

NOBLE VS. DAWKINS

DNA IS GEEN PROGRAM VAN HET CONCERT DES LEVENS

RICHARD DAWKINS' BOEK 'THE SELFISH GENE' gaf veertig jaar geleden het startschot voor het neodarwinisme. Het is nog even controversieel als toen, laat filosoof Jos de Mul zien aan de hand van Dawkins' grootse criticus: Denis Noble.

DIT JAAR IS HET VEERTIG JAAR GELEDEN dat Richard Dawkins' boek *The Selfish Gene* – in het Nederlands verschenen als *De zelfzuchtige genen. Over evolutie, agressie en eigenbelang* – werd gepubliceerd. Van deze bijbel van het 'orthodox neodarwinisme' (Dawkins' eigen woorden) gingen 1 miljoen exemplaren over de toonbank in meer dan 25 talen. Waarschijnlijk is er sinds Darwins *On the Origin of Species* (1859) geen ander biologieboek gepubliceerd dat zo'n enorme invloed heeft uitgeoefend op het mensbeeld van het grote publiek en op het wetenschappelijk onderzoek, niet alleen in de levenswetenschappen, maar ook in de sociale en de geesteswetenschappen. Het is een bijzonder radicaal boek dat met zijn briljant ge-

formuleerde boodschap – dat organismen niet veel meer zijn dan tijdelijke voertuigen van onsterfelijke genen – een reductionistisch, deterministisch en in laatste instantie nihilistisch mensbeeld tot uitdrukking brengt.

GREED IS GOOD

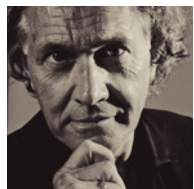
Behalve veel navolging heeft *The Selfish Gene* ook veel weerstand opgeroepen en vandaag de dag is het boek nog even controversieel als bij zijn verschijning in 1976. Waar zoöloog Matt Ridley in zijn terugblik op het boek in het gezaghebbende tijdschrift *Nature* (28-1-2016) stelt dat Dawkins' gencentrische opvatting van de evolutie in de wereld van de biologie inmiddels algemeen is geaccepteerd en de alternatieve verklaringen inmiddels iedere betekenis hebben verloren, argumenteert wetenschapshistoricus Nathaniel Comfort in hetzelfde *Nature* (10-9-2015) dat Dawkins' boek vrijwel geheel is achterhaald door de recente

TEKST JOS DE MUL
ILLUSTRATIE SIEGFRIED WOLDHEK

Het neodarwinisme was het resultaat van de combinatie van Darwins theorie van de natuurlijke selectie en de erfelijkheidswetten van Mendel.

ontwikkelingen in de genetica. Het stoort Comfort dat Dawkins de revolutionaire ontwikkelingen die de bijl hebben gezet aan het orthodoxe neodarwinisme ook in zijn meest recente werk blijft veronachtzamen.

Wat de discussie rondom *The Selfish Gene* boeiend en belangrijk maakt, is dat die veel meer is dan een controverse over concurrerende biologische theorieën. Dawkins' gencentrisme – de idee dat het in de evolutie uitsluitend draait om de reproductie van zelfzuchtige genen – gaf zijn boek volgens critici ook een bedenkelijke politieke lading. Het zou in de jaren tachtig niet alleen gediend hebben als een ideologische rechtvaardiging voor het *greed is good*-thatcherisme, maar ook hebben bijgedragen aan het in de biologische wetenschap opnieuw salonfähig maken van het 'rasrealisme', dat na de gruwelijke genetische experimenten van de nazi's een aantal decennia volstrekt taboe was geweest. Bovendien kreeg *The Selfish Gene* met zijn nadruk op het blinde karakter van de evolutie felle kritiek van creationisten, wat Dawkins ertoe verleidde in boeken als *The God Delusion* (2006) een steeds militanter atheïsme uit te dragen. Die strijd met de creationisten heeft er bovendien toe geleid dat Dawkins kritiek van andere biologen al snel percipieerde als een aanval in de rug. Nu misbruiken creationisten dergelijke kritiek inderdaad niet zelden om de evolutietheorie als zodanig verdacht te maken, waardoor evolutiebiologen hun kritiek op Dawkins' radicale neodarwinisme vaak binnenskamers houden. Zo niet Denis Noble. In zijn boek *The Music of Life. Biology Beyond the Genes*, waarvan de eerste editie in 2006 bijna gelijktijdig verscheen met de



JOS DE MUL
Jos de Mul is cultuurfilosoof en hoogleraar aan de Erasmus Universiteit Rotterdam. Hij legt zich toe op de invloed van nieuwe technologieën op robotica, neurowetenschappen, beeldcultuur, informatica en kunst en hun wisselwerking op ons mensbeeld.

dertigjarige jubileumeditie van *The Selfish Gene*, zet hij frontaal de aanval in op Dawkins. Die vrijmoedigheid hangt waarschijnlijk samen met het feit dat Noble een relatieve buitenstaander is op het gebied van evolutietheorie en genetica. Noble is (emeritus) hoogleraar cardiovasculaire fysiologie aan de Oxford University en heeft grote faam verworven met computersimulaties van het hart. Daarnaast geldt hij als een van de grondleggers van de systeembiologie. Pikant is dat het mikpunt van zijn aanval een oud-student en -Oxford-collega was. Dawkins studeerde in de jaren zestig biologie aan het Balliol College, waar de vijf jaar oudere Noble, die als promovendus al naam had gemaakt met publicaties in *Nature*, in 1963 tot lecturer was benoemd. Tot aan zijn emeritaat in 2008 was Dawkins professor in Public Understanding of Science aan diezelfde Oxford University.

SIMPLISTISCH EXPERIMENT

Om de portee van de strijd tussen Noble en Dawkins te begrijpen, dienen we die te plaatsen tegen de achtergrond van de ontwikkeling van de moderne evolutieleer. Waar het denken over de natuur er onder invloed van het christendom nog tot ver in de achttiende eeuw vanuitging dat de biologische soorten vanaf de schepping ongewijzigd zijn gebleven, onderging het wereldbeeld in de negentiende eeuw een fundamentele historisering. Terwijl de achttiende-eeuwer Linnaeus, aan wie wij de classificatie van biologische soorten hebben te danken die nog altijd wordt gehanteerd, een nog overwegend statische opvatting had van de orde der natuur, ontwikkelde de Franse filosoof Lamarck in zijn *Philosophie Zoologique* als eerste een consistente evolutietheorie. Uitgangspunt was de gedachte dat alle organismen een levenskracht bezitten die hen aanzet tot steeds complexere organisatie. Daarbij veronderstelde Lamarck dat organismen zich voortdurend aanpassen aan de omstandigheden. Organen worden versterkt of verdwijnen en aangeleerde eigenschappen worden overgedragen op de volgende generaties. Zo verklaarde hij de lange nek van de giraffe uit het voortdurend uitstrekken ervan om bij de hoogste blaadjes te komen. Volgens Lamarck verliep de evolutie door der-

gelijke leerprocessen snel, schoksgewijs en doelgericht. Darwin nam dat idee van Lamarck over, maar ontwikkelde in zijn boek *On the Origin of Species* ook een complementaire theorie van de evolutie van het leven: de natuurlijke selectie. Deze theorie stelt dat het aantal nakomelingen in de natuur altijd groter is dan het aantal dat volwassen wordt en zich reproduceert. Bij de reproductie doen zich altijd kleine verschillen voor, en volgens Darwin selecteert de natuur de individuen die het beste zijn aangepast aan de steeds veranderende omstandigheden. Anders dan de lamarckiaanse evolutie verloopt de darwiniaanse zeer traag, graueel en ongericht.

Aan de populariteit van Lamarcks theorie kwam abrupt een eind door een even cru als simplistisch experiment van de Duitse bioloog August Weismann. Hij hakte gedurende zes generaties de staarten af van een groot aantal muizen om te toetsen of ze deze 'aangeleerde eigenschap' zouden doorgeven aan het nageslacht en toen dat niet gebeurde, concludeerde hij dat Lamarcks theorie onjuist was. Volgens hem bewees het dat veranderingen in de lichaamscellen geen enkele invloed uitoefenen op de geslachtscellen. Deze zogenoemde Weismannbarrière zou een belangrijke inspiratiebron vormen voor het neodarwinisme.

KOPIEERFOUTJES

Dat neodarwinisme was het resultaat van de combinatie van Darwins theorie van de natuurlijke selectie en de erfelijkheidswetten van Mendel. Darwin had weliswaar opgemerkt dat nakomelingen altijd onderlinge verschillen vertonen, maar hij kon niet verklaren hoe dat kwam. Mendel kwam er dankzij experimenten met het kweken van erwten achter dat erfelijke eigenschappen uit discrete eenheden bestaan – in 1909 door de Deense botanicus Johannsen 'genen' gedoopt – en dat de overerving daarvan aan wiskundige wetten gehoorzaamt. Op basis van dat inzicht ontwikkelde zich in de loop van de eerste helft van de twintigste eeuw de populatiegenetica, die het darwinisme een wiskundige onderbouwing verschafte. De als 'moderne synthese' aangeduide versmelting van evolutieleer en genetica kreeg in 1953

zijn bekroning in de ontdekking van het DNA, een macromolecuul dat zich in elke celkern bevindt en dat bij de mens uit niet minder dan drie miljard in vier varianten voorkomende bouwstenen bestaat. Elk gen bestaat uit specifieke reeksen van die bouwstenen die – zo dachten de ontdekkers – het recept of het programma vormden voor de erfelijke eigenschappen van het organisme. Bij de reproductie wordt het DNA overgedragen op het nageslacht (waarbij in geval van geslachtelijke voortplanting telkens een unieke mix van de eigenschappen van de ouders ontstaat). Ook kunnen er door sporadische kopieerfoutjes bij de reproductie van het genetisch materiaal nieuwe eigenschappen ontstaan. Deze mutaties spelen volgens de neodarwinisten een cruciale rol in de evolutie van het leven op aarde.

Behalve bij de overdracht van de genetische eigenschappen op het nageslacht speelt DNA ook een cruciale rol bij de productie van de circa honderdduizend verschillende soorten eiwitten die – onder meer als bouwstof, brandstof, enzymen, hormonen en afweerstoffen – onontbeerlijk zijn voor het menselijk leven. Het idee daarbij was dat elk gen codeert voor één specifiek eiwit en één eigenschap. Francis Crick, een van de ontdekkers van het DNA, formuleerde op basis daarvan 'het centrale dogma' van het neodarwinisme: genetische informatie kan uitsluitend worden overgedragen van DNA naar eiwitten (via een tussenstadium in de vorm van de stof RNA), maar nooit andersom. Deze regel werd door veel neodarwinisten onder invloed van Weismann uitgelegd als zouden de eigenschappen van organismen uitsluitend via de genen kunnen worden overgeërfd en dat het organisme noch de omgeving veranderingen kunnen aanbrengen in het genoom. Deze interpretatie van Cricks centrale dogma maakte de weg vrij voor de gencentrische benadering van de evolutie, die dankzij Dawkins' bestseller *The Selfish Gene* vervolgens een enorme vlucht nam. Het gencentrisme vormde ook een belangrijke inspiratiebron voor het Human Genome Project (1990-2003). Het in kaart brengen van alle genen zou er niet alleen toe leiden dat ziekten te voorspellen en genezen zouden zijn, het zou niet minder betekenen dan de ontcijfering van 'het boek van het leven'.

NATURE EN NURTURE

De snelheid waarmee het menselijk genoom door wereldwijd samenwerkende genetici in kaart werd gebracht, is zonder meer indrukwekkend, maar het resultaat was in zekere zin teleurstellend. Dat het menselijk genoom geen

De ontdekking van de 'jumping genes' vestigde de aandacht weer op de door Lamarck opgemerkte zelforganisatie van het organisme.



EVOLUTIELEER Lamarck verklaarde de lange giraffenek uit het voortdurend uitstrekken ervan.

honderdduizend genen bevatte (zoals op basis van het aantal verschillende eiwitten was voorspeld), maar niet veel meer dan twintigduizend, betekende niet alleen een krenking van het ego van de menselijke soort (er zijn eencelligen die drie keer zoveel genen hebben als de mens!), maar ook het einde van het *one gene, one function*-paradigma. De meeste genen werken, vaak met honderden of zelfs duizenden, samen in complexe netwerken. Het aantal mogelijke combinaties is zo hyperastronomisch groot (vele malen groter dan het aantal elementaire deeltjes in het universum), dat het besef postvatte dat het Human Genome Project niet zozeer het einde als wel een uiterst bescheiden begin van het genetisch onderzoek markeert. Wat ook duidelijk werd, was dat genen niet vanzelf tot expressie komen. Ze kunnen aan en uit worden gezet. Daarbij speelt de 98,5 procent van het DNA dat niet uit genen bestaat en dat eerder was afgedaan als evolutionair afval (*junk DNA*), een cruciale rol. In het 'postgenomische'

onderzoek bleken ook andere aannames van het neodarwinisme onhoudbaar. Mutaties blijken minder toevallig te zijn dan eerder aangenomen. De snelheid, de hoeveelheid en de locatie laten sterke fluctuaties zien. Zulke vormen van natuurlijke *genetic engineering* doen zich bijvoorbeeld voor in het immuunsysteem, dat zich daardoor snel kan aanpassen aan de voortdurende mutaties van virussen die het organisme bedreigen. Ook blijkt genetische verandering vaak niet graueel te verlopen. Zo ontdekte Barbara McClintock al in 1951 dat grote stukken DNA, die vaak meer genen omvatten, van de ene naar de andere locatie op het genoom worden getransponeerd. Voor de ontdekking van deze *jumping genes*, die onder invloed van het neodarwinistische paradigma lange tijd werd veronachtzaamd, werd haar in 1983 de Nobelprijs toegekend. Deze ontdekkingen vestigden de aandacht weer op de door Lamarck opgemerkte zelforganisatie van het organisme. Zo mogelijk nog spectaculairder was de rehabilitatie van

• TONEEL



Foto: Jan Versweyveld

Première Het jaar van de kreeft – Toneelgroep Amsterdam

Luk Perceval regisseert zijn lievelingsboek van Hugo Claus bij Toneelgroep Amsterdam. De voorstelling met Maria Kraakman en Gijs Scholten van Aschat is nu te zien in de Stadsschouwburg Amsterdam.

Het jaar van de kreeft gaat over een stormachtige liefdesrelatie. De voorstelling is een aaneenschakeling van absurde, tragiakomische en fysiek uitputtende scènes tussen twee reddeloze mensen die niet met, maar ook niet zonder elkaar kunnen. Beide geliefden zitten gevangen in een onontkoombare spiraal van intimiteit en afstandelijkheid, trots en overgave, leven en dood. Een verhaal zonder romantiek, over twee mensen die de liefde ervaren als een noodlot en een missie.

Het jaar van de kreeft is te zien in de Stadsschouwburg Amsterdam en op tournee door Nederland en België. Boek nu uw kaarten.

Meer informatie: tga.nl

Wij zijn niet zozeer de tijdelijke voertuigen van de genen, de genen zijn veeleer de dwangarbeiders van het organisme, stelt Noble.

Lamarcks idee van de overerving van aangeleerde eigenschappen in de epigenetica (de tak van de genetica die de invloed van processen buiten de celkern op de erfelijkheid bestudeert). Erfelijkheid blijkt zich niet te beperken tot het DNA, ook gedrag en stoffen buiten de celkern blijken overerfbaar te kunnen zijn. Zo toonde de Chinese onderzoeksgroep van Sun in Wuhan aan dat wanneer het DNA van een karper in de bevruchte maar van DNA ontdane eicel van een goudvis wordt geplaatst, het resultaat een hybride is die eigenschappen van zowel de karper als de goudvis heeft. En de onderzoeksgroep van Feig liet zien dat muizen die in een stimulusrijkere omgeving opgroeiden dan een controlegroep, beter presteerden in geheugenopdrachten en dit leer-effect ook overdroegen op de daaropvolgende generaties, ook wanneer die niet in een stimulusrijke omgeving opgroeiden. Experimenten met de kleine worm *C-elegans* lieten zien dat dergelijke lamarckiaanse leereffecten wel honderd generaties kunnen standhouden. Wat deze experimenten ons leren, is dat het hele onderscheid tussen *nature* en *nurture* problematisch is. Het is niet zozeer een kwestie van 'allebei een beetje', de experimenten laten zien dat de aangeleerde eigenschappen (zoals Lamarck vermoedde) zelf kunnen worden overgeërfd.

EEN GROEP JAZZMUSICI

Wat genoemde ontwikkelingen leren, stelt Denis Noble in *The Music of Life. Biology Beyond the Gene*, is dat het gencentrische beeld dat Dawkins van erfelijkheid en evolutie schetst met zijn metafoer van de zelfzuchtige genen, op zijn best eenzijdig is. Noble brengt daartegen de metafoer van 'de muziek van het leven' in stelling. Net zo min als je muziek kunt reduceren tot de noten op papier, kun je het leven reduceren tot de code van het DNA. Muziek is slechts mogelijk door een samenspel van componist, partituur, musici, hun instrumenten en de dirigent. Op vergelijkbare wijze is het leven slechts mogelijk door een samenspel van genen, eiwitten, weefsels, organen en de omgeving. Metaforen zijn niet louter ornamentaal. Ze richten de aandacht op specifieke aspecten van de werkelijkheid en sturen het onderzoek. Ze le-

veren bovendien retorische munitie. De muziekmetafoer stelt Noble niet alleen in staat de samenhang van de genoemde levenselementen uit te leggen, maar ook om te laten zien waarom Dawkins' reductionistisch determinisme tekortschiet.

Het hele idee dat de genen het recept of het programma van het leven bevatten, is volgens Noble absurd. DNA kan niets op zichzelf doen. We dienen het niet zozeer als een recept of programma te begrijpen, alswel als een database die door de weefsels en organen wordt gebruikt om de eiwitten aan te maken die ze nodig hebben. Wij zijn niet zozeer de tijdelijke voertuigen van de genen, de genen zijn veeleer de dwangarbeiders van het organisme. Daarbij zet Noble tegen Dawkins' reductionisme het begrip 'neerwaartse veroorzaking' in. Waar bij Dawkins de pijl van de causaliteit slechts één richting uitwijst (van genen via eiwitten, cellen, weefsels en organen naar het organisme als geheel), daar richt Nobles metafoer de aandacht op de vele feedbackmechanismen in het organisme die van bovenaf de lagere niveaus van organisatie aansturen. De dirigent van de muziek van het leven is daarbij overigens niet een specifieke instantie binnen het organisme, maar veeleer het netwerk als geheel. In dat opzicht lijkt een organisme meer op een groep jazzmusici die ook zonder dirigent welluidende muziek voortbrengt.

Bij zijn bespreking van de componist waakt Noble ervoor niet in creationistisch vaarwater te belanden. De rol van de componist is niet weggelegd voor een schepper die buiten of boven de natuur staat, maar is het proces van evolutie zelf, waarbij geldt dat de evolutie 'nog blinder is dan Beethoven doof was'. Met de metafoer van de muziek van het leven kan Noble evenwel een alternatief bieden voor de deterministische implicaties van *The Selfish Gene*. Als individu zijn we niet louter een speelbal van de processen die zich diep in onze cellen afspelen. Dankzij het mechanisme van neerwaartse veroorzaking kunnen we ons leven als handelingsbekwame individuen leiden. Ook hier geldt dat er geen allesbepalende dirigent is (het autonome, zelfbewuste subject waarvan moderne filosofen als Descartes en Kant droomden), maar

dat we afhankelijk zijn van het samenspel van alle elementen van het netwerk. Met kapotte instrumenten of organen klinkt de muziek van het leven vals of valt zij zelfs stil. Maar voor het zover is, kent het leven gelukkig ook momenten waarop het 'uit de pan swingt' en ons met levenslust vervult.

Noble biedt zo een krachtig antidotum tegen Dawkins nihilisme. Weliswaar schrijft Dawkins op de laatste bladzijde van *The Selfish Gene* dat de mens als enige wezen in opstand kan komen tegen de zelfzuchtige genen, maar hoe dat mogelijk zou zijn in het licht van het reductionistisch determinisme dat de voorafgaande tweehonderd pagina's van zijn boek doorsesemt, blijft volkomen onopgehelderd.

Die geruststellende bezwering heeft Dawkins' lezers in elk geval niet bereikt. Ik moest daaraan denken toen ik het interview las dat Joost Zwagerman vier dagen voor zijn zelfgekozen dood aan *HP/De Tijd* had gegeven. Met verwijzing naar een uitspraak van Nietzsche vertelt hij dat de gedachte aan zelfmoord hem lange tijd troost had geboden op kwade momenten in zijn leven. Maar dat troostrijke karakter verdween toen zijn vader een poging ondernam zich van het leven te beroven. Vanaf dat moment stond zijn leven in het teken van de vrees dat hijzelf en zijn kinderen en toekomstige klein- en achterkleinkinderen genetisch voorbestemd zouden zijn om zelfmoord te plegen. Natuurlijk wil ik niet beweren dat het neodarwinistische mensbeeld Zwagerman tot zelfmoord heeft gedreven. Het mislukken van zijn huwelijk, de ongeneselijke en veel ongemak en pijn veroorzakende ziekte van Bechterew en zijn terugkerende depressies zullen ongetwijfeld een belangrijke rol hebben gespeeld. Ook hier geldt dat het in het leven altijd om een samenspel van elementen gaat. Maar dat de genetische predestinatieleer die door boeken als *The Selfish Gene* wordt verspreid daarin een rol in heeft gespeeld, lijkt mij zeer waarschijnlijk. Voor wie het leven liefheeft, biedt de aubade aan het leven die Noble in *De muziek van het leven* ten gehore brengt, in elk geval heel wat meer houvast.

Hoogleraar filosofie van mens en cultuur Jos de Mul schreef de inleiding en nabeschouwing bij 'De muziek van het leven. Biologie voorbij de genen' van Denis Noble, Amsterdam University Press, 238 p., € 19,95.

CAREL PEETERS *LITERAIRE KRONIEK*

Hannah Arendts 'amor mundi' is voor Peter Venmans: liefde voor de wereld tegen het egoïsme.

HET IS NIET EENVOUDIG om van de wereld te houden, nu niet en altijd al niet. Maar dat was het wel voor de filosoof Hannah Arendt. Die was, schreef ze in 1955 in een brief aan Karl Jaspers, de laatste jaren eindelijk van de wereld gaan houden. Ze wilde haar nieuwe boek over politieke theorieën zelfs *Amor mundi* noemen. *Amor mundi* is nu de titel van het boek van Peter Venmans waarin hij probeert Arendts begrip 'wereldliefde' inhoud te geven. 'Wereldliefde' is een onmogelijk begrip. Het is te groot, te glibberig, te abstract, te sentimenteel, te ongrijpbaar. Venmans, voor wie dit na *De ontdekking van de wereld* (2005) zijn tweede boek over Arendt is, kan het er alleen maar over hebben aan de hand van al bestaande begrippen voor een op de wereld gericht blik: altruïsme in plaats van egoïsme, engagement in plaats van navelstaren, zorg voor de wereld in plaats van onverschilligheid. Dit 'wereldliefde' noemen, is het in een rare, enigszins religieuze sfeer brengen die de strenge, allerminst sentimentele Hannah Arendt niet heeft bedoeld, maar wel heeft uitgelokt. 'Wereldliefde' wil ook helemaal niet zeggen dat je het beste met de wereld voorhebt, dat hangt helemaal af van wat je onder 'de wereld' verstaat. Het kan wel een wereld zijn waarin de liefde voor de wereld benauwend groot is. Je kan door liefde gesmoord worden. De liefde (*if any*) voor de wereld van een liberaal is een heel andere dan die van een conservatief. Een intensieve en geëngageerde belangstelling hebben voor wat er in de wereld gebeurt, noem je geen liefde. Het woord is ergens anders voor, niet voor je inspannen voor de algemene zaak. Liefde voor de



mensheid, of 'de mens' in het algemeen, is ook veel te groot om serieus te zijn. Begaan zijn met mensen in nood valt ook niet onder 'liefde', al zeiden missionarissen dat vroeger heel graag. Venmans zet de *amor mundi* vooral af tegen wat hij de hedendaagse 'gelukscultuur' noemt: het egoïsme, het vermeende individualisme en het neoliberalisme. Dat speelt zich allemaal af in het eigen kringetje. Wanneer hij het daar over heeft, laat hij de wereldliefde van Arendt gelukkig los en worden het zelfstandige, erudiete essays over menselijk gedrag dat van zorg voor de wereld getuigt. Zoals verantwoordigd zijn over onrecht, in verzet komen of verantwoordelijkheid op je nemen. Venmans is bedacht op paradoxen en voortdurend aan het wikken en wegen: het mag nooit alleen maar bij verantwoording blijven, er moet reflexie op volgen en een afgewogen oordeel. Verzet mag vooral niet blijven steken in een persoonlijke daad, er moet een utilitair doel zijn. Voor Venmans is er ook niets mis met denken, maar je mag er niet in blijven steken en dan vergeten te handelen. En gevoelens? Ook niks mee mis, maar je mag je er niet door laten meeslepen. Als essayist en waardenpluralist wil Venmans zoveel mogelijk kanten van alles laten zien en die tot hun recht laten komen. Bij hem geen wereldliefde, maar evenwichtsliefde. ■