

# Studium Generale

MAGAZINE #4

## Maatschappij & jij

Hoe hou je je staande in een razendsnel veranderende wereld?

## Groene gedachten

Van groen denken naar groen doen. Hoe krijgen we dat voor elkaar?

## Mens en filosofie

De mens van toen en nu in al zijn facetten - van patiënt tot cyborg

*Sneller dan ik hebben kan*





# Inhoud

<a href="#">Voorwoord</a>	4
<a href="#">Uitgelicht</a>	5
<a href="#">Wisdom of the crowd of domme kracht?</a>	6
<a href="#">Universiteit als aanjager van het debat - Marjan Oudeman</a>	10
<a href="#">Onze favoriete lezingen</a>	12
<a href="#">The next generation</a>	14
<a href="#">Privacy, persoonlijkheid en veiligheid - Bald de Vries</a>	17
<a href="#">Waaizin</a>	19
<a href="#">Europa en de betrokken burger</a>	24
<a href="#">Twinkers Creativiteit</a>	27
<a href="#">Van wie is de zee? - Alex Oude Elferink</a>	28

<a href="#">Niet kijken, wel kopen - Madelijne Strick</a>	30
<a href="#">Vuurzaam, zuurzaam - Ad Uijterwaal</a>	33
<a href="#">Op naar de nieuwe mens?</a>	35
<a href="#">Letit ed si tiD - Richelle Boone</a>	38
<a href="#">Infographics naar aanleiding van de Expeditie UU</a>	40
<a href="#">Morele houvast in 10 geboden</a>	43
<a href="#">Alles duurzaam! Maar hoe? - Klaas van Egmond</a>	46
<a href="#">Lezing Gemist-app</a>	48
<a href="#">Things we love</a>	49
<a href="#">Kunst &amp; wetenschap als oerdriften - André Baars</a>	50
<a href="#">Democratie in ademnood - David Van Reybrouck</a>	53
<a href="#">Overzicht 2014 - Statistieken</a>	56
<a href="#">DNA-discriminatie - Edwin Cuppen</a>	58
<a href="#">Van idee tot app - Frank-Jan van Lunteren</a>	60
<a href="#">Creativiteit</a>	62
<a href="#">Klimaatverandering</a>	64
<a href="#">Uitgelichts uitgelicht</a>	68
<a href="#">Tegen de leegte</a>	70
<a href="#">Vriendschap - Maarten den Houte</a>	72
<a href="#">Sneller dan ik hebben kan</a>	74
<a href="#">Vooruitblik najaar</a>	76

# Voorwoord

Met festival deBeschaving, sloten we dit academisch jaar af. In de prachtige omgeving van de Botanische Tuinen op het Utrecht Science Park stond een circustent waar vanaf de vroege middag tot in de late avond van alles te horen was: Van onderzoek naar de werking van ons geheugen, tot aan lastige pubers, het kwam allemaal aan bod op het kennispodium 'Cirque de la Science'. Door naast muziek en acts ook wetenschappers aan het woord te laten op een festival, laten we zien dat wetenschap midden in de samenleving staat.

Afgelopen jaar discussieerden we bij Studium Generale over net zulke uiteenlopende onderwerpen, die vaak maatschappelijk complex zijn en waar wetenschap aan hoopt bij te dragen. Denk aan duurzaamheid, zowel wetenschappelijk als maatschappelijk, geen eenvoudige opgave. Of nieuwe ontwikkelingen in de medische technologie, waardoor we ook het leven van gezonde mensen, nog beter kunnen maken. Maar wat is beter? Dat vraagt om debat en dialoog: niemand kan voorspellen welke invloed zulke ingrepen hebben op ons persoonlijk leven en op de samenleving als geheel. Ook stelden we creativiteit aan de orde. Een fascinerende menselijke eigenschap, die onder andere

voor onze kenniseconomie belangrijk is, maar veel breder ook voor de manier waarop we onszelf zien. Discussie met wetenschappers kan een dergelijk diffuus begrip verhelderen en daarmee het maatschappelijke debat er over verder helpen.

Universiteit en samenleving hebben elkaar nodig. Langs deze weg wil ik daarom iedereen nogmaals heel hartelijk bedanken die meeluisterde, meediscussieerde, meedacht en meewerkte: samen houden we het debat over wetenschap en samenleving levend!

Dit academisch jaar stonden er meer dan 100 activiteiten op het programma, 184 sprekers op het podium, waren er meer dan 17.000 bezoekers in de zaal en werden de lezingen meer dan 154.000 keer teruggekeken! Ik wens iedereen ook namens het team van Studium Generale een hele mooie zomer en veel leesplezier met dit vierde digimagazine. Tot ziens vanaf 1 september!

Dr. ir. Melanie Peters  
Directeur  
Studium Generale



# Uitgelicht



## Niet kijken, wel kopen

Hoe beïnvloedt reclame jou? Of reclame nu leuk is of niet, het kan zeker invloed hebben op je koopgedrag. Lees hoe jij je portemonnee weer de baas wordt.

**Pagina 30-32**

## The next generation

Waarom blijft het lastig de natuur te beschermen? Iedereen wil toch een duurzame wereld? Wetenschappers, reizigers en activisten gingen op zoek naar het antwoord.

**Pagina 14-16**



## Van wie is de zee?

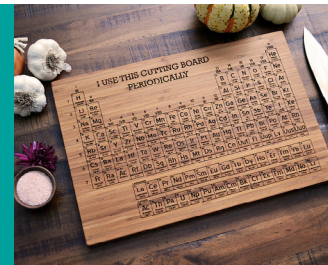
Grote gedeelten van de oceanen zijn niemandsland. Is het dan ook niemands verantwoordelijkheid de zee schoon te houden en op te ruimen?

**Pagina 28-29**

## Things we love

Een pagina vol intellectuele *wanna-haves*. Hier vind je wat zowel cool als 'nerdy' is.

**Pagina 49**



# Wisdom of the crowd of domme kracht?

## Meepraten, meedenken, meedoen

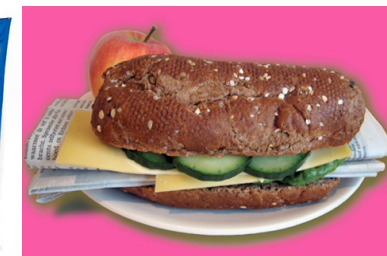
Publiek betrekken bij kennisontwikkeling, waarom zou je dat doen? Mensen die niet zijn opgeleid tot onderzoeker mee laten denken, wat levert dat op? Nou, heel veel! Zo erkennen steeds meer wetenschappers. Ten eerste kijken ze zelf weer eens met andere ogen naar hun onderzoek. Maar ook omdat 'de burger' andere kennis heeft: zoals lokale kennis

project waarbij je kunt helpen foto's van de ruimte te analyseren. Een Nederlandse lerares identificeerde als eerste een nieuw hemellichaam en dat werd naar haar (Hanny) vernoemd. Op [Festival deBeschaving](#) kon je zelf meedoen aan een aantal onderzoeken en ervaren hoe dat werkt. Daarmee krijg je een kijkje achter de schermen en begrijp je iets

len die interessant zijn voor ons begrip van de wereld en ook nog wiskundig te beantwoorden, moet je leren. Het is oefenen, kritisch zijn, vooral op jezelf en nog eens oefenen. Ook Frans de Waal, bioloog, vertelde hoe moeilijk het is de juiste onderzoeksvraag te stellen. Intuïtief voelt elke hondenbezitter aan dat zijn dier met hem meeleeft. Maar hoe maak je van de observatie bij je hond, een vraag die

de natuur zou alleen *survival of the fittest* gelden, de strijd om het bestaan. Toen er vrouwelijke biologen kwamen, gingen zij andere vragen stellen. Zo doorbreken ook onderzoekers uit andere disciplines en geïnteresseerde leken, taboes en kunnen zij wetenschappers op een nieuw spoor zetten. Ook kunstenaars die zich oefenen in *out of the box*-denken stellen nieuwe vragen. Altijd zal een getrainde wetenschapper die weer ver-

**“Soms is de ‘wisdom of the crowd’, die ene stem die zegt dat de keizer geen kleren aanheeft.”**



over een issue. Over de leefbaarheid van de buurt waarin ze wonen bijvoorbeeld en in hoeverre twitterende politieagenten het gevoel van veiligheid vergroten. Of denk aan gezonde proefpersonen bij een medisch of psychologisch experiment. Je helpt de wetenschap vooruit en steekt er zelf nog wat van op. Meestal worden mensen gevraagd om mee te helpen met het verzamelen van data, heel praktisch, zoals bij de nationale tuinvogeltelling. Of bij 'Galaxy', een

meer hoe onderzoek wordt opgezet. [Leuke apps](#) maken dit nog makkelijker en zo kun je zelfs vanuit huis meedoen.

Maar als leken het zo goed weten, wat is dan de rol van wetenschappelijke training? Die is er wel degelijk. Gerard 't Hooft gaf in een interview met Studium Generale aan hoe zijn oom, ook Nobelprijswinnaar, hem al op de middelbare school leerde goede vragen te stellen. Talent alleen is niet genoeg. Vragen stel-

kritisch te onderzoeken is, zonder dat je het gedrag van dieren interpreteert alsof het mensen zijn? Dat is wat wetenschappers de hele dag oefenen. Dat doe je als buitenstaander ze niet even na.

Toch geeft Frans de Waal ook aan waar buitenstaanders wel kunnen bijdragen aan de vraagstelling van een onderzoek: Bijvoorbeeld om taboes te doorbreken. Lange tijd was het ongepast te zeggen dat dieren sociaal gedrag vertonen: in

talen tot een goede wetenschappelijke vraag. Maar je kunt diversiteit in je onderzoek dus organiseren.

Tegengeluid opzoeken en meedenken: Ik ben er van overtuigd dat dit belangrijk is. Bij Shell heb ik ervaren hoe het publiek zich tegen het bedrijf keerde, wat voorkomen had kunnen worden als er meer geluisterd was naar mensen buiten het bedrijf. Ik zie het andersom in de medisch ethische commissie van het

UMC Utrecht, waar ik de patiënt, de stem van buiten, vertegenwoordig. Soms is de *wisdom of the crowd*, die ene stem die zegt dat de keizer geen kleren aanheeft. Iemand die waarschuwt voor tunnelvisie. Maar meer nog dan die ene stem geloof ik in het systematisch betrekken van publiek, dat is het mobiliseren van de intelligentie van mensen die dagelijks met andere dingen bezig zijn, dan jij in jouw onderzoek. Als toxicoloog heb ik geleerd dat dit gesprek twee kanten opgaat.

schap is nooit af. Bij het formuleren van vragen, bij het prioriteren van onderzoek, tijdens het onderzoeksproces en bij het bediscussiëren van de betekenis van de uitkomsten ervan, wordt wetenschap alleen maar beter als ze gevoed wordt door inzichten van buiten.

Dr. ir. Melanie Peters  
Directeur Studium Generale



Luisteren naar zorgen maar ook uitleggen dat 100% veilig niet bestaat.

Bij Studium Generale is dat waarom we de discussie aangaan tussen wetenschappers en publiek. Niet alleen achteraf, nadat onderzoek is afgerond, maar juist ook tijdens lopend onderzoek. Weten-

\* *Het najaarsprogramma wordt in de week van 4 augustus bekend gemaakt via [www.sg.uu.nl](http://www.sg.uu.nl) en de brochure valt ook die week weer bij je op de mat.*



# Universiteit als aanjager van het debat

*Studium Generale vroeg de nieuwe voorzitter van het College van Bestuur van de Universiteit Utrecht, Marjan Oudeman, naar haar visie op de maatschappelijke verantwoordelijkheid van de universiteit. Welke rol moet de universiteit vervullen in de maatschappij en het maatschappelijke debat?*

//

De rol van de universiteit in het maatschappelijke debat kan én mag groter wat mij betreft. We leven in een snel veranderende wereld en zitten in een economische situatie die behoorlijk wat onzekerheden met zich meebrengt. De universiteit heeft daarbij een belangrijke rol te spelen, ook in het maatschappelijke debat en mag daarin zelfs aanjager zijn.

Beleid is idealiter gebaseerd op fundamentele inzichten. Kennisinstellingen en wetenschap kunnen uit hun aard een essentiële bijdrage hieraan leveren. Wetenschap is onafhankelijk (anders dan de politiek) en richt zich op de lange termijn, zoekend naar duurzame oplossingen voor de grote uitdagingen van onze maatschappij, de *grand societal challenges*. Denk hierbij aan klimaatverandering, voedselschaarste en schaarste van grondstoffen. Ik ben ervan overtuigd dat je pas een duurzame oplossing kunt bieden als

je begrijpt waar het om gaat en dat kunt vertalen naar oplossingen, als je kunt valoriseren. Dat begrip kan door de wetenschap worden aangedragen. Zo creëert wetenschap impact. Verder zoeken wetenschappers de grenzen van het weten op en verleggen daarbij ook grenzen. Wetenschappelijk onderzoek is een kweekvijver van innovatie.

Ik vind het belangrijk dat wetenschappers uit verschillende disciplines intensief samenwerken om gezamenlijk tot breder inzicht en mogelijk betere oplossingen voor maatschappelijk relevante vraagstukken te komen. Samenwerking is belangrijk, het verrijkt. Niet alleen binnen de universiteit maar ook daar buiten. De Universiteit Utrecht heeft naar mijn mening dan ook terecht gekozen voor thematisch onderzoek, voor vier strategische thema's en interdisciplinaire samenwerking met het bedrijfsleven en maatschappelijke organisaties. ▶

Natuurlijk mogen we niet vergeten dat de toegevoegde waarde van de universiteit niet alleen zit in ons wetenschappelijk onderzoek maar ook in het opleiden van onze studenten. Daarbij is het overdragen van inhoudelijke kennis van belang, maar ook waarden en aspecten als ondernemerschap, ethiek en integriteit. Onze studenten maken deel uit van de nieuwe generatie. Het is van belang dat wij hen zo veel mogelijk adequate bagage meegeven om in de nabije toekomst, in deze veranderende wereld, een rol van betekenis te kunnen spelen.

Als universiteit mogen we, wat mij betreft, meer van ons laten horen. Op internationale ranglijsten doen we het goed, maar de zichtbaarheid van de universiteit naar de buitenwereld kan worden vergroot. We hebben immers niet alleen onze wetenschappelijke positie, maar ook onze maatschappelijke rol te vervullen. Studium Generale vervult hierin een waardevolle rol door een toegankelijk programma te bieden, waar je als bezoeker wetenschappers uit allerlei vakgebieden kunt bevragen. Die dialoogtaak is en blijft belangrijk, voor de universiteit en de samenleving als geheel. //

***“Samenwerking is belangrijk, het verrijkt. Niet alleen binnen de universiteit maar ook daar buiten.”***



# Onze favoriete lezingen

Neem een kijkje achter de schermen bij Studium Generale. Wat zijn de favoriete lezingen van het afgelopen seizoen van de SG-medewerkers?

## Niels, stagiair

Prof. dr. Edwin Cuppen - *Gattaca*

Is wat in films gebeurt alleen maar fictie? Of kun je er ook iets van opsteken? Dat vraagt Studium Generale aan wetenschappers in de serie Movies & Science. Zo besprak prof. dr. Edwin Cuppen de *ins and outs* op het gebied van de genetica aan de hand van de film *Gattaca* uit 1997. Wat blijkt? Veel van wat toen nog een ver toekomstperspectief leek, is nu al op veel vlakken ingeburgerd. Zo helpen films ons de wenselijkheid van een mogelijke toekomst te verkennen, zonder deze in realiteit te hoeven brengen.



## Didi, stagiair

Prof. dr. mr. Herman Philipse – *Een historisch overzicht van het klimaatprobleem*

Philipse maakt een uitstap naar de wetenschapsgeschiedenis om te laten zien dat studie naar het klimaat heus geen modeverschijnsel is, maar juist een onderzoeksgebied met een lange aanloop. Daarnaast legt hij in rake zinnen uit wat een filosoof te zoeken heeft in het klimaatdebat: filosofie overstijgt de aparte onderzoeksdisciplines en geeft een overkoepelend kader waarin er ook

ruimte is voor ethiek. Deze lezing was de eerste van een reeks van vier, een serie waarin Philipse inging op de morele problematiek van klimaatverandering.

## Laura, programmamaker

Dr. Rob Heerdink - *DSM-5*  
Maakt met zijn enthousiaste en duidelijke verhaal het ingewikkelde diagnostische handboek van de psychiatrie inzichtelijk. Met een uitgeprinte lijst van ingewikkelde psychische ziektebeelden waar je misschien aan lijdt, Sigmund-referenties en de vergelijking tussen een psychiater en een vogelspotter. Maar het is zeker niet alleen vermakelijk, Heerdink plaatst ook kanttekeningen bij het systeem, medicijnontwikkeling en de groeiende macht van de farmaceutische industrie en zorgverzekeraars.



## Jessie, programmamaker

Dr. Ysbrand van der Werf – *Zichtbaar in het brein?*  
Een badmuts met elektroden, een gezichtslezende camera, een hartslagmeter, heel veel draden en snoeren, een excentrieke schrijver en een aantal neurowetenschappers. Het nieuwste recept voor het ontrafelen van het creatieve proces in de hersenen. Hoor van neurowetenschapper dr. Ysbrand ▶

van der Werf waarom de badmuts op het hoofd van Arnon Grunberg tijdens het schrijven van zijn nieuwe boek ons inzicht kan geven in het creatieve hersenproces.

## Melanie, directeur

Dr. Erik en Ronald Rietveld – *Kunst- en wetenschapslezing*  
Dr. Erik Rietveld is filosoof en onderzoeker op het gebied van brein en cognitie. Met zijn broer, architect Ronald Rietveld zette hij ontwerpstudio RAAAF op. Samen bespraken zij tijdens de jaarlijkse Kunst- en Wetenschapslezing hoe kunst en wetenschap van elkaar kunnen leren. Terwijl het vaak moeilijk is dit precies onder woorden te brengen, gaven de gebroeders Rietveld een mooie analyse en overtuigende en inspirerende voorbeelden: dwarsverbanden tussen kunst en wetenschap bieden een verscheidenheid aan perspectieven, die juist nodig is om de complexe maatschappelijke opgaven van deze tijd aan te kunnen.



## Rick, programmamaker

David van Reybrouck – *Democratie in ademnood*  
David van Reybrouck is een sublieme stilist, zeer welbespraakt zonder daarbij elitair over te komen. Voeg daar een

inhoudelijk uitermate interessante, en ook nog eens vernieuwende boodschap aan toe (en een prachtig Vlaams accent). Dan krijg je de lezing Democratie in ademnood. Van Reybrouck stelt dat de EU en de democratie niet genoeg gered kunnen worden, maar dat dat nu op een verkeerde manier gedaan wordt. “Democratie heeft een prijs, maar geen democratie heeft een veel hogere prijs”, herinnert hij ons. De EU is te redden, maar alleen van onderaf.



## Nienke, student-assistent

Linda Duits – *De jeugd van de toekomst*  
Als wetenschapper de toekomst voorspellen is geen gemakkelijke taak. Het wordt al gauw een beetje ‘glazen bol kijken’. Toch wist publicist en onderzoeker dr. Linda Duits, gespecialiseerd in populaire cultuur, interessante toekomstbeelden te schetsen aan de hand van recente ontwikkelingen. Draagt in de toekomst iedereen Google Glass? Gaan online media het overnemen van de papieren krant? En hoe gaan nieuwe technologische uitvindingen ons leven beïnvloeden? Een verrassende kijk in de toekomst!



# The next generation

*Poolreiziger Marc Cornelissen ontdekte de indrukwekkende schoonheid van de natuur tijdens zijn expeditie naar de Noordpool. Maar het ijs smelt in rap tempo. Amazone-onderzoeker dr. Hans ter Steege ziet grote delen woud veranderen in landbouwgrond. En de kraamkamers van de vis in de oceaan worden bedreigd door overbevissing. Waarom lukt het niet de natuur te beschermen? In de serie [The next generation](#) gingen wetenschappers vanuit verschillende disciplines op zoek naar de volgende generatie oplossingen.*

## Mens en natuur

Carel Drijver, hoofd programma Oceanen en Kusten van het WNF, stelt dat natuurbeschermers biodiversiteit niet kunnen beschermen door gebieden af te schermen en mensen buiten te houden. Mens, milieu en economische meerwaarde moeten afgewogen worden - people, planet en profit - en daarbij ook nog eens de belangen van toekomstige generaties. Prof. ir. Klaas van Egmond, zwenfelt vanuit het Utrecht Sustainability Institute de discussie aan in Nederland. Maar we vergeten te bespreken wat we waardevol vinden. Welke aarde willen we doorgeven aan toekomstige generaties? De effecten op de natuur zijn in Nederland vaak niet direct zichtbaar. Daardoor zien we niet dat we zelf onderdeel uitmaken van de natuur. Voor biologen, ecologen en landbouwkundigen is dat een gegeven: mens en natuur zijn van elkaar afhankelijk. Wie de natuur schaadt, schaadt zichzelf. Landbouwkundige prof. dr. Pablo Tittoneel wijst erop hoe absurd het

is te denken dat we de wereld kunnen voeden als we de natuur vernietigen. Ook ecooloog prof. dr. Jan Willem Erisman benadrukt dat onze gezondheid samenhangt met die van de natuur. We moeten natuurlijke kringlopen respecteren en deze juist benutten om meer te oogsten. Dat betekent lokale voedselproductie met inzet van kennis, maar ook nieuwe technologie.

## Duurzame keuzes

Roos van Os, onderzoeker bij SOMO, laat zien waar onze vervreemding vandaan komt. Ons voedsel wordt geproduceerd in wereldwijde ketens: zoveel en goedkoop mogelijk. Denk aan de soja waarvoor het regenwoud wordt gekapt, die verscheept wordt naar Nederland om te voeren aan vee. Psychologe prof. dr. Denise de Ridder stelt dat bewustzijn daarover niet genoeg is. Ons koopgedrag is onbewust. Het verandert pas als de duurzame keuze de makkelijke keuze wordt. Niemand vindt duurzaamheid ▶

## “Wie de natuur schaadt, schaadt zichzelf”

onbelangrijk. Er zijn al wetten en afspraken gemaakt op elk niveau, maar verandering van routines vergt een aanvullende aanpak.

Dat is ook het beeld dat prof. dr. Alex Oude Elferink schetst vanuit het internationaal recht. Het internationaal zeerecht en andere bindende verdragen beschermen mens en natuur. Maar landen weigeren elkaar aan te spreken. Hier spelen kortetermijn- en economische motieven een rol. Ondanks bestaande wetgeving, zijn er dus afspraken nodig tussen partijen als WNF, multinationals en vissers om die wetgeving na te leven. En de consument? Die kan meewerken toezicht uit te oefenen door te letten op keurmerken of de

viswijzer erbij te pakken.

## Urban by nature

Hoe zorgen we dat mensen in moderne steden natuur ook waardevol vinden? Johan van de Gronden, directeur van het WNF, wijst er op dat wereldwijd steeds meer mensen leven in het stedelijk gebied. En dat steden voor hun schone lucht en water afhankelijk zijn van omliggende natuurgebieden. Een minder strikte scheiding tussen stad en natuur, zelfs al in de vorm van hangende tuinen of stadsboerderijen, kan het begrip voor natuur vergroten. Prof. dr. Martin Dijkstra weet als sociaal geograaf hoe belangrijk natuur is voor stadsbewoners: zelfs dag- en nachtritmes, regen en wind, groen op de vensterbank of het hebben





van huisdieren dragen bij aan ons welbevinden.

### Maatregelen voor de toekomst

Zorg om de eigen gezondheid is vaak een goede manier om mensen te interesseren voor duurzaamheid. Als duidelijk is dat onze gezondheid samenhangt met die van dieren en de natuur, zijn we misschien eerder bereid te kiezen voor de lange termijn. Prof. Huub Schellekens pleit als farmaceutisch biotechnoloog daarbij wel voor een nieuw paradigma: laten we menselijke gezondheid niet langer reduceren tot de afwezigheid van ziekte, die vervolgens behandeld wordt met pillen. Maar uitgaan van veerkracht en de kwaliteit van leven voorop stellen.

Deze manier van denken noemt prof. dr. Herman Wijffels een volgende stap in onze beschaving. In de moderne tijd heeft wat we doen invloed op de hele planeet en op toekomstige generaties. Dat maakt dat we ook verantwoordelijk zijn voor het oplossen van deze vraagstukken. Abstracte verantwoordelijkheden: een reden voor ethicus prof. dr. Marcus Düwell om deze in te bedden in ons bestuur. Bijvoorbeeld door een ombudsman in te stellen die wetgeving toetst op effecten voor toekomstige generaties. Jongerenvertegenwoordiger Ralien Bekkers merkt bij de VN hoe hardnekkig bestaande structuren zijn. Er zijn gevestigde belangen en de geschiedenis van

ongelijkheid maakt het moeilijk een beroep te doen op ontwikkelingslanden om de rommel op te ruimen die zij in eerste instantie niet hebben veroorzaakt. Toch zullen we maatregelen moeten nemen voor de toekomst, als we beseffen hoe afhankelijk we zijn van die ene planeet aarde waarop we leven.

### Goed nieuws

Is er ook goed nieuws? Ja, stelt verhalenverteller Redmond O' Hanlon. Overall op zijn reizen komt hij natuurbeschermers tegen en heel wat dier- en plantsoorten worden gered. Ja, zegt ook Hans ter Steege. Een derde van de Amazone is beschermd gebied, een deel van de schatkamers voor onze biodiversiteit. Op zee is het moeilijker stelt Carel Drijver, maar gelukkig heeft het zeeleven veel veerkracht. En inmiddels is er een groeiende groep mensen wereldwijd die zich wil inzetten op grote en kleine schaal voor duurzaamheid. Om met de woorden van Klaas van Egmond te spreken: laten we niet denken dat er één oplossing is. Niet alleen technologie, maar ook niet alleen zelfvoorzienendheid. Niet alleen door wetgeving, maar ook niet alleen eigen initiatief. En vooral blijven beseffen hoe belangrijk mens en natuur voor elkaar zijn. Aan een "Sorry" achteraf heeft niemand wat... ■

*Wil je de lezingen in de serie terugzien? Bekijk de opnames van [The next generation](#) hier.*

# Privacy, persoonlijkheid en veiligheid

Dr. mr. Bald de Vries

*We delen massaal informatie via sociale media, maar willen ook privacy. Waarom is privacy zo belangrijk? Een column van [dr. mr. Bald de Vries](#) (universitair docent rechtstheorie, UU).*

Misschien wat flauw, maar toch... "Willen jullie meer of minder privacy?" Niet dat ik het kan regelen maar is dit niet de vraag die steeds vaker centraal staat of althans één van de vragen? Ik vermoed dat het antwoord is dat we meer privacy willen.

We willen niet dat iedereen zo maar meeluistert en meekijkt, vooral niet de overheid of het bedrijfsleven. En terecht, maar tot op zekere hoogte. De digitale wereld van Facebook, Instagram, LinkedIn, Tumblr, etc. is een digitale openbare ruimte waarin wij informatie achterlaten en delen: ervaringen, foto's, ideeën, gedachten, meningen, etc. En we willen dat deze gelezen of bekeken worden – daarom doen we het, al dan niet anoniem.

***“Privacy is gelinkt aan vrijheid van denken en dus aan wie je bent en wie je wilt zijn.”***

Het is een illusie te denken dat we deze informatie achterlaten in de privacy van ons eigen huis, ook al zitten we thuis achter de computer. Zoals de fysieke openbare ruimte een openbare ruimte is en ons huis de privéruimte, zo is het Internet onze digitale openbare ruimte en onze computer, smartphone of tablet ons digitale huis. En net zoals we ons in ons huis veilig wanen zo hopen we ons ook veilig te wanen met onze digitale hulpmiddelen. Dat moeten we afdwingen, zowel door regelgeving als techniek. Dat is ook de reden dat ik indertijd de petitie 'Academics against mass surveillance' heb ondertekend.

We zijn in slaap gesukkeld en Snowden heeft ons wakker geschud. Big Brother is overall, en heet NSA, en is zoals hij betaamt ongrijpbaar. Verzet is er niet, althans het nieuws werd schouderophalend voor lief genomen in Nederland. Waarom is dat? Het is dan ook geen Big Brother. De associatie met Orwell's 1984 is misplaatst – ging het daar niet om controle en



***“De associatie met Orwell’s 1984 is misplaatst. We leven eerder in een Brave New World – een wereld van verleiding en conditionering die ons doet gehoorzamen, onder het mom van vrijheid.”***

gehoorzaamheid door middel én ten behoeve van repressie? We leven eerder in een Brave New World – een wereld van verleiding en conditionering die ons doet gehoorzamen, onder het mom van vrijheid. Om Huxley te citeren: *“One believes things because one has been conditioned to believe them.”*

Er is nog een andere kant aan privacy, meer sinister naar mijn idee, die ik wil benadrukken. De essentie van privacy is dat je uiting kan en mag geven aan de wijze waarop je je leven wilt inrichten en mag uitkomen voor wie je bent en wilt zijn. Privacy wordt te veel verward met dingen geheim houden. Natuurlijk is dat tot op zekere hoogte het geval. Maar je houdt iets geheim door dat met niemand te delen! Maar als je iets geheim moet houden omdat je het met niemand mag delen is er een probleem.

Privacy is er niet slechts om iets geheim te mogen houden maar juist om ook in de publieke ruimte uiting te kunnen geven aan je persoonlijkheid en individualiteit en daar vervolgens niet op aangevallen te worden. Privacy is

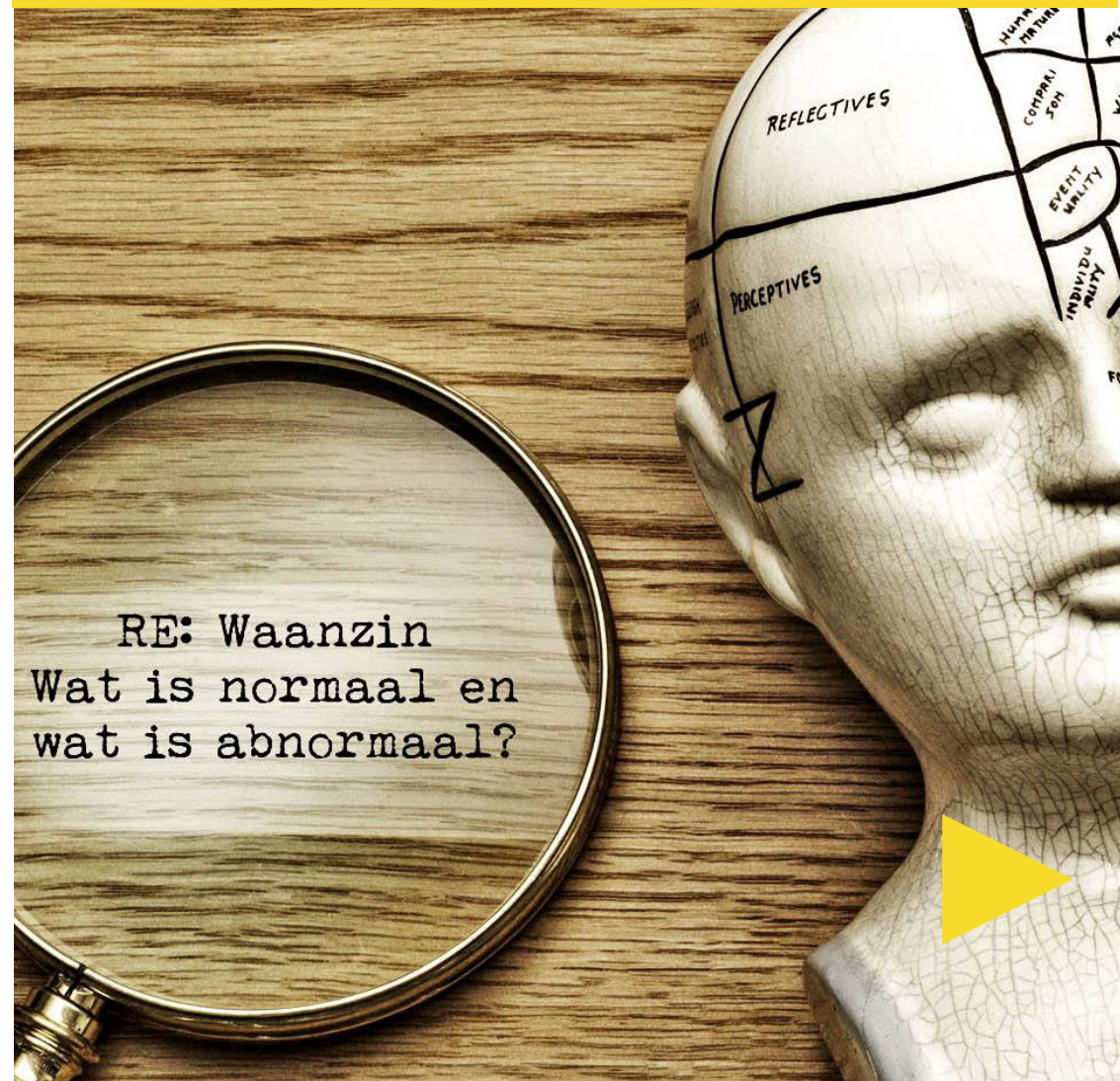
fundamenteel waar het gaat om uiting te kunnen geven aan jouw ideeën en gedachten; privacy is, naar mijn idee, gelinkt aan vrijheid van denken en dus aan wie je bent en wie je wilt zijn. Het is fijn, om maar een voorbeeld te noemen, in de privacy van je huis invulling te geven aan je seksuele geaardheid maar het is nog fijner daar ook in de publieke ruimte blijf van te kunnen geven zonder dat je bedreigd wordt en aangevallen, verstoten en geïsoleerd.

En dat geldt ook voor Marokkanen.



# Waanzin

*In de lezingenserie ‘Waanzin’ onderzochten we de scheidslijn tussen normaal en abnormaal. Wat is oorzaak en gevolg bij mentale aandoeningen? Acht sprekers uit verschillende disciplines over trends in de psychiatrie, gezondheidszorg en maatschappij. Deze blijken onlosmakelijk verbonden te zijn.*



## Waanzin

Een toename aan kinderen die ADHD-medicatie gebruiken, steeds meer twintigers met een burn-out en ‘Nederland is het depressiefste volk van Europa’. Als je de berichten mag geloven neemt het aantal psychiatrische diagnoses toe. Is dat zo en waar komt dat dan vandaan? Wordt de samenleving steeds ingewikkelder of mogen we gewoon niet ongelukkig zijn?

## Geluk en ongeluk

Nederlanders zijn, als je het hen zelf vraagt, voor het overgrote deel ‘gelukkig’ tot ‘zeer gelukkig’, zo blijkt uit cijfers. Maar deze geluksbeleving op het persoonlijke vlak heeft niks te maken met de medische consumptie, aldus prof. dr. Paul Schnabel (Universiteitshoogleraar, UU). Een klein deel van de bevolking heeft diagnosticeerbare psychische stoornissen, zoals angsten, depressies of psychoses. Daarnaast is er een grote groepen die ‘problemen’ heeft, met sociale contacten of agressieregulatie bijvoorbeeld. Die zoeken ook hulp om dit op te lossen. Taboe op ongelukkig zijn, zoals de Belgische psychiaters Dirk de Wachter en Paul Verhaeghe opperen, is de tijdsgeest dan ook niet, volgens Schnabel.

## Conjunctuur in de psychiatrie

Zijn ziektes en diagnoses eigenlijk

gebonden aan een tijd? In een ver verleden was neurose de meest gestelde diagnose. Dat heeft tegenwoordig niemand meer. Een kleine historie van de psychiatrie leert ons dat wat ‘normaal’ en wat ‘waanzin’ is, afhankelijk is van de tijd en samenleving. Wie patiënt is en waarom, hoe men diagnoses stelt en welke behandeling men nodig acht is veranderlijk. Tegenwoordig ligt de nadruk in de psychiatrie op biologische processen: welke genen zijn betrokken? In het begin van de 20<sup>ste</sup> eeuw was de overheersende gedachte dat de maatschappij geestelijke kwalen veroorzaakte. Ook ziektebeelden treden op als een soort conjunctuur. “Misschien hoeven we ons dus ook niet zo druk te maken over onze hedendaagse situatie”, aldus prof. dr. Joost Vijsselaar (Geschiedenis van de Psychiatrie, UU): het zou goed kunnen dat over 20 jaar geen kind meer ADHD heeft. Daar voegt hij aan toe: “deze nuance moet je niet te ver doorvoeren. Een geestesziekte is heus meer dan een maatschappelijk construct. Er is wel degelijk sprake van echt leed: het is niet allemaal aangepraat”.

## Invloed van hét handboek

Een toekomst zonder ADHD? Dat zou zo maar kunnen als de diagnosecriteria veranderen. De DSM, hét handboek van de psychiatrie, definieert ziektes door clustering van symptomen. Volgens ▶

dr. Rob Heerdink (Farmaceutische Wetenschappen, UU) heeft dit gevolgen voor diagnoses, behandeling en medicijnontwikkeling. Zo kan gedrag dat niet per se extreem of raar is, ineens een label van ‘ziekte’ krijgen. Lang rouwen na de dood van een naaste is in de laatste DSM, versie vijf, een vorm van depressie. Op deze wijze is ziekte dus ‘maakbaar’ en kun je pillen voorschrijven. Het gevaar van medicalisering is dat overdiagnose op de loer ligt. Verzekeraars vergoeden overigens alleen een behandeling voor een aandoening die in de DSM staat. Daardoor zullen psychiaters er alles aan doen om de symptomen van patiënten in het DSM-idioom te gieten. Omdat het boek bepaalt wat een aandoening is en wat niet beïnvloedt het ook de ontwikkeling van medicijnen. Observaties in de praktijk zijn in de psychiatrie het uitgangspunt van farmaceutische innovatie. Zo ontstaan er dus vooral veel medicijnen die al erg lijken op de bestaanden.

## Diagnose is géén verklaring

Kritiek op de DSM, die heeft bijna iedereen buiten en in het veld. Volgens prof. dr. Marcel van den Hout (Klinische Psychologie, UU) is er ook iets grondig mis in het denken bij zowel patiënten als behandelaars: “Men ziet een diagnose als een eindverklaring voor symptomen, maar dat is niet zo”. Ouders zeggen

‘Nu snap ik waarom Jaap zo druk is, hij heeft ADHD’. Dit is een cirkelredentie: ADHD is gewoon een naam voor een cluster symptomen, waaronder drukte. Symptomen zijn de stoornis en je moet ze in samenhang zien. Het ene symptoom vloeit voort uit het andere: ben je somber, dan ga je piekeren en lig je wakker, en uiteindelijk krijg je concentratieproblemen. Vervolgens is het label ‘een depressie’. Een echte oorzaak van mentale stoornissen is moeilijk aan te wijzen. Onderliggende persoonlijkheidskenmerken, zoals neuroticisme, die deels in de genen liggen vormen een predispositie. Stressfactoren of een trauma kunnen dan een laatste druppel zijn die de stoornis triggeren.

## Minder nadruk op oorzaak

Onze obsessie met het zoeken naar oorzaken en de strikte scheiding tussen lichaam en geest is de reden dat er ook ‘lichamelijk onverklaarbare klachten zijn’. Pijn, moeheid, buik- en gewrichtsklachten, deze klachten bezorgen artsen hoofdbreken en patiënten worden daardoor vaak doorgestuurd naar de GGZ met de suggestie dat het ‘tussen de oren’ zit. “Onzin”, aldus prof. dr. Christina Feltz, “die klachten zijn beïnvloed door sociale, psychologische en biologische factoren”. Stress, in de vorm van geestelijke ▶

belasting en verhoogde hormoonlevels zorgt ervoor dat het lichaam uit balans raakt. Wat de oorzaak is van die klachten maakt niet uit. Het gaat erom de symptomen beter te begrijpen, zonder deze exact te willen verklaren. Daar hebben patiënten echt baat bij.

### Stress en burn-out

Stress en het vervolgens uit balans raken van het lichaam is een veelvoorkomend fenomeen. Wanneer deze stress veroorzaakt wordt door omstandigheden op het werk en er vervolgens psychische en lichamelijke klachten optreden dan spreekt men van een burn-out. Kwetsbaar hiervoor zijn collega's die op alles ja zeggen, nieuwe uitdagingen aangaan en altijd klaarstaan om bij te springen. Het ontstaan van burn-out is een glijdende schaal, waar vaak jaren overheen gaat. Op een gegeven moment raak je uitgeput, krijg je een cynische houding ten opzichte van het werk en het gevoel van tekortschieten overheerst. "Hoewel dit soms gesuggereerd wordt is burn-out zeker geen mode-ziekte", vertelt [dr. Maria Peeters](#) (Sociale en Organisationspsychologie, UU). De eerder in dit stuk genoemde diagnose uit het verleden, de neurose, lijkt er sterk op. Ook die werd vooral perfectionistische mensen geconstateerd. De aanduiding gold voor zowel lichamenlijk als geestelijke opbranding. Bij de hedendaagse burn-out ligt de focus

op het geestelijk aspect. Peeters: "Dat is ook meteen een verklaring waarom burn-out vaker voorkomt. Ons werk is de laatste decennia enorm veranderd. Was arbeid eerst nog vooral lichamenlijk, tegenwoordig doen we steeds meer werk met onze mentale capaciteiten. Ook lopen werk en privé door technologische innovaties steeds meer in elkaar over. En wat te denken van de stabiliteit van de onbepaalde tijdscontracten die je vroeger mocht ondertekenen? Tegenwoordig is dat een enorme luxe. Flexibiliteit is wat men van je verlangt. De verwachtingen liggen hoog". De samenleving speelt dus wel degelijk een rol bij mentale belasting.

### Kijken in het brein

"Een burn-out? Dat noemen wij psychiaters gewoon een depressie, overigens maakt dat niet heel veel uit voor de behandeling hoor", [prof. dr. René Kahn](#) (Psychiatrie, UMC Utrecht). Kahn legt uit dat we tegenwoordig een depressie al veel beter begrijpen dan 50 jaar geleden. Vooral de komst van MRI-scanners heeft een revolutie in het psychiatrische hersenonderzoek tweeweggebracht. Niet alleen de structuur kun je in beeld brengen, maar ook wat de functie van bepaalde verbindingen in de hersenen zijn. En dat niet alleen; we kunnen zelfs de concentratie van moleculen meten. Zo is het beloop van ziektes in kaart te brengen. ▶

Vergelijkend onderzoek is dan een logisch vervolg. Beeldvormende technieken bieden de mogelijkheid dit bij leven te doen. Onlangs is ook de Hersenbank voor psychiatrie opgericht (NHB-psy). Hier verzamelt men hersenweefsel van psychiatrische patiënten en gezonde mensen. Door *post-mortem* onderzoek te doen kunnen afwijkingen in het brein op moleculair niveau worden opgespoord.

"Weet je wat waanzin is?" klinisch coördinator van de NHB-psy [dr. Saskia Palmén](#) steekt van wal: "dat veertig procent van de Nederlanders tijdens het leven een diagnose van een psychiatrische aandoening krijgt en daarvan is vijf procent er ernstig aan toe". De ziekte last ligt hoog, het aantal *disability-adjusted life years* (DALY's, levensjaren gecorrigeerd voor beperkingen) ligt bijvoorbeeld hoger dan bij kanker. De DALY meet niet alleen het aantal mensen dat vroegtijdig sterft door ziekte, maar ook het aantal jaren dat mensen leven met beperkingen door ziekte. Daarbij komt dat de kosten van de GGZ in Nederland de pan uit rijzen, zo'n 5 miljard euro op jaarbasis. We hebben nog steeds niet echt kunnen doorgronden hoe onze hersenen werken en dat is wel nodig om de psychiatrie en psychologie stappen vooruit te laten maken. Gelukkig zijn er genoeg initiatieven en onderzoekers die zich hier

mee bezighouden.

### Toekomst

Een toename aan mentale ziektes laten de cijfers niet zien. Het aantal psychische aandoeningen is constant over de jaren. De invloed van de samenleving op diagnose en behandeling is evident. Hoewel soms de oorzaak van een klacht niet bekend is en de behandeling van symptomen voorrang krijgt, blijft de oorzaak van aandoeningen een interessant punt. Daarbij zoekt men naar antwoorden in ons genoom, maar ook stress lijkt een belangrijke kandidaat voor het ontstaan van fysiek en mentaal disfunctioneren. Hier wordt steeds meer over bekend, bijvoorbeeld dat er bij stress ontstekingen in het lichaam ontstaan. In de toekomst zal hoogstwaarschijnlijk ook meer bekend worden over de interactie tussen ontstekingsfactoren, zogenaamde cytokinen, en het brein. Er zijn al links gelegd tussen [ontstekingsreacties en depressie](#), [ontstekingsreacties en lichamenlijk onverklaarbare klachten](#), [ontstekingsreacties en schizofrenie](#). De lijst zal alleen maar langer worden. Misschien dat hiermee de scheiding tussen lichaam en geest ook langzaam zal verdwijnen. Immers: 'Mens sana in corpore sano'.

*Wil je de volledige lezingen terugkijken? Ga dan naar de [Waanzin-lunchpagina](#) op de site van Studium Generale, daar staan ze allemaal.*

# Europa en de betrokken burger

Dr. Femke van Esch

*Dr. Femke van Esch (universitair docent Europese Integratie, USBO) is projectleider van 'Wiens Europa? Ons Europa!' een onderzoek naar de betekenis van de EU voor haar burgers. Ze sprak tijdens het Science Café een column uit. Waarom zijn steeds minder mensen tevreden over de EU? Zijn we allemaal eurosceptici geworden of is er iets anders aan de hand?*

De steun voor Europese eenwording is in de afgelopen jaren flink gedaald in Nederland. Niet dat we ooit in grote getale naar de Europese stembus gingen. Maar decennialang kwam Nederland als een van de grootste aanhangers van Europa uit de bus als het ging om steun voor en vertrouwen in de EU. Sinds een aantal jaar zien we een grote verandering in deze trend. Afhankelijk van wie je het vraagt en hoe je het vraagt is 33 tot 45% van de Nederlanders tevreden over de EU en 26 tot 37% niet.

Wat is er aan de hand? Wat verklaart de dalende cijfers? Allereerst is wat relativering op zijn plaats. Niet alleen is de liefde tussen de Nederlandse burger en Europa bekoeld, ook het vertrouwen in de Nederlandse politiek heeft in de afgelopen jaren een flinke knauw gehad. Den Haag, de Tweede Kamer, politieke partijen, we zijn er een stuk sceptischer over dan in de vorige eeuw. Deels is de dalende steun voor Europa dus

simpelweg een *sign-of-the-times*. Daarnaast stellen wetenschappers dat de Nederlandse steun voor Europa nooit 'werkelijke steun' maar een zogenaamde *permissive consensus* was: het oogluikend toestaan van wat er in Brussel gebeurde. De EU als abstract eliteproject waar we weinig last van hadden, en waar we ons dus simpelweg niet druk om hoefden te maken. De heren en dames politici sloten zich zo nu en dan eens gezamenlijk op in een vreemdvormige kantorenflat in Brussel, en wij gingen gewoon met de broodtrommel onder de snelbinders naar het werk. Met andere woorden: iedereen deed waar'ie voor betaald werd en wat er uitkwam zagen we 's avonds wel voorbijkomen in het journaal.

Maar die tijd lijkt voorbij. Waar na de opleving rondom de Europese Grondwet de discussie weer geruisloos inzakte, lijkt de beer nu los. Dan kan de Europese Commissie nog zo vaak uitleggen hoe mooi en goed de EU eigenlijk voor ons ►

***“De Europese Commissie kan nog zo vaak uitleggen hoe mooi en goed de EU eigenlijk voor ons is, maar niemand buiten de Brusselse zeepbel hoort hun betoog.”***

is, niemand buiten de Brusselse zeepbel hoort hun betoog.

Sterker nog, Brussel kan zichzelf weleens lelijk in zijn vingers snijden met dat betoog. Uit onderzoek blijkt namelijk dat meer kennis en aandacht voor Europa helemaal niet tot meer steun voor de EU leidt. De hausse aan aandacht voor de EU sinds uitbreken van de financiële crisis heeft ervoor gezorgd dat 81% van de Nederlanders het EP 'best belangrijk' vindt. Maar tegelijkertijd maakt meer kennis en meer aandacht voor de EU mensen ook meer ambivalent over de waarde van Europa. Meer dan vroeger vinden we de EU zowel een goede als slechte zaak. We willen dat Brussel de crisis, banken en werkloosheid aanpakt,

maar ze moeten wel van onze begroting en hypotheekrenteaftrek afblijven.

Ik vind dit eigenlijk volstrekt logisch. Onze regering, provincie en mijn gemeente doen ook dingen waar ik soms voor, en soms tegen ben. Dus waarom zou ik dan principieel voor of tegen Europa moeten zijn? Dat interpreteren als Eurosceptis lijkt me nonsens, ik zou dat gezond boerenverstand noemen. En aangezien het aantal mensen dat ambivalent staat ten opzichte van Europa vele malen groter is dan de groep principiële voor- of tegenstanders, hebben we veel boerenverstand in Nederland. Mij lijkt dat goed nieuws.

Wat betekent dit alles voor het aanwakken van betrokkenheid van burgers en die historisch lage opkomsten bij de Europese verkiezingen? Ik zou zeggen: Dames en heren politici - in Den Haag en in Brussel: vertel ons eens waar bent u precies voor, en waar bent u precies tegen bent? Geef ons boerenverstand eens iets te kiezen.

Wellicht krijgen we dan ook meer vertrouwen in de EU en wordt Europa, Ons Europa.



# Creativiteit

✳ Lagerhuisdebat in de Aula van het Academieggebouw in het kader van de duurzaamheidsserie *The Next Generation*.

*Twinkers zijn tweets die je aan het denken zetten. In de serie [Creativiteit](#) keken we vanuit verschillende vakgebieden naar creativiteit. In 16 tweets ben je helemaal op de hoogte van de laatste inzichten rondom creativiteit.*

1. Wat is #creativiteit? In 15 twinklers een overzicht. Hoe houden wetenschappers zich met dit onderwerp bezig?
2. Historicus Maarten Prak @UniUtrecht: "De nieuwe Rembrandt zal niet uit Rusland komen, want daar is geen tolerantie" #creativiteit
3. Prak liet zien hoe creatieve bloeiperodes ontstaan en onder welke voorwaarden #creativiteit <http://bit.ly/1sze3uP>
4. Berlijn, New York of toch Rotterdam? Stadsgeografe Irina Van Aalst @UUGeo onderzoekt hoe, waar en waarom #creativiteit ontstaat
5. Welke beleidsmaker wil nou niet dat zijn of haar stad een hotspot wordt, dat kan door #creativiteit te bevorderen <http://bit.ly/1hAVGfN>
6. Kun je #creativiteit leren? Niet volgens ontwikkelingspsycholoog Breeuwsma @univgroningen. Maar dat betekent niet dat je niets kunt doen
7. Vergeet #creativiteit en talent. Het stimuleren van verbeelding in het onderwijs brengt Nederland echt vooruit <http://bit.ly/1szedSV>
8. De wetenschapsfilosofische blik van Einstein: "Creativity is seeing what others see and thinking what no one else has ever thought"
9. Volgens Mieke Boon creëren wetenschappers. Hun theorieën & modellen zijn scheppingen die aanzetten tot anders kijken <http://bit.ly/R2fMKO>
10. Julia Kursell @UvA\_Amsterdam: "Dat wetenschappers ook creatief zijn betekent niet dat je ze één op één met kunstenaars kunt vergelijken"
11. Want de wetenschap werkt met kaders, terwijl een componist zonder verwachtingen componeert #creativiteit <http://bit.ly/R2fMKO>
12. Volgens Pieter Adriaans van @VUamsterdam is creativiteit een 'doelgerichte organisatie van toeval'. Kan een computer dan creatief zijn?
13. Volgens de filosofie kan een computer niet creatief zijn. Daarvoor is een menselijk lichaam noodzakelijk <http://bit.ly/1eiuTu1>
14. M.b.v. hersenscans onderzoekt neurowetenschapper Van der Werff @VUMcAmsterdam het brein van Grunberg en zijn lezers <http://bit.ly/1g6jMPM>
15. Is 'scheppende #creativiteit' v/e schrijver anders dan 'ontvankelijke creativiteit' v/d lezer en kun je dat 'zien' in de hersenen?
16. Lees de blogs over #creativiteit terug om snel op de hoogte te zijn, of bekijk iedere lezing in zijn geheel via <http://bit.ly/1a0CRDB>



# Van wie is de zee?

Prof. dr. Alex Oude Elferink

*Prof. dr. Alex Oude Elferink (hoogleraar Internationaal Recht van de Zee, UU) sprak een column uit tijdens het Science Café. Waarom is het zo moeilijk om koraalsterfte, verzuring, plastic soep of het leegvissen van de oceanen aan te pakken? Volgens Oude Elferink ontbreekt het niet aan regelgeving, maar aan politieke wil van staten om elkaar op verantwoordelijkheden te wijzen.*

Toen mij werd gevraagd deze column te maken kreeg ik de suggestie mee om in te gaan op de vraag of het recht van de zee nog up-to-date is. Geen gemakkelijke opgave om in een paar honderd woorden uit te leggen, maar vooruit. Wat is dit recht van de zee eigenlijk? Kort gezegd bepaalt het welke staten en hun burgers en bedrijven toegang hebben tot bepaalde delen van de oceaan en onder welke voorwaarden dit gebeurt. De meeste mensen denken bij het recht van de zee nog altijd aan Hugo de Groot's principe van 'de vrije zee': De zeeën en oceanen zijn van iedereen, en alle landen hebben vrije toegang tot de zee om te reizen en te handelen. Maar de vrijheid van de volle zee die De Groot bepleitte is grotendeels geschiedenis. Kuststaten hebben zeggenschap over de meeste economische activiteiten tot ruim 370 kilometer uit hun kust en soms zelfs over de zeebodem daar voorbij. Ook op de volle zee is er geen volledige vrijheid meer, je mag bijvoorbeeld niet zomaar overal vissen, daarover moeten staten

onderling afspraken maken. Om in de beeldspraak van de visserij te blijven, er is tegenwoordig een fijnmazig netwerk van internationale verdragen die het beheer van de oceanen regelen. De 'grondwet' van de oceanen is het verdrag van de Verenigde Naties inzake het recht van de zee.

Ondanks alle wet- en regelgeving is het slecht gesteld met de oceanen. Meer dan 20 % van de visbestanden wordt bijvoorbeeld te intensief bevist. Klimaatverandering leidt tot verzuring, opwarming van de oceanen en zeespiegelrijzing. Dit bedreigt niet alleen het leven in zee, maar ook laag liggende kusten. Sommige eilandstaten zouden zelfs geheel kunnen verdwijnen. Toch is het te makkelijk om te zeggen dat het recht van de zee niet voldoet. Het zijn niet de regels, maar de uitvoering. Veel staten hebben niet de kennis, middelen of bereidheid om hun verplichtingen effectief na te komen. Daarnaast vragen de meeste zaken op zee samenwerking ►

*“Meer dan 20 % van de visbestanden wordt te intensief bevist.”*

tussen staten. Hoe kom je tot effectief beheer wanneer iedereen verschillende prioriteiten en belangen heeft?

Niet alle bedreigingen van de oceanen komen van activiteiten op zee. Veruit de meeste vervuiling – denk bijvoorbeeld aan de plastic soep die zich ophoopt in bepaalde zeegebieden – is afkomstig van het land. Ook klimaatverandering is het gevolg van activiteiten op land. Ook in deze gevallen verloopt internationale samenwerking om tot oplossingen te komen zeer moeizaam – kijk naar de onderhandelingen over een nieuw klimaatverdrag.

Is het zeerecht up-to-date? Volgens mij wel. Het Zeerechtverdrag biedt een afdoend raamwerk om tot afspraken te komen over specifieke onderwerpen. Daar zit vaak het probleem. Hoe kom je tot effectieve afspraken en zorg je dat die worden nageleefd? Vervuilende grensoverschrijdende activiteiten zijn zowel op het land als op zee een probleem. Staten kunnen niet worden

gedwongen tot samenwerking. Dit is een direct gevolg van hoe de internationale gemeenschap is georganiseerd, namelijk in staten die formeel gelijk zijn. Het is niet realistisch te verwachten dat hier snel verandering in zal komen en dus ook niet dat samenwerking op zee anders kan worden georganiseerd dan nu het geval is. ■



✳ *Bekijk de lezing van Alex Oude Elferink uit de serie [The Next Generation](#) in zijn geheel terug, of beluister de [Science Café uitzending](#) waar hij in op trad.*

# Niet kijken, wel kopen

*Volgens dr. Madelijn Strick (Sociale & Organisationspsychologie, UU) herinner je je sommige reclames omdat je onbewust verleid wordt. Reclames hebben invloed op wat wij van bepaalde merken vinden én waarom we bepaalde keuzes maken.*

*“TV-kijkers zien meer dan 80 procent van de reclamezendtijd niet.” Dat blijkt woensdag uit een omvangrijk onderzoek in opdracht van Bond van Adverteerders (BVA). “Voor slechts 18 procent van de uitgezonden commercials leggen de kijkers wel interesse aan de dag.[...]” Deze conclusie trekt het bureau nadat zij het kijkgedrag van honderd huishoudens (341 personen) had gevolgd met camera’s. Wat blijkt is dat mensen “veelvuldig zappen, met elkaar gaan praten of naar de keuken of wc gaan” in de reclamezendtijd.” (Bron: Nu.nl, 12 januari 2005).*

In 2005 werd adverterend Nederland opgeschrikt door dit bericht. Slechts 18 procent van de tv-reclames wordt aandachtig bekeken! ‘Heeft adverteren op televisie dan überhaupt nog zin? Kan reclame eigenlijk wel impact hebben wanneer de aandacht van consumenten ergens anders is?’, vroegen de gealarmeerde adverteerders

zich af. ‘Nee’ lijkt het antwoord te zijn van vele marketingonderzoekers. Immers, hun onderzoek suggereert dat reclames alleen effectief zijn wanneer consumenten de boodschap onthouden. ‘Ja’, is het antwoord dat ik geef op basis van mijn onderzoek naar reclame van de afgelopen 10 jaar. Er blijft meer reclame-informatie achter in ons geheugen dan waar we ons bewust van zijn, en die informatie kan vervolgens invloed hebben op wat we kopen.

Ik heb onderzoek gedaan naar enkele veelgebruikte strategieën in reclame zoals humor, kippenvel-muziek en aantrekkelijke modellen. Deze strategieën hebben één ding met elkaar gemeen: ze maken een positief gevoel los in de consument. Wanneer een merk bij herhaling aan iets positiefs wordt gekoppeld, ontstaat er in ons geheugen een link tussen het merk en het positieve gevoel. Dit wordt evaluatief

***“Consumenten ontkennen vaak dat ze worden beïnvloed door reclame, simpelweg omdat ze het niet inzien”***

conditioneren genoemd. Het effect treedt min of meer automatisch op, en consumenten hoeven er het merk niet voor te onthouden. Deze positieve merkassociaties kunnen invloed hebben aankoopgedrag, zeker wanneer consumenten tamelijk onbedachtzame keuzes maken.

Waarom zien marketing-onderzoekers deze resultaten dan niet in hun onderzoek? Waarschijnlijk omdat ze consumenten op de man af vragen of ze beïnvloed zijn. Consumenten ontkennen vaak dat ze worden beïnvloed door reclame, simpelweg omdat ze het niet inzien, of omdat ze niet beïnvloed willen worden (“Bij mij werken zulke marketingstrucs niet!”).

In ons onderzoek testen we de

invloed van reclame vaak zonder dat proefpersonen het doorhebben. We laten hen bijvoorbeeld terloops door een tijdschrift bladeren, en observeren vervolgens of ze een voorkeur hebben voor frisdranken waarvoor in het



tijdschrift wordt geadverteerd. Ook maken we gebruik van zogenaamde impliciete attitudemetingen, waarmee we positieve merkassociaties kunnen vaststellen zonder er direct naar te vragen.

Een ander belangrijk aspect wat we onderzoeken is weerstand. Reclame is overal - op

internet, als onderbreking van je favoriete tv-programma of zelfs ongevraagd op je telefoon. Deze stortvloed van reclame leidt vaak tot irritatie. Wanneer een merk zich herhaaldelijk opdringt – tot ergernis van de consument – dan kan

***“Ironisch genoeg kan afleiding tijdens reclame ervoor zorgen dat informatie meer impact heeft.”***



er in het geheugen een negatieve merkassociatie ontstaan. Onderzoek laat zien dat negatieve merkassociaties minder snel ontstaan wanneer de aandacht van consumenten is afgeleid. Ironisch genoeg kan afleiding door sms'en en met elkaar praten tijdens reclamezendtijd er dus voor zorgen dat reclame-informatie minder kritisch verwerkt wordt, en dus meer impact heeft.

'Feel-good reclame', zoals reclame waarin humor of kippenvel-muziek verwerkt is, kan het aankoopgedrag van consumenten dus onbewust beïnvloeden. Daarnaast zijn consumenten weerlozer tegen beïnvloeding wanneer hun aandacht is afgeleid. Wie niet beïnvloed wil worden door tv-reclame, kan de tv maar beter uitzetten.

Ook dit najaar zijn we weer te vinden op de Culturele Zondagen. Media- en communicatiewetenschapper prof. dr. Eggo Müller spreekt over de rol van media in de maatschappij op **zondag 7 september**. Kan je nog wel ontkomen aan de digitale wereld? En op **zondag 12 oktober** is er een college van gedragsbiologe prof. Liesbeth Sterck over haantjesgedrag in het dierenrijk. Van kippenhok tot apenrots, hoe maken mannetjes indruk op vrouwtjes? En wat leert dit ons over de menselijke man?



In the jungle, the mighty jungle...  
Even Apeldoorn bellen



"Van een tv in elke ruimte, naar nauwelijks ruimte voor je tv."  
Telfort



Walk-in' fridge.  
Heineken

# Vuurzaam, zuurzaam

We vroegen een bezoeker van Studium Generale om een reactie op lezingenserie *The next generation* Ad Uijterwaal was tijdens zijn studententijd actief betrokken bij het milieudebat, en vond in de lezingenserie zijn oude passie terug: "De lezingen gaven mij in ieder geval voldoende inspiratie om in de pen te klimmen en hebben wat blokkades op mijn motivatie weggenomen". Naar aanleiding van het debat over activisme en 'nudging', het verleiden tot duurzaam gedrag, schreef Ad Uijterwaal deze impressie.

## Elk cijfer telt. Elke letter zegt wat. De toon maakt een wereld van verschil.

Een Loesje poster zegt:  
"Alles moet anders,  
om maar eens wat te noemen."

Duurzaam gedrag bevorderen is lastig zonder te benoemen wat niet duurzaam, ofwel het probleem is.

De noodzaak voor verandering móet onthuld met feiten, blootgelegd uit misstanden, geagendeerd tegen machtsmisbruik vastgesteld in risico's en geschetst in scenario's van lange termijn gevolgen.

Voor duurzaam leven, lijkt het onmogelijk zo maar de kortste, gemakkelijkste weg te kiezen. Hoe geplaveider het pad zich aandient hoe groter de noodzaak om tegels te draaien. Niet uit nieuwsgierigheid, maar uit wantrouwen. Mogelijk is dit duurzaam; het klinkt zuurzaam. Zuurzaam komt over als kritisch, streng,

een geheven vingertje en wijzen naar een ander. Verbeteren op zoek naar waarheden, onvolledige informatie en leugens. Reguleren en beperken van de keuzes die ieder voor zich en alle mensen samen mógen maken, ofwel repressieve macht. Wie weet zal deze duurzame samenleving, heel lang stabiel kunnen functioneren. Maar of zuurzaam het leven van volgende generaties ook prettig maakt? Hoe lang hou je vol, elke dag te ploeteren over omgespitte paden, waar nooit dezelfde gelichte tegel recht ligt?

Steve Jobs zei ooit:  
"It's not the consumers' job to know what they want."

Door omstandigheden te veranderen beïnvloed je gedrag. Duurzaam gedrag ligt onder handbereik. Het is de kunst van het verleiden. Het leven op aarde is een grote reactiemachine. Het past zich voortdurend aan. Aanpassen aan een nieuwe situatie

levert immers de beste overlevingskansen. Dus waarom de omweg nemen als het geluk hier en nu voor het grijpen ligt?

De weg naar een duurzame samenleving loopt via ruime bruggen, tunnels subtiel, dynamisch bewegwijzerd. Het pad verleidt tot gewenste gedrag. Het problematische niet eens benoemd. Dat zou slechts benadrukken en dus promoten dat wat niet wenselijk wel een handelingsalternatief is.

Mogelijk leidt ook dit naar duurzaam; het voelt vuurzaam. Vuurzaam straalt enthousiasme, naïviteit uit; met vertrouwen naar de toekomst. Het voelt als een uitgereikte hand die meevraagt op avontuur. Vuurzaam wil kwalitatief overtuigen, misschien een beetje manipulatief, de intuïtie gebruiken en uitstralen dat wat goed voelt, het beste is wat er in zit.

Waarschijnlijk bereiken we zo geen duurzaam waarin veel blijft zoals we het nu kennen. Vuurzaam voorkomt geen rampen; wel biedt het volgende generaties ruimte te blijven leren van onze fouten en daar vol passie elke volgende dag mee aan de slag te gaan. ■

✳ *Prof. Herman Wijffels al debatterende tijdens het Lagerhuisdebat in de serie The Next Generation.*



## Op naar de nieuwe mens?

*Prof. dr. Jos de Mul (Wijsgerige antropologie, EUR) schreef het prikkelende essay Kunstmatig van nature: Onderweg naar Homo sapiens 3.0, voor de Maand van de Filosofie 2014. Hij onderzoekt hoe revolutionaire ontwikkelingen het leven én ons mensbeeld veranderen. Bij Studium Generale sprak hij over de band tussen mens en technologie.*

Gentherapie, levende computervirussen en zelf thuis je eigen gehaktbal printen. Het klinkt futuristisch, maar deze dingen bestaan al of zullen binnen korte tijd werkelijkheid worden. De wereld verandert doordat biologie en technologie met elkaar verweven zijn geraakt en daarmee een biotechnologische revolutie inluiden. Het is goed mogelijk dat wij dingen, of misschien zelfs leven gaan scheppen. Maar kunnen we deze processen in de hand houden? Volgens prof. dr. Jos de Mul moeten we heel goed nadenken bij elke stap die we nemen.

### Sleutelen aan het leven

Na de Tweede Wereldoorlog ontwikkelde de kennis op het gebied van biologie en informatica zich snel. Biologen kraakten in 1953 'de code van het leven': Watson en Crick beschreven de structuur van DNA. De informatica nam een vlucht doordat in de oorlog codeermachines nodig waren en een vorm van internet werd uitgevonden om militaire informatie digitaal op te slaan.

De biologie richtte zich tot de informatica omdat in DNA immers informatie besloten ligt die gezien kan worden als data waar je mee kunt puzzelen. Computerwetenschappers wendden zich op hun beurt tot biologen met vragen over intelligentie bij mens en dier, omdat pogingen tot het ontwikkelen van kunstmatige intelligentie en de bouw van slimme robots mislukten. Het bij elkaar komen van deze vakgebieden zorgde voor een paradigmawisseling: van een mechanistisch naar biotechnologisch wereldbeeld.

De traditionele wetenschap hield zich bezig met analyseren, wetmatigheden zoeken en materie beheersen. Wetenschappers wilden bijvoorbeeld de kleinste deeltjes ontdekken, daar ►

*“De biotechnologische revolutie is nodig voor de overgang naar de nieuwe mens.”*

## “Moeten we alles wat we kunnen, ook willen?”

wetten bij formuleren en vervolgens structuren nabouwen. De huidige biotechnologische wetenschap probeert te synthetiseren, te programmeren en te manipuleren. Wetenschappers zoeken manieren om de natuur te verbeteren. Het aan – en uitzetten, weghalen of plaatsen van bepaalde genen in een genoom bijvoorbeeld. Wat de uitkomsten zijn van dit soort manipulaties is vaak onvoorspelbaar. Daarom simuleert men dat eerst met de computer (programmeren) om het dan pas echt in planten en dieren toe te passen (manipuleren).

### Waarom doen we dit?

De biotechnologische revolutie is volgens De Mul nodig voor de overgang naar de nieuwe mens. De groei van de wereldpopulatie zorgt dat we fysiek en ethisch tegen grenzen aanlopen. Er is te weinig eten en brandstof, en we vragen het uiterste door mens en dier in te kleine ruimtes te plaatsen. Steden en stallen barsten uit hun voegen. Net zoals de jagers en verzamelaars (homo sapiens 1.0) overgingen in de agrarische mens (homo sapiens 2.0) moeten wij nu over naar de biotechnologische mens (homo sapiens 3.0).

### Is dit alleen maar goed?

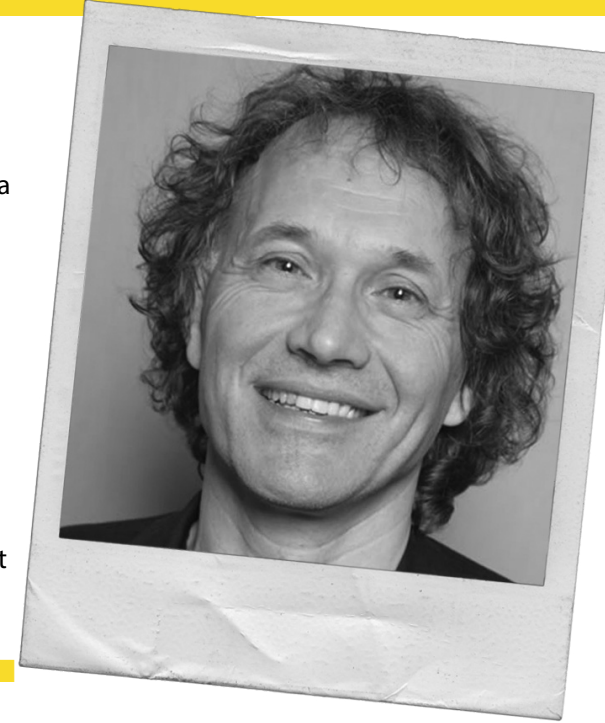
Op deze wijze klinkt het utopisch, toch zijn er kanttekeningen, zo waarschuwt De Mul. De biotechnologische revolutie gaat gepaard met *open source biology*: biologische kennis die voor iedereen toegankelijk is. Daar maken ook bedrijven gebruik van en die hebben niet altijd even wenselijke intenties. Zo wilde de biotechnologische multinational Monsanto menselijke genen patenteren, maar de rechter stak hier een stokje voor.

De biotechnologische revolutie brengt dus risico's en ethische vragen met zich mee. Moeten we alles wat we kunnen doen ook willen doen? Want wat als wij genen in ons lichaam modificeren, om licht te geven in het donker of om atletischer te worden? En wat als deze modificaties alleen mogelijk zijn voor de 'lucky few'? Ontstaan er dan verschillende soorten mensen: de 'gefortuneerde' genetisch verbeterden en de mensen die 'normaal' blijven? Misschien niet als deze technologieën voor iedereen beschikbaar worden. Een DNA synthetiserende printer kun je nu al voor 1000 euro aanschaffen en *biobricks* - DNA sequenties - zijn online te bestellen. Zelf bloemzaadjes printen behoort binnenkort tot de mogelijkheden. ▶

Maar je kan het ook gebruiken om een virus te maken en naar je irritante collega te sturen.

### Moeten we dit willen en doen?

Het is de grote vraag waar we ons komende decennia over moeten buigen: moeten we alles inzetten voor mensverbetering? De overheid heeft vanwege deze afwegingen een commissie om raad gevraagd hoe om te gaan met deze technieken. Die kwam tot nu toe niet verder dan de contradictio in terminis: “We moeten rekening houden met onzekerheden”.



*Bekijk de lezing 'Over de nieuwe mens'.*



# letit ed si tiD

Richelle Boone



*Richelle Boone is uitgekozen tot beste columnist van de cursus wetenschapsfilosofie Creativiteit. Elke week werd studenten gevraagd een column te schrijven naar aanleiding van de lezing. Lees hier haar winnende column over experimenteren in kunst en wetenschap.*

Het **het** beGin, dit **isssss** heT **begin** heT **begin** is dit **begininin** dit **dit** dit **begin** hhhet **begin** IS. *Opening opening***ing**Szin opening **aanvangggg!** **Jeeee** leeSt leest je lee**eeest** de inleiding dE **inleiding** inleiiiding.

Mooie experimentele titel en inleiding, hè? Hartstikke vernieuwend en origineel! Echt creatief! Of toch niet?

Nee. Hier is geen 'echte' creativiteit aan te pas gekomen. Geen mysterieuze ingevingen of dagenlange overwegingen. Geen geschuif en gewissel. Ik deed zomaar wat, binnen twee minuten was het getypt. Nee, ik maakte deze titel en inleiding niet omdat het me zo'n goed, vernieuwend, creatief idee leek, maar puur om experimenteel te zijn. Experimenteren om het experimenteren, deze inleiding is daar niet het enige slachtoffer van. Begrijp me niet verkeerd, met experimenteren op zich is natuurlijk

niets mis. Maar het gaat om de motivatie die erachter zit. Experimenten om een theorie te testen of om iets nieuws proberen te ontdekken zijn prachtig. Maar experimenten om alleen maar te laten zien hoe origineel en creatief je wel niet bent, zijn dat niet.

Glitters, melkpakken, purschuim, kapotte tuinstoelen, Photoshop, dakpannen, auto's, knoopjes, kraaltjes en dopjes. Je kunt het zo gek niet bedenken of het is weleens gebruikt om kunst mee te maken. Het kunstaanbod is groot en de drang om origineel te zijn nog groter. Vooral bij abstracte kunst is de scheidslijn tussen geniale vernieuwing en wanhopig geklungel vaag. Wanneer is iemand bezig met een 'oprecht' creatief experiment? En wanneer rommelt iemand maar wat aan om creatief gevonden te worden? Een voorbeeld van een 'oprechte' experimentator vind ik bijvoorbeeld Kurt Schwitters met zijn Ursonate (zoek maar eens op!), een 'Lautgedicht', oftewel een

**“Vooral bij abstracte kunst is de scheidslijn tussen geniale vernieuwing en wanhopig geklungel vaag.”**

gedicht waarbij alles draait om klank. Terwijl Piero Manzoni met zijn poep-in-blik-experiment voor mij eerder in de tweede categorie valt. Hij produceerde negentig conservenblikken gevuld met zijn eigen uitwerpselen. Compleet met etiket, nummer en handtekening.

Experimenteren om het experimenteren, het gebeurt denk ik ook in de wetenschap. Korte, relatief makkelijke, maar misschien eigenlijk wel 'overbodige' experimenten, uitgevoerd omdat ze leiden tot veel publicaties en daarmee tot een succesvolle carrière. Experimenten niet om dichterbij te komen bij de waarheid over de werkelijkheid, maar experimenten voor persoonlijk gewin. Snelle successen boven creatief lange-termijn onderzoek. Zonde. Want waar zo'n lange-termijn onderzoek misschien wel de ontdekking van de eeuw is, heeft zo'n kort onderzoekje, uitzonderingen daargelaten, veel kans niet meer te worden dan een weetje in de *Quest*.

Maar wat doe je daaraan als wetenschapper? Toch maar nobel aan een lange-termijn onderzoek beginnen? Dan zal je net zien dat je experiment na drie jaar hard werken niets oplevert. Terwijl die irritante collega al tig keer met zijn neus op televisie mocht verschijnen

om over een flut onderzoekje te praten. Nee, een oplossing moet zich denk ik vormen op het niveau van de hele wetenschappelijke gemeenschap. Of in ieder geval binnen een vakgebied. Het zal er waarschijnlijk op neer komen iets te doen aan de bepaalde heersende publicatiecultuur. Maar hoe, wanneer en door wie? Het is een ingewikkeld probleem.

Experimenteren om het experimenteren, ik wist al snel dat dat het onderwerp zou moeten worden van deze column. Totdat ik me realiseerde dat ik wéér een stukje over wetenschap in het algemeen zou gaan schrijven. Niet creatief! Snel ging ik op zoek naar een nieuw onderwerp, maar toen besefte ik me dat ik precies in de valkuil stapte waar ik eerst over wilde schrijven! Ik zocht naar iets nieuws, puur omdat ik iets nieuws nodig dacht te hebben, niet omdat ik het eerste idee niet goed genoeg vond. Ik experimenteerde, puur om het experimenteren. Dus nu ik toch het eerste onderwerp gekozen heb en me daarmee zo netjes ingehouden heb met experimenteren, mag ik wel afsluiten met een beetje experimenteren-om-het-experimenteren-creativiteit: **Diiiiiiiiit** is is **het EinDe!!**

- EXPEDITIE UU 2014 -  
**Studium Generale**  
 PRESENTEERT:  
**Pimp Your Mind Lounge**  
 4 JUNI 2014  
 GETEKEND VERSLAG: RONALD VAN DER HEIDE

**1** **Paul Schnabel** dagvoorzitter  
 behoeft geen toelichting  
 ja, dat zeggen ze altijd

**Bas van Bavel** Programmadirecteur Instituties  
 kijk het groeien!  
 extra belastingen!  
 ben jij wel goed snik?

**2** **Anne Pluymakers** promovendus  
 CO<sub>2</sub> opslag  
 steen met gaatjes in gasveld  
 niet doorlatend  
 gasveld  
 Breuken! breukmeel  
 wat gebeurt er?

**3** **Carlijn van den Boomen** onderzoeker jeugd + identiteit  
 vanaf de Middeleeuwen beschouwen...  
 laboratorium voor hedendaagse vraagstukken

**4** **Jack Middelburg** programmadirecteur Duurzaamheid  
 speerpunten  
 KLIMAAT  
 ENERGIE  
 STEDEN  
 + ver vooruit kijken!  
 2005 2050 2075 2100

**5** **Ewoud Compeer** onderzoeker Life sciences  
 menselijk lichaam  
 herkent gevaar  
 gevaar!  
 afweer in stelling!  
 DNA  
 gevaar? nee hoor, niks aan doen  
 hoe anticiperen?

**6** **Big Mondays**  
 INTERMEZZO!!

**3** **Jos van Putten** programmadirecteur Life sciences  
 Utrecht  
 ① kanker  
 ② regeneratie (of 29, was moeilijk woord)  
 ③ public health  
 scheikunde  
 geneeskunde  
 diergeneeskunde  
 biologen  
 technologische vooruitgang  
 wat moeten we daar mee?  
 zoonose (public health)

**4** **Carlijn van den Boomen** onderzoeker jeugd + identiteit  
 gezichtsuitdrukkingen = grrr!  
 herkennen belangrijk  
 mama blij?  
 autisme (focus detail)  
 nihil... spinazie, tanden!  
 sociaal functioneren

**5** **Ewoud Compeer** onderzoeker Life sciences  
 herkent gevaar  
 gevaar!  
 afweer in stelling!  
 DNA  
 gevaar? nee hoor, niks aan doen  
 hoe anticiperen?

**6** **Big Mondays**  
 TROM ROM ROM ROFFEL

# Morele houvast in 10 geboden

De tien geboden functioneerden lange tijd als concreet moreel handvat. Prof. dr. Hans Achterhuis en prof. dr. Maarten van Buuren behandelden in de serie 10 geboden revisited om beurten een gebod aan de hand van het werk van filosofen en denkers. Hebben we nu nog iets aan de tien geboden? Zeker. Maar alleen zolang we onthouden dat tijden veranderen, en dat we daarom moeten blijven nadenken over de invulling en betekenis van geboden.

**#1**  
Mozes ontving twee stenen tafelen, zo'n 1200 jaar voor Christus, met daarop de tien geboden. "Ik ben de eeuwige uw God die u uit het land Egypte geleid heeft." Zo luidt het eerste gebod. Maar volgens de Nederlandse filosoof Spinoza was de God van de tien geboden een 'onware God'. De 'ware' God staat niet boven en buiten de natuur, die zit in ons en in de natuur. Dit is een revolutionaire gedachte, zeker in de 17e eeuw, aldus Maarten van Buuren. Spinoza's definitie van God doet ons realiseren dat we onderdeel zijn van een groter geheel, en zelf verantwoordelijk zijn voor ons handelen.

**#2**  
Toch stelt Hans Achterhuis dat kennis van de geboden nog steeds nuttig is.

Het gevaar van Nietzsches 'dood van God' is dat de mens kan vervallen in het kritiekloos opvolgen van ideeën van anderen. Een moderne interpretatie van het tweede gebod waarschuwt de mens daarvoor. "Gij zult geen andere goden hebben" moet de mens behoeden voor het kritiekloos aanvaarden en blind naleven van andermans denkbeelden.

**#3**  
Ook het gebod 'Gij zult geen afgodsbeelden maken' kan betekenisvol zijn buiten een religieuze context. Het moet verhinderen dat we de verkeerde dingen als zaligmakend gaan zien. Maar helemaal zonder beelden leven is onmogelijk volgens Van Buuren. Als oudste van vijf kinderen werd Maarten van Buuren gepresenteerd als dé stamhouder van de Van Buurens. ▶

*“Beelden verschaffen ons identiteit en een plaats in de wereld.”*



## “Vreemdgaan is niet per se slecht, zolang er duidelijke en vooral, gelijkwaardige afspraken over gemaakt zijn.”

Als eerstgeborene voelde hij zich verantwoordelijk om de beste en sterkste te zijn en hij ging zich daarnaar gedragen. Het beeld van stamhouder vormde hem. Beelden verschaffen ons identiteit en een plaats in de wereld.

### #4

Het vierde gebod is het sabbatsgebod. De sabbat was van oorsprong een dag voor rust en bezinning. Tegenwoordig gebruiken we de zondag om te sporten, winkelen of om gezellig naar de dierentuin te gaan. Een gedeelde vrije dag is volgens Achterhuis nog steeds essentieel voor onze samenleving. Zo kunnen we een maatschappelijk ritme in stand houden.

### #5

Volgens bioloog Frans de Waal heeft onze moraal een evolutionaire oorsprong. Maar als dat zo is, waar komt deze vijfde morele stelregel, “Eert uw moeder en vader”, dan vandaan? Evolutionair gezien zijn ouderen namelijk maar nutteloos: ze doen niet meer mee in de voortplanting, zijn traag en hebben een zwak fysiek gestel. Het vijfde gebod moet volgens Achterhuis gezien worden als een sociologische reparatie van een

biologisch defect. De zorg voor ouderen is eerder een morele plicht dan een natuurlijk ingegeven instinct.

### #6

Het zesde gebod “U zult niet doden” vormt het fundament voor onze veiligheid en beschaving en is wellicht ook het meest voor de hand liggende gebod. Toch is de dood soms ook wenselijk, stelt Van Buuren. Het is de voorwaarde voor een nieuw begin. Jezus wordt gedood om zo de mens van zijn zonden te verlossen. Pas na de winter, kan de lente doorbreken. We doen vaak ons best om geweld en doodslag te beperken, maar toch heeft het gevaar een aantrekkingskracht, stelt Van Buuren. Het geeft een kick de dood recht in de ogen te kijken.

### #7

Gevaar geeft spanning en is dus verleidelijk. Dit geldt misschien ook voor echtbreken en vreemdgaan. Volgens Van Buuren is vreemdgaan niet per se slecht, zolang er duidelijke en vooral, gelijkwaardige afspraken over gemaakt worden. Tijden zijn veranderd. Was vroeger sociale orde en het verbinden van families de belangrijkste motivatie ►

voor het huwelijk, tegenwoordig is liefde in negentig procent van de gevallen de belangrijkste drijfveer.

### #8

Het achtste gebod ‘Gij zult niet stelen’ leidt vooral tot nadenken over de definitie van bezit. Eigendom was in het oude Israël niet absoluut: de vrucht van de aarde was voor iedereen gezamenlijk geschapen. De rijke persoon die al zijn bezit voor zichzelf hield, die was schuldig aan diefstal. Maar door de eeuwen heen veranderde de notie van eigendom. Wie iets bezit, heeft daarvoor gewerkt en hoeft dat met niemand te delen. Het gebod roept ons op om na te denken over wat een rechtvaardige en duurzame verdeling daarvan is. Achterhuis pleit voor een vorm waarbij mensen eigen bezit behouden, maar ook gemeenschappelijk werken aan bepaalde projecten.

### #9

Lange tijd is het gebod ‘Gij zult geen valse getuigenis afleggen’ rechtlijnig geïnterpreteerd. Liegen was minstens net zo slecht als tegen het geloof in God ingaan, vertelt Van Buuren. In de 17de eeuw veranderde het perspectief op dit gebod. De waarheid is niet per se goed en liegen is niet altijd fout. Het hangt af van het effect dat de waarheid of de leugen teweeg brengt. Een leugentje om

bestwil mag, het wordt pas immoreel als je er mensen mee schaadt, aldus Van Buuren.

### #10

“Gij zult niets begeren dat van uw naaste is” stelt het tiende gebod. Toch kiezen we verlangens vaak niet zelf uit, volgens Achterhuis: we spiegelen ze aan die van anderen. Onze economie is afhankelijk van een consumptiemaatschappij waarvan begeerte de fundamentele drijfveer is. Massaproductie heeft er weliswaar voor gezorgd dat je de mooie auto van je buurman ook kan bemachtigen als je hard genoeg werkt, maar het gebod helpt om niet altijd meer te willen, en ook tevreden te zijn met wat je hebt. ■



*Meer weten over de oorsprong van de geboden, hoe filosofen daarover denken of benieuwd naar de discussies tussen Achterhuis en Van Buuren? Je kunt alle lezingen in deze serie terugzien bij [10 Geboden Revisited](#)*

# Alles duurzaam! Maar hoe?

Prof. ir. Klaas van Egmond

*Prof. ir. Klaas van Egmond (Utrecht Sustainability Institute, UU) schreef een column over duurzaamheid voor het Science Café. Alles moet groen en duurzaam, maar hoe geven we daar invulling aan? Welke keuzes maken we voor natuur, cultuur, mens en milieu?*

Het begrip 'duurzaamheid' is al versleten voordat we het begrepen hebben. Ruim 25 jaar geleden heeft de commissie Brundtland ons opgeroepen tot 'duurzame ontwikkeling'. Maar na al die jaren weten we nog steeds niet wat het is en wat er dan wel ontwikkeld zou moeten worden. In plaats van nadenken over wat we 'van waarde' vinden, wat 'de moeite waard' is om aan onze kinderen door te geven, zijn we door blijven hollen achter de nieuwe religie van de economische groei, waar alles van waarde weerloos is, en waar de bomen desondanks tot in de hemel groeien. Waar *full-hybrid* en glasbak de aflaten zijn, waar het milieubesef naar middeleeuws gebruik zijn laatste rustplaats vindt; 'het glaasje in de glasbak klinkt, het zieltje in de hemel

***“We hebben de tijdgeest niet weten te veranderen, maar alleen groen geschilderd”***

springt'. Waar Beursplein 5 de nieuwe tempel is, waar na rituele gongslag de eredienst zijn dagelijkse aanvang neemt en van waaruit we, onder in het televisiebeeld, van seconde tot seconde op de hoogte worden gehouden van de AEX-index als de enige maat der dingen.

Er is de afgelopen 25 jaar op milieugebied maar weinig gebeurd, afgezien van enige, vooralsnog ontoereikende technologische ontwikkeling. We hebben de tijdgeest niet weten te veranderen, maar alleen groen geschilderd. We hadden niet in de gaten dat duurzame ontwikkeling niet alleen over 'milieu' gaat, maar over alles wat we willen ontwikkelen omdat we dat van waarde vinden. Zoals 40 jaar geleden al voorspeld door de Club van Rome, is die ontwikkeling vooralsnog alleen maar uitgelopen op een crisis op alle maatschappelijke terreinen. Afgezien van klimaatverandering en grondstoffenproblemen, zitten we nu in een structurele economische crisis, waar we ons niet 'even uit kunnen

***“In plaats van nadenken over wat we ‘van waarde’ vinden, zijn we blijven hollen achter de nieuwe religie van de economische groei”***

groeien', met een culturele botsing van beschavingen op mondiaal en lokaal niveau en in een financiële crisis die op korte termijn de grootste bedreiging voor 'duurzaamheid' vormt. We zijn onze eigen karikatuur geworden en uit de geschiedenis weten we dat karikaturen de voorbodes zijn van catastrofe.

## **Wat te doen?**

Thorbecke zei al dat wij mensen veel rottige eigenschappen hebben, dat we daar voorlopig niet veel aan kunnen veranderen, maar dat we het wel zo kunnen organiseren dat we daar zo weinig mogelijk last van hebben. Die wijze woorden indachtig zouden we een volgende stap kunnen maken in onze evolutionaire ontwikkeling. We zouden (in het kielzog van Balkenende) opnieuw kunnen nadenken over wat we van waarde vinden en daar veel explicieter consensus over kunnen krijgen. Dat zou concreet kunnen leiden tot een Thorbecke 2.0 politiek bestel, waarin we afscheid hebben genomen van primitieve meerderheidscoalities die het belangrijker vinden om elkaar te bevechten dan maatschappelijke

oplossingen te bedenken. We zouden de verhouding tussen publieke en private waarden kunnen herijken en een eind kunnen maken aan het modieuze marktfundamentalisme. We zouden andere fundamentalisten het recht kunnen ontzeggen om te vuur en te zwaard aanspraak te maken op de vermeende enige en ultieme waarheid. En we zouden ons op tijd kunnen bevrijden van een financieel bestel dat inmiddels *too powerful to fail* is geworden en dat zich in niets meer onderscheidt van de zelfverklaarde autoriteiten (van institutionele kerk, absolute staat en zelfs positivistische wetenschap) die de samenleving in de geschiedenis al zo vaak naar de rand van de afgrond hebben gebracht.

Hoog tijd dus om opnieuw na te gaan denken over onze waardepatronen en onze menselijke en maatschappelijke doelstellingen. ■





# Studium Generale

LEZING  
GEMIST



—  
NU IN DE MAC APP STORE

## LEZING-GEMIST APP (BINNENKORT) TE DOWNLOADEN

Honderden verdiepende en verrassende video's (elke week nieuwe) vind je in de Studium Generale Lezing Gemist-app. Bekijk ze direct op je iPhone of iPad. Je kunt op elk gewenst moment een lezing bekijken, in zijn geheel of alleen een stukje. Je kan zoeken op lengte, spreker, thema of populariteit en deel je favoriete lezingen met vrienden via Facebook, Twitter en email. Of laat je verrassen door alleen aan te geven hoeveel tijd je hebt en over welk thema je meer wilt weten. *Soon available* in de AppStore.

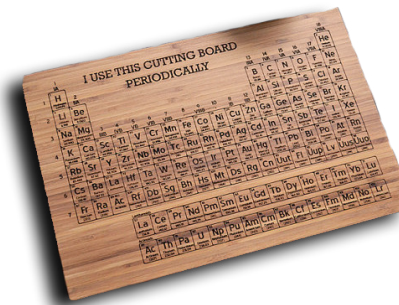
# Things we love

## Science gadgets

*Wetenschap is natuurlijk erg interessant, maar soms ook gewoon leuk. We hebben een paar 'nerdy' gadgets gespot die eigenlijk best wel gaaf zijn. Welke vind jij het coolst?*

### Snijplank voor neuroten

Snijplank voor de scheikundefanaten onder ons en ook gewoon voor iedereen die van mooie spullen houdt. Via [Etsy](#).



### Schattige ziektes

Knuffels, maar dan net even anders. Je kunt nu je geliefde de gekkekoeienziekte of pokken voor zijn of haar verjaardag geven. Deze microbes zijn schattig, grappig en je krijgt er informatie bij over hoe ze ziektes veroorzaken en verspreiden. Via [Giant Microbes](#).



### Belezen beker

Mokken zijn natuurlijk dé manier om jezelf te onderscheiden op kantoor of in het studentenhuis. Met deze mok laat je zien hoe belezen je bent (of je doet gewoon alsof). Beschreven met de openingszinnen van een aantal van de grootste literaire werken van "It was the best of times, it was the worst of times" tot "Call me Ishmael" en 22 anderen. Ken jij ze allemaal? Via [Philosophersguild](#).



### Geniale gedachten

Heb je ook wel eens geniale gedachten over hoe de wereld te veroveren, maar geen geschikt opschrijfboekje? Nu wel! De plannen moet je zelf alleen nog even bedenken. Via [TheBlackSpruce](#) op Etsy.



# Kunst & wetenschap als oerdriften

André Baars

*Op Festival deBeschaving komen kunst, muziek en wetenschap samen. Festivaldirecteur André Baars sprak tijdens het Science Café onderstaande column uit. Hoe groeiden gezellige weekendjes met vrienden uit tot een interdisciplinair festival? En wat hebben kunst en wetenschap gemeen?*

Vroeger organiseerde ik weekendjes weg voor vrienden. Dan gingen we in een huisje zitten en iets leuk competitiefs doen. Na tien jaar groeide dat uit tot het afhuren van hele kastelen met meer dan honderd man en een strijd om een goud gespoten barbiepop. Hartstikke leuk natuurlijk, maar na een jaar of tien was ik dat wel zat. Het werd routine, en ik ben niet zo goed in routine. Ik was ook uitgekeken op m'n IT-baan, vooral door de mensen die zich al ellebogend een weg omhoog baanden. Ik nam ontslag en ging, tien jaar geleden met een club vrienden, doen wat ik eigenlijk al sinds m'n veertiende wilde: een eigen festival organiseren.

Het was een onzekere tijd, maar wat kon mij nou helemaal gebeuren? Nou ja van alles, maar ik zou er niet aan doodgaan. Ik wilde het gewoon doen, dus ik ging het ook doen. Ik had alleen geen geld en ook geen inkomen. Dus ik schreef een plan

om geld te lenen bij de bank, waardoor ik mezelf een tijdje in leven kon houden. Het plan was niet zomaar een plan. Het zat vol toeters en bellen met zes podia en een terrein vol uitspattingen. Daarmee ging ik dus naar de gemeente. Die dachten dat ik een gaatje in mijn hoofd had: "André Baars, zo werkt de wereld niet. Dat gaat heel anders. Als je iets wilt organiseren begin je met één podium, dan bouw je langzaam verder en komen er podia bij. Wat jij wilt kan niet, daar werken we niet aan mee."

Hoewel ik het advies goed begreep, kon ik het niet opvolgen, want dan was mijn hele concept naar de maan en ik was er ook van overtuigd dat het kon lukken. Het moest juist multidisciplinair zijn, met allemaal programma dat je kon ontdekken en beleven. Ik wilde de horizon van mensen verbreden. Nou dat kan niet met één podium, *da's* onmogelijk. Ik praat over 11 jaar geleden, we kwamen net kijken, maar de missie om mensen te willen prikkelen

en verrijken, die zat toen al in onze aderen. Ik ben toen alle lokale ondernemers afgelopen en zo konden we het eerste festival organiseren. Iets wat ogenschijnlijk niet kon, toch doen. En het stond er mooi wel, met zes podia.

Op dat eerste festival kwamen 1500 mensen af, 1500 man! Ik was apetrots en het kon allemaal nét uit, het ging echt nét goed, er bleef geen euro over voor salaris, maar ik wilde per se door.

Toen heb ik ervoor gekozen mijn huis en m'n hele inboedel weg te doen. Alles wat ik had moest ik kwijt. Want hoe minder ik had, hoe minder ik kwijt kon raken. Ik ben bij vrienden op zolderkamertjes gaan wonen. Bijna twee jaar lang. Ik heb mezelf onderhouden van een klein beetje leengeld wat ik nog had, en met wat support van mensen om me heen. Na drie edities kwam er een klein beetje geld, en toen kon ik een huisje huren ergens in Utrecht. Langzaamaan ging ik van een computerscherm weer naar een LCD-televisie en scharrelde ik m'n boeltje weer bij elkaar.

Het was in 2005 of 2006 en we hadden een dancetent vol stampende

***“Toen heb ik ervoor gekozen mijn huis en m'n hele inboedel weg te doen. Alles wat ik had moest ik kwijt.”***

***“André Baars, wat jij wil kan niet, daar werken we niet aan mee.”***

technoheads. Op een gegeven moment zat ik met zo'n dude te kletsen, en die zei tegen mij: "André, ik ben vanmiddag voor het eerst van mijn leven naar een theatervoorstelling geweest." Hij zei: "Ik vond dat zo fantastisch, dat ga ik vaker doen". Daar deden we het voor, dat is wat we aan het doen zijn. Datzelfde jaar stond ook onze oudste bezoeker van 85 met een stok in de lucht in diezelfde dancetent. Dat is prachtig!

Als je dat naar nu vertaalt vind ik het mooi dat je eerst vol verwondering bent bij een optreden en daarna een inspirerend verhaal hoort. Over het printen van schedels bijvoorbeeld, en dat dat indruk maakt en wat met je doet. Dat maakt dit festival een motor voor de geest.

Als ik over deBeschaving loop, kijk ik weinig naar de artiesten, ik kijk naar het publiek, dat is mijn graadmeter en de grootste kick die je mij kan geven. Dat is de drijfveer. Het feit dat je iets toevoegt.



Je stopt iets in de wereld wat er nog niet is en je voegt iets wezenlijks toe zeg maar. Als ik dat niet zou kunnen doen zou ik ongelukkig worden denk ik.

Wetenschap en kunst kunnen nooit afzonderlijk van elkaar bestaan. Ook al hebben ze elkaar in eerste instantie niet nodig. Het zijn twee cruciale oerdriften van een mens, die je al dan niet verder ontwikkelt en die leiden tot beschaving. En dat brengt mij tot de conclusie dat iedereen een kunstenaar en een wetenschapper is, want het is een oerdrift. Dat willen wij met ons Festival deBeschaving prikkelen en voeden. Kunst en wetenschap, het is een afspiegeling van het ontstaan van onze beschaving en daarom het kloppend hart van ons festival.



# Democratie in ademnood

*Met de 4 mei herdenkingslezing draagt de Universiteit Utrecht jaarlijks bij aan een actuele vorm van herdenken. Belangrijke waarden als vrijheid, vrede en democratie stellen we hierin centraal. Dit jaar was het woord aan schrijver en cultuurhistoricus dr. David van Reybrouck. Hoe blazen we de democratie weer nieuw leven in?*

De Europese Gemeenschap voor Kolen en Staal heeft zich behoorlijk ontwikkeld. Van een gemeenschap bestaande uit zes landen, tot een unie van 28 landen waarin vrij reizen en betalen met één munt bijna overal mogelijk is. Democratie heeft zich over al deze landen verspreid. Het lijkt een geslaagd project. Met de nadruk op 'lijkt'.

Europa en de democratie staan onder druk. Er is een opmars van populistische, eurosceptische partijen: het Front National in Frankrijk, de Jobbik-partij in Hongarije, Gouden Dageraad in Griekenland, de Ware Finnen in Finland en uiteraard 'onze' PVV. Minder dan eenderde van de Europeanen heeft vertrouwen in de Europese Unie: een historisch dieptepunt. Waar komt dit wantrouwen en deze onvrede vandaan? David van Reybrouck stelt de diagnose: "Europa is hardhorend: ze roept hard en luistert slecht."

## Crisis

Tijdens de 4 mei herdenkingslezing Democratie in ademnood constateert Van Reybrouck twee crises: een monetaire en een democratische. Landen in economische crises hebben de Euro in gevaar gebracht. Herman van Rompuy, voorzitter van de Europese Raad, stelde dat het einde van de munt, het einde van Europa zou betekenen. Koste wat het kost moest deze dus gered worden, zonder consultatie van haar burgers. Door deze aanpak van de monetaire crisis raakte de democratische verder in het slop, aldus Van Reybrouck. Burgers voelden zich gepasseerd. Eerder leidde de Europese grondwet al tot gemor. Veel Europeanen hebben niet het gevoel eigenaar te zijn van de EU en het gevoel dat ze steeds meer zeggenschap moeten overdragen aan mensen in Brussel op wie zij niet kunnen stemmen.

De EU moet weer spannend worden zodat burgers er bij betrokken raken. ►

## “Wie kijkt er naar een negentig minutenlang durend debat tussen politici waar we niet op kunnen stemmen? Niet de bakkersknecht uit Bulgarije”

Politieke kopstukken uit het Europees Parlement waren daarom te zien in een ‘spectaculair’ televisiedebat in aanloop naar de verkiezingen op 22 mei. Zoals de Raad de Euro wil redden, zo wil het Parlement de democratie redden. Maar wie kijkt er naar een negentig minutenlang durend debat tussen politici waar we niet op kunnen stemmen? Niet de bakkersknecht uit Bulgarije, de sardientjesvisser uit Sicilië of de zonnestudio-eigenaar uit Zaandam.

### Polarisatie

Het zijn niet de onverschilligen of wantrouwenden die je bereikt met zo’n debat, maar slechts een kleine, intellectuele elite die toevallig van politiek houdt. Van Reybrouck: “De democratie kan niet genoeg gered worden, maar zijn dit de goede methodes? [...] Ik ben voor het redden van de democratie, maar het gaat niet om mij. Ik hoef niet overtuigd te worden.”

We moeten erkennen dat de belangrijkste maatschappelijke scheidslijn het opleidingsniveau

is. Er is polarisatie tussen hoog- en laagopgeleiden in Europa. Je opleiding bepaalt in grote mate hoe je denkt over migratie, politiek en de EU. Maar de EU bestrijdt dit met middelen die leiden tot meer polarisatie: droge, ingewikkelde tv-debatten, projecten met kunstenaars en schrijvers die Europa een nieuw verhaal moeten bieden en Europese literatuurprijzen. Zo bereik je niet het publiek dat bereikt moet worden. “Europa heeft geen nieuw verhaal nodig, en al helemaal niet van bovenaf”, aldus Van Reybrouck.

### Oplossingen

Hij roept de EU op om beter te luisteren. Om niet alleen te zenden, maar ook mensen aan het woord te laten. Om ongenoegen serieus te nemen. De Erasmusbeurs stelt studenten in staat hun horizon te verbreden en Europa te doen ontdekken en uitdragen. Maar waarom is deze beurs er alleen voor hoogopgeleiden? “De bakkersknecht uit Bulgarije zou drie maanden stage moeten lopen bij een patissier in Oostende. Hij moet zich met zijn Belgische maten bezatten, met zicht op de Noordzee. Hij moet

## “Europa heeft millenniumdoelstellingen nodig”

na de lasten, ook de lusten van Europa leren kennen.” Dit brengt meer op dan een kopstukkendebat over het stabiliteitspact stelt Van Reybrouck. Zijn tweede suggestie is om een richtinggevend document op te stellen voor de komende twintig jaar. Europa heeft millenniumdoelstellingen nodig. Het idee: breng in elk van de 28 lidstaten van de EU een representatieve steekproef van burgers samen. Laat hen beraadslagen met experts en politici en laat andere burgers ideeën aanleveren. Vraag hen hoe zij Europa zien in 2030 en ga met steekproeven hieruit in Brussel werken aan een document. Zorg dan dat dit document beleidsbepalend is. Hoogopgeleiden, maar zeker ook laagopgeleiden die de meerderheid vormen, moeten eigenaar worden van Europa. Het gaat om zeggenschap. Verkiezingen eens in de vier jaar zijn hiervoor niet toereikend.

Europa is belangrijk. We benoemen het tegenwoordig niet vaak meer, maar het grootste succes van Europa is vrede. Van Reybrouck concludeert wat zij die de oorlog hebben meegemaakt weten,

maar nu in de vergetelheid lijkt te zijn geraakt: “Democratie heeft een prijs, maar geen democratie heeft een veel hogere prijs.”

Bekijk de herdenkingslezing van David van Reybrouck [Democratie in ademnood](#).



# Voorjaar 2014

1 januari - 7 juli 2014

## OFFLINE IN DE ZAAL

 **9.280**  
ZAALBEZOEKERS

 **38%**  
VAN DE BEZOEKERS  
WAS STUDENT

 **89**  
SPREKERS OP HET PODIUM, WAARVAN **35%**  
VROUW  **65%**  


## ONLINE OP WEBSITE

 **116.619**  
BEZOEKERS

**73.020**  
UNIEKE BEZOEKERS

 VRIENDEN 1632

 VOLGERS 2314

## ONLINE BEKEKEN

 **34.167**  
ON DEMAND  
LEZINGEN

+



**53.085**  
LEZINGEN  
VIA  
YOUTUBE

=

**87.252**  
TOTAAL  
BEKEKEN  
LEZINGEN

## EN VERDER

  
**32.615 (30%)**  
BEZOCHTEN DE  
WEBSITE VIA EEN  
MOBIEL APPARAAT

  
**682**  
LEZINGEN IN  
HET ARCHIEF

## MEEST BEKEKEN VANUIT



1. NEDERLAND
2. BELGIË
3. VERENIGDE STATEN
4. DUITSLAND
5. VERENIGD KONINKRIJK



# DNA-discriminatie

Op 14 april sprak Prof. dr. Edwin Cuppen in de serie *Movies & Science* georganiseerd samen met filmtheater 't Hoogt over mensverbetering en genetische testen. Dit naar aanleiding van de film *Gattaca*, die in 1997 werd uitgebracht als sciencefiction. Is het beeld dat de film oproept al werkelijkheid geworden? De discussie is in elk geval erg actueel. Bepaalt je DNA wie en wat je mag worden?

## Gattaca

Het verhaal speelt zich af in de niet zo verre toekomst en schetst een zeer plausibel beeld van een toekomst waarin men niet discrimineert op basis van afkomst, maar DNA. De hoofdpersoon is Vincent, hij is een 'in-Valid', oftewel een op natuurlijke wijze verwekte persoon. Hij is daardoor niet 'perfect', hij heeft slechte ogen en een hartdefect. Vanwege zijn genetische achtergrond, mag hij alleen ondergeschikt en dienend werk doen. Hij wil graag astronaut worden en om zijn droom te verwezenlijken koopt hij de identiteit van de gehandicapt geraakte 'Valid' Jerome. Met het DNA-materiaal van Jerome kan Vincent belangrijke tests doorstaan en ruimtevaarder worden. De 'Valid's' zijn geselecteerd op basis van pre-implantatie genetische diagnostiek (PGD), om er zeker van te zijn dat zij de beste erfelijke eigenschappen hebben. Deze liberale eugenetische (rasverbeterende) maatschappij ligt veel minder ver van de werkelijkheid dan je misschien denkt. PGD is gebruikelijk bij

het selecteren van embryo's voor ivf-behandelingen. Ook de Nederlandse overheid wilde biometrische technieken gaan gebruiken voor het nieuwe paspoort, maar vanwege de onzekerheid over de veiligheid en betrouwbaarheid ligt de implementatie stil. Identiteitsdiefstal ligt, net als in de film, op de loer.

*“There is no gene for fate”*

## Bepalen je genen wie je bent?

De film geeft een kritische blik op de voortplantingstechnieken die de eugenetica faciliteert en de mogelijke gevolgen van zulke technologische ontwikkelingen op de maatschappij. Bovendien stelt de film genetisch determinisme aan de kaak: in hoeverre worden wij gestuurd door onze genen? Vincent, hoewel genetisch ondergeschikt, is vaak superieur aan 'Valid's' in competitieverband, door zijn wil om te winnen en zijn doorzettingsvermogen. Het doet de vraag rijzen of genetische testen wel kunnen voorspellen hoe iemand zal presteren in de toekomst. Treffend verwoord door Vincent als hij ►

**“Ook de Nederlandse overheid wilde biometrische technieken gaan gebruiken voor het nieuwe paspoort, maar vanwege de onzekerheid over de veiligheid en betrouwbaarheid ligt de implementatie stil”**

zegt: *“There is no gene for fate”*. De invloed van onze genen op wie wij zijn, hoe we ons gedragen en zelfs hoe we ons voelen blijft iedereen bezig houden. De invloed is er wel, maar deze is beperkt. Niemand zal met zekerheid kunnen aflezen of iemand sportief is, of agressief. Wel of hij kans heeft op bepaalde ziektes. Al wil dat niet zeggen dat hij die ziektes ook daadwerkelijk krijgt.

*“Maar dan blijft de vraag: wat is ziekte?”*

## Kinderen ontwerpen

Vanuit de evolutie willen wij onze kinderen het beste meegeven. Als we vantevoren kunnen aangeven dat een kind gezond of bijvoorbeeld heel intelligent ter wereld komt zullen we daar voor gaan. In de nabespreking vraagt Cuppen aan het publiek of zij het wenselijk vinden om selectie te gebruiken bij de voortplanting. De consensus leek dat als er op die wijze ziektes kunnen worden voorkomen dit een goed idee is. Maar dan blijft de vraag: wat is ziekte? Iedereen kan nu testen of een ongeborn kind het syndroom

van Down krijgt. Op die manier zal het aantal mensen met het syndroom van Down drastisch afnemen, maar je kunt je afvragen of dat echt nodig is. Daarbij komt dat het stigma waarschijnlijk zal groeien: als iemand dan een baby krijgt met het syndroom van Down, kunnen mensen beschuldigend vragen waarom de ouders dit niet hebben voorkomen. ■



# Van idee tot app

*'Lezing gemist? Deze zomer komt er een gloednieuwe SG-app uit waarop je alle lezingen, sprekers en thema's makkelijk kan terugvinden en bekijken. Hoe doe je dat eigenlijk, een app bouwen? Waar moet je op letten? We vroegen het onze 'app-bouwer' Frank-Jan van Lunteren.*

## Wat zijn essentiële 'ingrediënten' om een app te maken?

Het is belangrijk om niet zomaar een app te maken. Ik zie vaak gebeuren wat drie jaar geleden met social media gebeurde. Bedrijven roepen: "Apps zijn hip, we mogen niet achterlopen, wij moeten ook een app." Dan is het een doel, geen middel. Zie een app niet als zomaar een reclame-uiting of pr-actie. Als je een app maakt, moet je duidelijk weten wat je wilt; een app kan een vorm zijn om dat te doen, maar is vaak ook simpelweg niet de beste keuze. Wat wil je bijvoorbeeld dat niet op een website kan?

## Hoe bereik je je doelgroep? Wat moet er daarvoor wel of niet toegevoegd worden aan een app?

Dat hangt voornamelijk af van het doel van de app. Interactie met andere gebruikers van de app is vaak wel een uitgangspunt. Dat kan vergelijking zijn (scoreboards), competitie (game-elementen), verbinden/sociaal (uitwisselen, samenwerken, imponeren) of simpelweg zien dat er 'iets' gaande is buiten jezelf. Probeer daarbij geen nieuw sociaal netwerk op te zetten, maar voeg liever iets toe aan bestaande

infrastructuren. Begin met een simpele app, omdat gebruikers hem heel anders kunnen gaan gebruiken dan je aanvankelijk had bedacht. Daar wil je op kunnen inspelen.

## Is er een bepaald format waar je je aan moet houden, als je een app ontwikkelt?

Allereerst moet je rekening houden met het besturingssysteem. Daarnaast zijn er kwaliteits- en veiligheidseisen: hoe gaat je app om met persoonlijke gegevens, is privacy gewaarborgd, welke informatie uit de telefoon wil het gebruiken en wat doet het hiermee? Ook qua gebruikerservaring zijn er allerlei richtlijnen om je aan te houden. Apps moeten werken op redelijk kleine schermen met een lage resolutie: niet ideaal voor het weergeven van heel veel informatie tegelijk. Bovendien werken ze met touchscreen, ook daar moet een app rekening mee houden.

Daarnaast moet je rekening houden met waar je de informatie wil opslaan. Bij apps die gericht zijn op publiekelijk info tonen, zoals hardloop-apps die je voortgang bijhouden, staan ranglijsten

etc. op een website van het bedrijf. Vergeet dus niet dat een app soms slechts een deel is van een hele ict-infrastructuur die je moet opzetten en onderhouden. Ook de app zelf moet je blijven onderhouden. Het is inmiddels al niet meer realistisch dat je een app op de markt brengt die je één jaar zonder onderhoud kan laten draaien.

## Hoeveel tijd kost het maken van een app?

Heel verschillend, dat hangt echt van de specificaties af. Een gemiddeld bedrijf kan het wel binnen drie à vier maanden opleveren. Bij grote apps duurt het ontwikkelen langer. Apps zijn relatief duur, dus vaak zit er een grondige fase in om wensen, eisen en doelstellingen te bepalen. Je bent zo een half jaar tot jaar verder.



*“Zie een app niet als zomaar een reclame-uiting of pr-actie.”*



*De Lezing Gemist-app is af en (binnenkort) te downloaden in de [iTune-store](#). Hij is helemaal gratis dus download hem en verrijk je geest.*

# Creativiteit

Waar komt creativiteit vandaan? In de serie *Creativiteit* vertelden wetenschappers uit verschillende vakgebieden hoe zij creativiteit onderzoeken, van neurowetenschapper tot historicus en van muzikwetenschapper tot stadsgeograaf. Welke rol speelt creativiteit in de wetenschap zelf? Lees hieronder welke inzichten de serie opleverde.

Creativiteit is een gewaardeerde eigenschap. We hebben het over een creatief persoon en ook steden worden creatief genoemd. Maar wat is creativiteit? Kunnen computers ook creatief zijn en maken ze dan kunst? Is creativiteit zichtbaar in het brein? En kun je het leren? In de serie *Creativiteit* lieten zeven wetenschappers bij Studium Generale elk vanuit hun eigen vakgebied zien hoe zij creativiteit bestuderen.

Historicus prof. dr. Maarten Prak trapte de reeks af door creativiteit vanuit de Geschiedwetenschap te benaderen. Prak bestudeerde de creatieve bloei van Amsterdam in de gouden eeuw. Voor zo'n bloeiperiode moet aan een aantal voorwaarden voldaan zijn, waaronder een bepaalde mate aan tolerantie. Toch kan hier geen formule in gevonden worden. Een historicus doet liever geen uitspraken over de toekomst.

***“Door in te grijpen in de ruimtelijke ordening kan creativiteit de ruimte krijgen: letterlijk”***

Interessant is daarom dat stadsgeografe dr. Irina van Aalst concludeert dat ook in de huidige tijd tolerantie essentieel is voor een stad waarin economische voorspoed en cultuur hand in hand gaan. Door in te grijpen in de ruimtelijke ordening kan creativiteit de ruimte krijgen: letterlijk. Bijvoorbeeld door leegstaande kantoorpanden aan te bieden aan kunstenaars. Zo wordt een in het slop geraakte buurt, wijk of stad weer aantrekkelijk.

Als creativiteit zo belangrijk is, moet je het dan niet leren op school?

Ontwikkelingspsycholoog dr. Gerrit Breeuwsma betoogt van wel. Maar noem het liever verbeelding. Creatieve gedachtes of talenten? Daar kun je niets aan doen. Maar je verbeelding, die kun je trainen zodat kinderen zich ontwikkelen tot eigenzinnige individuen, die doordat zij getraind zijn in de basistechnieken

van bijvoorbeeld tekenen, zelf tot nieuwe inzichten komen. Net als Picasso.

Ook in de wetenschap is creativiteit belangrijk. Wetenschapsfilosofe prof. dr. ir. Mieke Boon beargumenteert dat wetenschappers kennis niet ontdekken zoals Columbus Amerika ontdekte. Je moet wetenschappers eerder zien als kunstenaars. Ze bekijken de wereld telkens vanuit verschillende perspectieven en leggen zo nieuwe verbanden. Nieuwe kennis wordt “gecreëerd”.

Volgens muzikwetenschapper prof. dr. Julia Kursell is er wel een verschil met kunst. Wetenschappers creëren kaders: modellen en theorieën, terwijl kunstenaars hun creativiteit juist aanwenden om grenzen te overstijgen. Het werk van de Franse componist Gérard Grisey gaat letterlijk over het opzoeken van de grenzen van het menselijk gehoor. Volgens Kursell bestaat creativiteit uit het vinden en esthetisch waarderen van het onverwachte.

***“Creativiteit bestaat uit het vinden en esthetisch waarderen van het onverwachte”***

In elk geval is creativiteit iets menselijks. Informaticus en filosoof prof. dr. Pieter Adriaans beargumenteert waarom: voor echte creativiteit is een menselijk lichaam en bewustzijn nodig. Je hebt individuele ervaringen, voorkeuren, emoties en associaties nodig die uitmonden in een beleving om te spreken van creativiteit. Die hebben computers niet.

Neurowetenschapper dr. Ysbrand van der Werf onderzoekt wat er gebeurt in het brein tijdens een creatief proces. De hersengebieden die actief worden als Arnon Grunberg schrijft, zijn dat dezelfde die oplichten bij de lezer van het boek? Of het ook betekent dat schrijver en lezers hetzelfde ervaren laten scans niet zien, daarvoor werkt Van der Werf weer samen met psychologen.

Creativiteit, van de fysieke processen in het brein waarin je het scheppende proces kunt vatten, tot de individuele menselijke beleving: elke discipline heeft een eigen invalshoek. Er valt nog veel te ontdekken aan het fascinerende fenomeen.

Benieuwd naar de lezingen? Bekijk de opnames in de serie *Creativiteit*.



# Klimaatverandering

*Klimaatverandering is een complex probleem. Hoe kunnen we omgaan met dit multidisciplinaire vraagstuk, de grootste uitdaging voor de mensheid? En hoe kan je met behulp van de filosofie ingewikkelde, maatschappelijke issues hanteerbaar maken? Prof. dr. mr. Herman Philipse (Universiteitshoogleraar, UU) sprak hierover in de vierdelige serie [Klimaatverandering](#).*

Extreem droge zomers, hevige regenbuien in de herfst, winterse sneeuwstormen en hele koude lentes. Eenmalige gebeurtenissen, of effecten van klimaatverandering die versterkt worden door menselijk handelen? Honderd procent zekerheid bestaat niet. Toch zijn vrijwel alle klimaatwetenschappers het met elkaar eens: de menselijke invloed op de snelheid waarmee het klimaat verandert is groot. Maar wat moeten we met deze informatie? In vier lezingen liet prof. dr. mr. Herman Philipse zien hoe klimaatverandering zich ontwikkelde tot een wetenschap, waarom het zo'n moeilijk moreel probleem is en wat we moeten doen om het probleem tegen te gaan.

“De mensheid voert een onbedoeld en ongecontroleerd experiment uit waarvan de uiteindelijke gevolgen

alleen vergelijkbaar zullen zijn met een wereldwijde nucleaire oorlog.” Dit citaat werd opgetekend tijdens de klimaatconferentie in Toronto ruim vijftienvintig jaar geleden. In 2014 verscheen al weer het vijfde klimaatrapport van het IPCC. Wat opvalt, is dat verschillende onderzoeken met steeds meer zekerheid voorspellen dat het klimaat verandert door opwarming van de aarde en dat de mens daar in hoge mate de oorzaak van is.

Al in de 17de eeuw ontdekte Jan Baptista van Helmont het gas dat wij nu kennen als CO<sub>2</sub>. En al meer dan honderd jaar geleden, aan het eind van de 19de eeuw, voorspelde Svante Arrhenius dat de aarde vier tot zes graden zou opwarmen door de CO<sub>2</sub> die door menselijke activiteit in de lucht komt. Het laatste IPCC-rapport berekent dat de aarde ▶

***“Er zijn scenario's waarbij de aarde wel tien graden warmer wordt en vrijwel onleefbaar voor ons mensen”***

met anderhalve graad opwarmt. En dat is nog het meest gunstige scenario. Er zijn ook scenario's waarbij de aarde wel tien graden warmer wordt en vrijwel onleefbaar wordt voor ons mensen.

Daarmee is klimaatverandering vooral een moreel probleem. Want hoe moeten we de aarde nu achterlaten voor mensen die de aarde in de toekomst zullen bevolken. Moeten we alles op alles zetten om onze invloed op het klimaat te beperken? Moeten de opkomende economieën die het klimaat inmiddels het meest belasten, ook de meeste kosten dragen omdat zij zich nog het meest zullen ontwikkelen? Moeten landen aan elkaar betalen ter compensatie van de ellende die hun CO<sub>2</sub> uitstoot veroorzaakt zoals overstromingen of verwoestijning? En als we fossiele brandstoffen niet langer gebruiken, krijgen de landen met grote voorraden van deze ondergrondse rijkdommen dan gecompenseerd?

Waarom zijn deze vragen zo moeilijk? Volgens Herman Philipse ten eerste omdat we beslissingen voor ons uitschuiven. Van dat doorschuiven zijn toekomstige generaties de dupe. Zij worden gesteld voor onoplosbare problemen, terwijl wij die nu kunnen voorkomen. Daarnaast is er een collectiviteitsprobleem. Alle landen moeten zich tegelijk inzetten om

***“Klimaatverandering is vooral een moreel probleem”***

klimaatverandering tegen te gaan en zich allemaal houden aan de gemaakte afspraken. Maar dat gebeurt niet. Gemaakte afspraken binnen de VN zijn geen juridisch afdwingbare verplichtingen. Zo kan het zijn dat landen die nieuwe energievoorraden vinden, de afspraken om hun uitstoot te verminderen vergeten. Als laatste is het maar zeer de vraag of het helpt om de winning van fossiele brandstoffen aan banden te leggen. Philipse stelt dat bij een limiet op het boren naar olie de producerende landen hun kapitaal extra snel op de markt zullen proberen te brengen, waardoor de CO<sub>2</sub>-uitstoot op korte termijn alleen maar groter wordt.

Maar hoe weten we of toekomstige generaties wel de dupe worden? Misschien hebben zij in de toekomst meer geld, zodat ze zich kunnen aanpassen aan klimaatveranderingen, door dijken te bouwen bijvoorbeeld. Door de opbrengsten van vorige en huidige investeringen te berekenen, kun je schatten hoeveel rijker mensen in de toekomst worden. Economen becijferen dat de economische groei zo groot is dat toekomstige wereldbewoners, al zijn ze met miljarden meer, door inzet ▶

van technologie en aanpassingen aan het klimaat, een goed en veilig leven kunnen leiden. Zelfs als de diverse scenario's in de klimaatrapporten werkelijkheid worden. Met één ding houden deze economen echter geen rekening: resultaten uit het verleden bieden geen garanties voor de toekomst. Daarom kunnen we beter nu al beginnen om klimaatverandering zoveel mogelijk in te perken, voor het geval toekomstige generaties toch niet zo welvarend worden als wij nu berekenen.

Maar wat moeten we dan doen? In Nederland onze CO<sub>2</sub>-uitstoot terugbrengen van tien naar twee ton per persoon. Niet meer autorijden, vliegen of vleeseten dus. Op internationaal niveau moeten we samenwerken. Bindende afspraken maken om gezamenlijk de uitstoot te verminderen. Bijvoorbeeld door het uitstoten van CO<sub>2</sub> te belasten. Door emissiehandel kan een limiet stellen aan de toelaatbare hoeveelheid uit te stoten broeikasgas. Als laatste is meer regulering en afstemming daarvan noodzakelijk. Misschien moeten huidige instituties als het IMF en de Wereldbank samengevoegd worden tot een nieuw instituut dat alle afspraken coördineert en controleert?

Het is de vraag of we er in slagen

om het enorme vraagstuk rondom klimaatverandering op tijd op te pakken. Dat betekent echter niet dat we ons moeten overgeven aan pessimisme. Maar ook al te optimistische geluiden als: "Het zal wel goed komen" moeten we achterwege laten. Wat rest is realisme. We moeten iets doen, namelijk een keuze maken in het grootste morele debat van onze tijd: een 'existentialistische' keuze voor de mensheid in haar geheel. Willen we overleven, of gaan we liever ten onder aan ons eigen genot? ■



*Wil je de lezingen in deze serie terugzien? Bekijk de opnames in de serie [Klimaatverandering](#).*

# Uitgelicht

## Wetenschap achter de actualiteit

*Wetenschap is niet alleen van belang voor academici in labjassen en bibliotheken. Het gaat over jou, mij en de samenleving. Om dat te laten zien maken we elke week een [Uitgelicht](#). Hierin koppelen we een bericht uit de actualiteit aan een serie of lezing uit ons archief en op die manier aan de wetenschap. Zo creëren we verdieping en achtergrond bij het alledaagse, en willen we tonen dat wetenschap relevant is. We zochten de leukste Uitgelichts van het afgelopen seizoen voor je bij elkaar.*

### Blue Monday

20 januari 2014

20 januari zou de 'depressiefste' dag van het jaar zijn, oftewel Blue Monday. Al beoordeelt de NRC next in het item '[next checkt](#)' de stelling als onwaar. In de serie '[Broodje brein](#)' sprak prof. dr. Hemmo Drexhage over het feit dat psychische klachten nooit alleen komen. Het percentage depressieve personen bleek onder mensen met auto-immuunziekte van de schildklier drie keer zo groot als het normale percentage. Op 5 maart sprak prof. dr. Christina Feltz in de reeks '[Waanzin](#)' over lichamelijk onverklaarbare klachten. Volgens Feltz kunnen lichaam en geest niet los gezien worden. Zij pleit dan ook voor een integrale behandeling. Maar zijn de artsen en hun patiënten, hier klaar voor?



### Broodjeaapverhalen

03 februari 2014

Inktvisringen zijn [gemaakt van varkensanus](#), en Oost-Europese bendes tekenen [symbooltjes op huizen](#) om aan te geven wat er te halen is voor inbrekers: twee voorbeelden van broodjeaapverhalen of 'urban legends'. Mediawetenschapper [Peter Burger](#) promoveerde er dit voorjaar op.

Bij Studium Generale organiseerden we de serie '[Broodje aap](#)' waarin wetenschappers spraken over bekende 'broodjeaapverhalen' op het terrein van hun vakgebied, zoals '[rood haar sterf uit](#)' en '[van slaaptkort kun je doodgaan](#)'. Wat is waar en wat niet? Welke mythes kunnen we ontcrachten?



### Spinoza leeft!

03 maart 2014

Spinoza is terug! Zo kopte de Volkskrant in maart. De 17e eeuwse denker was al populair in het buitenland, nu is hij ook met een comeback in Nederland bezig. Begin maart verschenen er twee nieuwe boeken van en over hem.

In de reeks [Vrijheid en verplichting](#) besprak prof. dr. mr. Herman Philipse aan de hand van Spinoza de vraag: is er binnen een deterministisch wereldbeeld wel ruimte voor ethiek? [Bekijk de lezing](#). In de huidige serie [Tien geboden revisited](#) onderzoeken Maarten van Buuren en Hans Achterhuis de status van deze oude leefregels. En ook hier blijkt Spinoza nog veel waarde te hebben.



### Homoacceptatie

31 maart 2014

De acceptatie van homo's in Nederland valt tegen. Dat stellen Pieter Brokx (HIV Vereniging Nederland) en Linda Duits (publicist populaire cultuur) in [de NRC](#). Volgens Duits en Brokx vinden we homo's vooral leuk als het uitkomt, tijdens een Eurovisiesongfestival bijvoorbeeld. Maar, "mensenrechten moeten niet alleen gelden als het uitkomt", concluderen de auteurs. Tijdens het [Grote Stadsdebat](#) keken we door een 'mensenrechtenbril'. Hoe zit het daarmee in Utrecht? Homotolerantie blijkt ook een belangrijke factor te zijn voor creativiteit in een stad volgens stadsgeografe dr. [Irina van Aalst](#). [Bekijk haar lezing 'De creatieve stad'](#).

# Tegen de leegte

*Wetenschap en kunst lijken soms onverzoenbaar. Kunst geeft gestalte aan de individuele, unieke beleving terwijl wetenschap is gericht op objectieve kennis. Toch is wetenschap wel degelijk een creatief proces, en kan kunst gebaat zijn bij structuren en patronen. Dat blijkt ook wel uit de vruchtbare samenwerking van de broers Rietveld. Dr. Erik Rietveld is filosoof en onderzoeker op het gebied van brein en cognitie. Met zijn broer, architect Ronald Rietveld, heeft hij ontwerpstudio RAAAF opgezet. Samen spraken zij tijdens de jaarlijkse Kunst- en wetenschapslezing over hoe ze met hun projecten wetenschap, kunst en maatschappij samenbrengen.*

## Het kader van ons denken

Zien we ergens een stoel, dan zijn we geneigd er op te gaan zitten. Het is minder waarschijnlijk dat we op die stoel gaan staan. Handelen naar de voor de hand liggende mogelijkheid is logisch, maar het kan ook een beperking zijn. Het schept een kader van vastgeroeste gewoontes. Erik Rietveld noemt dit soort handelingsmogelijkheden die een omgeving biedt *affordances*. Het handelen naar deze *affordances* gaat vaak onbewust en routinematig. Met hun ontwerpen willen de broers Rietveld dit kader verruimen. Ze willen mensen anders laten kijken naar ruimtes en wat daarin mogelijk is.

## Naar een nieuwe functie

Zo keken zij ook met een ander perspectief naar leegstand. Leegstaande gebouwen zijn een rijke bron van *affordances* voor de



broers Rietveld. Ze richten zich hierbij niet op de alledaagse kantoorgebouwen langs de snelweg, maar op de leegstand van nationaal erfgoed. Nederland herbergt namelijk talloze oude forten, kerken, vuurtorens, watertorens, bunkers, vliegvelden, spoorweggebouwen, fabriekshallen en gevangenissen die hun functie hebben verloren. Maar dat betekent niet dat zij geen nut meer kunnen hebben. Deze gebouwen kunnen in een nieuwe context worden geplaatst. Dat vraagt een omgekeerde manier van denken van de architect. Deze begint niet met een lijst van eisen, maar kijkt naar wat er al is. Aan de hand van de specifieke locatie maakt de architect dan een ontwerp.

► Dat leidt tot interessante resultaten. Zo zagde het bureau RAAAF een schijnbaar onverwoestbare bunker door. Daarmee toonden zij het

publiek een dwarsdoorsnede van een anders onopvallend monument. De broers Rietveld vertalen doorgaans onopgemerkt erfgoed naar een publieksattractie.

## Dwarsverbanden

De broers Rietveld doen hun werk natuurlijk niet alleen. Zo gaan ze in gesprek met gedragspsychologen en samen met historici bestuderen ze de cultuurhistorische waarde van erfgoed. Ze gaan dus in dialoog met mensen die al decennia in een traditie van onderzoek staan. Maar naast al deze 'experts' worden ook de ideeën en inbreng van mensen uit de buurt gewaardeerd. Zo spelen kunstenaar, wetenschapper, specialist en burger op elkaar in.

## Complementaire kracht

Voor Erik en Ronald Rietveld zijn kunst en wetenschap complementair. Volgens

hen is kunst verleidelijker en daarom beter geschikt om een vraagstuk te agenderen. Kunst heeft een grote visuele impact, een eigenschap die wetenschap ontbeert. Omgekeerd is wetenschap waardevol voor kunst omdat inzichten uit de filosofie en psychologie grondslagen vormen voor zelfreflectie. Het idee van *affordances* schept bijvoorbeeld een filosofisch kader waarbinnen kunstenaars kunnen werken. Tot slot zijn dwarsverbanden tussen kunst en wetenschap welkom omdat een verscheidenheid aan perspectieven nodig is bij het oplossen van complexe maatschappelijke opgaven. De broers Rietveld bundelen hun krachten en inspireren daarmee anderen om dat ook te doen.

*Wil je de Kunst- en wetenschapslezing terugzien? Bekijk de opname [hier](#).*



# Vriendschap

*Volgens filosofen uit de oudheid was vriendschap een noodzakelijk ingrediënt voor menselijk geluk. Dr. Maarten van Houte sprak een column uit tijdens het Filosofisch Café, waarin we op zoek gingen naar de betekenis van vriendschap. Egoïsme en Altruïsme sluiten elkaar niet uit, stelt hij, want bij ware vriendschap verdwijnt het onderscheid tussen de 'ik' en de 'ander'.*

Een bekende Utrechtse volkszanger caféhouder en politicus is, zoals bekend, al jaren geleden teleurgesteld geraakt in vriendschap; het is volgens hem niets meer dan een illusie of een droom. Hij is bepaald niet de enige die een dergelijke teleurstelling verwoord heeft; denk bijvoorbeeld aan Voskuils Bij Nader Inzien, dat uiteindelijk hetzelfde zegt, maar daar iets meer woorden voor nodig heeft.

Het gesignaleerde probleem zal voor een ieder herkenbaar zijn: vriendschap (d.w.z. stil en ongedwongen alles voor een ander doen), dat klinkt leuk, maar kan uiteindelijk niet op tegen de fundamenteel egoïstische krachten in ons. Als puntje bij paaltje komt, kiezen wij allemaal toch voor het eigen genot, het eigen voordeel, het eigen geluk. M.a.w., vriendschap heeft slechts een instrumentele waarde – als het bijdraagt aan ons geluk, prima, maar als dat geluk op een andere manier bereikt kan worden, laten we onze vrienden direct vallen.

We kunnen natuurlijk zeggen: dat is dan helemaal geen vriendschap, want echte vrienden cijferen juist zichzelf

weg ten bate van de ander. Ware vriendschap zou zich dan kenmerken door altruïsme, waarbij we de belangen van de vriend dus zwaarder laten wegen dan ons eigenbelang. Maar bestaat zoiets eigenlijk wel? Zijn wij werkelijk in staat om het goed van de ander te verkiezen boven ons eigen goed? Velen zijn hier sceptisch of zelf cynisch over, en zien zogenaamd altruïsme als niets anders dan beter of slechter verholten eigenbelang. Ik geef aan giro 555, maar toch vooral om mij goed over mezelf te voelen (en om daar op filosofische avonden goede sier mee te kunnen maken), en ik help mijn vriend met het verplaatsen van z'n koelkast opdat hij daarna niet kan weigeren mij te helpen verhuizen.

Dit eindeloze debat zal velen bekend voorkomen: de één blijft proberen manifestaties van echt altruïsme te bedenken, en de ander blijft die tot egoïsme reduceren. Zelfs je leven opofferen voor een vriend kan op die manier als egoïstische daad uitgelegd worden, omdat je door die opoffering enorme roem en bewondering verwerft. Postuum, misschien, maar dat mag de pret niet drukken. ▶

Het is natuurlijk niet mijn bedoeling om hier in een paar minuten deze discussie te beslechten; wel zou ik willen betogen dat we over deze kwestie bij antieke filosofen als Aristoteles en Epicurus te rade zouden kunnen gaan voor een ander en wellicht vruchtbaarder perspectief op deze problematiek. Deze denkers zagen vriendschap als integraal onderdeel van het goede leven, en braken zich ook al het hoofd over wat vriendschap nu precies is.

Wat al deze antieke wijsgeren als onbetwistbaar uitgangspunt nemen is dat de mens inderdaad gericht is op het eigen welzijn, het eigen geluk of eudaimonia: alles wat we doen, doen we met het oog op het bereiken van dat geluk. Betekent dit dan niet simpelweg dat ware vriendschap, d.w.z. altruïstische vriendschap, onmogelijk is? Als we alles doen omwille van het eigen geluk, staan immers ook onze vriendschappen ten dienste daarvan. Bij sommige vriendschappen is dat ook zo, erkent bijvoorbeeld Aristoteles: mensen kunnen tijdelijke relaties aangaan omdat die nuttig zijn of genot brengen, en zo'n vriendschap zal meestal eindigen als dat nut of genot niet meer geleverd wordt. Het eigenbelang staat hier dus inderdaad voorop. Maar daarmee is de kous niet af, stellen de filosofen: we zien immers ook dat vrienden heel veel voor elkaar doen en voor elkaar over hebben en zich zelfs opofferen voor hun vrienden. Hoe is dit te verklaren binnen een model

waarbij iedereen zich op het eigen geluk richt? Hoe kan er plaats zijn voor altruïsme als wij fundamenteel egoïstisch gemotiveerd zijn?



De optie die zij dan kiezen is niet om altruïsme te reduceren tot stiekem egoïsme. Nee, het punt is dat bij ware vriendschap de dichotomie van egoïsme en altruïsme een vals dilemma is. We hoeven onze handelingen niet als ofwel één van beide te bestempelen. Bij ware vriendschap gaat het er niet om dat we ons eigenbelang ondergeschikt maken aan dat van de ander, maar dat we andermans belang incorporeren in ons eigenbelang. Een echte vriend beschouwen we dan niet langer als een ander, maar als deel van onszelf, als een 'tweede ik'. Als ik iets voor een echte vriend doe, doe ik dat dus niet voor iemand anders (want mijn vriend hoort bij mij). Maar ik doe het ook niet voor mezelf als individu, want ik doe het voor mijn vriend. Bij ware vriendschap verdwijnt het onderscheid tussen het ik en de ander, en het onderscheid egoïsme/altruïsme is daarbij betekenisloos. De Grieken vonden het dus een ondenkbaar idee dat je op iets anders gericht zou zijn dan je eigen geluk, maar ze vonden het net zo raar om daar niet het geluk van je vrienden onder te scharen. Denken dat jij en je vrienden andere belangen hebben, da's pas een illusie.

# Sneller dan ik hebben kan

## Vooruitblik najaarsseizoen

In de week van 4 augustus kun je het hele najaarsprogramma [online](#) vinden. Directeur Studium Generale [dr. ir. Melanie Peters](#) blikt alvast vooruit.

Bijna tien jaar geleden werd YouTube gelanceerd en sinds 2007 nemen wij lezingen op bij Studium Generale. Terwijl het uitbrengen van een bundel na een serie lezingen vroeger drie jaar kon duren, kun je nu online live meekijken en lees je binnen twee dagen op ons weblog hoe de spreker de hoofdvraag die we voorlegden beantwoordde. Vanaf najaar 2014 zijn alle lezingen ook via een snelle app (Lezing Gemist) terug te zien, bijvoorbeeld via je telefoon terwijl je in de rij staat voor de kassa.

Technologie verandert onze wereld. Dit najaar spreken we over de wereld van het snelle geld en hoe die is ontstaan in de afgelopen eeuwen. De reputatie van banken en beurzen is gedaald, maar hoe zou de wereld er uit zien zonder? Kunnen we het huidige model doorontwikkelen? Ook onderwijs wordt steeds sneller. De eisen van 'tjigermoeders' aan de lessen van hun kroost, de druk om te standaardiseren, de toetsgekte, het is onderwerp van gesprek in de serie 'In de schoolbanken'. De globalisering en de mens als nomade, en de betekenis

van immigratie voor onze identiteit komen ter sprake tijdens het symposium 'Ontworteling'. Maar ook doorbraken in de natuurkunde zullen ons wereldbeeld blijven kantelen. Tijdens de Nacht van Descartes vragen we vooraanstaande natuurkundigen naar hun visie.

In de lunchlezingen vanaf september schetsen we fascinerende ontwikkelingen in de medische wetenschap en vragen ons af in hoeverre wij die nog sturen. Welk deel van ons leven is nog voorbehouden aan echt menselijk contact? Wat betreft de bijeenkomsten van Studium Generale weet ik het wel: juist de combinatie van online en offline ontmoeten is zo aantrekkelijk. *Fast* en *slow* tegelijk. In de zaal de tijd nemen, omdat wetenschap dat nodig heeft, maar ook snel kunnen reageren via Twitter. Om het makkelijk te maken heeft elke serie nu een eigen *hashtag* (#), zodat je ook virtueel andere geïnteresseerden ontmoet en gemakkelijk verder kunt praten. Wees welkom komend najaar!



Een goede zomer gewenst!  
Tot in september.



## Science Café Utrecht

Niets zo veelzijdig als de mens. In de Science Cafés leggen we de mens onder de loep, van groepsdier tot hoogsteigen individu. Laat je verrassen door inzichten uit verschillende disciplines.

## Durf te leven

Hoge verwachtingen zijn een last voor veel jongeren, succes is de norm. Docu en gesprek met prof. Joep Dohmen en denker Naomi Jacobs. Over levenskunst en levensangst.



## De Grote Oorlog

Historicus Maarten van Rossem vertelt over de Eerste Wereldoorlog. Wat betekende die voor Europa? Waarom bleef Nederland neutraal en wat leverde dat op?



## Filosofisch Café

Door een wijsgerige bril zie je dingen anders. Schuif aan bij het Filosofisch Café en werp een frisse blik op belangrijke vragen. Hoe kijkt een filosoof naar de wereld?



## Sneller dan ik hebben kan

Health-apps, biobanken en verzorgrobots. In de lunchlezingen onderzoeken we de kracht en macht van technologie in de medische wereld. Hoe dichtbij mag technologie komen?

## Money, money, money

De financiële sector kampt met een slecht imago. Toch hebben we er ook veel aan te danken. Sociaal-economisch historici prof. Gelderblom en prof. Jonker over de wereld van het geld.



## In de schoolbanken

Acht lezingen over de maakbaarheid van het onderwijs en de samenleving. Wat werkt wel op school en wat niet? Van iPadscholen tot toetsgekte. Wat zegt de wetenschap?



## De aap in ons

Gedragwetenschapper en primatoloog prof. Frans de Waal doorbreekt taboes en overbruggt de kloof tussen mens en dier. We kunnen opvallend veel leren van dierlijk gedrag.



## Culturele Zondagen Colleges

Kan je nog ontkomen aan de digitale omgeving? En zijn er ook macho's en mietjes in het dierenrijk? Je hoort het dit najaar bij de Culturele Zondagen Colleges.

## Movies: Science and the City

Duik de bioscoop in en laat je inspireren door films over het leven in de stad van de toekomst. Hoe houden we het eerlijk en gezond? Praat na met wetenschappers en politici.





## Van kern tot kosmos

Is een natuurkundige 'theorie van alles' dichtbij? En wat zou zo'n revolutionaire ontdekking betekenen voor de mens? De Nacht van Descartes met o.a. Nobelprijswinnaar prof. 't Hooft.

## Duurzame 100

Dagblad *Trouw* publiceert jaarlijks de ranglijst met de meest duurzame 'doeners'. Wie wordt de nieuwe nummer 1? Is *nudging* de volgende stap naar een duurzame samenleving?



## De kunst van het spreken

Speechen als Obama? Ontdek de fijne kneepjes van het meesterlijk presenteren. Tijdens deze interactieve lezing leer je wat je absoluut moet doen en wat je echt moet laten.

## Ontworteling

De ontheemde schrijvers Abdelkader Benali en Mustafa Stitou en wetenschappers spreken over identiteit en aanpassing, tussen Oost en West. Leve de ontworteling?



## Comedytrain on (college)tour

Vanuit comedyclub Toomler komen stand-up comedians naar Utrecht. Ze richten hun pijlen op de wetenschap, studenten en de maatschappij. Humor als vorm van reflectie.

## Het cynisme voorbij

Ons beeld van volwassenheid is te eenzijdig volgens filosofe Susan Neiman. Jeugd wordt in onze cultuur overgewaardeerd. Neiman pleit voor volwassenheid als ideaal.



# Colofon

Dit is een uitgave van Studium Generale Universiteit Utrecht  
Voorjaar 2014

### Redactie

Dr. ir. Melanie Peters, Rick Berends MA,  
drs. Jessie Waalwijk en Laura Mol MSc

Internet: [www.sg.uu.nl](http://www.sg.uu.nl)

Twitter: [@SG\\_UU](https://twitter.com/SG_UU)

Facebook: [facebook.com/studiumgenerale.uu](https://facebook.com/studiumgenerale.uu)

E-mail: [info@sg.uu.nl](mailto:info@sg.uu.nl)



A photograph of a person's legs from the knees down, wearing dark, possibly black, pants. The person is stepping through water, creating a large splash. The water is splashing upwards and outwards, with many droplets visible. The scene is reflected in the water below, creating a symmetrical effect. The overall color palette is dominated by blues and greens, with some brownish tones from the water splash.

# Studium Generale

MAGAZINE