderzoek van Gerritsen: in Vlaanderen wordt compleet anders omgegaan met wetten en regels.

Dat beaamt ook Jacobs. “In Nederland is de wet de wet. In België heb je de wet, en je hebt de werkelijkheid. Belgen hebben een zekere ruimte of marge om te wet te interpreteren.”

Puur cultureel gezien zou het volgens Gerritsen volstrekt onlogisch zijn als Vlaanderen bij Nederland kwam. Temeer omdat de verschillen tussen Vlaanderen en Wallonië helemaal niet zo groot zijn als ze zelf denken. Het grootste verschil is meteen ook de meest opvallende: de taal.

### Rode Duivels

“Walen en Vlamingen denken vooral dat ze verschillend zijn”, zegt Jacobs. “Vlamingen vinden zichzelf hardwerkende, kleine zelfstandigen en zien de Walen als potverterende luiaards. Andersom vindt de Waal de Vlamingen een volk met oogkleppen, dat niet buiten Vlaanderen kijkt. Walen vinden zichzelf opener, kosmopolitischer en creatiever. De realiteit is natuurlijk veel genuanceerder.”

En dat is direct een van de problemen van België: de inwoners missen een gedeelde identiteit. Vlamingen zijn eerst Vlaming, daarna pas Belg. Al kwam daar afgelopen zomer tijdens het WK – tijdelijk – verandering in. Het Belgische voetbalteam mocht weer eens met een groot toernooi meedoen. Opeens juichten beide kanten van de taalgrens voor de Rode Duivels dan wel les Diabls Rouges. “Dat bevordert de nationale identiteit”, zegt Jacobs. “Het geeft tegelijkertijd ook de grenzen aan van het separatisme. Er is niet meer dan een goed spelend voetbal-elftal nodig om een Vlaming zich Belg te laten noemen.”

Dat geeft te denken: zijn de separatistische wensen sterk genoeg om alle hobbels te nemen die noodzakelijk zijn op de weg naar onafhankelijkheid? Jacobs: “Er zal tussen nu en 2051 vast iets veranderen aan de inrichting van het huidige België. Een soort Benelux, maar dan met Brussel, Vlaanderen en Wallonië, dat zou kunnen. Bruvlawa, zoiets? Maar helemaal verdwijnen zal het nooit, denk ik.”\*

## COLOFON

**Vox is het maandelijks onafhankelijk magazine van de Radboud Universiteit Nijmegen.**

**Redactie-adres:** Thomas van Aquinostraat 4.00.6B, Postbus 9104, 6500 HE Nijmegen Tel: 024-3612112 Fax: 024-3612874 redactie@vox.ru.nl www.voxweb.nl / @voxnieuws

**Redactie:** Paul van den Broek, Annemarie Haverkamp (hoofdredacteur), Jolene Meijerink, Mathijs Noij, Martine Zuidweg

**Columnisten:** Lieke von Berg, PH-neutraal

**Aan dit nummer werkten mee:** Lydia van Aert, Tim van Ham, Sanne Immens, Jorg Leijten, Jasmijn Lobik, Carmen Quint

**Fotografie:** Dick van Aalst, Shane Colvin, Inge Hondebrink, Erik van 't Hullenaar, Regine van Mol, Gerard Verschooten

**Illustraties:** Emdé, Menah, Jeroen Murré, Roel Venderbosch

**Vormgeving en opmaak:** gloedcommunicatie, Nijmegen

**Advertenties:** Bureau van Vliet  
 Tel: 023-5714745  
 zandvoort@bureauvanvliet.com  
 advertentie@vox.ru.nl

**Abonnementen:** Personeelsleden, studenten: €25,- o.v.v. student- of personeelsnummer. Overigen: €35,- over te maken op ING-Bank NL24INGB0001363505 t.n.v. Stg. KU Radboud Universiteit, Postbus 9102, 6500 HC Nijmegen

**Adreswijzigingen:** Abonnementen-administratie Vox  
 Postbus 9102, 6500 HC Nijmegen  
 Tel: 024-3615804

**Druk:** MediaCenter Rotterdam  
**Vox Campus**  
 Mededelingen of berichten voor Vox Campus kunt u sturen naar: voxcampus@vox.ru.nl

De volgende Vox verschijnt op 29 januari 2015.

Je kunt natuurlijk alle stadskranten uitpluizen, honderden sites afgaan of je abonneren op een veel te frequente nieuwsbrief om erachter te komen wat Nijmegen komende maand te bieden heeft op cultuurgebied. Maar je kunt ook gewoon achterover leunen en vertrouwen op de mening van vier Vox-deskundigen.

## UITGAAN

SANNE IMMENS (27), STUDENT ACW, UITGAANSEXPERT EN CULTUURLIEFHEBBER

### JAZZINBREBL MET PARNE GADJE

18 december, Brebl

De nieuwe show wordt 'spiffy', volgens de muzikanten van Parne Gadje. Deze vernieuwende wereldmuziekgroep maakt een mix van klezmer en jazz.

7 euro. 20.30 uur.

### THE MORNING AFTER

26 december, Café van Buren



De kerstdagen sluit je in stijl af bij Café van Buren. De ruimte is omgebouwd tot ballroom. Gemaskerd en in galakleding kun je dansen op hiphop, r&b en latin.

10 euro in de voorverkoop. 23.00 uur.

### STUKAFEST KICK-OFF

13 januari, Studentenkerk

Verzeker jezelf van een passpartout voor Stukafest 2015! De aftrap van de kaartverkoop is tegelijkertijd een feestje met muzikanten van The Cannonball Johnsons en warme chocomel.

Toegang gratis. 20.00 uur.

# DE HITS VAN

# 2014

In 2014 luisteren we nog altijd vol overgave naar muziek. De nieuwe topartiesten komen misschien wel uit Noord-Afrika of het Midden-Oosten. En hopelijk worden we omver geblazen door een heel nieuwe stroming.

Tekst: Jolene Meijerink /  
Foto: Damien (Creative Commons)





**H**oud de Noord-Afrikaanse landen in de gaten. Kijk naar het Midden-Oosten. Muziekjournalist Alex van der Hulst vermoedt dat de muziek van de toekomst wel eens daar vandaan kan komen.

“Langzaam zie je Syrische, Egyptische en Ethiopische invloeden doorsijpelen in de muziek”, vertelt hij. Ergens op de wereld werken muzikanten nu al aan de hits waar we in 2051 naar luisteren. Er is een heel nieuwe muziekstroming op komst, denkt Van der Hulst. “Daar zit ik in elk geval wel op te wachten. In welke hoek je die stroming moet zoeken, weet ik niet. Dat wil ik ook helemaal niet weten. Maar het moet net zo zijn als met de opkomst van de punk: ineens was het er en iedereen werd omver geblazen.”

Het jaar 2051 ligt net zo ver van ons verwijderd als de tijd waarin de punk aan de horizon verscheen. Ook hiphop brak zo’n 37 jaar geleden door. “Dat lijkt helemaal niet zo ver weg. We luisteren nog steeds naar die muziek.” Punk heeft zijn wortels in Londen en New York, house in Chicago en elektronica in Düsseldorf. Nu komt de vernieuwing wellicht uit het zuiden.

Robert Meijerink, programmeur bij Doornroosje, denkt dat de bands die populair zijn over dertig of veertig jaar als eerste te zien zullen zijn in de pop-tempels. Zo is het altijd gegaan. “De meeste podia worden deels gesubsidiëerd door de gemeente. Daardoor

hebben we de mogelijkheid beginnende artiesten te boeken. Neem Tiësto of de band Mumford & Sons. In hun beginjaren traden ze op bij kleine poppodia. Mumford & Sons speelde de eerste Nederlandse show in een uitverkocht Doornroosje. Dat was ruim twee weken voor het debuutalbum uitkwam.”

Revolutionaire veranderingen verwacht Meijerink niet in de muziek, maar dat er nieuwe stijlen komen, staat vast. “Pop en dance bestaan al jaren, maar sla je aan het analyseren, dan zie je dat de muziek constant vernieuwt en altijd in beweging is.” Wie worden volgens hem de Madonna’s, U2’s en Stones van de toekomst? “Er worden maar weinig artiesten zo groot als zij. Maar ze kunnen ook op een andere manier voortleven, bijvoorbeeld door middel van samples. Muziekfragmenten van Mumford & Sons en Sam Smith horen we zeker terug.” Wie in 2051 nog steeds muziek maakt, is de Belgische Stromae, denkt Meijerink. “Dat is een blijvertje. Hij is slim genoeg om van de drank en drugs af te blijven en ontzettend creatief, een echte kunstenaar die een geweldige show weet weg te geven.”

Alex van der Hulst weet zeker dat we ook in 2051 nog juichend voor een band staan. Het zijn niet de solo-zangers en dj’s die de poppodia overnemen. “Het is voor het publiek gewoon leuk om naar een stel muzikanten te kijken. Daar kan een solo-artiest niet tegenop.”\*

## LUISTEREN

**ROBIN OOSTRUM (25)**, STUDENT INFORMATICA, DJ IN DOORNROOSJE EN FREELANCE POPJOURNALIST

### AD VAN MEURS

16 december, Brebl



‘Niet in een liedje kan ik bij jou zijn’, zwijmelt de americanaveteraan op zijn laatste plaat tegen (en met) zijn vrouw. Onlangs al mooi in Trianon, vanavond in Brebl. 12.50 euro. 20.30 uur.

### JOHN COFFEY

18 december, De Onderbroek

Wat een fantastische locatie voor John Coffey, de Nederlandse punkers die zich vernoemden naar de protagonist uit The Green Mile. Van mij mag je crowdsurfen. Gratis. 20.30 uur.

### LUKE WINSLOW-KING

27 januari, Merleyn

Ik ontdekte deze traditionele folkzanger toen ik weer eens gedwongen naar de afspeellijst van mijn vriendin luisterde. Voor liefhebbers van Pokey LaFarge en CW Stoneking. 8 euro. 20.30 uur.

## LEZEN

**JELKO ARTS (22)**, NEDERLAND-SALUMNUS EN REDACTEUR BIJ LITERAIR TIJDSCHRIFT OP RUWE PLANKEN

### MASSA

Joost Vandecasteele



Romans over een futuristische wereld, met één allesbepalende *big boss*, zijn er

in overvloed – en je kunt je natuurlijk altijd richten op 1984 van George Orwell. Het kan ook moderner: in *Massa* van Joost Vandecasteele staat ook een toekomstige wereld centraal, maar nu inclusief Wikileaks en knokploegen van Apple. Onheilspellend boek.

## DE ONTDEKKING VAN DE HEMEL

Theatervoorstelling

De bewerking van deze klassieke roman van Harry Mulisch komt in december en januari naar Arnhem en Nijmegen. Waarom moet je ernaar toe? Vanwege hoofdrolspelers Waldemar Torenstra en Sieger Sloot én omdat in deze bewerking een rol is weggelegd voor een gefictionaliseerde Mulisch. Een gedurfde stap.

## ZIEN

**JASMIJN LOBIK (21)**, STUDENT KUNST EN CULTUURWETENSCHAPPEN EN FILMLIEFHEBBER.

## THE HOBBIT: THE BATTLE OF THE FIVE ARMIES



Eindelijk, het sluitstuk van de Hobbit-trilogie. Met de ingenieuze choreografieën, prachtige animaties en indrukwekkende muziek die we gewend zijn van de avonturen in Midden-Aarde. Carolus. 11 euro.

## THE SALT OF THE EARTH

De voor een Oscar genomineerde documentaire over de beroemde fotograaf Sebastião Salgado, die de afgelopen vier decennia de wereld over reisde. Een prachtig en ontroerend kunstenaarsportret. LUX. 7.50 euro (met studenterkorting).

# WE ZIJN OPNIEUW BEGONNEN

EEN KORT VERHAAL VAN LOTTE LENTES

**A**ls ik wakker word, zie ik een uitgestrekte steppe die me nog het meest doet denken aan het decorum van *The Lion King*.

De zon is nergens te bekennen en toch heb ik het ondraaglijk heet. Mijn oogleden voelen als verschroeid, mijn spijkerbroek plakt aan mijn dijen.

Liggend op mijn rug, mijn handen onder het zand, besef ik dat ik lichtjaren van huis verwijderd ben. De fysieke omgeving herken ik niet, toch weet ik precies waar ik ben. We zijn opnieuw begonnen.

Ik haal mijn handen onder het zand vandaan en voel hoe de korrels aan mijn vingertoppen blijven plakken. De zandvlakte is melkwit en lijkt tot in de oneindigheid gelijkmatig te zijn uitgesmeerd, alsof ik ben neergelegd op een gigantisch ongekreukt A4-tje. Ik voel hoe een druppel zweet zich losmaakt van mijn wenkbrauw en via mijn slaap in mijn oor belandt.

Als ik mijn hoofd 180 graden draai, zie ik ze pas.

De anderen.

Ze liggen her en der verspreid, zo ver als ik kan kijken. De meesten liggen net als ik op hun rug, het dichtstbij zit een man met een Zuid-Europees uiterlijk beduusd op zijn knieën. De hitte drukt hem zichtbaar neer. Ik probeer me te herinneren wat ik als laatste heb gezien.

We waren met veel. Ik herinner me dat de andere mannen heel dicht op mij stonden en dat ik hun zweet kon ruiken. Ik herinner me ook dat we opkeken toen aan de andere kant van het glas de vrouwen passeerden, overduidelijk minder in aantal en jonger dan wij.

Ik weet nog dat ik dacht: 'dit is het begin van een nieuwe geschiedenis.'

Ik weet nog dat ik vlak voordat de rij in beweging kwam dacht aan de lancering van onze oude geschiedenis. De beelden van vijf capsules in een cirkel opgesteld, het aftellen, de vuurballen die de capsules naar boven stuwden. De oude geschiedenis werd in terabytes de ruimte

ingeschoten, terabytes aan video- en fotomateriaal, tekst, screenshots, geluidsopnames, websites en sms-berichten. Ik weet nog dat de opstijgende capsules, vijf brandende rijstkorrels op een scherm, gek genoeg veel meer indruk op me maakten dan de boekverbrandingen in de maanden daarvoor, het leeghalen van musea, het slopen van paleizen, kathedralen, van alles dat ooit door mensenhanden was gemaakt. Dat was nodig, zei men. Dat offer was noodzakelijk.

De anderen beginnen te bewegen. Grijs zandkorrels verplaatsen zich in zigzaggende lijnen over het witte vlak. De man met het Zuid-Europese uiterlijk staat inmiddels op twee benen en kijkt voorzichtig om zich heen. Een vrouw met rood, krullend haar loopt schuw en langzaam zijn kant op.

Ze zijn naakt. Ik niet.

Ik heb mijn beste colbert aan. Ik voel het aan de ribbels van de stof. Een donkerrode J.Crew, in de uitverkoop, het enige colbert waarvan ik ooit de mouwen heb laten verstellen.

In de rij was ik niet de enige die zich voor de gelegenheid netjes had aangekleed. Ook de andere mannen die de selectie hadden doorstaan, hadden zichtbaar hun best gedaan. Je weet maar nooit waar je terecht komt als de wereld gereset wordt. Je weet nooit hoe belangrijk een eerste indruk is als je teruggaat naar het nulpunt. Maar gingen we wel terug? Gingen we niet juist vooruit?

We moesten alles inleveren. Ik had alleen mijn telefoon en portemonnee op zak en vroeg me af hoe men er zeker van kon zijn dat ik die niet nodig zou hebben daar waar we terecht zouden komen? Had iemand überhaupt een vermoeden van wat er ging gebeuren?

In een nieuwe rij, we moesten zeker twee uur wachten, vertelde de jongen achter me dat ze van plan waren de oerknal na te bootsen. De jongen voor me vertelde dat ook wij in capsules de ruimte in zouden worden geschoten. "Op hoop van zegen," zei hij giechelend, vlak voordat we een nieuwe ruimte in werden geleid.

Ze zijn inmiddels met zijn drieën, een donkere man met een litteken over zijn borst heeft zich bij hen gevoegd. Ze staan in een driehoek en bekijken elkaar van top tot teen, maar vermijden oogcontact. Ik probeer mijn armen naar boven te schuiven, mijn ellebogen in het zand te duwen, maar iedere beweging doet pijn, alsof het zand ook tot mijn gewrichten is doorgedrongen.

De drie staan op zo'n dertig meter afstand van mij.

Ze lijken zich niet bewust van hun eigen naaktheid of

**ZE NADEREN.  
TIENTALLEN,  
HONDERDEN  
NAAKTE  
MENSEN-  
LIJVEN  
VERDRINGEN  
ZICH MIJN  
KANT OP,  
MAAR IK HEB  
HET ZO WARM  
DAT BEWEGEN  
NIET MEER  
GAAT**

van hun omgeving. Als ze uitgekeken zijn op elkaar, bekijken ze zichzelf. Ze bewegen hun vingers, hun polsen op en neer voor hun eigen ogen, alsof ze niet kunnen geloven dat zij het zelf zijn die die bewegingen mogelijk maken.

En dan zien ze mij.

De jongen zat er met zijn capsule-hypothese nog niet eens zo ver vanaf. In de laatste ruimte werden we allemaal apart in kleine, metalen uitsparingen gezet die nog het meest weghadden van liftschachten. We werden vastge-snoerd, op onze hoofden werden elektroden bevestigd.

Vanaf het moment dat het drietal mij ziet, lijkt de zandvlakte onder mij te trillen. De stille lucht beweegt, drukt me neer, zoals een schip het water in een rivier opzij dwingt. De anderen komen overal vandaan en pas na een paar seconden dringt het besef zich aan me op, dat ik hun doel ben. Dat ik het middelpunt van het A4-tje ben, daar waar de twee vouwlijnen elkaar kruisen.

Ik herinner me dat ik in die laatste momenten voor het zwart, bijzonder kalm was. In de ruimtes naast mij hoorde ik sommige jongens schreeuwen, maar ik was verre van in paniek. Totdat ik het net van elektroden over mijn hoofd-huid voelde bewegen, de draden een voor een voor mijn ogen naar beneden zag vallen. Daarna weet ik het niet meer.

Ze naderen. Tientallen, honderden naakte mensenlijven verdringen zich mijn kant op, maar ik heb het zo warm dat bewegen niet meer gaat. Ik hoor ze grommen en snauwen, geluiden diep vanuit hun keel en ik zet me schrap, duw zo goed en zo kwaad als ik kan mijn hakken in het zand. We zijn opnieuw begonnen en ik ben de enige die weet heeft van de vorige geschiedenis.

Ergens in de ruimte zweven vijf capsules die bewijzen wat ik me herinner, maar daar heb ik nu natuurlijk niets aan. Ik had beter geen donkerrood colbert aan kunnen doen. \*

Lotte Lentes (1990) studeert Nederlands, werkt als redacteur bij literair tijdschrift *Das Magazin*, is mede-organisator van het Nijmeegse literaire festival Boek op de Bank en werd dit jaar tweede in de finale van schrijfwedstrijd WriteNow.

in  
20  
51..

**Naam:** Floor Albers van der Linden (23)  
**Functie:** voorzitter van studentenvakbond AKKU, student Onderwijskunde

"In 2051 ben ik beleidsmedewerker bij een universiteit of andere overheidsinstelling. Dan kijk ik terug op een periode waarin de toetsingscultuur in het onderwijs drastisch is aangepast. In het primair en middelbaar onderwijs ligt de nadruk op de vooruitgang van de scholier en niet op de punten. Hopelijk zijn tegen die tijd de multiple choice-tentamens afgeschaft, die vind ik echt totaal niets toevoegen aan de kennisverwerving. Daarnaast hoop ik dat studenten in 2051 flexibel studeren en dat ze meer ruimte van de universiteit krijgen om zich te ontplooiën door bijvoorbeeld een bestuursjaar te doen of topsport te beoefenen. Op persoonlijk vlak vind ik het belangrijk dat ik dan nog steeds doe wat ik leuk vind en dat mijn leven niet alleen draait om mijn werk."

## AGENDA

MEDEDELINGEN OF BERICHTEN VOOR VOX CAMPUS KUNT U STUREN NAAR: VOXCAMPUS@VOX.RU.NL DE VOLGENDE VOX VERSCHIJNT OP 29 JANUARI 2015.

[www.ru.nl/fb](http://www.ru.nl/fb)

**17&18 DECEMBER, 17.00-19.00 uur:** Op deze dagen kun je in de Refter aanschuiven voor een speciaal kerst-menu tegen een zachte prijs. Studentenorkesten zorgen voor een gezellige kerstfeer. Tijdens de kerstvakantie (22 december t/m 3 januari) zijn de openingstijden van een aantal faciliteiten op de campus gewijzigd.

**DE REFTER:** 22&23 december: Geopend van 11.00-19.00 uur; 24 december: Geopend van 11.00-14.30 uur.

**GERECHT:** 22&23 december: Geopend van 10.00-14.00 uur.

**SPORTCAFÉ:** 22&23 december: Geopend van 19.00-23.00 uur.

**RESTAURANT FNWI:** 22&23 december: Geopend van 10.00-14.00 uur

**22 DECEMBER T/M 4 JANUARI:** In deze twee weken zijn gesloten: Het DE café, het Cultuurcafé, de Coffeecorner in het Grotiusgebouw, de Campusshop, het Studiecentrum Soeterbeeck, de Aula.

**24 DECEMBER T/M 4 JANUARI:** Het Sportcafé (m.u.v. 27 en 28 december), het restaurant FNWI en Gerecht zijn gesloten.

**25 DECEMBER T/M 4 JANUARI:** Huize Heyendaal en de Refter zijn gesloten.

[www.ru.nl/studentenkerk](http://www.ru.nl/studentenkerk)

**16 DECEMBER, 20.00 uur:** Start bijeenkomstenreeks compassie. Hoe voelt compassie en hoe kun je het creëren? Locatie: Studentenkerk.

**18 DECEMBER, 19.00 uur:** Start bijeenkomstenreeks rouw en verdriet. Locatie: Studentenkerk.

**24 DECEMBER, 21.30 uur:** Er zijn deze dag twee vieringen: 21.30 uur oecumenische kerstviering (hiervoor zijn kaarten nodig die op 2e en 3e advent worden uitgedeeld na de viering) en 24.00 uur nachtmis (RK - Engelstalig). Locatie: Studentenkerk.

[www.ru.nl/famelab](http://www.ru.nl/famelab)

Passie voor wetenschap? Nomineer jezelf voor de internationale presentatiewedstrijd Famelab, waarin je in 3 minuten vertelt over jouw onderzoek. Deadline 1 februari, zie [ru.nl/famelab](http://ru.nl/famelab) voor meer informatie.

## CULTUUR

[www.ru.nl/cultuurodecampus](http://www.ru.nl/cultuurodecampus)

**16 DECEMBER, 20.00 uur:** December concert. Opening door literair tijdschrift Op Ruwe Planken, daarna speelt de zeskoppige soul-folk band Wooden Soldiers. Locatie: Studentenkerk.



**13 JANUARI, 20.00 uur:** Stukafest kick-off party. Op deze gezellige winteravond start de kaartverkoop van het Stukafest, het festival waar je drie rondes cultuur kunt bezoeken in tot podium omgebouwde studentenkamers. The Cannonball Johnssons verzorgen de muziek. Locatie: Studentenhuiskamer.

**14 JANUARI, 19.00 uur:** Filmvertoning La Grande Belezza. Schrijver Jep Gambardella probeert een nieuw boek te schrijven, maar raakt afgeleid door zijn extravagante leventje in Rome. Inleiding door Irene Veltman met rondleiding langs haar kunsttentoonstelling. Locatie: Collegezalencomplex.

**20 JANUARI, 20.30 uur:** Muziek van Good Meat. Blues-rock is niet alleen voor oude mannen of twintigers in leren broeken, dat bewijzen de bandleden van Good Meat. Locatie: Cultuurcafé.

**29 JANUARI, 20.00 uur:** Try-out van de cabaretvoorstelling Mark van Vliet en Jasper Smit. Het duo brengt een spannende mix van kleinkunst, cabaret en stand-up comedy. Locatie: De Rode Laars.

## SPORT

[www.ru.nl/sportcentrum](http://www.ru.nl/sportcentrum)

Tijdens de kerstvakantie gelden er aangepaste openingstijden voor het USC (zie hieronder). De cursussen gaan tijdens deze vakantie niet door. Voor de ticketuren geldt een aangepast programma (zie de website).

**24 DECEMBER:** Open van 08.00-17.00 uur.

**25 DECEMBER:** Gesloten.

**26 DECEMBER:** Open van 08.00-17.00 uur, alleen vrij sporten, wel fitness-begeleiding.

**31 DECEMBER:** Open van 08.00-17.00 uur.

**1 JANUARI:** Gesloten.

ADVERTENTIE

SINDS 1992		
Ooglaseren in Nijmegen!		
		
<p>Bel ons voor info: 024 3604747</p>	<p><b>Excimer Laser Centrum Nijmegen</b> Driehuizerweg 325, 6525 PM Nijmegen info@excimerlasercentrum.nl <a href="http://www.excimerlasercentrum.nl">www.excimerlasercentrum.nl</a></p> 	

...doe ik nog steeds wat ik leuk vind

**SOETERBEECK  
PROGRAMMA**[www.ru.nl/sp](http://www.ru.nl/sp)

**13 JANUARI**, 19.30 uur: Filosofie-workshop 'Alleen zijn. Hoe doe je dat?' door filosoof Marcel Becker. Locatie: Huize Heyendaal.

**25 JANUARI**, 13.00 uur: Dubbelzetting bij de tentoonstelling 'Ontmoetingen in oorlogstijd' door historicus Lennart Savenije en filosoof Theo de Wit. Locatie: Museum het Valkhof.

28 januari, 19.30 uur: Holocaust Memorial Day Getuigenis door Carla Josephus Jitta (1931). Locatie: Aula.

**PERSONEEL**[www.ru.nl/pv](http://www.ru.nl/pv)

**19 DECEMBER**, 19.45 uur: IJshockey-wedstrijd voor de Stamceldonorbank. Locatie: Triavium.

**23 DECEMBER**, 14.00 uur: Workout op muziek voor kinderen. Dans en spel op o.a. zumba-, streetdance- en hip-hopmuziek. Groepen voor kinderen van 6 t/m 9 en 10 t/m 15 jaar. Locatie: Gymnasium.

**22 JANUARI**, 20.30 uur: Voorstelling 'Zeker Weten' van Carolien Borgers. Hoeveel invloed hebben we eigenlijk als mens op de wereld, of ons eigen leven? Locatie: Lindenberg.

**29 JANUARI**, 20.30 uur: Artvark & Eric Vaarzon Morel. Dit saxofoonkwartet ontroert, stinkt, gromt en suist. Locatie: Lindenberg.

**BENOEMINGEN**

**DHR. MR. R. J. DE VRIES** is op 1 augustus 2014 benoemd tot hoogleraar Fiscaal concernrecht (FdR).

**DHR. DR. ROLAND BRANDSMA** is op 1 augustus 2014 benoemd tot hoogleraar Grensoverschrijdend fiscaal ondernemingsrecht (FdR).

**MW. DR. D. VERHOEVEN** is op 1 november 2014 benoemd tot hoogleraar Gelderse Geschiedenis.

**DHR. DR. R. G ERDMANN** is op 1 november 2014 benoemd tot bijzonder hoogleraar Visualizing Art History (FdL).

**DHR. DR. N. RIKSEN** is op 1 december 2014 benoemd tot hoogleraar Vasculaire geneeskunde (UMC).

**DHR. DR. W. J. MORSHUIS** is op 1 december 2014 benoemd tot hoogleraar Cardio-thoracale chirurgie (UMC).

**PROMOTIES & ORATIES**

**16 DECEMBER**, 14.00 uur: Promotie mw. A. Sulastru (FSW) 'Predicting success of Indonesian graduates: determinants of academic performance and getting a job'.

**16 DECEMBER**, 14.30 uur: Promotie dhr. drs. G.A.M. Kortman (UMC) 'Responses of the gut microbiota to supplementary iron: a survey at the host-microbial interface'.

**16 DECEMBER**, 16.00 uur: Promotie dhr. S.M.L. Johst (FNWI) 'Acquisition methods for 7 tesla MRI from head to toe'.

**16 DECEMBER**, 16.30 uur: Promotie mw. drs. A.T. Vulto-van Silfhout (UMC) 'Detailed, standardized and systematic phenotyping for the interpretation of genetic variation'.

**17 DECEMBER**, 10.30 uur: Promotie mw. drs. H. Meijerink (UMC) 'Opioids in HIV infection. Immunological and epidemiological aspects'.

**17 DECEMBER**, 12.30 uur: Promotie mw. drs. S.J.M. de Brouwer (UMC) 'Psychophysiological stress reactivity in chronic inflammatory diseases: Stress exposure and stress management in rheumatoid arthritis and psoriasis'.

**17 DECEMBER**, 14.30 uur: Promotie mw. drs. F.J. Kok (FFTR) 'A faithful philosopher. Philosophy and theology in John Buridan's commentary on Aristotle's Metaphysics'.

**17 DECEMBER**, 16.30 uur: Promotie dhr. M.S. Abanes (FSW) 'Ethno-religious identification and intergroup contact avoidance. An empirical study on Christian-Muslim relations in the Philippines'.

**18 DECEMBER**, 12.30 uur: Promotie dhr. drs. A.J.M. Rennings (UMC) 'Human in vivo studies on the non-glycaemic effects of thiazolidinedione derivatives'.

**18 DECEMBER**, 14.30 uur: Promotie mw. drs. C. Roos (UMC) 'Maintenance tocolysis with nifedipine in treated preterm labor'.

**19 DECEMBER**, 10.30 uur: Promotie mw. drs. A.H.J.M. Hoefnagels (FdM) 'A global mind, a joy forever: The role of intercultural competences in intercultural service encounters in the hotel sector'.

**19 DECEMBER**, 12.30 uur: Promotie mw. mr. N.V.C.E. Bauduin (FdR) 'Wilsdelegatie in het efrecht'.

**19 DECEMBER**, 14.00 uur: Promotie mw. C.M. Eberl (FSW) 'Implicit processes in psychopathology: exploring their relevance for prediction and for treatment improvement'.

**19 DECEMBER**, 15.45 uur: Oratie mw. prof. dr. A.C. Montoya (FdL) 'Former le cœur et éclairer l'esprit'. Lezen in de achttiende eeuw'.

**22 DECEMBER**, 10.30 uur: Promotie

mw. drs. E.D.G. Fleuren (UMC) 'Targeting receptor tyrosine kinases in osteosarcoma and Ewing sarcoma'.

**22 DECEMBER**, 12.30 uur: Promotie mw. drs. R.R.M.C. Keijsers (UMC) 'IL-17 in psoriasis: from T cells to neutrophils'.

**22 DECEMBER**, 14.30 uur: Promotie dhr. drs. C.F.H.A. Dols (FdL) 'Fact factory. Sociological expertise and episcopal decision making in the Netherlands, 1946-1972'.

**22 DECEMBER**, 16.30 uur: Promotie mw. S.E. Wiley (FNWI) 'THE CDGSH FAMILY OF PROTEINS: Identification, characterization, and function'.

**7 JANUARI**, 14.30 uur: Promotie mw. drs. E. de Hoop (UMC) 'Efficient designs for cluster randomized trials with small numbers of clusters; stepped wedge and other repeated measurements designs'.

**9 JANUARI**, 10.30 uur: Promotie mw. drs. T.E. Galesloot (UMC) 'Hepcidin: population-based studies into genetic determinants and effects on atherosclerosis'.

**9 JANUARI**, 12.30 uur: Promotie mw. drs. J.T. Hamburger (UMC) 'Treatment of severe tooth wear: a minimally invasive approach'.

**9 JANUARI**, 14.30 uur: Promotie dhr. drs. K.M. Weigand (UMC) 'The many faces of Na<sup>+</sup>, K<sup>+</sup>-ATPase: understanding the role of human isoforms in health and disease'.

**9 JANUARI**, 16.30 uur: Promotie dhr. drs. R.H.J. Staals (FNWI) 'It's like Dis! Ribonucleases associated with the human RNA exosome'.

**12 JANUARI**, 14.30 uur: Promotie dhr. M.C. Meyer (FNWI) 'Inbetween modalities - combined EEG-(f)MRI'.

**13 JANUARI**, 14.30 uur: Promotie mw. drs. A.C. Teirlinck (UMC) 'Immune responses after controlled human malaria infections: acquisition, maintenance and association with protection'.

**14 JANUARI**, 14.30 uur: Promotie dhr. J.J. Hammond (FdL) 'Switch reference in Whitesands. Theoretical issues and experimental evidence'.

**15 JANUARI**, 10.30 uur: Promotie dhr. G. Alpár (FNWI) 'Attribute-based identity management'.

**15 JANUARI**, 14.30 uur: Promotie mw. drs. C.J.M. Vuurman (FdL) 'Fascinatie voor Persepolis. Europese perceptie van Achaemenidische monumenten in schrift en beeld, van de veertiende tot het begin van de twintigste eeuw'.

**15 JANUARI**, 16.30 uur: Promotie mw. D.C. Rosenthal Amram (UMC) 'Genetic susceptibility to opportunistic fungal infections'.

**16 JANUARI**, 10.30 uur: Promotie mw. drs. A.P. Groenman (UMC) 'Substance use disorders and nicotine dependen-

ce in ADHD: risk and protective factors'.

**16 JANUARI**, 12.30 uur: Promotie dhr. drs. J.P.M. Andries (FNWI) 'Improvements in sample and variable selection in multivariate calibration'.

**16 JANUARI**, 15.45 uur: Oratie dhr. prof. dr. C. Hübenenthal (FFTR) 'Moderne orthodoxie'.

**20 JANUARI**, 14.30 uur: Promotie mw. drs. W.A.M.H. Thijssen (UMC) 'Emergency departments in the Netherlands. The influence of general practitioner cooperatives'.

**20 JANUARI**, 16.30 uur: Promotie mw. drs. M.L.G. Alers (UMC) 'Specialty preferences of medical students: gender and work-life balance'.

**21 JANUARI**, 10.30 uur: Promotie mw. drs. A. Roodsaz (FSW) 'Sexual self-fashioning among the Iranian Dutch'.

**21 JANUARI**, 12.30 uur: Promotie dhr. drs. J.H.F. de Baaij (UMC) 'The distal convoluted tubule: the art of magnesium transport'.

**21 JANUARI**, 16.30 uur: Promotie mw. drs. S.M. Rampersad (UMC) 'Simulation of stimulation. On modeling and measuring the effects of transcranial direct current stimulation on the human brain'.

**22 JANUARI, 10.30 UUR**: Promotie dhr. drs. A.J.G. van den Brand (UMC) 'A stratified treatment of idiopathic membranous nephropathy'.

**22 JANUARI, 12.30 UUR**: Promotie mw. J.F.H.M. Claes (UMC) 'Carpal tunnel syndrome: aspects of diagnosis and outcome'.

**23 JANUARI, 10.30 UUR**: Promotie mw. ir. M.M. Ros (UMC) 'Diet, nutritional biomarkers and risk of bladder cancer'.

**23 JANUARI, 12.30 UUR**: Promotie dhr. ir. G.J.S. Litjens (UMC) 'Computerized detection of cancer in multi-parametric prostate MRI'.

**23 JANUARI, 14.30 UUR**: Promotie mw. drs. F.C. Bakker (UMC) 'Evaluating transition towards tailored hospital care for elderly people'.

**23 JANUARI, 16.30 UUR**: Promotie mw. S. Mellouli (FNWI) 'Interfaces and confinement: influence on chemical reactions and biological systems in microdroplets'.

**26 JANUARI, 14.30 UUR**: Promotie dhr. D. Marchenko (FNWI) 'Laser-based methods for sensitive trace gas detection'.

**27 JANUARI, 14.30 UUR**: Promotie mw. drs. J.B.M. Peters (UMC) 'Assessment of integral health status in the individual patient with chronic (lung) disease, why and how this should be measured'.

## ADVERTENTIE



Autoverhuur Nijmegen

Autoverhuur Nijmegen  
Nieuwe Dukenburgseweg 13, 6534 AD, Nijmegen  
Postbus 1130, 6501 BC Nijmegen  
Tel. 024-3817161

VOOR INTERNE EN EXTERNE VACATURES VAN DE UNIVERSITEIT ZIE [WWW.RADBODNET.NL](http://WWW.RADBODNET.NL)

