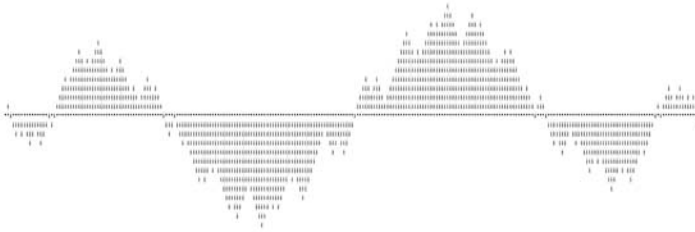


# Het pad van de mensheid



*Maatschappelijke innovatie  
voor de samenleving van morgen*

Henk Diepenmaat

 Parthenon

SERIE SAMENLEVING IN PERSPECTIEF, DEEL V



Uitgeverij Parthenon  
Postbus 22199, 1302 CD Almere  
[www.uitgeverijparthenon.nl](http://www.uitgeverijparthenon.nl)

© 2018 Henk Diepenmaat. Alle rechten voorbehouden.

Voor zover het maken van kopieën uit deze uitgave is toegestaan, dient men de wettelijk verschuldigde vergoedingen te voldoen aan de Stichting Reprerecht te Hoofddorp ([www.reprecht.nl](http://www.reprecht.nl)). Voor het overnemen van gedeelte(n) uit deze uitgave in readers en andere compilatiewerken dient men zich tot de uitgever te wenden. De uitgever heeft getracht met alle rechthebbenden op de illustraties in deze uitgave contact op te nemen. Wie meent rechten te kunnen doen gelden, wordt verzocht contact op te nemen met uitgever.

OMSLAGONTWERP: Studio Jan de Boer, Amsterdam

FOTO AUTEUR: © Jeannette Schols

ISBN | EAN: 978 90 79578 894 [boek – Nederlandse editie]

ISBN | EAN: 978 90 79578 917 [ePub – Nederlandse editie]

ISBN | EAN: 978 90 79578 900 [boek – Engelse editie]

ISBN | EAN: 978 90 79578 924 [ePub – Engelse editie]

*"Eadem mutata resurgo"*  
(Hoewel) veranderd herrijs ik hetzelfde.  
Grafchrift Jakob Bernoulli (1654-1705) te Basel.

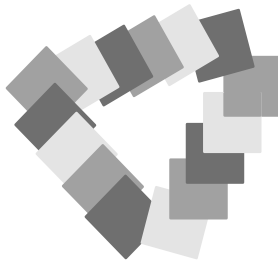
*"I am quite conscious that my speculations run quite  
beyond the bounds of true science."*  
Charles Darwin, brief aan Asa Gray (18 juni 1857).

*"To contrast national solidarity and international cooperation  
as two opposites seems foolish to me."*  
Gustav Stresemann (1878-1929), Duits democratisch politicus,  
Lezing in 1927 bij ontvangst van de Nobelprijs voor de vrede 1926.

*"To us, unlike Kepler and Fludd, the only acceptable point of view appears to be the  
one that recognizes both sides of reality - the quantitative and  
the qualitative, the physical and the psychical - as compatible with each  
other, and can embrace them simultaneously."*  
Wolfgang Pauli. Writings on Physics and Philosophy, Springer Verlag, 1994, p.259.

*"I think we should hold up Darwinism as an awful warning for  
how we should not organize our societies."*  
Interview with Richard Dawkins about evolution,  
determinism and free will, [www.pbs.org](http://www.pbs.org), 1995.

*"Just hold my hand and we're there  
Somehow we're going somewhere."*  
John and Vangelis, I'll find my way home (1981).



Voor Frank en Chris,  
Op een mooie reis naar hoge toppen.

Voor Hilda,  
Voor de toppen tot nu toe, ik kijk uit naar de toekomst,  
En voor de wijze waarop je door ook de diepste dalen gaat.

## Voorwoord van Jacqueline Cramer

Een *magnum opus* van Henk Diepenmaat ligt voor u. Een rijk en lijvig boek waarin de auteur de lezer meeneemt op een boeiende reis op *Het pad van de mensheid*. De centrale gedachte van het boek is dat er, op de hele lange termijn, een grillig maar opwaarts patroon zit in menselijke ontwikkeling. Deze volgt het pad waar het boek zijn titel aan ontleent. En dat opwaartse patroon kunnen we volgens Henk gericht verder verbeteren.

We komen van een samenleving van jagers-verzamelaars en zijn via landbouwgemeenschappen en stadstaten in de moderne natiestaten beland. Dat was een pad van vallen en opstaan. We bevinden ons op dit moment opnieuw in een tijd van overgang. Onze huidige laat-moderne maatschappij bestaat uit steeds meer actoren, ze beklimmen volgens de auteur steeds meer hun eigen individuele verbeter toppen, en de kloven, muren en spanningen tussen al deze actoren nemen onmiskenbaar toe. Het boek is opgebouwd rond het betoog dat we evengoed, ondanks deze groeiende fragmentatie op de kortere termijn, op de lange termijn toegroeien naar een volgende fase in onze maatschappelijke ontwikkeling. Dat is volgens Henk 'de plurimoderne samenleving van Team Wereld'. Die samenleving heeft een veel hogere kwaliteit dan de onze. We kunnen realisatie van die samenleving volgens hem wel zeker bevorderen en versnellen.

Nu zult u wellicht veel vragen hebben: wat is dat dan, hoe zit dat dan precies, kan dat eigenlijk wel, is dat niet heel erg optimistisch en hoe gebeurt dat dan? Dat begrijp ik. Want het klinkt abstract en zelfs utopisch. Maar Henk zet onze maatschappelijke ontwikkeling langs *Het pad van de mensheid* kleurrijk en herkenbaar in de verf, met forse halen. Ook de ontwikkelingen in specifieke sectoren - waaronder de bouw, de zorg en de financiële wereld - worden geschetst in termen van dit pad, vaak in samenwerking met deskundigen. En als u begint te lezen, zult u merken dat de auteur helder en systematisch zijn betoog opbouwt om zo bovenstaande vragen te beantwoorden. Hij stelt of hoopt niet zozeer dat onze toekomstige maatschappij beter zal zijn, maar wil met dit boek een onderbouwde argumentatie geven waarom dit naar verwachting zo zal uitpakken.

Het aardige van het boek is dat de lezer daarbij ondergedompeld wordt in een zee van informatie zonder de weg kwijt te raken. Het boek is namelijk gebaseerd op een ruim arsenaal aan wetenschappelijke kennis en inzichten, maar leest tegelijkertijd - in de meer verhalende onderdelen - als een roman. Dat komt door de persoonlijke schrijfstijl en de mengeling van wetenschappelijke beschouwingen en uit het leven gegrepen persoonlijke ervaringen. Anekdoten over het plakken van een band en zijn zoon die opschrikt door een schorpioen onder het kussen, brengen de abstracte toelichtingen weer *down to earth*. In wezen laat de auteur de lezer zijn eigen reis maken. De bouwstenen hiervoor variëren van persoonlijk en herkenbaar tot hoogst abstract. Voor de een zal het een feest van herkenning zijn te lezen hoe de academische wetenschap functioneert en wat de voor- en nadelen van specialisatie zijn. De ander wordt meegeslept door de analyse over de relatie object-subject, rationaliteit-irrationaliteit en materieel-mentaal. En het belang van het vinden van een balans hierin. Weer een ander gaat los op de kennistheoretische vertaling van zijn 'Maatschappelijke Balansmodel', zijn kritieken op productie-consumptieketens of zijn typologie van zes innovatiemethoden, opgetrokken rond de resulterende (on)balans. Op zijn beschrijving en verklaring van de patroonwetten van Benford en Zipf. Op de zaagstand-

en golfpatronen, die hij uit de getallenlijn destilleert en op basis waarvan hij - als niet-wiskundige - denkt dat de Riemann hypothese opgaat. Juist die interdisciplinaire breedte maakt dit boek voor uiteenlopende geïnteresseerden boeiend.

De intrigerende rode draad van het boek is dat u al lezende een maatschappelijke filosofie ontvouwd krijgt, die de auteur inzet om een verklaring te bieden voor de aard van ons maatschappelijke ontwikkelpad: het *Recursief Perspectivisme*. In een notendop bestaan - volgens het Recursief Perspectivisme - onze maatschappijen uit actoren, en actoren uit perspectief. Harde getallen en statistiek en priemgetallen worden hier geïntroduceerd in maatschappelijk denken. Als je met een dobbelsteen gooit is het patroon op de korte termijn grillig en onvoorspelbaar. Op de hele lange termijn beweegt het gemiddelde evengoed, in al zijn grilligheid, onmiskenbaar en onvermijdelijk richting  $3\frac{1}{2}$ . Op vergelijkbare wijze volgen menselijke actoren, grillig in hun korte termijn handelen, samen een lange termijn pad van voorkeur in wat Henk een ruimte van perspectief noemt (een gedachte, al aanwezig in zijn proefschrift). Dit maakt inzichtelijk waarom onze lange termijn maatschappelijke ontwikkeling op de grootste schalen een verbeterpad kan volgen zonder dat wij mensen hierop aansturen, zelfs zonder dat wij mensen dat bewust lijken te beseffen. Sommige maatschappijvormen blijken stabiel, andere juist niet, en ook dat wordt toegelicht in termen van perspectief.

Het uiteindelijke doel van de auteur is een bijdrage te leveren aan de methodologische inzichten die verdere maatschappelijke verbetering mogelijk maken. Zijn redenering is dat we er slecht in zijn grote maatschappelijke praktijken te begrijpen. Dit komt door de veelheid aan actoren die elk vanuit hun eigen perspectief handelen. Met behulp van de multi-actor benadering die Henk in eerder werk heeft ontwikkeld, betoogt hij die complexiteit een heel eind beter te kunnen doorzien. Daarvan geeft hij in het boek uiteenlopende voorbeelden. Wanneer je deze leest, ziet de wereld er inderdaad veel overzichtelijker uit. De maatschappelijke praktijk is natuurlijk veel weerbarstiger dan een gestructureerde werkelijkheid. Helaas is het lastig te weten welke perspectieven er echt toe doen. Verder is het niet altijd zo dat mensen zich willen verplaatsen in het perspectief van de ander, maar in hun eigen denkkader blijven hangen. Henk constateert dit, maar benadrukt ook dat ons streven steeds erop gericht moet zijn om te komen tot een beter samenhangend en gedeeltelijk gedeeld begrip van verschillende perspectieven. Een hogere maatschappelijke kwaliteit is immers het resultaat van meer samenwerking in een juiste samenhang. Dit laat onze geschiedenis ondubbelzinnig zien, en juist dit karakteriseert volgens hem *Het pad van de mensheid*.

Henk benadrukt dat hij ver weg wil blijven van inhoudelijke dogmatiek en de suggestie dat hij het beter denkt te weten dan anderen. Maar helemaal waardevrij kun je een boek als dit natuurlijk niet schrijven. De auteur wil u aanspreken op uw eigen levenservaring. Vanuit gedeelde maatschappelijke levenservaringen wil hij samen kijken naar de historische praktijk van de maatschappelijke ontwikkeling. Tegelijkertijd mikt het boek erop maatschappelijke verbetering tot stand te brengen door het katalyseren van maatschappelijke innovatie. Wat maatschappelijke innovatie is, komt uitgebreid tegen het einde van het boek aan bod. Ook hier weer wordt de historische ontwikkeling als invalshoek genomen. Aan de hand van een beschrijving van de stadia in milieubeleid en duurzame

ontwikkeling schetst hij waar het in essentie bij een maatschappelijke innovatie over gaat: van een *one issue* aanpak, via het stapelen van belangen en behoeften (inclusief de fricties daarin), naar een vergaande synthese van diverse aspecten van duurzame ontwikkeling in multi-actor samenhang en samenwerking. Hij introduceert verschillende methoden om aan maatschappelijke verbetering vorm en inhoud te geven. Dit alles wordt al lezende op onderhoudende wijze verhelderd.

Het boek *'Het pad van de mensheid; Maatschappelijke innovatie voor de samenleving van morgen'* is een mooie mix van theorie, praktijk en persoonlijke ervaringen van de auteur. Het is een samenballing van alle inzichten die Henk in zijn 30 jarige loopbaan heeft verkregen. Zijn eerste onderzoeken bij TNO, zijn proefschrift, de praktijkkennis uit zijn multi-actor adviespraktijk, zijn verbintenissen in deeltijd aan universiteiten, zijn boeken tot dusverre en zijn rol als overdrager van kennis. Het is een geestverrijkend en oprecht boekwerk geworden - een inspiratiebron waarmee de lezer zelf kan doen wat hem of haar verder helpt op het pad van mens zijn.

Gepokt en gemazeld als ik ben in de politiek, de maatschappelijke praktijk en de wetenschap besef ik dat er op ons gezamenlijke pad veel blokkades liggen en kronkelwegen genomen moeten worden. Of we er komen ligt niet in handen van een individu, maar is een collectief proces. De menselijke ontwikkeling zal daarom altijd wel grillig blijven verlopen. Maar tegenover de waan van de dag in onze maatschappelijke praktijk heeft Henk een helder lange termijn pad van vooruitgang geplaatst, door diep over maatschappelijke ontwikkeling na te denken. Zijn ideeën en argumenten werpen een bijzonder licht op de grillige menselijke ontwikkeling tot op heden, en representeren een meest optimistische route voor onze toekomst. Het is bemoedigend te zien dat we in onze menselijke geschiedenis tot op heden dit pad min of meer hebben kunnen volgen, met alle mooie en minder mooie tussenfasen die daarbij horen. Henk biedt ideeën en methoden die hierbij kunnen helpen. *'Het pad van de mensheid'* zet daarom aan tot hernieuwd nadenken over de aard van onze maatschappelijke ontwikkeling, en wat we als mensen samen vermogen.

*Jacqueline Cramer*

Hoogleraar Duurzaam Innoveren, Universiteit Utrecht  
Voormalig Minister van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieu,  
Amsterdam, September 2016

## Voorwoord van de auteur

Dit boek is een verkenning van de grondslagen van onze maatschappelijke ontwikkeling. Onder “onze” versta ik de mensheid. Deze verkenning kan ons helpen onze geschiedenis tot nu toe beter te begrijpen. Maar het oogmerk van dit boek is toch vooral om in de toekomst meer gericht te kunnen navigeren naar verdere maatschappelijke verbetering. We naderen als mensheid namelijk opnieuw een cruciale fase in onze historie. Onze maatschappijen kraken. Het is niet vanzelfsprekend dat het ons in de nabije toekomst beter zal gaan dan nu. We hebben wel zeker iets hierin te kiezen. Dat kunnen we maar beter slim doen, en dit boek tracht licht te werpen op wat dat dan is: slim kiezen voor onze toekomst.

Het boek tart daarin uitersten, en kiest ongebruikelijke routes. Onze menselijke maatschappelijke ontwikkeling is wellicht het meest omvangrijke en veelzijdige onderwerp dat we kunnen verkennen. Evengoed staat in dit boek de hypothese centraal, dat die enorme ontwikkeling slechts samengesteld is uit één bouwsteen. Die bouwsteen noem ik *perspectief*. Ieder perspectief bestaat uit drie onderdelen: een uitgangssituatie, een veranderproces, en een resulterende situatie. Denk aan hoe u eerst thuis bent, aansluitend de auto neemt, en zo uw ouders bezoekt. Of hoe we op dit moment onze wereld uitputten en verontreinigen, aansluitend maatregelen treffen, en zo in de toekomst weer op een duurzame (*sustainable*) wereld uitkomen.

Perspectieven kunnen samengesteld worden, ruimtelijk (denk aan hoe twee Lego blokjes één grotere kunnen vormen), of tijdelijk (denk aan hoe het plakken van een fietsband uit een reeks kleinere activiteiten bestaat: het resultaat van de één is het begin van de ander), of hoe dan ook. Het resultaat noem ik daarom het *Recursief Perspectivisme* (recursief = zich herhalend). De onderlinge vernetting en verknoping van perspectieven is enorm. Uw bezoek aan uw ouders per dieselauto is bijvoorbeeld aanbevelenswaardig, maar ook onderdeel van onduurzaamheid. En wat zijn maatschappelijke patronen anders dan het ervaren, het schakelen, het doorlopen van enorme netwerken van perspectief?

Het Recursief Perspectivisme betreft een verregaande generalisatie. Het fungeert als een (maatschappelijke) unificatiemethodologie. Ik moest tijdens het schrijven regelmatig denken aan een citaat van de kwantumfysicus Wolfgang Pauli: “*This paper is so bad it is not even wrong*”. Pauli refereert ermee aan het poneren van grootse, niet falsificeerbare theorieën, toch wel het putje van het menselijke denken. De werking van het Recursief Perspectivisme is echter gewoon in de omgeving waarneembaar, als je weet hoe te kijken. Dit bijvoorbeeld in de vorm van de wetten van Zipf en Benford, en het grootste patroon van allemaal: *Het pad van de mensheid*; de historische ontwikkeling van onze maatschappijen.

Ik kwam op het Recursief Perspectivisme uit door met zo weinig mogelijk begrippen zo veel mogelijk fenomenen te willen beschrijven. Perspectief is eerst ongrijpbaar als een stukje zeep in een volle badkuip. Maar als je ermee leert werken ontsluit zich een geheel nieuwe manier van kijken naar bewustzijn en maatschappelijke processen. Perspectief ligt in zijn meest verregaande interpretatie ten grondslag aan het menselijke ervaren: alles wat ervaren wordt, wordt ervaren als recursief perspectief. Het construeert ons bewustzijn, onze behoeften en



wensen, onze intentionele logica's. Perspectief ligt zo ten grondslag aan situaties én verandering, aan tijd én ruimte, aan object én subject, aan mind én matter (een Spinozaanse gedachte die ook door bovengenoemde Pauli opnieuw geopperd werd), aan groot én klein. En ook aan onze integrale menselijke maatschappelijke ontwikkeling.

Nu ben ik in zijn algemeenheid niet stuk van absolute en eeuwige waarheden. Maar als je toch eens aanneemt dat zo'n in hoge mate universele bouwsteen als recursief perspectief een vruchtbare en werkbare gedachte is, en dat doe ik in dit boek en deze serie, leidt dat tot vele nieuwe pragmatische inzichten. Die inzichten lijken in eerste instantie eenvoudig. Maar ze gaan al snel dwars door alfa-, bèta- en gammadenken heen. Ze kijken van filosofie via wetenschap tot aan de dagelijkse praktijk (en weer terug). Ze koppelen fysica en psychologie en sociologie en management aan wiskunde. Ze leiden tot continue, kwalitatieve, kwantumtheoretische en relativistische implicaties. Wat overigens logisch is, als je van slechts één bouwsteen uitgaat. Maar wat ook best wel imponerend is, als je eraan aan het werken bent. Want ik ben verre van al deze gebieden meester. En toch kom je dan, denkend, werkend, lezend, schrijvend en om je heen kijkend, tot de conclusie dat er eigenlijk veel meer redenen zijn om de gedachte van het Recursief Perspectivisme te omarmen en pragmatisch te gebruiken, dan om haar te verwerpen.

Ik schets hoe ook onze integrale menselijke ontwikkeling, van de *Laetoli Footsteps* uit de oertijd tot nu, en dan verder de toekomst in, vorm krijgt in recursief perspectief, en daarbij onderhevig is aan *uitgesproken statistische balansprincipes*. Die balansprincipes zie je pas goed in perspectief, op grote ruimtelijke en tijdelijke schalen. Ze verklaren vele maatschappelijke ontwikkelingen die we om ons heen kunnen waarnemen, in sectoren als de zorg, de bouw, het onderwijs, mobiliteit, vervoer, landbouw en voedsel, en vele meer. Ook die ontwikkelingen zal ik schetsen (velen hebben mij daarbij geholpen). Als we ze beter gaan herkennen voor wat ze zijn: structurele ontwikkelingen in netwerkstructuren van actoren en perspectief, kunnen we ze ook beter gaan benutten, en is de kans het grootst dat het ons in de toekomst beter zal vergaan.

Dit boek verkent de ontwikkeling van onze wereld, onze maatschappij als een deels voortkabbellende, deels wervelende, deels chaotische structuur van recursief perspectief. Dit met als ultieme doel onze menselijke ontwikkeling beter te begrijpen en adequater te kunnen sturen. Het boek is onderdeel van een bredere serie: *Samenleving in perspectief*. Deze serie betreft, samen met mijn proefschrift, de neerslag van een levenslang denk-, werk- en privéproces. Het was een fascinerende, maar af en toe ook een barre ontdekkingsreis, regelmatig met anderen samen maar op momenten ook eenzaam en alleen. Op plaatsen is het boek sterk intuïtief, soms ronduit speculatief, op andere plaatsen raakt het ervaringen die we allemaal herkennen. Aan het eind beoogt het onze reis naar een betere toekomst beter navigeerbaar te maken.

Het boek staat op vele gedachten van anderen, uit werken en theorieën die ik soms niet in al hun finesses, en vaak zelfs maar matig doorzie. Waar serieuze originaliteit en oorspronkelijkheid echt aan de hand zijn, en ik hier geen recht aan doe, wil ik me graag

verontschuldigen voor het ontbreken van bronvermeldingen. Ook voor eigenzinnige interpretaties van werk van anderen, mogelijk fouten zelfs, wil ik mij graag verontschuldigen, maar zie het citaat van John Stuart Mill uit *On Liberty* onder dit voorwoord. Van *alleen* voorzichtig denken wordt een maatschappij niet beter. Volgens mij staat een overtrokken intellectuele claimcultuur, zoals op dit moment aan de orde in delen van industrie en wetenschap, voortvarende verdere maatschappelijke vooruitgang ronduit in de weg. Ik vermoed dat dit ook geldt voor claimculturen van niet-intellectuele snit. Ik denk zelf dat ik met het Recursief Perspectivisme iets eigens toevoeg aan *Het pad van de mensheid*, maar hoop toch vooral dat het opgenomen wordt in vele vruchtbare denk- en werksporen, gericht op maatschappelijke verbetering. Want wat is nu een intellectuele eigendomsclaim waard, afgezet tegen verbetering van onze maatschappijen?

Volgens de regels van de wetenschap had dit boek wellicht nooit geschreven mogen worden. Maar grote wetenschappers verklaren ook loepzuiver waarom boeken als dit er toch moeten liggen. Ik eindig dit voorwoord met een citaat van Erwin Schrödinger, een van de ontwikkelaars van de kwantummechanica (een theorie waar ik tijdens het schrijven vaak aan heb moeten denken), dat deze verklaring fraai uitdrukt:

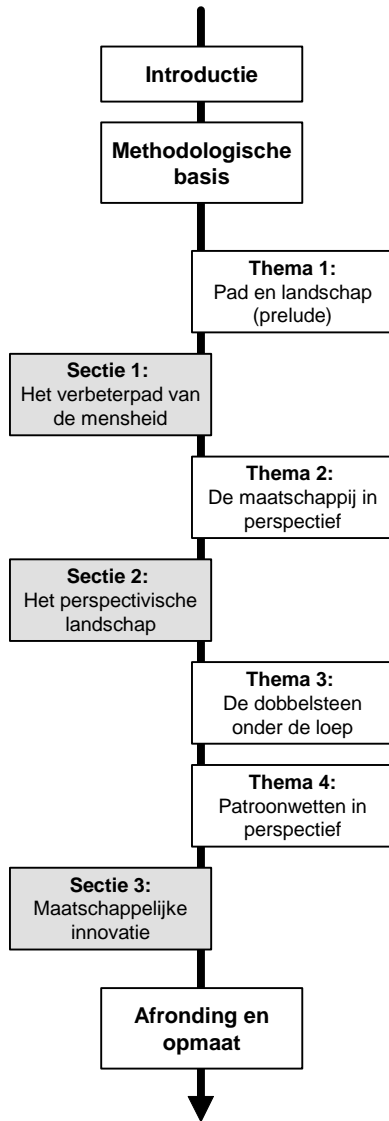
*“A scientist is supposed to have a complete and thorough knowledge, at first hand, of some subjects and, therefore, is usually expected not to write on any topic of which he is not a master. This is regarded as a matter of noblesse oblige. For the present purpose I beg to renounce the noblesse, if any, and to be freed of the ensuing obligation. My excuse is as follows: We have inherited from our forefathers the keen longing for unified, all-embracing knowledge. The very name given to the highest institutions of learning (universiteiten, HD) remind us, that from antiquity and throughout many centuries, the universal aspect has been the only one to be given full credit. But the spread, both in width and depth, of the multifarious branches of knowledge during the last hundred odd years has confronted us with a queer dilemma. We feel clearly that we are only now beginning to require reliable material for welding together the sum total of all that is known into a whole; but, on the other hand, it has become next to impossible for a single mind to fully command more than a small specialized portion of it. I can see no other escape from this dilemma (lest our true aim be lost forever) than that some of us should venture to embark on a synthesis of facts and theories, albeit with second-hand and incomplete knowledge of some of them – and at the risk of making fools of ourselves. So much for my apology.” (Erwin Schrödinger, voorwoord “What is Life?” 1944.)*

Dat zijn wijze woorden. Ik loop daarom het door Schrödinger beschreven risico bewust, mede gesteund door onderstaand citaat van John Stuart Mill. Ik nodig u uit het met mij te lopen, en presenteer met dit boek en deze serie een breed toepasbare bouwsteen en een unificerende methodologie om *Het pad van de mensheid*, ons gezamenlijke pad, in de toekomst ook meer bewust samen vorm te kunnen geven. Gezien de aard van het onderwerp past wellicht enige bescheidenheid, maar dit boek en deze serie onderbouwen en dragen één boodschap uit: voor wie het wil zien, ligt er nog een enorm areaal aan maatschappelijk verbeterperspectief. We hebben er als mensheid, als maatschappij, veel bij te winnen.

Henk Diepenmaat  
Zeist, Kerstavond 2015

*“Truth gains more even by the errors of one who, with due study and preparation, thinks for himself, than by the true opinions of those who only hold them because they do not suffer themselves to think. Not that it is solely, or chiefly, to form great thinkers, that freedom of thinking is required. On the contrary, it is as much, and even more indispensable, to enable average human beings to attain the mental stature which they are capable of. There have been, and may again be, great individual thinkers, in a general atmosphere of mental slavery. But there never has been, nor ever will be, in that atmosphere, an intellectually active people.”*

John Stuart Mill, *On Liberty* (1859)



De integrale lijn van dit boek

## INHOUD

Voorwoord van Jacqueline Cramer	5
Voorwoord van de auteur	8
<b>1. INTRODUCTIE</b>	<b>23</b>
1.1 Een ambitieuze onderneming	25
1.1.1 Een bijzonder pad	27
1.1.2 Blinde naïviteit?	29
1.2 Opbouw van dit essay	32
1.2.1 Schilderen op niveaus	32
1.2.2 Schildert de maatschappij zichzelf?	33
1.2.3 Menselijke verbeterdrang als motor	33
1.2.4 Verbeterperspectief op dubbelspoor	35
1.2.5 De les van Het pad van de mensheid	36
1.2.6 De hoofdstructuur van dit boek	37
<b>2. METHODOLOGISCHE BASIS</b>	<b>41</b>
2.1 Methodologische verantwoording	43
2.1.1 Opleiding en werk	44
2.1.2 Het leven als leergang, de maatschappij als kunstwerk	46
De maatschappij als artefact	46
Drie grondslagen van maatschappelijkheid	46
Persoonlijke existentiële ervaringen	48
2.1.3 Flexibele kaders	51
De voordelen van specialisatie: focus	51
De nadelen van specialisatie: een dubbele schizofrenie	51
Samen één flexibel geheel	52
2.1.4 De basis van dit boek	53
2.1.5 Een brede dialoog: de verbeterspagaat	56
2.1.6 Verbeterperspectief als pragmatische bouwsteen	57
Object-subject spanning	57
Het verminderen van dissonantie	59
Rationaliteit en irrationaliteit	60
Van irrationaliteit, stapjes en sprongen	65
Naar een nieuwe balans	69
De eenheid van balans	71
De balansas	73
Spanning doet actoren opstaan	74
Perspectief	75
Verbeterperspectief	77
Recursief Perspectivisme en multi-actor modellen	80

Verbeterperspectief als maatschappelijke bouwsteen	85
2.1.7 Een methodologisch kader	86
2.1.8 Het verbeterperspectief van dit boek	96
Een maatschappelijke dissonant	97
De conservatieve schijnoplossing	98
De utopische schijnoplossing	99
Werken aan een methodologische oplossing	100
2.2 Een basis, drie secties en vier thema's	103
Thema I: Pad en landschap (prelude).	104
Sectie I: Het verbeterpad van de mensheid.	106
Thema II: De maatschappij in perspectief.	107
Sectie II: Het perspectivische landschap	108
Thema III: De dobbelsteen onder de loep	110
Thema IV: Patroonwetten in perspectief	111
Sectie III: Maatschappelijke innovatie	114
Afronding en opmaat	116
3. THEMA I: PAD EN LANDSCHAP (PRELUDE)	117
3.1 Van micro en macro	119
3.1.1 Een eerste glimp van het perspectivische landschap	119
Introductie van verbeterpotentieel en belevingswaarde	120
3.1.2 Eén grote berg of vele toppen en dalen?	122
3.1.3 Patroonwetten	125
Patroonwetten rusten op het perspectivische landschap	127
Probabilistische onvermijdelijkheid	129
3.2 Twee interpretaties van het landschap	130
3.2.1 Leiden vele kleine verbeterstapjes wel tot één grote?	130
3.2.2 De continue veldinterpretatie: één grote bergkam	131
Het pad van de mensheid: steeds sneller stijgend (maar niet glad)	136
3.2.3 De discrete kwantumtheoretische interpretatie	142
Inspiratie bij Planck	143
Beschikbare posities	144
Hoe meer balans, hoe beter	145
We zijn onderhevig aan perspectivische harmonie	146
3.3 Tot zover de eerste glimp	155
4. SECTIE I: HET VERBETERPAD VAN DE MENSHEID	159
4.1 Observaties uit de dialoog	161
4.1.1 Peilen	163
4.1.2 Opkloppen	164
4.1.3 Nuanceren	166
4.2 Het balansmodel	170

4.2.1 Egoïsme in soorten en maten	170
4.2.2 Entropische analogieën van het Maatschappelijke Balansmodel	176
4.2.3 De belofte van het Maatschappelijke Balansmodel	181
4.2.4 De N+1 identiteit	185
4.2.5 Het balansmodel verklaart maatschappelijke dynamiek	190
4.2.6 Het balansmodel is objectief én subjectief	193
4.2.7 Sociale drijfveren van actoren	196
4.2.8 De zichtbare hand	197
4.2.9 Een enorme potentie?	200
4.2.10 Het antwoord na een verdere verkenning	202
4.3 Het pad in de grondverf	203
4.3.1 Het pad in perspectief: eerste schets	204
De centrale hypothese: de perspectivische maatschappelijke balans	205
Het failliet van winner picking strategies	211
Waarom de Hazabe geen broodroosters hebben	212
Van opkomst en neergang	215
4.3.2 Met zevenmijlslaarzen door de menselijke geschiedenis	216
1 De autarkische fase: Jagers-verzamelaars	217
2 De vroege sedentaire fase: Landbouw- en veeteeltsamenlevingen	219
3 De late sedentaire fase: Stadstaten	221
4 De moderne fase: Schurende systemen en het vermiste individu	223
4.3.3 Een pas op de plaats	234
Supertransities vormen een verbeterpad	235
Samenwerken leidt tot maatschappelijke kwaliteit	237
De zwanenzang van de moderniteit	238
Het pad van de mensheid vertelt ons wat te doen	239
4.3.4 Fase 5: De plurimoderniteit van <i>Team Wereld</i>	241
Een groeiende kloof	241
De plurimoderne transformatie	245
Plurimoderniteit is een spectrale notie	249
Modernistische overspanning	250
Van bijschaling, herschikking en herschaling	253
4.3.5 De moderniteit als scharnierpunt	258
Het pad van de mensheid: een impressie	258
Handel en de financiële wereld: een impressie	259
Moderniteit als scharnier	259
4.3.6 Plurimoderne sectorale verkenningen	260
1: De bouw	263
2: De jeugdzorg	264
3: Personenvervoer	265
4: Goederenvervoer	266
5: Landbouw en voedsel	267
6: Energie	268
7: Leren, onderwijs en ICT	269

8: Defensie	270
9: Sturing: leiderschap, politiek en bestuur	271
4.3.7 De rode draad in de sectorale verkenningen	271
De blockchain als voorbeeld van plurimodern denken en werken	273
Plurimoderniteit herstelt balans	277
5. THEMA II: DE MAATSCHAPPIJ IN PERSPECTIEF	281
5.1 De object-subject kwestie in perspectief	283
5.1.1 Onze maatschappij als interactie van beleefwerelden	284
5.1.2 Maatschappelijke spanningen	293
5.1.3 Recursief Perspectivisme en de radicale actorthese	295
5.2 Copernicaanse wendingen	305
5.2.1 Van dualisme naar Recursief Perspectivisme	308
5.2.2 Kant als keerpunt	308
5.2.3 Kennen wij de wereld?	310
De kenrelatie	310
Het Recursief Perspectivisme vooronderstelt geen kenrelatie	312
5.2.4 Van causaliteit, anticipatie en confrontatie	313
5.2.5 Hoe kennis materie wordt (en weer terug)	315
5.2.6 Een noodzakelijke wending	316
5.3 Schuiven met panelen	319
5.3.1 Een baby in zijn wieg	324
5.3.2 De begrippen fysiek, mentaal en sociaal	325
De materiële, ruimtelijke wereld om ons heen	326
De mentale wereld en ik	326
De sociale wereld	327
5.3.3 Ervaren - doorlopen van perspectief - leren	327
5.3.4 Dingen	329
5.3.5 Van denken en handelen	331
5.3.6 Ruimte en tijd in perspectief	334
Tijd	334
Tijd-ruimte	335
Het onderscheid tussen tijd en ruimte	335
5.3.7 Situaties en veranderingen in perspectief	336
Het ervaren van situaties en veranderingen	337
Is iets een situatie of juist een verandering?	338
Situaties bestaan mede uit veranderingen	339
Twee keer op dezelfde plek?	340
5.3.8 Dualiteiten in perspectief	340
5.4 Identiteit van actoren in perspectief	341
5.4.1 Perspectief	342
5.4.2 De perspectivische actor	345



5.4.3	De radicale actorthese en intentionele logica's	346
5.4.4	Actoren in interactie	351
5.4.5	De identiteit van een actor	352
5.4.6	Identiteit en ontwikkeling	353
5.4.7	De ontwikkeling van identiteit	354
5.4.8	De gesitueerde actor	355
5.4.9	Multi-actor praktijken	356
5.4.10	Ontwikkelen en gebruiken van identiteiten: het identiteitsmodel	358
5.4.11	Maatschappelijke verbetering	361
5.5	Een waardezoekende balans	364
5.5.1	De neus van Cleopatra	365
5.5.2	Laat u niet bij de neus nemen	368
5.5.3	Opnieuw balans	372
6.	SECTIE II: HET PERSPECTIVISCHE LANDSCHAP	377
6.1	We zetten elkaar op slot	379
6.1.1	Een filosofische herbezinning	379
6.1.2	Het Recursief Perspectivisme <i>revisited</i>	385
6.1.3	Perspectief, actoren, maatschappelijke praktijken	388
6.2	Twee kunnen meer dan één	390
6.2.1	Antropologie en apen	390
6.2.2	De evolutie van coöperatie	392
6.2.3	Leve de competitie?	396
6.2.4	Van samenhang en samenwerking	398
	De stenensmid van de Vézère	399
	De Hazabe, de Datooga en de Masaï	400
	Het pad van de mensheid verzilvert samenwerking	402
6.3	Teamgeest	409
6.3.1	De op één na slechtste definitie van een team	409
6.3.2	Teamconfiguraties in drie dimensies	411
6.4	Van gezinnen en politiek	418
6.4.1	Politiek onbegrip	418
6.4.2	Samen	422
6.4.3	Actorgebonden logica	424
6.5	Team Wereld rust op balans	430
6.5.1	Plurimoderniteit komt in drieën	431
	Drie perspectivische dimensies	432
	Drie componenten van maatschappelijke kwaliteit	432
6.5.2	Leg de maatschappelijke ketens af!	434
6.5.3	Van mens en machine	438
6.5.4	De teamconfiguratie van Team Wereld	438

6.5.5 Van normen en waarden en economie	439
6.5.6 Wat bepaalt de menselijke ontwikkeling?	444
Maatschappelijke ontwikkeling in perspectief	445
Van entropie naar tritropie: perspectivische balans	447
Alternatieve actorenconfiguraties: de eerste perspectivische balans	450
Driedimensionale kracht: de tweede perspectivische balans	453
Waarde- en inspanningsverlopen	458
Correspondentiehypothesen: de derde perspectivische balans	460
De praktische schaalinvariantie van de perspectivische ruimte	464
6.6 De relativistische brug: belevingswaarde	475
6.6.1 Beleving van perspectieven is relatief	475
6.6.2 Van verliesaversie en gewenning	477
6.6.3 De relativistische beleving van waarde en inspanning	480
6.6.4 Relativistische waarde in een eendimensionaal bewustzijn	481
6.6.5 De ontwikkeling van belevingswaarde en gewenning	490
6.6.6 Waarde en inspanning spelen samen een bijzonder spel	494
6.6.7 De relativistische belevingswereld tussen subject en object in	497
6.6.8 Alle drie de perspectivische dimensies zijn relativistisch	500
6.6.9 De hoofdstelling van de rekenkunde in perspectief	508
6.6.10 Abstractie en specificatie en priemgetallen in perspectief	510
6.7 Het pad van de mensheid in perspectief	512
Plurimoderniteit in perspectief	516
Waarom ervaren we in drie dimensies	517
6.8 Maatschappelijke kwantsprongen	519
Een discreet landschap	520
Het Boltzmann principe	522
Het springen van maatschappijen en elektronen	522
Golf-deeltjes dualiteit: locatie en delocatie	523
Energie en Massa, Proces en Identiteit	524
Een kwantumtheoretische opmaat	524
6.9 We zoeken het einde van de polsstok	525
7. THEMA III: DE DOBBELSTEEN ONDER DE LOEP	529
7.1 Dobbelen	531
Zuivere dobbelstenen en beleving	536
Bestaat een perfecte dobbelsteen in de 2 <sup>e</sup> interpretatie wel?	539
Yatzee!	542
7.2 Balans, symmetrie en stabiliteit	543
Statistische, thermodynamische en ergodische verwantschappen	567
De verkenning van de dobbelsteen in perspectief	573

8. THEMA IV: PATROONWETTEN IN PERSPECTIEF	575
8.1 Perspectivische basis van patroonwetten	577
Right and wrong	577
Patroonwetten	578
We maken de patronen zelf	581
8.2 De wet van Zipf	583
Ons adaptieve bewustzijn veroorzaakt object en subject	586
8.2.1 Een perspectivische verklaring van de wet van Zipf	589
8.2.2 Een rekenkundige verklaring van de wet van Zipf	592
De harmonische aanname	593
Een goede balans in veel dimensies is de moeite waard	594
Balans in het reddingsbootje: is less wel more?	596
De gemiddelde verbeterpotentie per perspectief	599
De incrementalist opnieuw ontwapend	602
8.3 De wet van Benford	603
Pseudo-afleiding van de wet van Benford	607
Berekening van de wet van Benford	607
De omgekeerde evenredigheid rust op de Harmonische reeks	609
De discrete omgekeerde evenredigheid is gekwantiseerd	612
Simulaties inzake de wet van Benford	613
Simulatie 1: Hoe stochastiek leidt tot Benford.	613
Simulatie 2: Hoe stochastiek in meer datasets leidt tot Benford.	615
Simulatie 3: Hoe stochastiek leidt tot de Harmonische reeks.	616
Een discrete verklaring van de wet van Benford	620
Stapstenen	621
8.4 Perspectivische analyse	626
8.4.1 De vastberaden blokkenstapelaar (2 D)	626
Het bouwen van de wand	629
8.4.2 De vastberaden blokkenstapelaar (3 D)	632
Patronen in bijstapelen	636
Het verschil tussen 2 en 3 dimensies	642
8.4.3 Stapelblokken in 2 D, factoren en perspectivische configuraties	645
Factoren	645
De relatie priem-factoren als een pure structuurformule: $f_p$	647
Binomiale curven en de normale verdeling	650
8.4.4 De relatie tussen structuur en inhoud	657
Een “echte” Gauss?	657
Het binomiale patroon onder de loep	659
Van Boltzmann, parfum, ballenbakken en werkelijkheid	661
8.4.5 Convergentie van structuur en inhoud	663
8.4.6 Aspecten van de perspectivische analyse	665
1: De relatie priem-factoren: structuur en inhoud	666
2: De centrale limietstelling verbindt structuur en inhoud	670
3: Onzekerheidsrelaties in perspectief	671

4: De perspectivische trap: structuur en inhoud	676
5: Machten (powers)	679
6: Voorbeelden van perspectivische analyses	680
7: Relatie tussen structuur en inhoud: de Driehoek van Pascal	693
8: De relatie tussen structuur, inhoud en verbeterpotentie	700
Logaritmen en schaalinvarianties	701
9: Symmetrieën verminderen het aantal factoren	702
10: De symmetrie-correctie voor het aantal factoren	706
11: Van plek en plaats	716
12: Getaltheorie, priemgetallen en de Riemann hypothese	717
Eerste voorstel voor een bewijs van de Riemann hypothese	755
13: Golfpatronen en de Riemann hypothese	758
Golf-deeltjes hybriden	758
Zaagtandpatronen.	761
Interleaving	764
Hoe zaagtandpatronen golfpatronen worden	775
Drie nieuwe blikken voor een bewijs van de Riemann hypothese.	785
Blik 1: de Denjoy route.	786
Blik 2: De drie categorieën getallen bij primoriale getallen.	788
Blik 3: Condensatie van factoren bij primoriale stappen.	821
Tweede voorstel voor een bewijs van de Riemann hypothese	824
14: Afsluiting van de perspectivische analyse	832
<b>8.5 Samenvattende verklaring patroonwetten</b>	<b>835</b>
Dimensies	836
De Harmonische rij	837
Meerdimensionale balans: balanssystemen	837
De relatie tussen verbeterpotentie en belevingswaarde	838
Van Harmonische rij naar omgekeerde evenredigheid	838
Verklaring van de patroonwet van Benford	839
Verklaring van de patroonwet van Zipf	839
Afsluiting Benford en Zipf	841
<b>8.6 Configuraties en verbeterpotenties</b>	<b>842</b>
8.6.1 Priemen in het duister	842
De ondergrens in verbeterpotentie	842
De bovengrens in verbeterpotentie	844
Andere symmetrische factorisaties dan 2	845
Verbeterpotentie is gekwantiseerd	845
Recursieve symmetrie	846
Symmetrie en asymmetrie	847
Hybride factorisaties	847
Generalisatie naar alle hybriden	849
Hybride factorisaties verschillen constante factoren	850
<b>8.7 Een maatschappelijke kwantumtheorie</b>	<b>855</b>
De maatschappelijke klimwand	861
<b>8.8 Perspectivisch bewustzijn staat aan de basis</b>	<b>867</b>

9. SECTIE III: MAATSCHAPPELIJKE INNOVATIE	869
9.1 Maatschappelijke innovatie in perspectief	871
9.1.1 Innovatie	871
Maatschappelijke innovatie	871
Klavers en margrieten: maatschappelijk complete coalities	871
De burger-consument als maatschappelijk fundament: de penta helix	873
Ruim baan voor de penta helix!	876
De burger-consument-kiezer	877
Mastering Three	879
9.1.2 Recursief Perspectivisme en maatschappelijke innovatie	881
9.1.3 A leap of faith?	883
Van een moderne naar een plurimoderne benchmark: de kameel	886
Methoden voor maatschappelijke innovatie	901
9.2 Duurzame ontwikkeling in perspectief	905
9.2.1 Drie interpretaties, drie generaties van duurzaamheid	907
Generatie 1: planet	908
Generatie 2: people planet profit (the triple bottom line)	909
Kritiek op de triple bottom line	910
Generatie 3: de multi-actor interpretatie	915
De balansinterpretatie van duurzame ontwikkeling	919
9.3 Multi-actor procesmanagement	922
9.4 De Innovatiekubus	927
9.4.1 Een actoreninterpretatie van de perspectivische ruimte	927
9.4.2 Zes waardeoriëntaties	932
Monostrategieën	933
Dubbelstrategieën	934
Drievoudige strategieën	935
Combinatie leidt tot maatschappelijke innovatie	935
Integrale strategieën en maatschappelijk perspectief	941
Multi-actor perspectieven als bèta-gamma bruggen: S-curven	942
De waardeparadox impliceert een waardebalans	948
De statistische dubbelhypothese	951
Van shareholders en stakeholders	954
9.4.3 De zes waardeoriëntaties in meer detail	955
Waardeoriëntatie 1: Procesoptimalisatie	960
Waardeoriëntatie 2: Benuttingsoptimalisatie	961
Waardeoriëntatie 3: Teamoptimalisatie	962
Waardeoriëntatie 4: Productinnovatie	963
Waardeoriëntatie 5: Multiplicatie/opschaling	964
Waardeoriëntatie 6: Maatschappelijke verbreding	965
9.5 De Ruggengraat	967
Maatschappelijke lagen	967
Verborgene potentie	970
Een Ruggengraat neemt maatschappelijke gelaagdheid serieus.	972

Ruggengraat voor het klimaat	977
De draaimolen als metafoor voor slimme arrangementen	982
9.6 Proficiency levels in maatschappelijke innovatie	990
10. AFRONDING EN OPMAAT	997
10.1 Terugblik	999
10.2 Bewust samen op pad	1004
Levensloop en dankwoord	1007
Over de auteur	1053
Bijlage	1055
Index	1057

# I

## Introductie





## 1.1 Een ambitieuze onderneming

*“Toch is het zo dat wij, als we zelf beter worden, ook ‘de omgeving’ verbeteren.”*

Dostojevski, Dagboek van een schrijver

Dit essay gaat over verbeteren. Het heeft speciale aandacht voor maatschappelijke schalen. “Kunnen we onze wereld verbeteren?”<sup>1</sup>, dat is de vraag die centraal staat.

Er bestaan vele inhoudelijke ideeën over wat dan “beter” is. Ik zal u evengoed niet lang laten raden naar mijn eigen antwoord op deze centrale vraag, zelfs zonder ook maar iets te zeggen over al die inhoudelijke ideeën. Mijn antwoord is een volmondig *ja*.

Dit boek beschrijft een manier van kijken naar onze menselijke ontwikkeling tot op heden, die optimale kansen biedt om onze maatschappij ook in de toekomst beter te maken. Ik ga daarbij te werk als een sterk reflectieve pragmaticus<sup>2</sup>, niet als bijvoorbeeld een utopist of een populist. Het boek doet een beroep op uw wil en vermogen onze integrale menselijke ontwikkeling op een praktische, theoretische en filosofische manier te bekijken. Dit alles resulteert in een methodologie op hoofdlijnen voor verdere maatschappelijke innovatie, voor gerichte verdere verbetering van onze maatschappelijke praktijken.

De vraag naar wereldverbeteren is juist in ons huidige tijdsgewricht bijzonder op zijn plaats. We leven immers in roerige en spannende tijden. De moderne vooruitgangsmachine hapert. Onze laat-moderne samenleving kraakt in haar voegen. Velen van ons beleven het begin van dit derde millennium daarom als een overgangstijd. Er hangt verandering in de lucht. We luiden met zijn allen een tijdperk uit, het verdwijnt terwijl we onze dagelijkse levens leiden, en er zal naar verwachting een ander tijdperk voor in de plaats komen. Dat kan op allerlei manieren vorm krijgen. Maar we zijn er niet zonder meer gerust op dat onze toekomst beter zal zijn.

---

<sup>1</sup> “Wereld” kan ik laten groeien van mijn wereld hier en nu via allerlei tussenschalen tot aan de wereld van de gehele mensheid. De geïmpliceerde vraag is dus: wie is die “we” waarvan de vraag rept, wiens wereld verbeteren we? Het draait steeds om een inherent maatschappelijke wereld: de wereld van de maatschappelijke praktijk.

<sup>2</sup> De reflectieve pragmaticus staat als type onder meer op het werk van de ontwikkelingspsycholoog Jean Piaget en de onderzoeker van professionals Donald Schön. Hij heeft ook wortels in de pragmatische filosofische school. Kenmerkend is dat een reflectieve pragmaticus reflecteert op zijn ervaringen, en deze bewust verbetert. Ik ga te werk als een *sterk* reflectieve pragmaticus. Daarmee wil ik uitdrukken dat ik ook de filosofie en de wetenschappelijke theorie niet schuw, en deze graag en intensief betrek in het reflectieproces op de maatschappelijke praktijk. In essentie zie ik wetenschap en filosofie ook als praktijkprocessen, zij het met specifieke mores die afwijken van veel gangbaarder praktijken. Zie ook het methodologische kader, verderop in dit boek.

Technologisch razen we vooruit, en dat we dit kunnen is een groot goed. Maatschappelijk laten we tegelijkertijd steken vallen. Individuen voelen zich steeds meer ontheemd in de maatschappijen die we met elkaar vormen, getuige de groeiende stromen vluchtelingen die bijvoorbeeld via de Middellandse Zee Europa wensen te bereiken. Het ontwikkelingsmodel waaraan het Westen zijn welvaart te danken heeft lijkt tegelijkertijd tegen zijn grenzen aan te lopen. Financieel-economisch trilt de wereld met enige regelmaat op haar grondvesten. Uitputting van natuurlijke bronnen en ecologische ontwrichting (denk aan klimaatproblemen) zijn meer dan denkbare scenario's geworden, ze gebeuren overal om ons heen voor wie het wil zien. Ik bezocht de afgelopen zomer de gletsjers in de Alpen. Ze zijn nog steeds groots, maar ook kan ik hun krimp over een jaar of 30 overzien, en die is ronduit verontrustend. Er rijzen twijfels of we negen miljard mensen wel vreedzaam kunnen huisvesten en voeden. Dat zijn hypocriete twijfels, ze betreffen immers vooral de zorgen van welvarende mensen. Ook nu al lijden honderden miljoenen mensen dagelijks onder oorlog en schaarste, en sterven er miljoenen per jaar. Tegelijkertijd is het historisch gesproken uniek dat "we" deze mondiale zorgen samen kunnen formuleren, dit drukt in alle hypocrisie en onmacht een nieuwe gezamenlijke verantwoordelijkheid uit, en een maatschappelijke besef op een voorheen ongekende schaal.

We hebben als mensheid wel eerder voor hete vuren gestaan, en eerder overgangstijden meegemaakt. Maar hoe onze toekomst eruit zal zien, het is juist in onze tijden onduidelijker dan ooit.

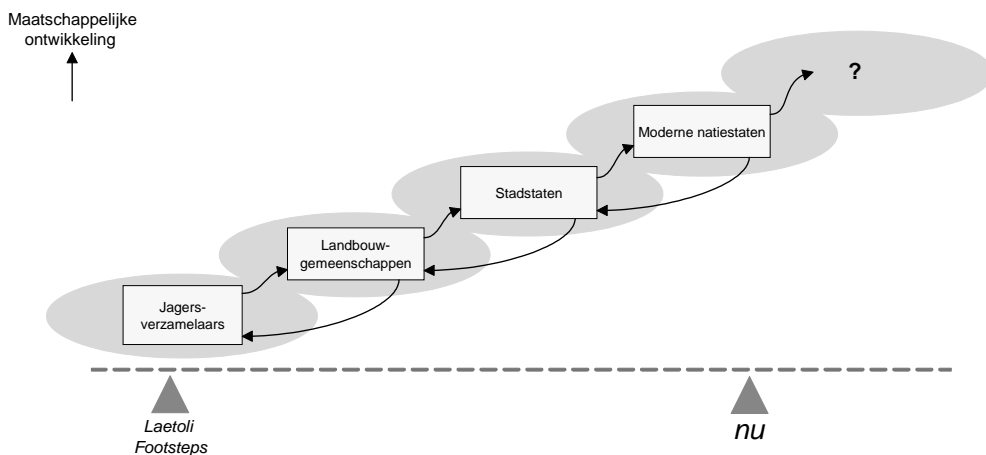
Grofweg kun je ten aanzien van een maatschappelijke overgang twee uiterste houdingen innemen: een passieve en een actieve. De passieve houding beantwoordt de centrale vraag, precies andersom aan hoe ik dat doe, met nee: we kunnen als individuele mensen niet zoveel aan onze maatschappelijke ontwikkeling doen. De maatschappij is volgens deze opvatting domweg veel te complex om te begrijpen, laat staan dat we hem gericht kunnen sturen. We kunnen af en toe kansen grijpen als ze zich voordoen, we kunnen onverwachte sprongen voorwaarts aansluitend schragen, maar we zullen de veranderingen toch vooral moeten ondergaan, *for better or worse*. We leven onze individuele levens immers binnen de contouren van de maatschappij die ons overkomt, zo stellen de aanhangers van deze opvatting. Dat blijkt er al uit dat ook de huidige overgangsfase ons overkomt, hij wordt nauwelijks gemanaged.

De actieve houding zet daar een *ja* lijnrecht tegenover. We kunnen maatschappelijke uitdagingen en kansen wel degelijk samen ervaren, bekijken en aanpakken. We beschikken namelijk als mensen over het bijzondere vermogen samen onze situatie in de tijd te kunnen overzien, en onze ervaringen tot op heden te gebruiken om nieuwe, betere toekomst te doordenken en schetsen, en deze aansluitend al proberend en toetsend te realiseren. En als we dat op de kleinere schaal van ons dagelijkse leven kunnen, waarom dan niet op de grotere maatschappelijke schalen, in hechte samenwerking? Onze *track record* mag nog niet imponeren, maar dat we milieu, honger en oorlog, die vooral individuen het hardste raken, tegenwoordig ook expliciet als mondiale kwesties zien is zeker een enorme stap in de goede richting.

In dit boek zal ik een lans breken voor een manier van denken en werken waarmee we onze toekomst transparant en optimistisch binnen kunnen gaan. Ik onderbouw waarom een luid *ja* op zijn plaats is als antwoord op de centrale vraag, en bied ook een kader voor hoe dit kan. En dat doe ik wellicht deels als optimist, maar vooral ook op basis van een filosofische, theoretische en praktische interpretatie van onze integrale menselijke maatschappelijke ontwikkeling.

### 1.1.1 Een bijzonder pad

We zijn volgens mij niet alleen in staat onze wereld nog veel verder te verbeteren, maar feitelijk zijn we er al heel lang mee bezig. Dat doen we met vallen en opstaan, en tot nu toe vooral op kleinere schalen het meest bewust, maar die schalen groeien gestaag. We volgen als mensen namelijk al sinds onze prille menselijke oorsprong een bijzonder historisch<sup>3</sup> verbeterpad. Ik noem dit *Het pad van de mensheid*. Je ziet dit pad het best op de hele lange termijn, op korte tijdschalen is het juist volslagen onzichtbaar. Onze reis langs *Het pad van de mensheid* begint in de vroegste menselijke geschiedenis, en strekt zich via het heden uit tot in de toekomst. Hoe ver, dat weet geen mens. De figuur hieronder toont een eerste beeld.



*Het pad van de mensheid tot op heden.*

Een mooi, ook wat arbitrair startpunt voor het pad wordt gevormd door de *Laetoli Footsteps*: voetafdrukken van een kleine groep vroege mensachtigen, zo'n 3,5 miljoen jaar oud<sup>4</sup>, in het huidige Tanzania. Het voetspoor vormt een ontroerende echo uit dit verre en primitieve

<sup>3</sup> Ik gebruik het begrip 'historisch' in de zin van betrekking hebbend op een samenhangende ontwikkeling die zich ontvouwt in de tijd. 'Historisch' hoeft dus niet betrekking te hebben op een geschreven of verhalende traditie (een andere interpretatie van 'historisch').

<sup>4</sup> Sporen van vroege mensachtigen dateren ook al van miljoenen jaren eerder. Voor de doelstellingen van dit boek vormen de *Laetoli Footsteps* een mooi beeldend begin.

menselijke verleden. De aanwezigheid van grote en kleine voetstappen, volwassene en kind, en de impressie van een gezamenlijke, wat slenterende gang bieden ook nu nog een iconisch en indrukwekkend beeld van de essentie van *samenleving*. De moderne mens (*Homo Erectus*) kwam krap 2 miljoen jaar geleden op het toneel, en vergaarde zijn voedsel door een combinatie van jagen en het verzamelen van bessen, noten, vruchten, peulen en zaden. Deze eerste mensen waren eenvoudig in staat al hun bezittingen, kennis en ervaring met zich mee te dragen; ze leefden in kleine autarkische groepen een hypernomadisch bestaan. *Het pad van de mensheid* leidt vanuit dit verre nomadische jagers-verzamelaars verleden via landbouwgemeenschappen, stadstaten en natiestaten naar het laat-moderne heden.

Het pad toont dat het niet de eerste keer is dat we ons in een overgangstijd bevinden, en het zal niet de laatste keer zijn. Opnieuw zetten we vanuit een heden de stap naar een onzekere toekomst die zich nog ontvouwen moet. Of we op korte termijn omhoog of omlaag stappen, of nog een tijdje aan blijven rommelen, dat is nog een open vraag, dat zal blijken. Maar vroeg of laat<sup>5</sup> volgen we het pad weer omhoog. Dit boek zal onderbouwen waarom ik dit denk.

Onze route langs *Het pad van de mensheid* is af en toe behoorlijk duister. We struikelen met stappen en sprongen vooruit, soms staan we lange tijd vrijwel stil, en we vallen vaak ook stappen en af en toe hele stukken terug op onze reis. Het betreft zeker geen monotone verbetering, we volgen het pad tot nu toe maar nauwelijks bewust, en er is volop ruimte voor de neerwaartse tocht. Maar op de lange termijn wint de opwaartse trend het. Dat *Het pad van de mensheid* zich tot op heden duidelijk waarneembaar aftekent in de geschiedenis is hiervoor het beste bewijs.

Het pad mag dan slecht verlicht zijn, het is tegelijkertijd glashelder dat er historisch gezien iets gebeurt met de maatschappelijke structuur van onze samenleving. De structuur ontwikkelt zich, en deze opwaartse ontwikkeling heeft te maken met een toename van beleefwerelden, actoren en samenhangen. Dit gaat met schaalessprongen gepaard, meestal omhoog maar regelmatig ook omlaag. Op dit moment testen we in Nederland de Europese en mondiale maatschappelijke structuren, en herwaarderden we de lokale.

Het pad bracht ons tot dusverre, door de oogharen bezien, voornamelijk maatschappelijke verbetering. Het is daarom de moeite waard *Het pad van de mensheid* scherper in beeld te brengen, zodat we het voortaan beter en bewuster kunnen volgen, de volgende gezamenlijke stappen de toekomst in. Het pad tot op heden impliceert dat zich daar bij het vraagteken rechtsboven in de figuur een interessante maatschappelijke vacature bevindt, en dit boek mikt op een verdere inkleuring en realisatie daarvan.

---

<sup>5</sup> Dat kan best eeuwen duren, en we kunnen tussentijds enorm terugvallen. Maar met een grondig begrip van wat Het pad tot op heden ons leert kunnen we een terugval wellicht voorkomen, en verdere vooruitgang wellicht bevorderen.

Bondig samengevat verkent dit essay de potentie van *Het pad van de mensheid* als richtsnoer voor verdere maatschappelijke verbetering, voor bewuste maatschappelijke innovatie. We kunnen onze wereld verder verbeteren door het pad verder te doorgronden en beter te begrijpen. Als we het beter begrijpen kunnen we het in de toekomst ook bewust volgen. Dan is de kans het grootst dat het ons ook in de toekomst beter zal gaan.

### 1.1.2 Blinde naïviteit?

*“Als een zebraveulen zijn moeder verliest, dan is er geen andere zebra die voor hem zorgt. Maar bij olifanten ligt dat anders. Die rouwen om hun doden, die troosten elkaar, die zorgen wel voor jonge dieren als hun ouders zijn gestorven.”* Leerlingen van een basisschool luisteren naar olifantenkenner Marjo Hoedemaker. Volkskrant, 18-11-2014

*“Those who have the privilege to know have the duty to act.”*  
Albert Einstein

Dit betoog is positief en optimistisch van aard. Ik denk dat we als mensheid - strikt door de oogharen bezien en op de lange termijn - vooruit kruien en dat *Het pad van de mensheid* deze maatschappelijke vooruitgang toont. Pessimisten, realisten noemen ze zichzelf, vinden het geloof dat we een pad van menselijke ontwikkeling volgen juist heel erg naïef. De wereld is volgens hen veel te groot en complex om er constructieve maatschappelijke lessen uit te trekken. Ik ben daar zelf veel optimistischer in.

Waar is mijn optimisme op gebaseerd? Denkers die stellen dat er progressie zit in menselijke ontwikkeling (denk aan Augustinus, Hegel, Marx en Fukuyama) worden door bovengenoemde ‘realisten’ immers keer op keer ‘ontmaskerd’. Verschillende ontwikkelingen wijzen volgens hen regelrecht de andere kant op. Mensen zijn lang niet altijd aardig en rechtvaardig voor elkaar. Dat is een eufemisme: we slachten elkaar regelmatig af, op steeds grotere schalen en op steeds meer geraffineerde wijzen, zoals de wereldoorlogen uit de vorige eeuw en de recente onthoofdingen en bombardementen in Syrië en Irak aantonen. We zijn tegenwoordig eenvoudigweg in staat de hele wereld naar de verdoemenis te bombarderen. Hongersnoden met politieke oorzaken hebben miljoenen slachtoffers gekost. De afgelopen eeuw was voor velen geen feest, en de vraag is of deze eeuw zoveel beter zal verlopen.

Onheilsprofeten voorspellen dat een ecologische ramp onze maatschappij zal vernietigen: we gaan dan aan klimaatproblematiek, uitputting en verontreiniging ten onder in eendrachtige zelfgenoegzaamheid. Geologen en astronomen voorspellen het onvermijdelijke droogkoken van onze zeeën op de hele lange termijn, als gevolg van de voortrazende kernfusieprocessen in onze zon. Of een toenemende bestuurlijke onmacht zal ons knakken: welke politici en bestuurders kunnen de toenemende complexiteit van onze laat-moderne maatschappijen nog aan? Zijn de klassieke vormen van leiderschap nog wel adequaat? Epidemiologen voorzien nieuwe ziekten, Ebola staat als een contemporaine builenpest in West-Afrika te popelen om zijn desastreuze werk op steeds grotere schalen te doen terwijl ik precies deze woorden schrijf. De beelden van de zieken daar vormen

evenzovele slagen in het gezicht van de mensheid, want zelfs de gezinsbanden, toch de mooiste en krachtigste maatschappelijke praktijktjes die we kennen, verkruimelen onder dit geweld. De meest elementaire menselijke zorg kan niet geboden worden, ook niet aan jonge kinderen, we schieten schrijnend tekort.

Diezelfde 'realisten' van hierboven wijzen er verder fijntjes op dat spraakmakende politici, bestuurders, economen, technologen en wetenschappers die wél in verbetering geloven, deze in duizenden verschillende richtingen zoeken. Daar komt dan nog bij dat de één zijn verbetering de ander zijn horrorscenario is. Voor sommigen is de conclusie daarom juist negatief en pessimistisch van aard: onze omgeving is van onkenbare complexiteit, en de mens is intrinsiek beperkt, egoïstisch, verdeeld, tot het kwade geneigd en ten dode gedoemd. Een verbeterpad? Vooruit kruien? Blinde naïviteit. *Get real!*

Dat weet ik allemaal, het is niet helemaal onwaar, en voor deze argumenten wil ik de ogen ook niet sluiten. Maar dat er vele andere paadjes bestaan die ook belopen worden, dat we met enige regelmaat massaal de verkeerde kant uit lopen, en dat we af en toe het spoor helemaal bijster zijn, *doet helemaal niets af aan het gegeven dat eerst en vooral de hoofdlijnen van Het pad van de mensheid zich majestueus tonen*. De geschiedenis laat duidelijk zien dat we *grosso modo* dit bijzondere maatschappelijke verbeterpad al vele honderdduizenden jaren volgen terwijl we het maar nauwelijks beseffen. De laatste honderd jaren, wellicht de laatste eeuwen, doemen de contouren van dit pad steeds scherper in ons menselijke bewustzijn op.

Dit boek breekt een lans voor het verder doorgronden en bewust gaan volgen van dit pad, en beschrijft eerste stappen hierin. Het onderwerp van dit boek is hiermee omvangrijk en verstrekkend, en datzelfde geldt voor de ideeën die gepresenteerd worden. Deze staan zeker niet op zichzelf. Ze zijn diep geworteld in de ervaring van velen. Veel ideeën sporen met en bouwen stevig voort op de inzichten van denkers uit verleden en heden. Tegelijkertijd is de basis van deze ideeën nog sterk intuïtief. Ze hebben de status van in aanzet onderbouwde hypothesen, als je daar al van mag spreken want hypothesen moet je eigenlijk experimenteel kunnen falsifiëren. Dat is lastig op een maatschappelijke schaal. Ik geef eerste onderbouwingen, maar de ideeën zullen stevig te lijf moeten worden gegaan, ze zullen leiden tot controverse, ze vereisen nog veel verdergaande onderbouwing, en er zal vast nog veel veranderen.

Ik probeer met dit boek een bijdrage te leveren aan de methodologische inzichten die verdere maatschappelijke verbetering mogelijk maken. Daarbij wil ik ver blijven van *inhoudelijke* dogmatiek en *inhoudelijk* instrumentalisme. Ik ben zelf huiverig voor mensen die binnen het maatschappelijke discours inhoudelijk beter denken te weten wat voor anderen goed is, en die anderen daarvan *coûte que coûte* willen overtuigen, zelfs eraan willen onderwerpen als het niet anders lukt. Aan de basis van een dergelijke houding staat niet zelden een vrij willekeurige reeks culturele en persoonlijke ervaringen, of een onversneden korte termijn eigenbelang. Maar daarin is de houding van een zendeling of een dwingeland natuurlijk niet uniek. Dat geldt misschien wel met enige regelmaat voor ons allen.

Ik spreek u daarom liever aan op uw eigen levenservaring. U ervaart net als ik dagelijks aan den lijve wat maatschappelijkheid betekent. U bent zelf als ervaringsdeskundige onderdeel van vele maatschappelijke praktijken, van groot (u bent lid van de mensheid) tot klein (u leeft als individu uw leven en participeert daarbij in diverse rollen in vele maatschappelijke praktijken en praktijkjes).

Vanuit onze gedeelde maatschappelijke levenservaringen kunnen we samen kijken naar de historische praktijk van de maatschappelijke ontwikkeling. En dan zien we volgens mij vooral dit. Samenhang en samenwerking groeien weliswaar niet monotoon, maar wel zeker door de bank genomen. En deze groei van samenhang en samenwerking veroorzaakt – opnieuw door de bank genomen – een toenemende welvaart en welzijn. Deze groei toont zich als *Het pad van de mensheid*. Het pad tekent zich af in tienduizenden tot miljoenen jaren, dwars door oorlogen, natuurrampen, pandemieën, politieke misgrepen en een veelheid aan egoïstische daden heen. Het pad ontwikkelt zich ook met enorme schokken en terugvallen, maar het ontwikkelt zich onmiskenbaar.

*Het pad van de mensheid* is de neerslag van een schat aan levenservaring, namelijk die van de gehele mensheid tot nu toe. Het toont ons de verbeterroute die we tot nu toe volgen, zij het vaak struikelend en doorgaans vrijwel onbewust. We begrijpen de lessen die Het pad ons toont maar slecht, en laten hierdoor een enorme maatschappelijke verbeterkracht liggen. Het wordt tijd dat we dit dieper beseffen, dat we dit door laten dringen in ons gedeelde bewustzijn. Als we Het pad beter gaan begrijpen kunnen we er maatschappelijke consequenties aan verbinden. Dat helpt ons bij het binnentreden van een betere toekomst. Dit boek zal eindigen met methoden die dit binnenstappen van de toekomst ondersteunen. Enig extra gevoel voor en enig houvast bij het vinden van maatschappelijke richting is immers echt wel op zijn plaats, juist in ons zo luid krakende laat-moderne tijdsgewricht, aan de vooravond van een nieuwe sprong vooruit of juist een val terug.

## 1.2 Opbouw van dit essay

*“Success is not final, failure is not fatal:  
it is the courage to continue that counts.”*

Sir Winston Churchill

### 1.2.1 Schilderen op niveaus

Als je van heel dichtbij naar een schilderij kijkt, neem een Rembrandt uit zijn latere, lossere periode, dan zie je vooral verf, aangebracht in verschillende kleuren. Het integrale beeld is op deze microschaal helemaal zoek. Neem je afstand, dan verrijst er majestueus en miraculeus een beeld uit de chaos.

Op een vergelijkbare wijze rijst *Het pad van de mensheid* op uit de menselijke geschiedenis<sup>6</sup>. Kijk je van dichtbij, dan is het lastig een pad in die geschiedenis te ontdekken, hij komt dan ronduit chaotisch over. Dat is de wijze waarop wij mensen meestal onze individuele levens leiden: in een soms bizar mengsel van anticipatie en confrontatie, op kleine schaal, met onze neus op het doek. Zo wordt het leven het meest intensief be- en geleefd. Kijk je van verschillende afstanden, dan zie je steeds andere patronen. En kijk je van de grootste afstand naar de menselijke geschiedenis, dan overzie je het integrale pad van de mensheid. Het is best lastig van deze grote afstand te kijken, omdat je zo de inzichten van vele individuele mensen en disciplines combineert, en een enorme spanne bestrijkt in tijd en ruimte. Je pleegt noodzakelijkerwijs ook enorme abstracties. Maar als je zo kijkt, wordt Het pad helder zichtbaar. De progressie in menselijke ontwikkeling, de maatschappelijke verbetering valt op deze enorme schaal maar moeilijk te missen. Als nietige mens die zijn individuele dagelijkse leven tracht te leiden ben je op de schaal van *Het pad van de mensheid* juist letterlijk uit beeld.

Rembrandt bracht zijn verf deels intuïtief en deels doelbewust aan, steeds kijkend van verschillende afstanden. Hij creëerde heelheid uit onderdelen, schoonheid uit chaos. Hij voegde wat toe en detailleerde weer wat. Wat hij zo tot stand bracht vinden we nog steeds van een verbijsterende kwaliteit. Het kenmerkt een groot schilder dat hij verschillende schalen in samenhang begrijpt en ermee kan werken.

Hier gaat de vergelijking tussen een schilderij en *Het pad van de mensheid* natuurlijk mank. De mensheid snapt de grotere maatschappelijke schalen niet, is ze zich zelfs maar nauwelijks bewust. De integrale menselijke ontwikkeling lijkt maar door te denderen, als een blind paard, en wij houden ons krampachtig vast aan het zadel. Zelfs religieuze

---

<sup>6</sup> Feitelijk rijst het pad op uit het integrale recursief-perspectivische netwerk, maar deze opmerking loopt op Sectie 2 vooruit.



mensen, zij die een goddelijke hand vermoeden - waar zou immers al die georganiseerde complexiteit anders vandaan komen, zo redeneren bijvoorbeeld de creationisten<sup>7</sup> onder hen - benoemen de schilderstijl als voor ons mensen ondoorgrondelijk.

### 1.2.2 Schildert de maatschappij zichzelf?

METHINGS IT ISWLIKE B WECSEL

Computergegenereerde zin uit *The Blind Watchmaker* van Richard Dawkins

We zijn als mensen maatschappelijk behoorlijk blind. Er is geen menselijke meesterschilder aan het werk op de grotere maatschappelijke schalen. Pas nadat de zaak enorm uit de hand is gelopen, zoals na Wereldoorlog I en II, staan er grote geesten op die ook de bredere maatschappelijke verbanden durven te benoemen en praktisch te verkennen. “Als het kalf verdronken is, dempt men de put” is een toepasselijk Nederlands spreekwoord. De Volkerenbond en de Verenigde Naties waren het resultaat van Wereldoorlog I en II, conflicten op een enorme schaal. Naarmate die misstanden verder wegzakken, de geschiedenis in, neemt de animo hier weer voor af, werpen we de verfrillers en de blokkwasten weg en gaan we weer aan de slag met kleinere penselen, met onze neus dicht op het doek. Want dat is hoe we onze levens leiden. Het blinde paard vervolgt zijn weg.

Het is een gelukkig toeval dat *Het pad van de mensheid*- althans op de langere termijn - niet zo heel vatbaar blijkt voor deze menselijke maatschappelijke bijziendheid. Ik wil de menselijke sturing tot op heden niet bagatelliseren, historische figuren en actoren gooien wel degelijk hun steen in de rivier en verleggen zo de loop. Maar voor hen een ander. Steeds weer opnieuw ontwikkelen zich grotere maatschappelijke structuren langs *Het pad*, ook als geen mens dit proces blijkt te doorzien of bewaken. *Het pad van de mensheid* is op verschillende continenten in op elkaar gelijkende varianten met vergelijkbare fasen te zien<sup>8</sup>, en hier is geen enkele onderlinge coördinatie aan vooraf gegaan. Onverstoorbaar gaan mensen als onbewust collectief steeds weer opnieuw het brokkelige en rommelige ontwikkelingspad omhoog, met alle ups en downs die daarbij horen.

### 1.2.3 Menselijke verbeterdrang als motor

*Het pad van de mensheid* speelt zich vrijwel onbewust en onzichtbaar af voor de individuele mensen die het samenstellen. *Het pad van de mensheid* overstijgt de menselijke maat. Wat is nu de motor achter dit bijzondere maatschappelijke proces?

---

<sup>7</sup> We raken hier aan de discussie tussen de creationisten en de evolutionisten. Creationisten leiden uit het bestaan van orde een schepper af. Evolutionisten zien orde, organisatie als de onvermijdelijke uitkomst van een willekeurig proces van variatie en selectie. Zie “The blind watchmaker” van Dawkins (1986) voor een mooie verwoording van het evolutionaire perspectief.

<sup>8</sup> Zie het werk van Arnold Joseph Toynbee voor een grandioze beschrijving van maatschappelijke ontwikkeling.

De motor achter dit proces is volgens mij de menselijke verbeterdrang. Of je nu creationist of evolutionist, religieus of atheïst of agnost, conservatief of innovator, of van welke politieke kleur dan ook bent, en op welk deel van deze wereld je dan ook woont, in welk tijdsgewricht dan ook, dat is allemaal niet zo relevant in het licht van *Het pad van de mensheid*. Wat ons verbindt, en wat uiteindelijk ook de grootste maatschappelijke praktijken tot stand brengt (mooi en lelijk) is veel sterker, en dat is dit. Alle mensen zijn verbeteraars. Verbeteren is de meest uitgesproken *condition humaine*.

Verbeteraars verminderen ongewenste spanningen. Ze zoeken, herkennen en realiseren waarde. Waarde is datgene wat mensen maar belangrijk vinden, en waar ze zich daarom ook voor inzetten. Waarde kan materieel of immaterieel zijn, waarde voor jezelf of voor een ander. Wellicht zoeken we niet altijd even expliciet naar waarde. Vaak doen we ook maar wat, of worden we geregeerd door ons onderbewuste, dan zoeken we waarde zonder dat we het weten. Maar zodra een mens beschutting zoekt voor de regen of de kou, of op zoek gaat naar voedsel of een betere baan, of zorg draagt voor zijn kinderen, of samen met burens een terp opwerpt, geef deze mens blijk van verbeterdrang, van levenskracht, van een streven naar reductie van spanning en een zoektocht naar waarde. Zo toont de mens dat de chaos of de onverschilligheid of de natuur hem en de zijnen niet zonder meer klein zal krijgen.

Natuurlijk, onze omgeving kan overweldigend op ons afkomen, en we kunnen helemaal geen partij zijn voor de omvang van het onheil dat ons raakt. Wellicht leggen we dan gelaten het hoofd in de schoot, als het niet anders meer is, of geven we het op in een uiterste laatste daad van verzet. Maar het is een hele fundamentele menselijke eigenschap dat we verbetering zoeken van ons lot. Zelfs als we tevreden zijn of luiers, zullen we ons tegen verslechtering en achteruitgang teweer stellen.

Wat we beter en slechter vinden kan allerlei vormen en gradaties aannemen. Aan sommige zaken hechten we enorme waarde, ze kunnen ons heftig ontroeren als ze zich voordoen of juist boos maken als ze niet aan de orde zijn, we trekken er naar toe. En andere dingen vermijden we liefst. Vaak begrijpen we anderen maar slecht in wat ze waardevol vinden (of juist niet) en hoe ze dat denken te realiseren (of juist te vermijden). Ook extreme vormen van beter en slechter komen voor. Mensen kunnen het leven moe zijn, en er daarom uitstappen, voor hen is dat dan een verbetering. Mensen kunnen aanhangers van een andere groep of een ander geloof wreed vermoorden, en dat als verbetering benoemen. Hoe fundamenteeler van aard de groep, hoe groter de agressie, lijkt het wel eens. Wat je op het ene moment in de ene context als verbetering voorkomt kun je op een ander moment in een andere context diep betreuren. En zodra je iets van waarde zeker hebt gesteld, of juist definitief en onherroepelijk gemist, zal je je doorgaans oriënteren op iets anders. Als je druk bent geweest wil je even rust aan je hoofd, wil je even niets, en vind je dat een verbetering.

Al deze variaties en nuances komen voor, maar doen niets aan het gegeven af dat de mens eerst en voor al een verbeteraar is, vanuit iedere beleefwereld, in iedere situatie en context weer opnieuw. Wat zou ook het alternatief zijn? Dat we apathisch tegen een boom gaan

zitten, nauwelijks te onderscheiden van een rots naast ons, en wachten op het einde? Zelfs het leunen tegen de boom en het wachten benoemen een oriëntatie op beter, hoe zwak dan ook.

#### **1.2.4 Verbeterperspectief op dubbelspoor**

Deze menselijke verbeterkracht staat centraal, en wordt in dit boek volledig in termen van actoren en hun verbeterperspectieven gegoten. Dat heeft iets magisch, want zodra we het eerste verbeterperspectief beginnen te ervaren en gericht daarnaar handelen, zodra we bewust beginnen te leven dus start dit proces, en het gaat maar door. En zodra het laatste menselijke bewustzijn dooft stopt het.

Zoals de Baron von Münchhausen zichzelf aan zijn vlecht uit het moeras trok, zo ontworstelen actoren zich door middel van het formuleren en realiseren van verbeterperspectief aan de onverstoorbare chaos en de voor mensen zo onbegrijpelijke onverschilligheid van de kosmos, en scheppen we met elkaar de maatschappij. Daarom bouwden we als vroege mensen een primitieve beschutting en gingen we op zoek en op jacht naar voedsel. Daarom ontwikkelen we tegenwoordig ook de grootste en meest complexe maatschappijen.

Waar verbeterperspectief vandaan komt? Ik moet u het antwoord schuldig blijven. Dat is overigens niet zo bijzonder, de diepste aard en oorsprong van andere *a priori* concepten, zoals denken en materie, zijn immers ook een groot en blijvend raadsel. Daarin is verbeterperspectief niet anders.

Je kunt verbeterperspectieven inhoudelijk schetsen. Neem de gang naar de groenteboer als je zin hebt in een appel. Of neem de stap naar een klimaatneutrale economie zonder problematische afvalstoffen (een meer circulaire economie), als antwoord op onze op dit moment problematische economische ontwikkeling. Dat spoor komt ruimschoots aan de orde in dit boek. Maatschappelijke praktijken kunnen uitstekend begrepen worden als samenhangende inhoudelijke perspectieven van verschillende actoren. De boer verbouwt appels, de groenteman verkoopt ze, de klant eet ze op en de crimineel rooft de kassa leeg. Onze laat-moderne maatschappelijke praktijken nemen zo een enorme omvang aan in termen van actoren en hun perspectieven, zo groot dat we ze helemaal niet meer overzien. Dit inhoudelijke spoor heb ik in eerdere boeken al nader verkend. Ik werk het hier ook verder uit in kwalitatieve maatschappelijke lagen (zie de diverse figuren van *Het pad van de mensheid*). Dit boek zal nog verder ingaan op dit inhoudelijke spoor.

Toch verkent dit boek bovenop dit inhoudelijke spoor vooral ook een ander, naastgelegen spoor: het structurele. Ik vat perspectief in eerste instantie op als de inhoudelijke bouwsteen van alle maatschappelijke praktijken. Een stap verder neem ik aan dat – hoewel beweegredenen vaag en ambigue kunnen zijn, en sterk kunnen verschillen - actoren min of meer doelmatig om zullen gaan met de perspectivische capaciteit die ze tot hun beschikking hebben. Een consequentie hiervan is – en dit leidt tot de structurele invalshoek - dat perspectieven inhoudelijk sterk van elkaar mogen verschillen, maar qua generale

structuur statistisch gesproken gemiddelde eigenschappen zullen vertonen. Denk dan aan de inspanning die ze vergen, of de waarde – in welke termen dan ook - die ze leveren. Natuurlijk heeft een economische omslag naar een verdergaand circulaire economie meer voeten in aarde dan het kopen van een appel, maar de economische omslag vergt dan ook de inzet van veel meer perspectief in samenhang dan de aankoop van een appel. En natuurlijk kennen we als mensen mee- en tegenvallers, maar dat doet niets af aan het gegeven dat we deze steeds ervaren tegen de coulissen van onze gemiddelde ervaringen met betrekking tot inspanning en resultaat.

De aanname dat er slechts één homologe bouwsteen ten grondslag ligt aan onze maatschappijen, en in feite aan ons menselijke bewustzijn, te weten perspectief, is verstrekkend. Ik zet hiermee een denklijn voort die al in aanzet aanwezig was in mijn proefschrift, en die verder voorgezet werd in eerdere delen van deze serie Samenleving in perspectief. Ik voel me af en toe verwant met de eerste alchemisten, die in verbazing begonnen te bevroeden dat aan de enorme veelzijdigheid van materiële dingen slechts een beperkt aantal chemische elementen ten grondslag hoeft te liggen. Ook aan hen moet de enormiteit van hun aannames soms als bizar voorgekomen zijn. Tegenwoordig is dat allemaal gesneden koek.

De vele intuïties die door het perspectivisme verklaard worden, en de inzichten die het oplevert, maken dat ik de denkrichting van het perspectivisme vruchtbaar vind en de ontwikkeling ervan doorzet. Met verbeterperspectief als recursieve bouwsteen van maatschappelijke praktijken wordt naast een inhoudelijk-verhalende, kwalitatieve ook een structurele en kwantitatieve kijk ontvouwd op de ontwikkeling van onze maatschappelijke praktijken, en dus op *Het pad van de mensheid*. Deze beide sporen, het meer inhoudelijk-verhalende en het meer numeriek-structurele, gaan in dit boek samen op in een bonte dubbelspiraal. Ze leiden tot een dieper begrip van Het pad dat we als mensheid bewandelen, en tot handvatten voor het verder ontwikkelen, het meer gericht verbeteren van onze maatschappijen.

### **1.2.5 De les van Het pad van de mensheid**

*Het pad van de mensheid* schetst in *abstracto* en met enorme halen het opgetelde resultaat van al onze kleinschalige verbeterkracht, al onze verbeteracties, al onze verbeterperspectieven in de tijd. De mooie én de lelijke stappen. En dan valt het niet te missen. De kern van de kwestie is dat ook het integrale pad van de mensheid, het pad dat we grotendeels onbewust, maar in toenemende interactie met elkaar lopen – door de oogharen beschouwd – een verbeterpad betreft. Dat we op deze enorme schaal als mensheid nauwelijks *bewust* verbeteren, dat de handelingen van zelfs formidabele individuen niet meer dan ruis zijn op dit enorme pad, het lijkt er helemaal niet toe te doen.

Deels is de geschiedenis van de mensheid natuurlijk ook onversneden competitief, in strijd en bloed geschreven. Dat blijkt uit de bikkelharde competitie die ons huidige bedrijfsleven en onze huidige economie kenschetst. Dat blijkt uit skeletvondsten uit de prehistorie en uit de wereldoorlogen van de vorige eeuw. Ik kan nooit naar klaprozen kijken zonder even aan

de generatie jongens te denken die het leven liet in de loopgraven van België en Noord-Frankrijk in de Eerste Wereldoorlog<sup>9</sup>. Ook in deze negatieve zin ondergaan we schaalsprongen met elkaar. Toch laat *Het pad van de mensheid* glashelder zien dat we onze ontwikkeling niet vooral in steeds heftigere competitie en strijd met elkaar, of in toenemend egoïsme realiseren. In tegendeel, het pad toont juist dat we op steeds grotere schalen van samenhang en samenwerking opereren. Juist daardoor nemen welvaart en welzijn *grosso modo* het meeste toe.

Onze menselijke geschiedenis is een enorm gedistribueerd experiment, waarin vele maatschappelijke praktijkjes en praktijken de revue gepasseerd zijn. Die historie is getekend met menselijk geluk en menselijk leed. Op een raadselachtige manier tellen vele kleinschalige verbeteringen en toevallige probeersels op tot grootschalige maatschappelijke ontwikkeling, tot *Het pad van de mensheid*. Dat komt niet omdat we als mensheid dit pad plannen en aansluitend uitvoeren. Dat komt omdat we als individuele mensen en groepen een verbetering herkennen, realiseren, en aansluitend stutten en schragen, ook als deze grotendeels toevallig tot stand is gekomen uit vele kleine bijdragen. We bestendigen maatschappelijke verbeteringen, van een terp tot aan de Verenigde Naties, als we de waarde ervan maar breed en duidelijk genoeg zien.

Voor het eerst in de menselijke geschiedenis kunnen we dankzij de wetenschappelijke revolutie terugkijken op Het pad tot nu toe. En de les is niet te missen. Competitie en strijd moeten soms ruimte scheppen, barrières slechten, keuzen onderbouwen. Ze hebben dus zeker hun rol, ook al zijn ze uit de aard der zaak niet constructief en gaan we doorgaans slecht om met de verliezers. De route die we volgen mag getekend zijn door egoïsme, en gedrenkt zijn in bloed, maar de dominante route naar maatschappelijke waarde is die van een steeds grotere samenhang en samenwerking. *Het pad van de mensheid* is een pad van samenhang en samenwerking. Als we *Het pad van de mensheid* beter gaan begrijpen en bewuster gaan volgen kunnen we hier in de toekomst nog veel sterker ons maatschappelijke voordeel mee doen.

### **1.2.6 De hoofdstructuur van dit boek**

In lijn met het voorgaande bestaat de rode draad van dit Deel V uit een methodologische basis en drie inhoudelijke secties.

De *Methodologische basis* verheldert op welke methodologische fundamenteen dit boek staat.

Sectie I: *Het pad van de mensheid*, zet *Het pad van de mensheid* dan nader in de inhoudelijke verf. Deze sectie geeft een eerste blik op de mogelijkheden van maatschappelijke verbetering, en licht het maatschappelijke pad dat we met elkaar lopen, van losse groepen jagers-verzamelaars naar onze gezamenlijke toekomst, in meer verhalende zin verder toe.

---

<sup>9</sup> In het steeds weer door granaten omgeploegde land tussen de loopgraven van Wereldoorlog I bloeiden de klaprozen als pioniersvegetatie.

Het benadrukt onze huidige positie, in de late moderniteit, en de specifieke vragen en besluiten die deze positie met zich meebrengt.

Sectie II: *Het perspectivische landschap*, verheldert dan dat *Het pad van de mensheid* niet zo maar een willekeurig pad door het ongerijmde is. De mens als verbeteraar ontwikkelt zijn maatschappijen in een perspectivisch verbeterlandschap dat al op voorhand (*a priori*) aanwezig is. We zoeken in dit landschap steeds de hoogste toppen op, dat zien we als verbetering. Dat *Het pad van de mensheid* opduikt in de geschiedenis, dwars door alle ruis en willekeur heen, komt vanwege de *a priori* bestaande structuur van dit perspectivische landschap.

We zijn behoorlijk gehandicapt in deze reis. Allereerst zijn we ons maar nauwelijks bewust van het bestaan van dit landschap. Ten tweede geldt dat wat we wel van dit landschap ervaren zich in onze hele directe nabijheid bevindt: we zijn erg bijziend. Ten derde bestaat dit landschap tot overmaat van ramp uit vele pieken en dalen, als je het stap voor stap bewandelen wilt, en deze duiken totaal onverwacht op.

U kunt onze reis langs *Het pad van de mensheid* daarom vergelijken met het volgen van een bergrug met stevige onverwachte kloven en dalen en steeds hogere toppen, terwijl u extreem bijziende bent. U tracht omhoog te komen, en ziet de topjes, de verbetermogelijkheden in uw directe omgeving. Maar regelmatig gaat u ook de verkeerde kant uit, u wijkt af naar links of rechts. Of u dondert in een onverwachte diepe (af en toe) of minder diepe (al veel vaker) kloof. Of u klimt na een val zelfs terug naar vorige, lagere toppen die u in uw omgeving ziet, dan stijgt u immers ook.

We weten op voorhand niet precies welke route we *zullen* nemen, maar evengoed bepaalt het landschap min of meer waar we uit zullen komen. Dat is een kwestie van voldoende proberen, voldoende tijd. Vergelijkt u het met het herhaaldelijk werpen met een dobbelsteen. De precieze route is onvoorspelbaar, en het is mogelijk dat je 100 keer een zes gooit (die kans is overigens enorm klein:  $(1/6)^{100}$ ). Maar dat het gemiddelde bij steeds meer worpen steeds dichterbij de 3,5 komt is bijzonder zeker. We kennen het exacte gemiddelde niet, maar ongeveer kennen we het wel, want de dobbelsteen zoekt een top in een landschap van mogelijkheden. Zo ontwikkelt zich ook *Het pad van de mensheid* in het perspectivische landschap. Het perspectivische landschap wist zich tot nu toe goed verborgen te houden. Je kunt het niet zomaar zien, je moet het echt ontsluiten, ontmaskeren. Je moet de structuur van maatschappelijke praktijken en maatschappelijke vooruitgang ontworstelen aan de inhoud. En precies dit gebeurt in Sectie II.

Sectie III: *Maatschappelijke innovatie*, gebruikt pad en landschap om veel bewuster en gericht dan tot nu toe die bergrug te kunnen volgen naar nog hogere maatschappelijke toppen. Dat wordt nooit echt gemakkelijk, maar we kunnen het veel beter dan dat we nu laten zien, in onze huidige flagrante onwetendheid van zowel het pad als het perspectivische landschap.

In Sectie III wordt eerst *Duurzame ontwikkeling* geplaatst in *Het pad van de mensheid*. Dan worden vier brede methoden voor maatschappelijke innovatie toegelicht. Eerst Multi-actor procesmanagement: een manier van maatschappelijk verbeteren die het accent legt op actoren, hun verandering en hun samenhang. Ten tweede de *Innovatiekubus* (ook wel de *Verbeterkubus*): een perspectivische kubus die het bestaan van zes maatschappelijke waardeoriëntaties ontsluit, die in combinatie verdere gerichte innovatie langs *Het pad van de mensheid* omhoog mogelijk maken. Ten derde wordt de *Ruggengraat* gepresenteerd, een manier van kijken en werken die recht doet aan de aard van maatschappelijke multi-actor netwerken. De *Ruggengraat* onderkent verschillende, onderling nauw verbonden lagen met ieder zijn eigen focus, en biedt zo structuur en ondersteuning bij ook grootse maatschappelijke innovaties (zoals bijvoorbeeld de reis naar klimaatneutraliteit). Ten vierde en laatste worden vijf *Proficiency levels* gepresenteerd: ze maken het mogelijk beter te controleren en borgen dat de randvoorwaarden, vereist voor een adequate maatschappelijke innovatie, zo goed als mogelijk aangelegd en ingevuld worden.

Zo krijgen we scherper grip en zicht op het pad naar een maatschappij van een nog hogere kwaliteit, en kunnen we met elkaar meer gericht dan voorheen verdere maatschappelijke verbetering realiseren.

# Index

---

## A

- a posteriori* ..... 385, 731
- a priori* .... 35, 62, 112, 124, 127, 297, 302, 325, 582, 587, 658, 675, 725, 835, 941, 951
- aandacht voor elkaar betaalt zich uit.... 68
- aarde draait om de zon ..... 58
- aartsconservatieven ..... 89
- absolute objectiviteit
- als limietgeval ..... 291
- absolute subjectiviteit
- als limietgeval ..... 291
- Acemoglu, Daron..... 407, 526
- Why nations fail..... 183
- Achilles en de schildpad..... 531, 674
- Achilleshiel..... 383
- Achlum ..... 875
- actor
- als drager van beleefwereld ..... 301
  - als drager van verbeterperspectief.... 77
  - als uitvoerder van verbeterperspectief ..... 77
  - collectieve actor ..... 109
  - de gesitueerde actor ..... 355
  - definitie van ..... 74
  - emergente ..... 187
  - emergegen (opduiken) ..... 80
  - en entiteit ..... 352
  - en identiteit..... 352
  - en verbeterperspectief ..... 78
  - hoe te veranderen ..... 358
  - hybride objectiviteit en subjectiviteit74
  - in de loop van de tijd ..... 354
  - intentionele actor ..... 80
  - lerende actor ..... 533
  - multi-actor ..... 432
  - omschrijving ..... 107
  - opkomen en verdwijnen ..... Zie
  - radicale actor..... 958
  - samengestelde actor ..... 82, 432
  - twee werelden, twee domeinen ..... 74
  - wat kun je hem vragen?..... 360
- actoren
- als balanszoekers ..... 374
  - als pragmatisch scharnierpunt..... 929
  - in interactie..... 351
  - waarde en inspanning..... 460
- actorenconfiguraties
- aftelbaar aantal voor h..... 450
  - mogelijke, en priemgetallen ..... 453
  - optimale..... 515
  - uiterste ..... 450
- actorenruimte..... 450
- actorgebonden logica's* ..... 428
- adaptief mechanisme..... 120
- adaptieve orde ..... 54
- Adizez, Ichak ..... 656
- Advanced Management Programme.... 67
- afgesleten zaagtanden ..... 783
- afnemende meeropbrengsten ..... 148
- agnost ..... 34
- AI, *Artificial Intelligence* ..... 1014
- Ajax..... 462





Backcasting.....	926	chemische.....	568
Bailey.....	801	informatietheoretische.....	568
bakkerij		maatschappelijke.....	568, 990
en bakker.....	75	of Maatschappelijke Balansmodel...	175
balans.....	48, 109, 166	van maatschappelijke kwaliteit.....	175
als wapen.....	369	balansprincipes.....	109
eenheid van.....	71	balanspunt.....	170
emergeert als continue illusie.....	630	tritropische.....	449
en drie maatschappelijke grondslagen		tussen objectiviteit en subjectiviteit	72
.....	139	balanssystemen.....	837
en herhaling.....	567	ballenbak.....	537
en maximale entropie.....	532	orde realiseren door spelen?.....	662
en tritropie.....	448	Balmer series.....	861
en verwachtingshypothese.....	567	basketballers.....	459
flexibel en adaptief.....	375	Beauvoir, Simone de.....	51
haarkloven over.....	456	behoudende reflexen.....	893
herstellen.....	369	belang	
levert meeste verbeterkracht.....	133	eigen of van anderen.....	163
object en subject.....	73	belangrijkste sleutel.....	116
perspectivische balans.....	109	beleefwereld.....	520
spanning en bewustzijn.....	73	eerste omschrijving.....	284
specifieke betekenis.....	570	emergente.....	187
tussen rationaliteit en irrationaliteit	69	is je identiteit.....	990
zoeken en vinden.....	448	beleefwerelden.....	95, 108, 384, 929
balans hervinden		individuele.....	286
op hogere en lagere niveaus.....	514	maatschappelijke.....	290
balans verschuiven		recursieve netwerken van perspectief	
consequenties.....	454	.....	300
balansas.....	146	recursiviteit van.....	289
diagonaal object-subject.....	74	spectrum van.....	289
object en subject.....	73	zijn netwerken van perspectief.....	301
balansherstel		beleefwerelden-maatschappij.....	381
voorbeelden.....	277	belevingswaarde 75, 107, 475, 592, 724, 838	
balanshypothese.....	567	berekening van.....	505
balansinterpretatie		gewinning.....	490
van duurzame ontwikkeling.....	919	introductie.....	120
balanslogica.....	257	omschrijving van.....	121
balansmetaforen		ontwikkeling van.....	490
slecht onderbouwd.....	1039	Bell Labs.....	899
balansmodel.....	170	benaderingsformule	

Euler, Harmonische reeks .....	843
benchmarks .....	888
Benford datasets, voorbeelden.....	603
Benford, Frank .....	125
Benford, wet van.....	104, 111, 122, 125, 451, 578, 579, 580, 581, 582, 603, 625, 731, 867, 1021
discrete verklaring.....	620
en omgekeerde evenredigheid .....	604, 619
en omgekeerde evenredigheid .....	604
introdunctie .....	125
pseudo-afleiding .....	607
simulaties .....	613
verklaring .....	839
vindt oorsprong in.....	604
Benuttingsoptimalisatie .....	933
in detail.....	961
berg paradox (heap paradox) .....	454
bergkam .....	148
bergkam in perspectivisch landschap .....	148
berglandschap	
pieken en kloven.....	105
<i>bergrug</i> .....	124
Bergson, Henri .....	943
Bergsoniaans	
naar Bergson, Henri.....	943
Berlijnse muur.....	910
Bernoulli experiment.....	650, 734, 741, 788
Bernoulli, Jacob .....	568, 701, 741
Bertolini, Luca .....	265
<i>best of two worlds</i>	
veel priemmen, lage symmetrie.....	705
bèta-denken .....	54
bèta-disciplines .....	63
bèta-gamma bruggen	
multi-actor perspectieven zijn .....	943
<i>betrokkenheid op elkaar</i> .....	166
better behaved	
Mertens dan Bernoulli .....	746
Beukers, Frits.....	757
beurs- en wisselkoersen.....	65
bevestigingspunten.....	451
maar niet heus .....	451
bewijs vanuit ongerijmde .....	755
bewijslast	
voor het Recursief Perspectivisme ..	578
bewijsverstoorders .....	750, 755, 791, 829
nemen af.....	821
bewustzijn	
als ervaren van perspectieven.....	314
als object-subject spanning.....	57, 59
als teamgeest, spectraal .....	317
ééndimensionaal .....	482
gezamenlijk, gedeeld.....	82
lerend.....	533
maatschappelijk.....	50
randen van .....	373
richten van aandacht.....	59
waarde maakt het intentioneel.....	364
zoekt waarde .....	364
big Oh notatie .....	735
<i>Big science</i> .....	425
<i>Big Science colleges, UvA</i> .....	216
bijna altijd hetzelfde .....	675
bijna iedere keer anders.....	675
bijschaling van lagen.....	253
binnenmilieu .....	87
binomiaalcoëfficiënten.....	178, 698
binomiale curve	
en Gauss curve .....	667
geen echte Gauss curve .....	667
Binomiale curve	
is geen Gauss curve .....	659
binomiale en continue klokkromme ..	650
binomiale formule.....	647
binomiale Gausscurve.....	763
binomiale verdeling .....	650
biologisch-evolutionair .....	895
blockchain.....	274
voorbeeld van plurimoderniteit .....	275

blok	
coördinaten van een .....	645
blokkades	
de grootste in onszelf .....	68
blokkenwand	
zonder gaten en conflicten .....	632
blokkenwand stapelen .....	626
Bohr, Niels .....	319, 519, 522, 855, 884
atoommodel van .....	856
Boltzmann	
diametraal omgedraaid.....	707
en parfum.....	179
geniale inval .....	180
hypothese van .....	174, 567
parfum.....	707
zware kritiek op .....	572
Boltzmann principe .....	522
diametraal omgedraaid.....	707
Boltzmann, Ludwig. 179, 180, 519, 551, 556,	
572, 596, 655, 661, 725	
Boomsma, Suzanne .....	264
boomtowns, voorbeeld	
en provinciestadjes.....	598
Bornum, P.W. ....	341
Borwein.....	801
Bos, Stef .....	508
Bose .....	823
Bose-Einstein condensaten.....	823
<i>bottom-up</i> .....	975
<i>bounded rationality</i> .....	425, 428
Not bounded at all .....	428
Boven het klaver .....	357, 871
<i>box, inside of the</i> .....	939
<i>box, out of the</i> .....	939
Brahe, Tycho .....	291
brede dialoog .....	55, 56
breed durven en kunnen kijken .....	68
Brentano, Franz .....	296, 320
brokkenpiloot .....	603
broodrooster .....	212, 857, 888
Brouwer, Luitzen.....	864
Bruegel, Pieter de Oude .....	131
toren van Babel .....	131
Bruijnes, Chris.....	939
Brundtland rapport.....	915
Brundtland, Gro Harlem .....	190, 915
<i>Brüntrup, Godehard</i> .....	308
burger-consument .....	873
is grip kwijt .....	876
is slecht georganiseerd.....	876
Burger-consument-kiezer .....	877
buschauffeur.....	119
Business Universities.....	67
zorgen over.....	67
<hr/>	
<b>C</b>	
Caesar, Julius .....	365
Cahuc, Pierre .....	169
<i>calculated guess</i> .....	523
canvas.....	985, 994
en arrangementen .....	985
maatschappelijk.....	984
omschrijving .....	993
canvassen .....	987
maatschappelijke .....	985
Cartesiaans assenstelsel .....	450, 512
cartesiaanse tweeledigheid .....	319
Castells, Manuel .....	381
netwerksamenleving .....	246
casuïstisch.....	53
categorie 1 getallen .....	752
categorie 2 getallen .....	752
categorie 3 getallen.....	752
causale relatie	
tussen samenhang en kwaliteit .....	237
causale relatie of correlatie	
tussen perspectief en kwaliteit .....	214
causaliteit	
aantal perspectieven en kwaliteit....	214

als perspectivische herhaling.....	314	combinaties .....	647
of correlatie .....	169	combinatiestrategieën in innovatie.....	935
tijd en ruimte .....	314	<i>common sense</i> .....	289, 381
causaliteitshypothese.....	169	<i>communis opinio</i> .....	71
Centraal Plan Bureau .....	890	als praktische objectiviteit .....	71
centrale limietstelling .....	617, 665, 670	communisme.....	380, 453, 456, 676
illustratie met Galton's board.....	696	communistische regimes .....	515
Challenger (space shuttle) .....	370	comparatief psycholoog.....	390
<i>Chance favors the prepared mind</i> .....	1022	competitie.....	37
Checkland, Peter .....	286	met mate .....	398
chimpansees .....	390	competitiespiraal .....	405, 406
chocola experiment.....	349	competitieve processen .....	165
Christensen, Clayton		complex rekenen .....	721
The Innovator's Dilemma .....	960	complexe getallen.....	721
Churchill, Winston.....	32, 248, 310	concepten als perspectief .....	331
circulaire economie.....	231	concurrentie .....	442
circulaire maatschappijen .....	231	condensatie	
circulariteit als spiraal .....	231	Bose-Einstein.....	823
cirkelredenering.....	953	en supergeleiding .....	823
object en subject .....	61	zweep van Indiana Jones .....	834
Clancey, William J. ....	346	condensatieproces .....	823
Clausewitz, von		<i>condition humaine</i> .....	70, 100, 201, 512
vom Kriege .....	419	mens als verbeteraar .....	96
Cleopatra.....	365	verbeteren .....	70
en haar weinig unieke neus .....	368	configuratiebonus	
Club van Rome .....	908	voor meer dimensies .....	594
coëfficiënten		configuraties.....	453, 522
niet nodig voor balans.....	455	extreme teamconfiguraties .....	415
cognitieve consonantie		mogelijke en onmogelijke .....	144
als bepaler van onze samenleving ...	375	configurationele entropie.....	176
<i>cognitieve dissonanten</i> .....	64	confrontatie .....	373, 374
<i>cognitieve dissonantietheorie</i> .....	59, 75, 78	confronteren en anticiperen .....	315
twee routes .....	59	conservatief .....	34, 54, 123
cognitieve psychologie.....	519	rationeel is te conservatief.....	74
<i>cognitive biases</i> .....	63, 64, 77	conservatieve schijnoplossing.....	98
minimaliseren object-subject		voor maatschappelijke dissonant....	98
spanning .....	63	conservatisme.....	98, 141, 240
<i>cognitive threshold</i> .....	388, 493, 929	en angst .....	240
collectieve actie, dilemma van.....	463	snijdt geen lange termijn hout .....	141
collectieve actor .....	109	consonantiemechanismen .....	375

<i>constante k-sprong</i> .....	693
constante van Euler-Mascheroni	612, 620, 700, 843
constante van Planck .....	856
continue illusie .....	609
<i>continue</i> omgekeerd evenredige relatie	605
continue veldinterpretatie.....	131
continuïteitsassumptie.....	180
continuïteitsillusie ..	535, 536, 565, 621, 622
Contraria sunt complementa .....	319
convergentie van structuur en inhoud .....	665, 693
coöperatieve grondslag.....	875
Copernicaanse buiteling.....	128
Copernicaanse ommekeer	
in drie stappen .....	319
Copernicaanse wending .....	305, 316, 323
van dit boek.....	312
van mind-body naar Recursief	
Perspectivisme .....	306
Copernicus, Nicolaas ....	128, 225, 291, 305, 308, 319
correlatie	
of causaliteit.....	169
correlatie of causale relatie	
tussen perspectief en kwaliteit.....	214
correlaties .....	167
correspondentiehypothesen.....	460
perspectief - inspanning .....	460
perspectief - waarde .....	460
waarde - inspanning .....	460
Coulomb, wet van.....	579
Cramer, Jacqueline.....	5, 7, 93
creatieve destructie.....	396
creationist .....	34
crisis is geen methode! .....	361
Cro-Magnon ....	218, 399, 400, 401, 402, 439
Cropper, William.....	180
cruciale vraag	
omkering van de .....	837
Cruiff, Johan .....	411
Cuba-crisis .....	444
<i>Cuban missile crisis</i> .....	404
culturele fenomenen	
hardnekkigheid van.....	477
culturen	
van waardeoriëntaties.....	955
culturen, innovatieculturen	
mixen vereist zorg .....	955
cumulatieve Gauss	
is S-curve .....	651
cycli en golven	
en Recursief Perspectivisme.....	949
cynici .....	408
cynisme .....	123
cynist .....	123
<hr/>	
<b>D</b>	
dag, voorbeeld beginnende dag .....	332
Darwin, Charles.....	3, 363
das Ding an sich .....	128, 309, 367
Datooga.....	218, 401, 402, 439, 442
Dawkins, Richard.....	3, 33, 396, 399
The blind watchmaker.....	33
De lamme helpt de blinde.....	105
debat.....	<i>Zie</i> politiek debat
beperkingen .....	877
kritiek op .....	238
delocalisatie .....	524
van deeltjes.....	758
dematerialisatie.....	697
democratie	
construerend zwak .....	877
corrigerend sterk .....	878
in perspectief .....	526
democratische destructie .....	878
Democritus .....	208
Denjoy	
schiet tekort voor een bewijs .....	788

Denjoy criteria .....	786	voor- en nadelen .....	1000
Denjoy, Arnaud		disciplinaire specialist .....	54
interpretatie Riemann hypothese ..	734,	discrete omgekeerd evenredige relatie	583
736, 748, 785, 788		discrete omgekeerde evenredigheden	
denken en handelen		basis voor patronen .....	579
het verschil .....	332	discrete omgekeerde evenredigheid...	504
denken wordt materie .....	316	disruptieve ontwikkelingen .....	960
Derbyshire, John.....	719	Dixit, Avinash K.....	396
<i>derde perspectivische balans</i> .....	463	dobbelsteen.....	111, 209
derivaten .....	222	als filosofisch raadsel .....	1025
Descartes, René .....	313, 319, 320	en weten .....	539
res cogitans .....	134	en zuiverheid .....	536
res extensa.....	134	filosofische schop tegen .....	1026
deterministisch .....	129	omgekeerde.....	951
Dewey, John .....	62	perspectivische .....	1002
diagonaal		simulaties met.....	211
balansas object-subject .....	74	vergelijking met ontwikkeling.....	211
waarom duikt hij op .....	950	willekeurig of doelgericht?.....	531
diagonale punten zijn neutraal.....	481	dobbelsteenworpen.....	129
dialogo.....	89	doelgerichtheid.....	535
dialogo, brede .....	161	doelman .....	536
diamant		doelmatig .....	113
sprankelen van.....	411	doelmatigheid	
Diepenmaat, Chris .....	502	veel waarde voor weinig inspanning	
Diepenmaat, Frank .....	263	.....	837
Diepenmaat, Hilda .....	4	doelmatigheidsassumptie .....	518
diffusie		doelrealiserend .....	939
en statistische thermodynamica .....	947	doelzoekend.....	939
diffusie van innovatie		dominostenen .....	55
in het perspectivische domein.....	946	draaimolen.....	982
Dijkstra, Edsger W. ....	435	draaimolen metafoor .....	982
dilemma van collectieve actie.....	463	Dresher, Melvin .....	392
dimensie		drie categorieën van getallen .....	790
wisselen van .....	518	een fascinerend spel.....	802
Ding an sich, das .....	512	drie componenten van maatschappelijke	
Dinge an sich .....	512	kwaliteit.....	432
dingen .....	329	drie dimensies	
diploma halen, voorbeeld .....	476	als actoren .....	450
Dirichlet, (Johann) Peter G.L. ....	775	ervaren in .....	517
disciplinaire grenzen		in samenhang, in balans .....	455

omgekeerd evenredig.....	450	samenwerkingsrelatie.....	402
overspanning of verontachtzaming	455	drie varianten van samenhang	
ruimtelijk én cognitief .....	517	geen relatie.....	402
waarom ervaren in .....	517	driedubbelsymmetrie.....	709
Drie dimensies in teamconfiguraties ..	109	Driehoek van Pascal 113, 178, 470, 580, 626,	
drie eigenschappen van		665, 694, 763	
maatschappelijkheid		als basis van Mertens en Bernoulli. 789	
anders, hetzelfde, één geheel.....	53	beschrijft binomiaalcoëfficiënten ..	740
drie generaties duurzaamheid.....	907	beschrijft combinaties.....	740
1 Planet .....	908	beschrijft statistische kansen .....	740
2 People Planet Profit .....	909	bijzonderheden.....	699
3 Multi-actor interpretatie .....	915	combinatorisch, binomiaal én	
langs pad van de mensheid.....	918	kansgericht .....	789
drie getalcategorieën		en proces=identiteit .....	697
factoren .....	752	drielaags maatschappijbeeld.....	389
kwadraatvrij.....	752	drielaagse maatschappijvisie .....	302
kwadratisch.....	752	drievoudige innovatiestrategieën.....	935
drie grensverleggende waardeoriëntaties		Droste effect .....	633
.....	934	druif.....	390
drie grondslagen maatschappelijkheid		duale golf-deeltjes karakter van licht..	758
.....	206	duale wereldbeeld	
drie kijken op Team Wereld .....	431	gaat wringen .....	323
drie maatschappelijke dimensies		dualisme	
wortels van .....	340	bij jagers-verzamelaars .....	294
drie maatschappelijke grondslagen.....	47,	past nog slechter bij Team Wereld ..	317
138, 276, 412, 423, 431		past slecht bij late moderniteit .....	317
en balans.....	139	dualismen	
omgekeerd evenredig.....	139	het beperkt zijn van .....	89
versnellingsprincipes .....	138	dualisten .....	61
drie optimaliserende waardeoriëntaties		verstokte .....	58
.....	933	dualiteiten in perspectief.....	340
drie perspectivische dimensies .....	512	dubbele moraal .....	97
als actoren .....	930	dubbele piek.....	693
één gezamenlijke onderlegger.....	432	dubbelhypothese	
éénheid .....	432	statistische .....	951
pluriformiteit .....	432	<i>dubbellogaritmische plot</i> .....	585
uniformiteit .....	432	dubbelspoor .....	861
drie ruimtelijke dimensies .....	512	inhoudelijk en structureel.....	35
drie varianten van samenhang		dubbelstrategieën	
competitieve relatie.....	402	dubbele innovatiestrategieën .....	934



dubbelsymmetrie .....	707
duif .....	405
Duns Scotus .....	296, 952
haecceitas .....	94, 952
Durkheim, Émile .....	47
anomie .....	48
mechanisch en organisch .....	47
<i>Dutch Research Institute For Transitions</i> .....	943
duurzaamheidsproblematiek.....	272
duurzame ontwikkeling	
als gidsprincipe.....	902
Brundtland definitie .....	915
de balansinterpretatie .....	919
de multi-actor interpretatie (3).....	915
de multi-actor voorkeursinterpretatie	
(3).....	915
definitie .....	190
en late moderniteit .....	905
en maatschappelijke innovatie .....	871
en Recursief Perspectivisme.....	902
in de moderne eindfase.....	905
People Planet Profit interpretatie (2)	
.....	909
Planet interpretatie (1) .....	908
Sustainable Development Goals.....	906
Verenigde Naties .....	906
verwantschap met balans .....	905
verwantschap met Het pad .....	905
volgt bewust het pad.....	922

---

## E

<i>Eadem mutata resurgo</i> .....	701
Ebola en Pest.....	236
Echternach, springprocessie .....	215
eclecticisme	
en methodologie .....	1040
is een kracht .....	53, 1040
omschrijving .....	1040
tegenover disciplinair .....	1040

eclectisch.....	53, 87
economie	
als koekoeksjong .....	442
omschrijving .....	442
economische patronen	
worden perspectivisch verklaard ...	949
Edwards, Howard ...	717, 735, 736, 785, 786, 788
Riemann's Zeta function.....	785
één basale verbeterbouwsteen.....	55
een brede dialoog .....	56
ééndimensionaal bewustzijn .....	482
positiebesef en richtingsbesef.....	484
eenvoud	
van maatschappelijke verbetering	1028
<i>eerste perspectivische balans</i> .....	450
egoïsme .....	163
bewust, cynisch, onbewust .....	171
en altruïsme .....	166
entropisch nadelig.....	183
versus individualisme .....	173
egoïstisch, zijn mensen dat .....	163
egoïstische daad .....	174
egoïstische valkuil .....	165, 190, 990
Einstein, Albert	70, 289, 291, 298, 306, 324, 365, 519, 523, 531, 719, 823
$E=mc^2$ .....	579
en dobbelstenen.....	399
foto-elektrisch effect .....	758
relativisme.....	59
simple as possible .....	365
elastiekje	
aantal perspectieven en kwaliteit....	215
en actorenconfiguraties .....	515
en drie maatschappelijke dimensies	
.....	235
Elkington, J .....	909
ellende vermijden	
en kansen grijpen .....	75
Elshout, Arie .....	278

emergente actor .....	74	ervaren	
emmeren .....	582	in drie dimensies .....	517
energie-orbitalen		omschrijving van .....	297
van een atoom .....	114	ervaringen	
energiepakketjes .....	723	fluctueren rond gemiddelde .....	943
Engels, Friedrich .....	251	mooie en lelijke .....	161
Eno, Brian .....	398	opdoemen en weer verdwijnen .....	373
enonomie		escalatie .....	405
transactionele interacties .....	186, 440	essay .....	96
transactionele marktnormen ..	186, 440	Ettehoven, Joost van .....	261, 263, 879
Enron kwestie .....	199	Etzkowitz, Henry .....	874
entiteiten .....	122	EU	
<i>entity</i>		Europese Unie .....	517
no entity without identity .....	187	Eubulides van Milete	
no identity without entity .....	187	berg paradox (heap paradox) .....	471
entropie .....	176, 546, 551, 568, 596, 786, 827	Euclidisch bewijs	
configurationele .....	181	onuitputtelijk aantal priemgetallen	757
een slordige kijk op .....	447	vanuit ongerijmde .....	755
exacte interpretatie .....	177	Euclidius .....	800
informatie .....	181	Euler, Leonhard .....	584, 612, 843
maatschappelijke .....	182	benaderingsformule Harmonische	
niet logaritmisch maar discreet .....	181	reeks .....	620, 700
slordige omschrijving .....	176	Euler-Mascheroni, constante van .....	612,
statistische .....	532	620, 700, 843	
tritropie als drievoudig concept .....	448	even but skew playing field .....	980, 1033
entropiecurve .....	179	bevordert duurzaamheid 980, 982, 985,	
entropische configuraties .....	176	993, 1033, 1034	
<i>Entzauberung der Welt</i> .....	384	<i>evolutietheorie</i> .....	1044
epistemologie		evolutionist .....	34
omschrijving .....	369	experimentele psychologie .....	478
epistemologisch .....	313	expert system shell .....	1014
epsilon		expert systemen .....	519, 1014
willekeurig klein getal .....	786	expertise	
equivalentierelaties		als bijproduct .....	87
energie en massa .....	524	als onderdeel van een praktijk .....	87
inspanning en waarde .....	524	ontwikkeling van .....	87
proces en identiteit .....	524	exploitatie .....	936
<i>Eratosthenes</i>		exploratie .....	936
zeef van .....	725, 866	extrapolatie .....	235
ergodische hypothese .....	572, 951	<i>extreme (team)configuraties</i> .....	413

ezelociëteit ..... 952

---

## F

faalkosten.....437

factoren van getal n

omschrijving .....645

factorenkloof

introdactie .....796

factorenkloven..... 801

failed state..... 95, 166, 194, 407, 921

falen en slagen ..... 886

fantoompijn .....332

fascisme ..... 380, 453, 456, 676

fascistische regimes ..... 515

Fechner, Gustav Theodor

wet van Weber ..... 478

wet van Weber en Fechner..... 478

feit wordt mening .....291

feiten .....61

fenomenen..... 320

als wat ervaren wordt..... 320

fenomenologie..... 320

fenomenologische

filosofische scholen ..... 62

fenomenoloog.....73

verwerpt dualisme.....73

Ferdinand, Franz..... 368

Festinger ..... 59, 63, 64, 72, 75, 78, 97

Feyerabend, Paul..... 93, 225, 286, 427, 428

Against Method .....427

Fichte, Johann Gotlieb ..... 911

fietsband ..... 927

filoloog ..... 112

filosofie

als l'art pour l'art ..... 90

omschrijving ..... 90

filosofie, pure..... 93

filosofisch hybride..... 719

filosofische herbezinning..... 381

benoeming van .....381

filosoof ..... 95

*fin de siècle* gevoel ..... 244

Fleming, Alexander ..... 64

*Flexibele werktijden*..... 229

Flood, Merrill ..... 392

Flores, Fernando.....353

Flow adjustment..... 926

*Fludd, Robert* ..... 3

Flynn, James

Flynn effect, IQ ..... 243

formele logica .....953

Fourier, (Jean-Baptiste) Joseph .....775

fouten .....1000

$f_p$  formule .....648, 670, 702, 743

=  $2^p$  .....647

als bovengrens voor factoren..... 705

en werpen met een munt .....743

structuurformule voor factoren ..... 649

fractaal ..... 296

*fractal* .....344

Franse Revolutie .....192

Franz Ferdinand..... 368

*free riders*

*Olson, Mancur*.....460, 463

frequentie ..... 126, 583

Friedman, Milton ..... 197

Fukuyama, Francis .....29, 396

versus Huntington, Samuel..... 256

functies, centrale

Mertens functie ..... 733

Möbius functie ..... 733

zeta functie..... 733

fundamentalisme ..... 54

de prijs is te hoog.....676

verwerping van ..... 292

fundamentalist ..... 54

fundamentalisten..... 761

*funnel, innovation funnel* .....939

fysionomische leer .....366

---

**G**

- Galilei ..... *Zie* Galileo Galilei
- Galileo Galilei.....58, 61, 305, 427, 855
- Aarde om Zon..... 70
- Galton, Francis ..... 696
- Galton's board*..... 696
- gamma
- constante van Euler-Mascheroni ...612,  
    620, 843
- gamma-denken ..... 54
- gamma-disciplines..... 63
- Gandhi, Mahatma .....418
- gassen mengen..... 176
- gasthuizen ..... 892
- Gaswet, Algemene.....579
- gatenkaas in de hyperruimte .....727
- Gauss curve
- en binomiale curve .....659
- is geen binomiale curve.....659
- normale verdeling, formule.....657
- omschrijving .....535, 657
- Gauss, Carl Friedrich .....113, 365, 855
- Gauss curve .....535, 536
- klokkromme..... 535, 552
- leermeester van Riemann ..... 735
- normale verdeling .....535, 579
- gedeelde wereld..... 286
- gedelocaliseerdheid ..... 666
- gedrag norms*
- zie norms ..... 441
- geheugenbias*..... 63
- gek en geniaal
- de flinterdunne grens ..... 65
- geldstuk.....176
- gelocaliseerdheid..... 666
- geluidscherm ..... 228
- als multimoderne tussenoplossing .910
- gemiddelde
- Aristotelische norm van .....1025
- gemiddelde mens .....193
- generalisatie-specificatie.....465
- generalist ..... 720
- geocentrische theorie*..... 305
- Gershwin, George..... 43
- gestaalde disciplinaire specialisten ..1000
- gesystematiseerde middelmaat ..... 887
- getalbegrip .....719
- en kinderen ..... 730
- en Recursief Perspectivisme..... 867
- in perspectief ..... 680
- getallen
- categorie 1.....752
- categorie 2 .....752
- categorie 3 .....752
- zijn niet a priori ..... 730
- getaltheorie..... 121, 666
- omschrijving ..... 580
- vanuit Recursief Perspectivisme ..... 717
- geweld ..... 420
- geweldspiraal..... 405
- gewenning*.....479
- gezin ..... 424
- gezin, balansvoorbeeld ..... 193
- Gibbons, Michael..... 426
- Gimli.....1001
- glad ijs .....719, 824, 832
- God dobbelt niet
- Albert Einstein ..... 531
- Gödel, Kurt.....732
- Goldacre, Ben
- Battling Bad Science.....91
- golf-deeltjes dualisme .....113, 523, 856
- golf-deeltjes gedrag.....833
- golffunctie.....187
- instorten van ..... 758
- golffuncties ..... 769, 783
- instorten van .....759
- Kopenhaagse school .....759
- Schrödinger vergelijking ..... 856

golfpatronen .....	666	Haidt, Jonathan .....	216
uitstekend verstoep.....	783	Hal, Anke van.....	261, 263, 879
golfpatroon-met-ruis .....	778	hamburger .....	479
graankorrels		hamer	
berg paradox .....	471	van Heidegger.....	1018
<i>Grandmaster</i>		van Thor.....	1018
als ultieme Proficiency level.....	994	hammer principle	
grensverleggende innovatie .....	903	Abraham Maslow .....	1018
grensverleggende waardeoriëntaties	903,	Hammurabi, Codex van.....	256
935		Handel en de financiële wereld	
Griesinger, Don .....	172	schets .....	259
Grin, John.....	235	handeldrijver .....	186
groeisprong .....	251	handelen	
groenteman .....	185	collectief .....	347
Groep, Jan-Willem van de.....	398	Harder, Wim.....	93
grondslag van denken én handelen ....	333	Hardin, Garrett.....	460
grondslagen .....	354	tragedy of the commons .....	460
grondslagen, werkwijzen en activiteiten		hardloopwedstrijd.....	72
.....	991	Hardy.....	801
grot, Plato.....	290	<i>harmonia mundi</i>	
Guldi, Jo		Pythagoras.....	1040
The History Manifesto .....	90	harmonia, Grieks.....	422
gummibeertjes .....	391	Harmonieus.....	422
GWP		harmonische aanname .....	146, 593
grondslagen, werkwijzen, praktijk .	353	en verbeterpotentie .....	593
het identiteitsmodel .....	358	harmonische ordeningen .....	113
GWP model.....	991	Harmonische reeks 139, 478, 491, 518, 580,	
		609	
		basis perspectivisch landschap.....	843
		benaderingsformule.....	620
		divergeert (d'Oresme) .....	720
		wordt benaderd met logaritmen ....	584
		harmonische relatie	
		in wiskundige zin .....	113
		Harmonische rij146, 148, 485, 489, 498, 837	
		havik .....	405
		Hayek .....	515
		Hayek, Friedrich.....	197, 380, 419, 443
		The road to serfdom .....	418
<hr/>			
<b>H</b>			
haardvuur .....	143		
haarspeldbochten.....	156		
haarspeldwegen .....	129		
haasje-over spel			
van structuur en inhoud .....	694		
Habermas, Jürgen .....	286		
Hadamard, Jacques .....	799, 806		
haecceitas			
"dit" .....	94		
Duns Scotus .....	94		

Hazabe 93, 212, 217, 400, 401, 402, 427, 439, 442, 857	
hypernomadisch .....	400
heap paradox (berg paradox) .....	454
heelal, zoektocht naar grenzen .....	472
Hegel, Georg Wilhelm Friedrich ...	29, 249, 911
these antithese synthese .....	911
Hegeliaanse patroon .....	911
Heidegger	
hamer van .....	74, 302
Heidegger, Martin	
hamer van .....	1018
Heidegger, Martin ...	74, 296, 310, 322, 353, 952
katheder komt tot leven .....	329
werelden als werkwoord .....	329
Heizenberg, Werner .....	672
onzekerheidsrelatie .....	531
heliocentrische theorie .....	305
<i>helix</i>	
penta helix .....	874
triple helix .....	874
Heraclitus .....	328, 340, 675
panta rhei .....	328, 675
herhaling .....	535
en balans .....	567
herschaling van lagen .....	253
herschikking van lagen .....	253
hersenen .....	80
en object-subject spanning .....	80
hersenunderzoek .....	80, 315
Het pad van de chimpansee .....	398
Het pad van de krokodil .....	397, 398
<i>Het pad van de mensheid</i>	
als gecondenseerde levenservaring ...	31
en de menselijke maat .....	88
en stabiele niveaus, lagen .....	856
entropie als drijvende kracht .....	184
meest imposante patroonwet .....	867
ontwikkeling in schokken .....	140
representativiteit van .....	55
schets .....	258
steeds meer actoren .....	139
tot op heden .....	27
verschil met maatschappelijke innovatie .....	942
heterogene sociale normen .....	440
Heuvell, W. van den .....	295
Hilbert, David .....	864
Hill, Ted	
schaalinvariantie .....	604
Hitchcock .....	349
Hitler, Adolf .....	368
<i>hocus pocus</i> .....	110
hoeksteen .....	628
Hofstadter, Douglas	
Gödel, Escher, Bach .....	96
hogere bergen .....	68
Holterberg .....	130, 603, 883
homogene sociale normen .....	440
homologe tussenruimte .....	322
hond, jonge hond voorbeeld .....	332
hongerwinter .....	517
en voedselketen .....	437
hoofdstelling van de rekenkunde 113, 508, 645, 710, 727, 794	
perspectivisch equivalent .....	645
hoofdtthese van dit boek .....	669
<i>hot spots</i>	
in perspectivisch landschap .....	863
houdbaarheidsdatum .....	285
Hume, David ...	112, 226, 309, 313, 386, 577
en causaliteit .....	313
Huntington, Samuel .....	396
clash of civilizations .....	256
Husserl, Edmund .....	296
Huygens, Christiaan .....	305
Huygens, Constantijn .....	305
hypothese	

balanshypothese .....	567
controversieel .....	208
maatschappelijke correspondentie .....	184
perspectief – inspanning	
correspondentie .....	460
perspectivische waardehypothese.....	365
statistische dubbelhypothese.....	951
van perspectivische balans.....	207
van situatie en proces.....	567
verwachtingshypothese .....	567
waarde – inspanning correspondentie	
.....	460
hypothese van dit boek .....	114
hypothesen.....	30, 525, 1004
perspectief – waarde correspondentie	
.....	460
<hr/>	
<b>I</b>	
i	
gemiddelde inspanning .....	462
gemiddelde inspanning per	
perspectief.....	464
idealisme, filosofisch .....	128
identiteit	
de derde identiteit .....	185
de ontwikkeling van .....	354
N + 1 .....	185
Identiteit = Proces .....	545
<i>identiteitsmodel</i> .....	358, 427
<i>identiteitsmodel in beeld</i> .....	358
<i>identity</i>	
no entity without identity .....	187
no identity without entity .....	187
ijsje .....	119, 120, 132
balanspunt .....	132
ijssalon .....	675
IKEA	
voorbeeld dissonantie .....	59
imaginair .....	721
immanent .....	854
inclusie .....	224, 934
<i>inclusief</i> .....	184
<i>inclusieve instituties</i> .....	407
inclusieve maatschappijen .....	526
inclusieve politieke instituties .....	183
incommensurabel paar	
specialist en generalist .....	720
incommensurabel, voorbeelden	
de drie ruimtelijke dimensies.....	676
druk en volume .....	676
energie en tijd .....	674
inspanning en belevingswaarde.....	676
mind en matter .....	676
object en subject .....	676
p, u en e.....	676
plaats en impuls .....	674
plaats en snelheid .....	674
tijd en ruimte .....	676
<i>incommensurabele paren</i> .....	672, 676
incrementalist .....	131
is conservatief in camouflage .....	603
opnieuw ontwapend.....	602
zit ernaast.....	131
<i>Indiana Jones</i>	
zweep van.....	834
individualisme	
versus egoïsme.....	173
individualistische daad.....	174
inertia, traagheid.....	362
infinitisimalen	
een dubbel gevoel.....	702
informatie entropie.....	176
informatietheorie.....	106
ingenieur	
in maatschappelijke porseleinkast .....	976
Inherited Trust and Growth.....	169
<i>innovatie</i>	
diffusie van.....	945
driedubbelstrategieën .....	933

dubbelstrategieën .....	933	is verstopt .....	88
integrale strategieën .....	933	integrale zesvoudige innovatiestrategie .....	941
kan dat op grote schaal .....	883	intentionele activiteit .....	343
maatschappelijke		intentionele actor .....	80
innovatiestrategieën .....	933	intentionele logica .....	363, 475
moderniteit remt .....	891	omschrijving .....	347
monostrategieën .....	932	samengestelde .....	347
semantisch een rare term .....	882	vereist wil én weg .....	348
volgens Recursief Perspectivisme ..	882	intentionele logica's .....	922
Innovatiekubus .....	115, 902	rusten op beleving .....	479
ofwel Verbeterkubus .....	927	typologie van .....	916
innovatiemethoden		intentionele mensen .....	124
volgen waardeoriëntaties .....	903	<i>interleaven</i> .....	764
innovatiepaden .....	886	omschrijving .....	710
innovatiepraktijk, integrale .....	881	interleaving .....	710
innovatiestrategie		als overlappende traptreden .....	765
integrale zesvoudige .....	941	als wederzijds binnendringen .....	765
maatschappelijke innovatiestrategie .....	941	gebeurt exact gespiegeld .....	766
innovatierechter .....	939	mate van .....	750
innovatieve methoden .....	1004	interleaving effect .....	748
innovatieve waardeoriëntaties .....	927	Internationaal Monetair Fonds .....	154
introdactie .....	115	Interventie aanpakken .....	926
<i>innovation funnel</i> .....	939	Introductie .....	23, 869
innovator .....	34	intuïties .....	89
innoveren		invisible hand, the	
weerstand tegen .....	477	is blind voor duurzaamheid .....	198
<i>inside of the box</i> .....	939	liever zichtbaar .....	197
inspanning		omschrijving .....	197
absoluut en beleving .....	943	schiet nu tekort .....	198
als relativistisch begrip .....	462	irrationaliteit	
gemiddelde inspanning i .....	462	als positieve kracht .....	65
gemiddelde per perspectief .....	520	als pragmatische notie .....	62
objectieve en beleefde .....	480	definitie van .....	60
omschrijving .....	462	en vernieuwing .....	70
pseudo-objectieve .....	499	irrigatiesystemen .....	374
vereist waarde .....	480	<i>isolijn</i> .....	451
inspanningsverloop .....	458	<i>isovlak</i>	
instabiele hybride innovatiestrategie ..	935	zeil .....	451
integrale mens .....	88		



---

**J**

Jacobi, Carl.....	775
jagers-verzamelaars .....	217
als team.....	439
jagen en wapens maken .....	456
specialisatie in wapenmaker en jager .....	458
zijn niet primitief .....	444
James, William .....	62, 296, 307
Jon and Vangelis.....	305
jonge hond voorbeeld.....	332
jonge vrouw	
steunen of stenigen .....	58
Jönsson, Claus .....	833
Joustra, Douwe Jan.....	231
Joyce, James .....	583
Ulysses .....	112
juglar golven .....	154, 948
Juran, Joseph.....	578

---

**K**

kaarten, trekken van .....	667
kaartenhuis	
USSR, EU.....	517
kaartentellers.....	539
Kahnemann, Daniel .....	63, 64
intuïtief en rationeel .....	63
Thinking, Fast and Slow.....	63
kameel .....	116
kampvuur.....	877
Kangoeroes .....	588
Kangoeroes, voorbeeld.....	315
kansen	
en ellende .....	75
kansgedreven.....	115
en probleemgedreven.....	240, 905
kansorbitalen.....	666

Kant, Immanuel .....	112, 127, 289, 308, 512, 582, 586, 836, 855, 911
antinomieën.....	156
das Ding an sich.....	128, 367
Kritiek van de zuivere rede .....	127
noumena .....	322
kantelpunt van dit boek .....	234
Kapucijner apen .....	390
kartelvorming.....	442
Kemp, René.....	130, 235, 265
Kennard, Fredrick .....	737
Kennedy, John F. ....	70
<i>kennis is bias</i> .....	588, 895
kennisanalist .....	87, 588
omschrijving .....	112
kennisontwikkeling	
verloopt deels ongestructureerd .....	87
kennistechnologie .....	519
kenrelatie	
kritiek op .....	310
tussen kenner en object .....	310
<i>Kepler, Johannes</i> .....	3, 291, 306
ketenconfiguraties	
maatschappelijk ongewenst .....	437
wanneer wel .....	438
ketens	
als maatschappelijk gevaar .....	912
en ketenconfiguraties .....	437
en onbalans .....	878
nadelen van .....	434
wanneer op hun plaats .....	436
keukentafel	
in Achlum .....	875
keukentafels.....	877
afstand te groot.....	877
en intens leven .....	875
Kierkegaard, Søren .....	60, 77
kind	
vermist in het bos .....	886
kind en badwater.....	878

kinderen	
en eerlijk delen .....	391
en getallen .....	730
en tellen .....	730
niet egoïstisch .....	391
<i>Kinderopvang</i> .....	229
kippenhok .....	81
kitchin golven .....	948
klaver .....	357
klavers .....	872
Klavers en margrietten .....	871
kleine oorzaak, groot gevolg.....	369
kleine stapjes maken geen grote .....	148
kleinste deeltjes, zoektocht.....	472
klimaatproblematiek.....	115
klimaatproblemen.....	895
klimatologische droogte	
Maya's .....	515
Yucatan .....	515
klimbaarheid .....	860
Klinkenberg, Jan.....	265, 266
klokkenluiders .....	172
klokkromme .....	535, 650
binomiaal en continu .....	650
diepere aard .....	655
kloven	
tussen actoren.....	71
knopen in het touw .....	860
knowledge is bias .....	895
koffieboeren .....	66
koffiehandelaren .....	66
koffielijst .....	116, 923
komkommer .....	390
Kondratieff curves .....	656
Kondratieff cycli.....	154, 948
Kondratieffgolven .....	746
konijnen .....	873
Kopenhaagse interpretatie.....	833
Kopenhaagse school.....	759
kortzichtigheid.....	150
kosmische ramp .....	1002
kosmische willekeur .....	141
krakende trap	
probleem of niet.....	75
kredietwaardigheid.....	167
kringintegraal.....	458
kritische strip.....	722
kubussen .....	514
kubussymmetrie.....	507, 509, 717, 931
Kuhn, Thomas .....	286, 297, 301
en wetenschappelijke paradigma's .....	301
kunstmatige intelligentie .....	1014
kuznets golven.....	154, 948
kwadraatvrije getallen	
aandeel is limiet.....	716, 717
kwadraatvrije reservoir.....	756
kwadraten in priemfactorisaties	
verre van zeldzaam.....	716
kwadratische priemfactorisaties	
aandeel heeft asymptoot .....	791
kwaliteitsmaatschappij.....	139
kwanten .....	143, 523, 607, 612
kwantiseren in alle dimensies.....	612
kwantumchemie.....	187
kwantumeffecten in perspectief.....	521
kwantummechanica .....	113, 143
analogieën met .....	522
kwantumsprong	
omschrijving .....	519
kwantumtheoretisch.....	130
kwantumtheoretische interpretatie	
van het verbeterlandschap.....	142
kwantumtheorie.....	120, 121, 143
kwantumverstrengeling	
quantum entanglement .....	784
<hr/>	
<b>L</b>	
laaghangend fruit.....	1011
laat-moderne fase.....	233

laat-moderne tijd	
onbalans .....	517
<i>Laetoli Footsteps</i> .....	9, 28
Laffer Curve .....	175
lagen .....	115
in maatschappelijke praktijken .....	113
Lakatos, Imre .....	297
lamme helpt de blinde .....	603
Landau .....	801
landbouw- en veeteeltsamenlevingen .	219
landbouwer .....	459
landschap	
bekleden met perspectief.....	841
Latour, Bruno .....	286
<i>leap of faith</i> .....	523, 885
Led Zeppelin .....	353
leerproces.....	533
leeuw	
doden met mes en speer .....	401
Lego .....	81
legoblokken.....	55
Lehman Brothers.....	878
Leibniz, Gottfried Wilhelm .	608, 622, 632,
679, 795	
iets, en niet niets.....	622
leiders	
beperkingen van .....	247
lekke fietsband .....	927
lemen voet.....	875, 967
leren.....	587
leren en vergeten .....	497
<i>less is more</i>	
Mies van der Rohe, Ludwig.....	597
<i>Level but predictably skew</i> .....	1031
level playing field.....	980
even but skew is nodig .....	980, 993
is niet erg vlak .....	980, 993
uphill battle .....	980
<i>leven</i>	
als ervaren van perspectieven.....	587
Leydesdorff, Loet.....	874
liberalisme .....	453, 456
life cycle	
van een arrangement.....	986
<i>life cycles</i>	
voorbeelden.....	948
like dissolves like .....	74
Lilienfeld, Julius.....	899
limieten .....	289, 297
limietgevallen, twee .....	287
limietstelling, centrale .....	617
<i>Limits to growth</i> .....	908
Limoges, Camille .....	426
Lindblom, Charles Edward	
en incrementalisme.....	239
Lindeberg, Jarl Waldemar .....	670
<i>lineaire economie</i> .....	232
LISP .....	1015
<i>LISP Machine</i> .....	1015
Livingston, Jim .....	172
Lloyd, William Forster .....	460
tragedy of the commons .....	460
localisatie .....	666
<i>lock-in</i> .....	130, 406
kwantumtheoretische verklaring ....	130
rust op perspectivische landschap .	910
van het Thracische meisje .....	149
logaritme.....	179
logaritme, natuurlijke	
is benadering .....	843
logaritmeboeken, slijtage .....	125, 603
logaritmen	
benaderen de Harmonische reeks..	584
een dubbel gevoel.....	702
liever terug naar de bron.....	702
logica	
syllogistische (Aristoteles) .....	165
Loon naar werken.....	480
Loorbach, Derk .....	130, 235
Lorentz, Hendrik Antoon .....	366

Lorentztransformatie .....	489
Lorenz, Edward	
vlindereffect .....	366
luchtfietsen .....	98
Lyman series .....	861
Lyotard, Jean-François .....	239, 249

---

## M

maatschappelijke innovatie .....	114
maatschappelijk "lichaam"	
marcheren of zwalken .....	973
<i>maatschappelijk balansmodel</i> .....	106
maatschappelijk bewustzijn .....	364
beweegt in perspectivisch	
berglandschap .....	581
inhaalslag vereist .....	245
maatschappelijk canvas .....	984, 985
maatschappelijk complete coalitie	
karakteristiek .....	993
maatschappelijk experimenteren .....	363
maatschappelijk perspectief .....	363
maatschappelijk pleonasme .....	912
Maatschappelijk Verantwoord	
Ondernemen .....	67
maatschappelijk verbeterperspectief ..	941
maatschappelijke balans .....	455, 970
en Monty Python .....	1044
Maatschappelijke Balansmodel....	174, 175,
990, 1003	
drukt een perspectivische balans uit	
.....	184
en natuurlijke logaritme .....	182
en Proficiency levels .....	992
is recursief .....	194
verbergt enorme belofte .....	182
wat drukt het precies uit .....	182
maatschappelijke beleefwerelden .....	290
omschrijving .....	290
maatschappelijke bewustzijn .....	242

maatschappelijke canvas	
definitie .....	984
maatschappelijke canvassen .....	985
maatschappelijke cognitieve dissonant	97
conservatieve schijnoplossing .....	98
methodologische oplossing .....	98
utopische schijnoplossing .....	98
maatschappelijke compleetheid..	362, 873,
993	
maatschappelijke dissonant .....	97, 102
maatschappelijke dynamiek .....	190
altruïstische valkuil .....	191
assertieve verbeterpiraal .....	191
egoïstische valkuil .....	190
oscillatie .....	192
sociale verbeterpiraal .....	191
wal keert het schip .....	192
maatschappelijke entropie .....	184
maatschappelijke experimenten .....	156
maatschappelijke gelaagdheid	
structurele gelaagdheid .....	970
maatschappelijke herconfiguratie .....	150
maatschappelijke innovatie .....	941
en duurzame ontwikkeling .....	871
kwantumtheoretisch motief .....	523
methodologisch arsenaal .....	922
omschrijving .....	882, 883
vereist zes waardeoriëntaties .....	966
verschil met Het pad .....	942
maatschappelijke innovatiekoers .....	124
maatschappelijke innovaties	
basale randvoorwaarden .....	903
maatschappelijke innovatiestrategie..	941
maatschappelijke ketens	
voor- en nadelen .....	109
maatschappelijke klimwand .....	861
maatschappelijke kwaliteit .....	95
maatschappelijke kwantumtheorie ..	520,
580, 858	

eisen aan maatschappelijke innovatie .....	863	zes waardeoriëntaties afwezig .....	966
wat hij verklaart .....	580	maatschappelijke verbetering	
maatschappelijke lagen		bron van .....	162
de Ruggengraat .....	967	is eenvoudig .....	1028
maatschappelijke logica's .....	257	maatschappelijke verbeterkracht .....	31
maatschappelijke navigatie .....	114	maatschappelijke verbeterpraktijk .....	95
maatschappelijke ontwikkeling		<i>maatschappelijke verbeterpiraal</i> .....	405
als bumpy ride .....	122	Maatschappelijke verbreding .....	934
de schokken verklaard .....	863	in detail .....	965
en subatomaire deeltjes .....	855	maatschappelijke versnellingsprincipes,	
versnelling van .....	139	drie .....	138
maatschappelijke ontwikkelingspaden		maatschappelijke waarde .....	95
principes van .....	602	maatschappelijkheid	
maatschappelijke paden .....	121	en kwantumsprongen .....	519
maatschappelijke pathologie .....	988	maatschappij	
maatschappelijke plateaus .....	581	als caleidoscopisch object-subject spel	
maatschappelijke praktijk		.....	77
en statistische patroonwetten .....	526	als multi-actor praktijk .....	75
heeft drie niveaus .....	929	als samenhangend verbeterperspectief	
krachtige .....	455	.....	119
maatschappelijke praktijken		communistisch .....	212
betere zitten hoger op de diagonaal	513	fascistoïde .....	212
en diepe structuur .....	349	neoliberaal .....	212
professioneel omgaan met .....	77	vergelijking met dobbelsteen .....	533
sprongsgewijze herinrichting .....	863	volgens het Recursief Perspectivisme	
waarom kraken ze .....	293	.....	80
wanneer krachtig .....	450	maatschappijen	
zijn discreet, gekwantiseerd .....	143	als kaartenhuizen .....	517
Maatschappelijke praktijken .....	81	jagers-verzamelaars .....	204
schaal in aantal perspectieven .....	133	moderne staten .....	204
schaal van .....	133	plurimoderne samenleving .....	204
maatschappelijke samenhang en		sedentaire nederzettingen .....	204
samenwerking .....	81	stadstaten .....	204
maatschappelijke sensitiviteit .....	243	verschillende niveaus .....	517
ijlt na bij schaal .....	243	machten (powers) .....	665, 679
maatschappelijke singulariteiten, twee		macroconfiguraties .....	177
.....	286	macrolandschap .....	123
maatschappelijke spectrum .....	135, 319	macroniveau .....	511
maatschappelijke stagnatie		macroroute	
		en microroute .....	122

macroschaal	
continuïteit .....	122
Mager, Sander .....	267
Magna Carta .....	224
Makkes, Jan .....	336
Mallory, George .....	66
management .....	454
doorschieten .....	454
Mandelbrot, Benoît .....	344
manneltje (ventje) .....	356
manneltje (ventje) .....	872
manneltje (ventje) .....	1031
margrietten .....	357, 872
markten	
zijn zelden evenwichtig .....	442
Marx, Karl .....	29, 251
Marxistische klassenstrijden .....	251, 920
Masai .....	401, 402
Maslow, Abraham	
hammer principle .....	1018
piramide van menselijke behoeften	913,
1018	
<i>Mastering Three</i> .....	880, 956
materie en geest .....	340
materieel	
heeft mentaal nodig .....	72
materiële wereld .....	61
mathworld.wolfram.com .....	801
Matroesjka poppen .....	633
Maturana, Humberto .....	353
mayonaise .....	956
mengen van waardeoriëntaties .....	936
olie en azijn en eieren .....	936
McMichael, Anthony J. ....	236
Meadows, Dennis .....	908
medisch topspecialist .....	360
mee- en tegenvallers .....	461
meeropbrengsten	
afnemende, wet van .....	148
en Pad van de mensheid .....	950
en waardeparadox .....	950
verklaring wet van .....	147
verminderende, wet van .....	148
wet van .....	147
meeropbrengsten, wet van .....	950
meerwaarde, wet van verminderende	579
meetfout .....	290, 536, 582, 591
meevaller .....	586
melkfabriek .....	438
mengen van twee gassen .....	176
mening wordt feit .....	291
meningen .....	61
mens	
als pragmatische verbeteraar .....	512
menselijke ervaringsproces .....	113
menselijke ontwikkeling .....	106
karakteristieken .....	408
<i>mens-in-de-wereld</i> .....	353
mentaal	
heeft materieel nodig .....	72
mentale wereld .....	61
Merli, Pier Giorgo .....	833
Mertens conjecture .....	750, 791
Mertens functie .....	733, 788
<i>better behaved</i> dan Bernoulli .....	764
definitie .....	733
vertoont een grillig golfpatroon .....	746
Mertens, Franz .....	733
Mertens, vermoeden van .....	791
Mesopotamië .....	221
methoden .....	922
methodische arsenaal .....	922
methodologie	
als praktijk + theorie + filosofie .....	101
methodologisch kader .....	86
noodzaak voor maatschappelijke	
verbetering .....	95
noodzaak voor verbeterpraktijk .....	95
voor maatschappelijke verbetering ..	93
methodologisch raamwerk	

figuur .....	94	verwarren met referent.....	367
introductie .....	55	modeltheorie	
lagen .....	95	in recursief perspectief .....	366
praktijk, wetenschap en filosofie .....	89	modern	
methodologische fundamentelementen .....	56	interpretatie in dit boek .....	204
methodologische oplossing		omschrijving .....	204
van maatschappelijke dissonant ....	100	modern kwaliteitskader	
meubelmaker		als rem .....	889
in zijn werkplaats .....	74	als rem voor plurimoderniteit .....	889
microconfiguraties .....	177	moderne fase .....	107, 223
microniveau.....	511	moderne keurslijven .....	891
microroute		moderne logica's.....	256
en macroroute.....	122	moderne mens.....	28
microschaal.....	123	moderne natiestaten.....	223
discrete stappen.....	123	moderne patroon, samenvattend .....	232
Mies van der Rohe, Ludwig .....	597	moderne systemen	
Mill, John Stuart.....	10, 11, 75, 113, 376, 832	kritiek op .....	228
On Liberty .....	10, 75	onderlinge spanningen .....	228
pain and pleasure .....	369	verdedigen zichzelf .....	893
mind en matter		zijn autistisch.....	228
hoe ze emergeren .....	327	modernistische moloch .....	875
mind-body dualisme		modernistische overspanning ...	250, 252,
als randverschijnsel.....	307	892	
mind-body problem .....	63, 319	modernistische systemen	
mind-matter probleem .....	59, 63, 91	behoudende reflexen.....	893
<i>minimale koppeling en maximale cohesie</i> . Zie		moderniteit.....	223
Separation of Concerns		als scharnierfase .....	259
Ministerie (VROM).....	871	heeft ook goede kanten .....	971
Minnesma, Marjan.....	235	interpretatie in dit boek .....	204
missing links.....	122	karakterisering, definitie .....	225
Möbius functie .....	733	omschrijving .....	204, 249
definitie .....	733	over houdbaarheidsdatum heen ....	227
Möbius, Augustus Ferdinand.....	733	tussen autarkie en plurimoderniteit	
model		.....	259
aanpassen objectiviteit.....	79	zwanenzang van de .....	238
aanpassen subjectiviteit.....	79	<i>mogelijke</i> posities.....	589
actor en verbeterperspectief.....	78	monoculturen	
en referent.....	367	passen slecht bij elkaar.....	955
IKEA leren waarderen .....	79	monopolies .....	442
schilderen kozijnen .....	79	monoposities	

afgeleid van dualisme.....	312
monostrategie in innovatie .....	932
monotone verbetering .....	28
Montaigne, Michel Eyquem de .....	411
Monty Python	
en maatschappelijke balans .....	1044
You're all unique .....	1044
moreel gedrag	
is aangeboren? .....	391
mosasaurussen .....	952
moving target .....	935
muizenrapjes.....	625
multi-actor	
preferente habitat.....	458
vertoont plurimoderniteit .....	451
multi-actor modelleertaal.....	81
multi-actor modellen .....	116, 923
multi-actor perspectieven	
als bèta-gamma bruggen .....	943
multi-actor praktijk.....	351
multi-actor procesmanagement ..	303, 519
Multi-actor Procesmanagement .....	983
multi-actor procesmanagers .....	271
multi-actor verbeterperspectief.....	923
multi-actor, een	
als samengestelde actor .....	432
multimoderniteit .....	228, 238, 249, 918
omschrijving .....	910
Multiplicatie .....	934
Multiplicatie/opschaling	
in detail.....	964
munt	
worpen en entropie .....	177

---

## N

N + 1 identiteit .....	185
Nagel, Thomas.....	320
vleermuis.....	284, 301
Nagell .....	801

naïeve dualistische vooronderstelling .	128
Nalebuff, Barry J.....	396
Nationaal MilieubeleidsPlan, vierde (NMP4) .....	872
<i>nature and nurture</i> .....	325
natuurlijke logaritme	
en entropie .....	179
natuurlijke logaritmen	
een dubbel gevoel.....	702
natuurwetenschappen .....	322
en empirie .....	322
natuurwetenschapper	
en feiten.....	77
nauwkeurigheid van bepaling.....	672
Nederlanden, republiek der .....	221
negatieve waardeoriëntaties .....	941, 954
neoliberaal .....	166
neoliberalisme .....	676
neolithische revolutie.....	219
netwerken van perspectief .....	386
netwerksamenleving.....	381
neurofysiologie.....	655
neuronen.....	143
neus van Cleopatra.....	368
Neuteboom, Jord .....	264
Newcomb, Simon .....	603
en wet van Benford.....	125
Newton, Isaac . 290, 306, 588, 608, 716, 758	
binomiale formule .....	647
Principia .....	425
tweede wet van.....	579
Newtoniaanse tijd .....	137
niet-monotoon .....	547
nieuwlichters .....	89
NMP4.....	872
<i>Non sunt multiplicanda</i>	
William of Ockham.....	739
normale verdeling .....	650
normen	
en teamconfiguraties .....	441



heterogene sociale normen.....	440
homogene sociale normen.....	440
sociale normen.....	187
transactionele marktnormen ..	187, 440
<i>not even wrong</i>	
Pauli, Wolfgang .....	577
Nowotny, Helga.....	426
nuggets van kennis .....	588

---

## O

object en subject	
haasje-over .....	58
objectief.....	57, 315, 320
als relatieve (!) notie .....	59
omschrijving .....	62
objectivisme .....	288
extrem bèta .....	943
objectiviteit	
als basis voor subjectiviteit .....	61
heeft subjectiviteit nodig .....	72
is relatief.....	588
objectiviteitsillusie .....	135, 493, 536, 565
object-subject dissonanten.....	63
object-subject dissonantie .....	60
object-subject fenomenen .....	57
object-subject kwestie.....	90
als horde van formaat.....	292
als maatschappelijk houvast .....	292
omschrijving .....	283
praktisch, instrumenteel maken ....	295
van duaal naar spectraal .....	283
van star naar flexibel .....	283
object-subject spanning	
als pragmatische notie .....	59
is actorspecifiek .....	75
twee wegen.....	80
object-subject spanningen .....	57, 130
opkomend en verdwijnend .....	85
Ockels, Wubbo.....	326
Ockham, William of	
non sunt multiplicanda ... ..	739
Ockham's razor .....	364
Ockham's razor.....	364, 739, 954
Ockham's scheermes.....	364, 941
Odlyzko, Andrew .....	791
olie en azijn	
mayonaise .....	46, 936, 956
oligopolies.....	442
Olson, Mancur	
dilemma van collectieve actie .....	463
free riders .....	463
omgekeerd evenredig .....	126
omgekeerd evenredige relatie	
niet continu maar discreet.....	144
omgekeerde dobbelsteen .....	951
omgekeerde evenredigheid .....	113, 134
continu .....	113
continue interpretatie .....	134
discreet .....	113
omhoog vallen .....	238
omzetten categorie 3 in 1 .....	792
onbewoond eiland, voorbeeld .....	597
onderwijs	
kwaliteit van.....	890
onduurzaamheid	
als de som van verbeterprocessen ...	917
onheilsprofeten .....	161
ontaarding in perspectief.....	522
ontologie	
omschrijving .....	369
ontologisch .....	313
ontologische aard .....	369
onttovering, Max Weber .....	384
ontwikkelen en "zijn" .....	363
ontwikkelingspsycholoog .....	730
onvermoede relaties	
tussen Recursief perspectivisme en	
Riemann hypothese .....	835
onverwachte, het .....	141

onwaarschijnlijk	
en onmogelijk .....	552
onwerkelijkheid	
als extreme onwaarschijnlijkheid ...	663
onzekerheidsrelaties .....	113, 671
en perspectivische dimensies .....	341
in perspectief .....	665, 676
van Heizenberg .....	672
onzichtbare hand .....	197, 198, 584
en zichtbare hand .....	200
liever zichtbaar maken .....	200
oorspronkelijke bron .....	198
veel beter zichtbaar .....	200
oorzaak en gevolg .....	340
open economie .....	878
opstaan .....	72
opties .....	222
optimaliserend .....	903
optimaliserende innovatie .....	903
optimaliserende waardeoriëntaties.....	935
optimisme .....	29
optimisme, monomaan .....	1003
optimisten.....	161
optimistische visie .....	1003
orbitalen .....	759
Orde van de kousenband .....	88
Oresme, Nicole d' .....	491, 638, 720
<i>Our common future</i> .....	915
<i>out of the box</i> .....	939
overgangstijd .....	28
<i>overshoot</i>	
voorbij balans schieten .....	457
<hr/>	
<b>P</b>	
PAIR analyse .....	116, 923
<i>palrad</i> (ratchet) effect .....	138
Panta Rhei pijl .....	679
Panta Rhei, Heraclitus .....	328
paradox .....	340
heap (berg) .....	454
magistrale .....	1025
Sorites (berg, hoop) .....	471
waardeparadox .....	948
paradoxaal verschil	
tussen ballenbak en dobbelsteen .....	539
Pareto principe	
als patroonwet .....	578
Pareto, Vilfredo .....	578
parfumdampen .....	572
parfumflesje .....	179
Parmenides .....	841
Leerdicht .....	675
Pascal, Blaise .....	365, 716
Driehoek van .....	113, 178, 470, 580, 657
waarschijnlijkheidsrekening .....	694
Paschen series .....	861
<i>pastoralism</i> .....	219
patroonwet	
grootste is Het pad zelf .....	842
wet van Moore .....	899
patroonwetten .....	104, 111, 113, 127, 855
begrip van .....	579
en discrete omgekeerde evenredigheid	
.....	579
het centrale principe .....	579
introdactie .....	104
omschrijving .....	578
recursief perspectivische grondslag	128
vanwege perspectivisch bewustzijn	582
verklaring .....	579, 867
voorbeelden .....	578
Pauli principe .....	521
maatschappelijk .....	521
Pauli, Wolfgang .....	3, 8, 283, 308, 577, 671
not even wrong .....	8
Peirce, Charles .....	296
pelgrim, voorbeeld .....	476
Penicilline .....	64
penta helix .....	357, 362, 874, 1031

ruim baan voor de.....	877	als verbeterinstrumentarium .....	386
<i>people managers</i> .....	936	beheren van .....	520
<i>People Planet Profit</i>		conditie van.....	121
samenvattende kritiek .....	915	duizelingwekkende hoeveelheden ..	143
<i>people skills</i> .....	936	halve bestaan niet .....	142
perceptie, sensorische.....	579	kleine aantallen.....	143
Pergolesi.....	411	perspectivisch bewustzijn .....	127, 130
perspectief		als adaptief verbeterstelsel .....	586
als drager van waarde .....	299	als omgekeerde dobbelsteen.....	951
als ervaringsfenomeen.....	296	doelmatigheid.....	113
als voorloper van mind en matter ..	328	is beperkt, begrensd .....	493
autonoom .....	342	staat aan het roer .....	841
drie onderdelen .....	76	zoekt harmonische ordeningen .....	113
en waarde, relatie .....	364	perspectivisch landschap.....	379
gemiddelde inspanning .....	365	perspectivisch relativisme	
gemiddelde waarde .....	365	slaat brug objectiviteit-subjectiviteit	
hoort bij actor.....	299	.....	499
innovatief perspectief .....	944	perspectivisch verbeterlandschap.....	105
inruilen, verbeteren, leren .....	496	ontsluieren .....	105
intentioneel.....	343	<i>perspectivische actor</i> .....	346
interne driedelige structuur .....	299	perspectivische analyse.....	113, 579
is georganiseerd in actoren .....	301	omschrijving .....	579
materieel .....	76	veel diverse aspecten .....	665
mentaal.....	76	voorbeelden.....	680
mentaal en materieel.....	76	zes onderdelen van .....	680
objectief of subjectief .....	77	perspectivische balans .....	108, 369
omschrijving .....	342	als oorzaak Pad van de mensheid....	376
oorsprong en uitwerking .....	296	derde balans .....	463
rationeel of irrationeel .....	77	eerste balans.....	450
recursieve karakter van .....	300	mensen zoeken dit.....	375
routine perspectief .....	944	tweede balans.....	456
verbeter- en verslechterperspectief	299	perspectivische balansbegrip	
wat kun je ermee.....	388	in kwantitatieve termen.....	450
perspectief – inspanning		perspectivische bewustzijn	
correspondentiehypothese .....	461	creëert de patroonwetten.....	582
perspectief – waarde		perspectivische configuraties .....	113, 855
correspondentiehypothese .....	461	drie dimensies, drie uitersten .....	445
perspectieven		en verbeterpotenties.....	580
aanpassen van.....	521	perspectivische dimensies.....	433, 836
als homologe onderlegger.....	321	allemaal anders .....	207

allemaal hetzelfde.....	207	als zichtbare hand.....	200
gaan min of meer samen op .....	207	en positieve competitie .....	399
samen één geheel.....	207	hoe uit te voeren .....	991
perspectivische harmonie .....	146	omschrijving .....	245
perspectivische kwantumtheorie.....	855	sleutel naar Team Wereld .....	248
perspectivische landschap.....	123, 127	van ons bewustzijn .....	246
hoe het ons richt .....	129	vergt verbindend burgerschap .....	880
inherente eigenschappen.....	121	plurimoderniteit.....	202
toppen in .....	122	essentie van.....	513
perspectivische landschappen		herstelt balans.....	277
en patroonwetten .....	121	is spectraal.....	257
perspectivische ruimte .....	450	omschrijving .....	245, 431
abstractie en specificatie.....	511	omschrijving in perspectief.....	516
als state space.....	521	van <i>Team Wereld</i> .....	241
en symmetriecorrecties .....	725	versus postmoderniteit .....	249
is een discrete ruimte .....	521	polariseren .....	527
punten .....	453	policy brief .....	890
verschillende losse punten.....	455	politiek .....	418
perspectivische structuurlandschap....	119	doordrongen van competitie .....	422
perspectivische verbeterlandschap		mijn onbegrip van .....	422
a priori structuur van .....	114	politici ongeschikt .....	419
<i>pertinente leugen</i> .....	532	politiek debat	
pestuizen .....	892	als competitief gebeuren.....	422
Piaget, Jean .....	25, 100, 588, 730, 836	als gelijkhebberig gebeuren .....	422
ontwikkeling van expertise.....	87	politieke kleur .....	34
piek, enkel en dubbel .....	693	politieke spectrum	
Planck, Max.....	70, 143, 588, 589, 723	als vooropgezette keuzes .....	429
constante van .....	856	politieke stromingen	
planner		communisme .....	453
Taylor, Frederick.....	515	en perspectivische onbalans .....	453
Plato.....	105, 119, 123, 675, 841	fascisme.....	453
<i>plurimodern</i>		liberalisme.....	453
omschrijving .....	106	Polle .....	952
plurimodern leiderschap .....	247	Popper, Karl .....	297, 314, 356, 578
plurimoderne fase.....	107	populariserende boeken	
plurimoderne innovaties en pilots.....	896	heel hard nodig .....	719
<i>plurimoderne maatlat</i> .....	892	populisme .....	141
plurimoderne samenleving .....	202	populist .....	25, 95
plurimoderne transformatie .....	917, 976, 991	positieve waardeoriëntaties .....	941
als Kompas.....	527	positivisme	

verwerping van .....	387	dunnen uit.....	800
Postel, Anne Marij .....	263	een weinig wiskundige omgang met	
postmoderne fase.....	249	.....	730
postmoderne vrijblijvendheid.....	286	<b>emergentie van</b> .....	729
postmoderniteit .....	249	en de perspectivische ruimte .....	724
Potentie		en diepste putten .....	600
omschrijving .....	64	en geheimen.....	867
practitioner .....	95	en maatschappelijke innovatie .....	724
pragmaticus		en werpen met een munt .....	739
reflectieve en eclecticische.....	1000	mix van lage is beste .....	706
pragmatische		ontstaan ex aequo.....	731
filosofische school .....	62	producten van .....	510
pragmatist .....	73	spelen hoofdrol in patronen .....	580
verwerpt dualisme.....	73	structurele orde .....	651
praktijk.....	354	structureren ervaringen.....	718
om de praktijk.....	93	vacatures zijn emergent.....	726
praktisch		verklaren patroonwetten .....	579
praktisch kunnen.....	56	zijn niet analytisch .....	725
praktisch zijn		zijn synthetisch, constructivistisch.....	725
als stoplap.....	98	priemzeven	
praktische schaalinvariantie .452, 465, 624		nemen getallenlijn als a priori .....	725
pre-epistemologisch.....	313, 573	<i>Prime Number Theorem</i> .....	736, 792
omschrijving .....	369	in beeld .....	800
pre-epistemologische aard .....	369	omschrijving .....	799, 806
premissen, foute.....	835	primitief	
premoderniteit .....	249	kritiek op term .....	217
preoccupaties		primordiaal product	
inhoudelijke en structurele.....	157	omschrijving .....	770
pre-ontologisch .....	313, 573	primoriale getallen	
omschrijving .....	369	Mertens rust op categorie 3 .....	796
priemfactoren.....	592	omschrijving .....	770
priemfactorisatie		zijn kwadraatvrij.....	753
symmetrisch .....	702	primoriale producten.....	753
priemfactorisaties .....	113	geven beste stapstenen .....	770
omschrijving .....	592	waarom voordelig .....	834
triviale en niet-triviale.....	593	primoriale reeks .....	753, 756
priemgetallen .....	113, 121, 453, 579, 666	primoriale stappen.....	753
constructivistische definitie ....	726, 794	in een notendop.....	799
constructivistische interpretatie....	822	transport van cat. 3 naar cat. 1 .....	755
definitie .....	510	Prisoner's dilemma .....	183, 392

kern van het probleem .....	393	en de centrale zenuwstreng.....	994
Prisoner's dilemma, serie van .....	392	en de Ruggengraat.....	992
probabilistisch .....	122, 129	en governance.....	993
probleemgedreven .....	115	en regie.....	993
en kansgedreven.....	240, 905	en transacties.....	994
<i>problemen</i> .....	51	evenwichtige .....	994
proces=identiteit		in maatschappelijke innovatie.....	991
in Driehoek van Pascal.....	697	introductie .....	115
procesbenaderingen .....	926	monomane .....	994
Backcasting.....	926	omschrijving .....	991
Flow adjustment.....	926	oogmerk .....	991
geïsoleerd werken.....	926	ultiem is Grandmaster niveau.....	994
Interventie aanpakken.....	926	vijf competentieniveaus .....	991
participatief werken.....	926	prosperity.....	911
Scenario aanpakken.....	926	pseudo-lineair waardeverloop.....	458
Stepwise improvement .....	926	pseudo-objectiviteit	
Trick exploiting.....	926	als randverschijnsel.....	481
Trouble shooting.....	926	pseudopriem configuratie....	844, 846, 867
verborgen werken.....	926	toelichting .....	844
Procesoptimalisatie.....	933	pseudopriem factorisatie.....	846
in detail.....	960	pseudo-subjectiviteit	
processie van Echternach .....	244, 949	als randverschijnsel.....	481
Procrustes		psychofysica.....	478
toelichting Procrustesbed.....	248	psycholoog	
Procrustesbed.....	248, 444	en cognitive biases .....	77
Product/dienst innovatie.....	934	Ptolemaeus .....	291, 305
productie- en consumptieprocessen ...	912	publicatieregime	
productie-consumptieketens .....	517	wetenschappelijke .....	1040
Productinnovatie		pure wetenschap .....	426
in detail.....	963	Pyrrusoverwinning .....	405
proefschrift.....	871		
proficiency			
vijf aandachtspunten.....	992		
Proficiency levels.....	115, 903		
1 Beginner.....	991		
2 Advanced beginner .....	991		
3 Beginning performer.....	991		
4 Proficient performer .....	991		
5 expert .....	991		
en arrangementen .....	993		

---

## Q

Quakernaat, Joost.....	176
Quantum entanglement .....	775
<i>quincunx</i> .....	696
Quine, W.V.O.....	187, 352

---

**R**

rad van fortuin .....	787
radicaal.....	290
radicaal vervangen .....	54
<i>radicale actorthese</i> .....	75, 303, 307, 319, 922
omschrijving .....	346
<i>radicale perspectiefthese</i> .....	75
radioactieve uiteenvval van atomen .....	523
rampkoers.....	1003
random walk.....	744
grafiek.....	735
rang .....	126, 583
<i>ratchet</i> (palrad) effect.....	138
rationaliteit	
als pragmatische notie .....	62
creëert zijn eigen kooi .....	66
definitie van .....	60
rationaliteit creëert zijn eigen kooien ..	69
ravijnen .....	122
Read, Leonard	
I, Pencil.....	197
reageerbuis .....	1014
realisme.....	98
als pessimisme .....	29
realist.....	123
recursief .....	81, 296
inwendig .....	927
uitwendig .....	927
Recursief Perspectivisme.....	55, 85
als kwantumtheoretische poort.....	524
als pragmatische kunde .....	383
als ruimtebieder.....	324
als unificatiemethodologie ....	8, 581, 761
als waardezoekende interpretatie...383	
bewijslast.....	578
brug met getaltheorie.....	717
brug met Riemann hypothese .....	717
continue interpretatie .....	105
cycli en golven.....	949
en Lego .....	344
en patroonwetten .....	578
en sociaal-maatschappelijke	
structuren .....	349
en teamsamenwerking.....	349
filosofische grondtonen .....	303
filosofische positionering .....	108
filosofische tussenpositie.....	942
het waarom van het .....	382
is adaptief.....	369
is anti-dualistisch .....	297
is geen traditionele wetenschap.....383	
is geen waarheidsgetrouw model...383	
is het waar?.....	581
is lerend .....	369
is pre-epistemologisch .....	369
is pre-ontologisch .....	369
korte en lange termijn.....	953
kwantumtheoretische interpretatie	105
legitimatie .....	296
leidt tot multi-actor	
maatschappijbeeld .....	301
maatschappelijker dan dualisme ....	313
oorsprong.....	382
patroonwetten rusten op .....	128
pre-epistemologisch en pre-	
ontologisch .....	313
risico van .....	578
structuur en inhoud .....	110
tussen materialisme en mentalisme in	
.....	128
unificeert alle ervaringen.....	761
vóór alles pragmatisch .....	383
voordeel van .....	313
vooronderstelt van alles niet.....	312
wiskunde van .....	723
zegt bijna niets over bijna alles.....	110
<i>recursieve</i> atomen .....	520
recursieve dimensies .....	519
recursieve karakter.....	387

recursieve netwerken.....	364	res cogitans .....	319
recursiviteit		res extensa .....	319
van beleefwerelden.....	298	resultaat	
van maatschappelijke praktijken ...	298	onmogelijk resultaat.....	552
van perspectieven .....	298	onwaarschijnlijk resultaat .....	552
<i>red in tooth and claw</i> .....	396	resultaat en proces .....	567
reddingsbootje, voorbeeld .....	598	resultaten en routes ernaartoe.....	551
referent		reus op lemen voeten .....	875
en model.....	367	Ricardo, David.....	381
reflectief pragmatisch.....	141	Richard de derde .....	479
reflectieve pragmaticus 25, 62, 77, 93, 100,		Riele, Harry te .....	356, 871
578		Riele, Herman te.....	791
en wetenschap .....	88	Riemann hypothese .....	113, 580, 665, 666
regimes		belang voor Recursief Perspectivisme	
als geschraagde praktijken .....	881	.....	718
<i>rekenkundige</i> invalshoek.....	666	brug met Recursief Perspectivisme	717
relatie priemfactoren - factoren.....	647	condensatie sigma Möbius .....	786
relatie tussen structuur en inhoud		drie alternatieve formuleringen.....	785
de cruciale vraag .....	668	drie nieuwe blikken voor bewijs .....	785
relaties		eerste voorstel voor een bewijs .....	755
onvermoede relaties .....	835	en <i>Het pad van de mensheid</i> .....	834
relationele analyse.....	116	en maatschappelijke innovatie.....	718
relativisme .....	288	equivalente formuleringen .....	739
verwerping van extreem .....	292	formulering.....	720
relativistische effecten		hoe kom ik er terecht.....	717
in drie dimensies .....	500	minuscuul segment vanaf 1 .....	813
relativistische onderstroom		mythische status .....	717
op korte termijn onzichtbaar.....	510	primoriale ontwikkeling drie	
op lange termijn oppermachtig.....	510	getalcategorieën.....	786
relativistische theorie .....	511	relatie met <i>Het pad</i> .....	834
relativistische theorie van waarde en		tweede bewijs in een notendop .....	831
inspanning.....	480	tweede voorstel voor een bewijs .....	824
relativiteit		vergelijking Mertens functie met	
van objectiviteit .....	588	Bernoulli experiment.....	786
relevantie van actoren.....	928	Riemann ondersom .....	608
relevantie van perspectieven .....	928	kwantumtheoretische .....	619
religieus.....	34	Riemann, Bernhard.....	6, 580, 608
Rembrandt.....	32, 215, 388	risicoaversie.....	477
reorganisaties .....	970	Robinson, James .....	407, 526
Republiek der Verenigde Provinciën...221		Why nations fail.....	183



rode draad	
autarkie .....	271
moderniteit .....	271
plurimoderniteit .....	271
Rogers, Everett .....	656
diffusie van innovatie .....	946
Romeinse Rijk .....	140
Rorty, Richard .....	62, 296, 307
rotatiesymmetrieas .....	522
Rotmans, Jan .....	130, 235, 943
route	
dromerig of realistisch .....	149
Ruggengraat .....	903
belangrijk concept .....	973
introductie .....	115
neemt lagen serieus .....	972
omschrijving .....	972, 974
randvoorwaarde voor succes .....	989
samenvattende bespreking .....	987
slechte is beter dan geen .....	988
tonen .....	967, 989
vereist voor vooruitgang .....	988
waarom goed idee .....	973
Ruggengraat klimaat .....	977
centrale zenuwstreng .....	987
ruimte .....	334
actorenruimte .....	450
in perspectief .....	334
onderscheid met tijd .....	335
perspectivische .....	450
vereist tijd .....	335
Russische poppen .....	633
Rutherford, Ernest .....	523, 884
<hr/>	
<b>S</b>	
sabeltandtijger .....	304
Safranski, Rudiger .....	320, 329, 720
samen	
heeft drie dimensies .....	423
langs <i>Het pad van de mensheid</i> .....	424
samengestelde actor .....	432
samengestelde perspectieven	
en inspanning .....	462
en waarde .....	461
samenhang en samenwerking .....	37, 234, 402, 422, 516
samenwerken	
is geen Haarlemmer olie .....	1042
samenwerking	
entropische voorkeur .....	183
samenwerkingsspiraal .....	405, 406
San .....	217
<i>satisficing solution</i>	
Simon, Herbert .....	425
Sautoy, Marcus du .....	719
Scenario aanpakken .....	926
scenius .....	398
genius, scenius, societius .....	398
schaaleffecten .....	139
schaalfouten .....	255
schaalinvariantie .....	478
praktische .....	606
schaarste .....	219, 404, 405
en politiek .....	419
schakelen	
van perspectieven .....	55
schalen	
van perspectief .....	370
schalen zoeken elkaar op .....	368
scheepsbouwcycli .....	154, 948
scheppen van waarde .....	75
schildpad	
niet praten maar hardlopen .....	675
schizofrenie .....	88
dubbel, nadeel van specialisatie .....	51
schizofrenie, milde vorm van .....	353
Schön, Donald .....	95, 100
The reflective practitioner .....	25, 95
Schopenhauer, Arthur .....	283, 322, 347

schorpioen .....	371	sigma Möbius .....	761, 762, 765, 784
Schot, Johan .....	235	introduceer .....	748
Schrödinger vergelijking .....	856	komt uit op 0 .....	751
Schrödinger, Erwin.....	10, 113, 519, 581, 775, 832	zonder interleaving, voorbeelden ...	763
Schrödingers kat .....	759	Simmel, Georg .....	381
Schumpeter, Joseph .....	396, 404, 597, 623	Simon, Herbert.....	239
"democratische" destructie .....	878	bounded rationality .....	425
creatieve destructie ...	234, 396, 602, 977	Simulaties Benford	
Schwartzman, Simon .....	426	hoe stochastiek leidt tot Benford ....	613
<i>Science is the great antidote</i> .....	1041	stochastiek geeft Harmonische reeks	
Scott, Peter.....	426	.....	616
S-curve .....	651	stochastiek in meer datasets.....	615
als transitiecurve .....	944	Sint Pietersberg.....	65, 156
en innovatief perspectief .....	944	<i>situated cognition</i> .....	345
waardecurve.....	943	situatie en proces .....	567
Searle, John .....	319, 325	situatie en verandering.....	336, 340
sectorale verkenningen .....	260	<i>skin in the game</i> .....	1031
sectoren.....	107	S-kromme	
segment.....	814	diepere aard .....	655
minuscule, vanaf 1.....	813	slagen en falen .....	886
self contained .....	296	slijtage, logaritmeboeken .....	125
sensitiviteit, wederzijdse		slot	
een schrijnend tekort .....	992	we zetten elkaar op slot.....	389
<i>sensorisch</i> .....	386	SMART .....	625
sensorische prikkels		al snel beetje dom .....	625
perceptie van.....	579	kritiek op .....	69
Separation of Concerns		SMART en DIM.....	69
Edsger Dijkstra .....	435	Smith, Adam .....	381, 443
koppeling en cohesie .....	435	de onzichtbare hand.....	197
SOC.....	435	naaldenproductie voorbeeld.....	454
SER .....	872	The theory of moral sentiments .....	198
serendipiteit .....	64	sneeuw, soorten.....	449
Shakespeare, William .....	479	snoeien .....	81
Shannon, Claude		SoC, Separation of Concerns .....	435
informatie entropie .....	176	Sociaal Economische Raad.....	872, 1032
<i>shareholders</i> .....	955	socialpsychologen.....	172
Sierpinski driehoek.....	348, 633, 696	<i>social media</i> .....	241
Sierpinski, tapijt van .....	345	social value orientation ring	
Sierpinski, Waclaw .....	696	Griesinger en Livingston .....	172
		sociale mechanismen	

voorbeelden.....	392	en sprongen .....	65
sociale verbeterpiraal .....	191, 991	stapstenen.....	622
socialist .....	166	en primoriale producten .....	770
soorten		over rivier .....	769
als groot filosofisch raadsel .....	153	<i>state space</i> .....	481
perspectivisch verklaard .....	153	<i>statistics are hateful</i> .....	127
specialisatie .....	51, 220	statistiek.....	531
wapenmakers en jagers.....	400	statistische dubbelhypothese .....	951
specialist .....	720	omschrijving .....	951
spectraal.....	257, 283, 285	statistische entropie.....	532, 661
het ervaren is.....	552	statistische thermodynamica 106, 179, 596	
omschrijving .....	106	statistische uiteenva1 van atomen.....	523
spectraal bewustzijn .....	317	<i>stealth</i> technologie	
spectrum .....	297, 322, 385	maatschappelijk.....	425
speltheorie .....	108, 390	steekschop, voorbeeld .....	483
spiegelneuronen.....	441	stelling van Lindeberg.....	670
spijkerbord.....	695	stenensmid .....	400
Spinoza, Baruch .....	134, 313, 320, 346	stenigen.....	58
Spinoz aanse gedachte .....	9	Stepwise improvement .....	926
<i>Spira Mirabilis</i> .....	702	<i>sterk</i> reflectieve pragmaticus .....	100, 102
spiraalwerking.....	190	<i>Stern Review</i> .....	912
spiral dynamics .....	216	sterretjes zien, voorbeeld.....	315
Ken Wilber .....	246	Stevens, Stanley	
spleetdetectie.....	833	en wet van Weber .....	478
sprankelen		Stieltjes, Thomas Joannes.....	717
van een diamant .....	411	Stirling approximation .....	181
van een team .....	411	Stirling, James .....	181
sprongen		<i>stochastische</i> invalshoek.....	666
en stapjes.....	65	straatlantaarn	
weet hebben van .....	884	vernieuwing zoeken onder de .....	1040
staande maatschappelijke praktijk		<i>strange loop</i> .....	96
als resultante van slimheid .....	100	Strategy .....	396
Stabat Mater .....	411	stratenmaker .....	142
stadstaten .....	221	Stresemann, Gustav .....	3
<i>stakeholder</i> .....	955	strijd .....	37
<i>Standard and Poor's</i> .....	167	strijd en competitie .....	234
stapelen van blokken.....	626	stropelen.....	973
stapelregels, recursieve.....	627	structuur en inhoud .....	580
stapfunctie.....	636	convergentie van .....	665
stapjes		en Driehoek van Pascal .....	693



als intrigerende toekomstvisie .....	431	theoretisch kunnen .....	56
drie perspectivische dimensies .....	431	theorie benadert praktijk.....	609
in verlengde van Brundtland.....	916	thermodynamica	
omschrijving .....	245	eerste hoofdwet .....	572
ontwikkeling naar .....	240	tweede hoofdwet.....	572
teambewustzijn .....	364	these antithese synthese .....	911
teamconfiguraties .....	109	<i>Think globally, act locally</i>	
drie extreme .....	413	als rammelende slogan.....	975
gemankeerde .....	438	Thomas, William	
het draait om balans.....	444	real in their consequences .....	309
maatschappelijke .....	109	Thompson, Clive.....	379
zeven verschillende .....	417	Thor	
teamdimensies		hamer van.....	302, 1018
uiterste posities .....	437	Thracische dienstmeisje .105, 119, 123, 148,	
uitersten zijn zielloos .....	438	521, 595, 603, 705, 727, 885	
teamgeest.....	109, 317, 410	in onze moderne maatschappij .....	150
als wervelend fenomeen.....	416	wij allen zijn als het ... 124, 125, 130, 149,	
de essentie van.....	410	150, 153, 155, 156, 180, 214, 232	
en teambewustzijn .....	318	<i>throw away program</i> .....	547
teamidentiteit.....	409	Thwaites, Thomas .....	213, 278
Teamoptimalisatie .....	934	broodrooster .....	857
in detail.....	962	tienerzonen.....	759
teams		tijd .....	334
op verschillende schaalniveaus .....	430	in perspectief .....	334
technenuten .....	936	Newtoniaans en Bergsoniaans .....	943
technische analyse.....	949	onderscheid met ruimte.....	335
technocratie .....	240	vereist ruimte.....	335
tegenvaller .....	586	tijd en ruimte .....	340
terugval .....	251	niet a priori .....	951
terugvrouwen naar meer dimensies ... 522,		tijdschalen.....	95
723		Tinbergen, Jan .....	154, 948
T-Ford.....	454	Tit For Tat .....	394, 405
Thales ... 94, 105, 119, 123, 148, 521, 595, 603,		toeval .....	141
705, 727, 885		Tomasello, Michael	
in de put .....	150	kinderen delen naar aandeel .....	391
Thales en het Thracische meisje		ratchet (palrad) effect.....	138
hand in hand.....	153	Tomomura, Akira .....	833
<i>The History Manifesto</i> .....	90	top, enkel en dubbel .....	693
<i>The new production of knowledge</i> .....	426	<i>top-down</i> .....	975
theoretisch		torens	

grillig stijgend patroon .....	132
totalitaire maatschappij.....	676
Toynbee, Arnold Joseph .....	33, 138
suicide and murder .....	216
traagheid, inertia.....	362
tragedy of the commons .....	460
Hardin, Garret .....	460
Lloyd, William Forrester .....	460
trampoline .....	449
transacties.....	186
transactionele marktnormen .....	440
transcendent.....	552
transitiemanagement .....	944
transities .....	872
omschrijving .....	235
transitiviteit.....	928
trap .....	677
trap vegen .....	955
trap, perspectivische .....	665
Trick exploitatie .....	926
<i>Triple Bottom Line</i> .....	909
kritiek op .....	910
samenvattende kritiek .....	915
<i>triple helix</i> .....	874
tritropie	
als alternatief voor entropie.....	448
als balans zoeken en vinden .....	448
als drijvende kracht .....	448
drievoudige "entropische" balans... ..	448
en balans.....	448
tritropische balanspunt .....	449
Trouble shooting .....	926
Trow, Martin.....	426
Tucker, Albert	
prisoner's dilemma.....	392
tuinoverlast.....	888
Turner, Nigel .....	568, 736
tussendieren .....	153
tussenpositie.....	287
Twain, Mark.....	372

<i>tweede perspectivische balans</i> .....	456
tweede voorstel voor bewijs Riemann	
stap 1 patronen.....	824
stap 2 interleaving .....	824
stap 3 lijkt Mertens op Bernoulli.....	824
stap 4 condensatie .....	824
twee-spleten-experiment .....	758, 833

---

## U

uienboer .....	185
uitgesmeerd.....	759
uitruil	
tussen snelheid en precisie .....	511
Ulysses	
James Joyce.....	583
uniciteitsillusie .....	536, 565
unificatiemethodologie .....	855
Recursief Perspectivisme .....	8
<i>uphill battle</i>	
op het level playing field.....	980
van duurzame initiatieven.....	979
Uruk.....	221
USSR	
Unie van Socialistische Soviet	
Republieken.....	517
utopische schijnoplossing	
van maatschappelijke dissonant .....	99
utopisme, blind.....	1003
utopist .....	25, 123
vermomde .....	1002

---

## V

<i>vacatures</i>	
als posities op de getallenlijn .....	790
Vaish, Amrisha .....	391
valkuil	
altruïstische.....	191

egoïstische.....	190
Vallée-Poussin, Charles-Jean de la.....	799, 806
variaties.....	648
varkenscycli .....	154, 442, 746, 948
veelvlakken, regelmatig .....	532
veldtheoretische aanpak.....	130
ventje (mannetje) .....	356, 872
verandering en situatie.....	336
verantwoorden van dit boek.....	43
verbeterdrang	
motor van <i>Het pad van de mensheid</i> .....	34
verbeteren	
als condition humaine .....	34
doen we hoe dan ook .....	1002
op grotere schalen .....	125
vermindert object-subject spanning	97
Verbeterkubus .....	115, 902
ofwel Innovatiekubus.....	927
verbeterlandschap	
macro-interpretatie.....	130
micro-interpretatie .....	130
verbeterlogica's.....	100
verbetermanagement .....	380
verbeterpad	
grosso modo.....	1004
verbeterperspectief .....	55
actorspecifiek.....	76
als bouwsteen.....	48
als maatschappelijke bouwsteen .....	85
als pragmatische bouwsteen .....	57
definitie van .....	77
naar waarde schatten .....	363
omschrijving van .....	85
samengesteld.....	147
slechter en beter.....	77
verbeterperspectieven .....	570
verbeterpotentie.....	107, 113, 475, 592, 597, 724, 838
berekening in meer dimensies .....	844
en Harmonische reeks .....	593
en perspectivische configuraties....	580
en structuur en inhoud .....	665
formule .....	618, 842
formule in meer dimensies.....	848
grondslag van.....	695
hogere niveaus van .....	862
niveaus, lagen, banen .....	856
verbeterpotentie, principes van	
recursiviteit .....	602
zoek balans .....	602
zoek hoge dimensionaliteit.....	602
verbeterpotentieel .....	120
als waarde per inspanning.....	520
introdactie .....	120
omschrijving van .....	121
verbeterpotenties	
bandbreedte .....	844
gesommeerd.....	147
zijn gekwantiseerd .....	845
<i>verbeterspagaat</i> .....	56, 96
herhaling .....	96
in mijn eigen beleving .....	96
kan wereldverbeteren? .....	96
verbeterspiraal	
assertieve.....	191
sociale .....	191
Verenigde Naties.....	33, 141
Sustainable development goals .....	906
<i>verkenners</i> .....	124
verliesaversie .....	477
geen subjectieve denkfout .....	479
verliezers .....	124, 201, 238, 251, 991
als implicaat van winnaars .....	886
falen zij wel? .....	886
verminderende meeropbrengsten	
wet van.....	148
<i>verminderende meerwaarde</i> .....	479
verminderende meerwaarde, wet van .....	579
vermoeden van Mertens .....	791

verrassende ontdekking .....	1004
verschillen	
tussen Bernoulli en Mertens....	743, 789
verslechterperspectieven .....	461, 570
versnellingsmechanismen	
onderlinge afhankelijkheid.....	139
versnellingsprincipes, drie .....	138
vertrouwen.....	169
verwachtingshypothese	
van resultaat en proces.....	567
van situatie en proces.....	567
verwantschap	
tussen Bernoulli en Mertens.....	789
Vézère, dal van de.....	399
vijfde generatie	
en denkende computers.....	1014
vingerafdrukken.....	465
viskraam, Zeist .....	363
vleugel, linker en rechter .....	637
vlinder van Lorenz .....	368
voedselketen .....	437
voedselveiligheid	
en tweede perspectivische balans ...	517
voetbal in perspectief.....	329
voetbalelftal .....	317
Volkerenbond .....	33
Volkswagen kwestie .....	199
voorkeursposities .....	597
vooruit struikelen.....	238
vreedzame co-existentie	
een lage lat.....	916
vreemd .....	800
vreemde getallen .....	752, 792
vreemde priemgetallen .....	753, 792
vrije wil.....	129
VROM Raad .....	872, 1032
VROM, Ministerie van .....	872
Vroon, Piet .....	398
vrucht van dit boek.....	580
vuistregel kubussymmetrie .....	522

---

## W

w	
gemiddelde waarde per perspectief	
.....	461, 464
relativistische gemiddelde inspanning	
.....	475
relativistische gemiddelde waarde..	475
Waal, Frans de .....	390, 396
waarde.....	364
absoluut en beleving.....	943
als relativistisch begrip .....	461
beleven van.....	120
en aantal perspectieven.....	120
en perspectief.....	364
gemiddeld per perspectief .....	120
gemiddelde per perspectief .....	520
gemiddelde waarde w .....	461
is gesitueerd .....	365
is inherent pluriform.....	945
middelend adaptief mechanisme...	120
objectieve en beleefde.....	480
omschrijving .....	461
pseudo-objectieve .....	499
scheppen van.....	120
slinkt bij overmaat competitie.....	422
uit balans .....	365
vereist inspanning.....	480
vereist samen construeren.....	422
waarde – inspanning	
correspondentiehypothese .....	461
waarde en inspanning .....	586
~ energie en massa .....	463
beleving is relatief.....	475
beleving is relativistisch .....	476
en Albert Einstein .....	463
tussen subject en object .....	498
van lineair naar niet-lineair .....	498
waarde = inspanning.....	463
waarde genereren.....	113



waardebalans	
en statistische dubbelhypothese .....	951
en waardeparadox .....	949
is oplossing van waardeparadox .....	955
omschrijving .....	949
waardebeleving	
afname conform Harmonische reeks	
.....	502
is relativistisch .....	486
van 100 Euro.....	479
waardecurve	
S-curve.....	943
waardeindicatoren .....	945
waardeinhoud .....	932
waarde-inspanning balans.....	391
waarde-inspanning verhouding .....	460
Waardekubus .....	115, 902, 931
waardeoriëntaties	
1. Procesoptimalisatie.....	903
2. Benuttingsoptimalisatie .....	903
3. Teamoptimalisatie .....	903
4. Product/dienst innovatie .....	903
5. Multiplicatie .....	903
6. Maatschappelijke verbreding .....	903
accenten in .....	957
afhankelijkheden .....	932
drie grensverleggende.....	932
drie optimaliserende .....	932
en innovatiemethoden .....	903
en verschillende culturen.....	955
grensverleggend .....	903
innovatieve.....	927
negatieve .....	941, 954
optimaliserend.....	903
positieve .....	941
twaalf in totaal(pos en neg) .....	954
verbonden met elastiekje .....	932
voorbeeldcombinaties .....	966
zes in totaal (pos) .....	932
waardeoriëntaties, negatieve .....	941
waardeparadox	
en life cycles .....	948
en meeropbrengsten .....	950
en statistische dubbelhypothese.....	951
en waardebalans .....	949
inversie leidt tot waardebalans.....	949
lijkt ontmoedigend .....	948
omschrijving .....	948
oplossing is waardebalans .....	955
waardeschepping .....	120
waardesprong .....	943
waardesystemen	
onder één noemer brengen.....	461
waarde-tijd domein.....	944
waardeverloop .....	458
waarschijnlijke paden .....	129
waarschijnlijkheidsrekening.....	694
wakker worden .....	72
wal keert het schip 192, 458, 460, 483, 1003	
<i>Wall Street protest</i> .....	391
Waterstof .....	856
waterstofatoom .....	522
<i>wavepacket localisation</i> .....	775
<i>We avoid pain and seek pleasure</i> .....	75
Weber, Ernst Heinrich	
subjectieve beleving.....	478
wet van.....	478
Weber, Max.....	47, 225, 381, 384
Entzauberung .....	225
weerbarstigheid van	
maatschappelijkheid	
perspectivische verklaring .....	362
Welles, Orson.....	596
welvaart en welzijn	
enorme reservoirs.....	516
welzijn .....	167
wereld op zijn kop .....	875
wereldbeeld	
driedelig .....	321
homoloog.....	321

tweeledig .....	321	wijnfles in perspectief, voorbeeld .....	329
werldspectrum.....	318	Wikipedia.....	871
werkelijkheid		Wilber, Ken .....	216
als extreme waarschijnlijkheid.....	663	spiral dynamics.....	246
werkplaats		wilsbekwaam .....	209
van de meubelmaker .....	74	WIMP-interfaceconcept .....	1016
werkwijzen.....	354	windmolens	
westerse maatschappijen .....	515	vechten tegen .....	63
wet van Benford .....	Zie Benford, wet van	winnaars .....	251
wet van meeropbrengsten .....	147	<i>winner picking</i>	
wet van Moore .....	899	niet alleen maar .....	899
wet van toe- en afnemende		niet te vroeg.....	942
meeropbrengsten .....	147	winner picking is failliet.....	211
wet van verminderende		<i>winner picking</i> strategieën	
meeropbrengsten .....	148	remmen vergaande innovatie .....	942
wet van Weber .....	478	zijn eigenlijk tactieken.....	942
wet van Weber en Fechner .....	478	zijn niet grensverleggend .....	942
wet van Zipf .....	Zie Zipf, wet van	zijn optimaliserend .....	942
wetenschap .....	87	Winograd, Terry .....	353
als krachtig recept .....	92	win-win	
binnen maatschappelijke kaders.....	88	als slordige formulering.....	403
fundamentele.....	93	win-win-win	
karakteristieken.....	86	en de derde identiteit .....	403
laat aspecten liggen .....	86	wiskundige	
omgeven door maatschappelijkheid	87	hoe te overtuigen .....	747
omschrijving van.....	92	Witteveen, Marco .....	273
op maatschappelijke schalen .....	426	Wittmayer, Julia .....	267
pure, fundamentele .....	426	<i>World Economic Outlook</i> .....	154
traditioneel en commercie.....	91	worpen met munt	
wetenschappelijke rationaliteit		één reeks twee interpretaties.....	787
en maatschappelijke schalen .....	427	worpen met munt	
werkt maatschappelijk niet .....	427	herinterpreteren van reeksen.....	741
wetenschapper .....	95	Wright .....	801
wetenschappers en vakmensen.....	92	Wyllys, R.E. ....	585
Why nations fail .....	183, 526		
Wielinga, Bob .....	93		
Wij zijn ons brein			
verwarring.....	316		
Zijn wij ons brein wel?.....	315		
wijnfles als brandpunt .....	330		

---

**X**

Xenophanes .....	59
------------------	----

---

**Y**

Yatzee .....	542
Young, Thomas .....	833
interferentie experimenten .....	758
Yucatan .....	242

---

**Z**

zaagblad .....	750
zaagandpatroon .....	761
en Driehoek van Pascal .....	764
wordt golfpatroon .....	775
zeef van Eratosthenes .....	725
zeef, priemgetallen en gatenkaas .....	727
zeep, nat stuk in badkuip .....	494
zeil	
bevestigingspunten .....	451
isovlak .....	451
maar niet heus .....	451
zelf, als in "een zelf" .....	112
<i>Zelfstandigen Zonder Personeel</i> .....	229
Zeno van Elea .....	531, 674, 675, 697
zes waardeoriëntaties .....	932
zeta functie	
brug naar Riemann hypothese .....	717
convergeert wanneer .....	720
definitie .....	720

en Harmonische reeks .....	720
zichtbare hand, route van .....	200
zinderend spectrum .....	92
zintuigen	
als vermeende vensters op de wereld	
.....	324
Zipf patronen .....	705
Zipf, George Kingsley .....	112, 126, 583
Zipf, wet van 104, 111, 113, 122, 127, 250, 451,	
526, 578, 579, 580, 581, 582, 583, 584, 731,	
867, 1021	
en onzekerheidsrelaties .....	672
introdactie .....	126
perspectivische verklaring .....	589
rekenkundige verklaring .....	592
verklaring .....	839
Zonderland, Epke .....	462
zorg	
moderniteit als rem .....	892
verbetermogelijkheden .....	229
zorgsysteem	
modernistische reflexen .....	893
Zugspitze .....	883
zwalken .....	973
zwart lichaam .....	143
zweep van Indiana Jones	
en condensatie .....	834