Eindnotenlijst bij: Niko Roorda & Michael Renssen (2026). *De toekomst is van iedereen. Manifest voor een duurzaam en inclusief Nederland.* **© 2026 Uitgeverij SWP Amsterdam**

Hoofdstuk 1 2
Hoofdstuk 2 2
Hoofdstuk 3 3
Hoofdstuk 4 3
Hoofdstuk 5 5
Hoofdstuk 6 5
Hoofdstuk 7 5
Hoofdstuk 8 6
Hoofdstuk 9 6
Hoofdstuk 10 7
Hoofdstuk 11 7
Hoofdstuk 12 8
Hoofdstuk 13 10
Hoofdstuk 14 11
Hoofdstuk 15 11
Hoofdstuk 16 13
Hoofdstuk 17 13
Hoofdstuk 18 14
Hoofdstuk 19 14
Hoofdstuk 20 16
Hoofdstuk 21 17
Hoofdstuk 22 18
Hoofdstuk 23 21
Hoofdstuk 24 23
Hoofdstuk 25 25
Hoofdstuk 27 32
Hoofdstuk 28 32
Hoofdstuk 30 35
Hoofdstuk 31 36
Hoofdstuk 32 37
Hoofdstuk 33 37
Verantwoording 37

Hoofdstuk 1

1. Dire Straits: *Brothers in Arms*, op het gelijknamige album uit 1985. Vertigo Records (internationaal), Warner Bros (in de VS).
Oorspronkelijke tekst: "There's so many different worlds, so many different suns. And we have just one world, but we live in different ones".https://genius.com/Dire-straits-brothers-in-arms-lyrics.
Zie natuurlijk ook de beroemde rede van Martin Luther King in 1963: "I have a dream".
Je kunt 'm vinden op https://www.youtube.com/watch?v=smEqnnklfYs&t=725s.

2. T.E. Lawrence: *The Seven Pillars of Wisdom*. Voltooid 1922, gepubliceerd 1926. Nu te koop bij Vintage Books, 2008. Maar ook gratis te downloaden dankzij Project Gutenberg: http://gutenberg.net.au/plusfifty-a-m.html#lawrence2.
Oorspronkelijke tekst: *"All men dream: but not equally. Those who dream by night in the dusty recesses of their minds wake in the day to find that it was vanity: but the dreamers of the day are dangerous men, for they may act their dream with open eyes, to make it possible."*

Hoofdstuk 2

3. Commissievoorzitter Asielzaken Mark Boumans van de Vereniging van Nederlandse Gemeenten (VNG) uitte medio 2025 zijn zorgen en sprak van "Haagse politici die het land in trekken om 'burgers op te hitsen' tegen het besluit voor de komst van asielzoekerscentra". NOS Nieuws, 9 juli 2025, https://nos.nl/artikel/2574371-commissievoorzitter-vng-zorgen-om-politici-die-burgers-ophitsen.
Zie ook: Chaudron, Janne (2025): *Conflicten vergroten en vijanden creëren: dit zijn de strategieën van uiterst rechts.* Trouw, 13 augustus 2026, https://www.trouw.nl/politiek/conflicten-vergroten-en-vijanden-creeren-dit-zijn-de-strategieen-van-uiterst-rechts~b36f015c.
Erlings, Bas (2025): *Het spel van de populist. Hoe zij het spelen, hoe wij het winnen.* Alfabet, Amsterdam, ISBN 9789021344331, https://www.alfabetuitgevers.nl/boek/het-spel-van-de-populist.

4. SCP-onderzoeker Willem Huijnk schreef in 2024: "Te grote beloftes van politici over de mate waarin de nationale overheid en internationale gemeenschap kan sturen op migratie, werkt cynisme in de hand en zet de relatie tussen overheid en burger onder druk". Geciteerd in NOS Nieuws, 9 juli 2025, https://nos.nl/artikel/2574371-commissievoorzitter-vng-zorgen-om-politici-die-burgers-ophitsen.
Negatievere oordelen zijn een verklaring voor het lagere vertrouwen van mensen met minder hulpbronnen, zo schreven Bram Geurkink en Lonneke van Noije (2024): *Ervaren overheidsfunctioneren als verklaring voor groepsverschillen in vertrouwen*. In: Lotte Vermeij, Yvonne de Kluizenaar, Mark Reijnders en Marcel Coenders (red.): *Koersen op kwaliteit van de samenleving* (p. 149-163). Den Haag: Sociaal en Cultureel Planbureau. https://www.scp.nl/binaries/scp/documenten/publicaties/2024/03/27/sociale-en-culturele-ontwikkelingen-2024/Koersen+op+kwaliteit+van+de+samenleving+-+Sociale+en+Culturele+Ontwikkelingen+2024.pdf.

5. Overzicht van klimaatverandering: Niko's *Basisboek Duurzame Ontwikkeling* (2025), hoofdstuk 3. Zie aantekening 174.
Een voorbeeld van klimaatontkenning: https://fvd.nl/standpunten/klimaat.
Zie ook aantekening 24.

6. Daarvoor wordt de term *Zesde Extinctie* gebruikt. Zie: Leakey, Richard & Roger Lewin (1995). *The sixth extinction – patterns of life and the future of humankind*. Doubleday, New York, https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/00222216.1997.11949812.
Broswimmer, Franz J. (2002): *Ecocide. A short history of the mass extinction of species*. Pluto Press, London, https://www.jstor.org/stable/j.ctt18dzv1d.
Kolbert, Elizabeth (2014*). The sixth extinction: An unnatural history.* Henry Holt & Company: New York, https://en.wikipedia.org/wiki/The_Sixth_Extinction:_An_Unnatural_History.

© 2026 Uitgeverij SWP Amsterdam

7. In 2025 werken 138 miljoen kinderen in kinderarbeid, volgens https://www.ilo.org/topics-and-sectors/child-labour. Dat is 42 keer het aantal kinderen in Nederland, zie https://www.cbs.nl/nl-nl/visualisaties/dashboard-bevolking/leeftijd/jongeren.
Voor een definitie van kinderarbeid, zie https://www.unicef.org/protection/child-labour.

8. Er zijn op dit moment zo'n 50 miljoen slaven, zie https://www.antislavery.org/slavery-today/modern-slavery.
Voor een definitie, zie https://www.modernslavery.gov.au/about-modern-slavery/types-modern-slavery.
In Nederland zijn naar schatting 5000 tot 10.000 slaven, onder meer werkend in de tuinbouw, naaiateliers, horeca en prostitutie, en in gedwongen huwelijken. Zie:
Haaij, Sarah (2025): *We weten heus dat mensen worden uitgebuit, zoals bij Saints & Stars, maar kijken ervan weg.* Opinie, De Volkskrant, 27 augustus 2025, https://www.volkskrant.nl/columns-opinie/opinie-we-weten-heus-dat-mensen-worden-uitgebuit-zoals-bij-saints-stars-maar-kijken-ervan-weg~b072e989.
Wiering, Josse (2021): *Ook in Nederland leven mensen in moderne slavernij.* Human, 2 december 2021, https://www.human.nl/artikelen/ook-in-nederland-leven-mensen-in-moderne-slavernij.
NPO (2018): *Moderne Slavernij in Nederland*. TV-serie, https://npo.nl/start/serie/moderne-slavernij-in-nederland.

9. UNHCR (2023): *Forced displacement continues to grow as conflicts escalate.* Press Release, United Nations High Commissioner for Refugees, September 2023, https://www.unhcr.org/us/news/press-releases/unhcr-forced-displacement-continues-grow-conflicts-escalate.
Waar dit persbericht nog sprak van 114 miljoen ontheemden in 2023, is het aantal twee jaar later al verder opgelopen tot 122 miljoen: https://www.unhcr.org/news/press-releases/number-people-uprooted-war-shocking-decade-high-levels-unhcr.

10. Echte verbinding ontstaat niet door te doen alsof verschillen niet bestaan. Het ontstaat juist in de frictie, in het gesprek waar spanning voelbaar mag zijn, waar botsende waarden niet meteen als bedreiging worden gezien. Democratie leeft bij meningsverschil, niet bij verplichte harmonie.
Zolang verbinding wordt gebruikt als toverformule om ongemakkelijke waarheden te omzeilen, blijft het een woord dat vooral de spreker goed staat. Misschien wordt het tijd om te erkennen dat soms de meest waardevolle vorm van verbondenheid ontstaat wanneer we het hartgrondig met elkaar oneens zijn – en toch besluiten aan dezelfde tafel te blijven zitten.
Renssen, Michael (2025): *De holle klank van 'verbinding'.* 15 augustus 2025, https://www.facebook.com/groups/1231558691763505/posts/1273727627546611.

Hoofdstuk 3

11. https://www.pharos.nl/infosheets/algemene-informatie-over-meisjesbesnijdenis.

Hoofdstuk 4

12. Enter, Marieke (2025): *How animals feel and think.* Wageningen World 1 (2025), Wageningen Livestock Research, Wageningen University & Research, https://www.wur.nl/en/research-results/research-institutes/livestock-research/show-wlr/how-animals-feel-and-think.htm.
In Niko's *Basisboek Duurzame Ontwikkeling* (2025) schrijft hij in hoofdstuk 11, uitvoerig voorzien van wetenschappelijke bronnen:
"Het Aardse leven is één grote familie, en wij zijn er lid van.[768] Ethologen bewezen met behulp van gedragsstudies, aangevuld met hersenscans gemaakt door neurowetenschappers, dat allerlei dieren dezelfde emoties hebben als mensen, zoals liefde, verdriet, jaloezie en medelijden.[769] Dat ze samenwerken, altruïstisch zijn, vrienden hebben,[770] zich inleven in anderen, voor elkaar zorgen,[771] dromen als ze slapen,[772] puberaal gedrag vertonen, last van hun geweten hebben, vooruitplannen en verbeeldingskracht hebben,[773] complexe taal bezigen,[774] handeldrijven, zingen en dansen, instrumenten vervaardigen, lokale

© 2026 Uitgeverij SWP Amsterdam

culturen en tradities ontwikkelen,[775] grappen maken, lachen, kunst creëren,[776] zich van zichzelf bewust zijn,[777] respect hebben voor hun overledenen en hen begraven,[778] kortom: dat ze veel meer op mensen lijken dan lang werd gedacht. De traditionele visie op dieren is speciësistisch, discrimineert en is net zomin gerechtvaardigd als racisme."
De nummers [768] tot en met [778] verwijzen naar de online aantekeningen bij Niko's boek op https://niko.roorda.nu/books/basisboek-duurzame-ontwikkeling/aantekeningen/#AH11; de daar genoemde literatuur is te vinden via https://niko.roorda.nu/books/sd-textbook-accessories/bibliography.
Voor de gegevens van het boek zelf: zie aantekening 174.

13. Voor een overzicht van alles wat er gaande is op dit gebied: zie de *Eco Jurisprudence Monitor*, https://ecojurisprudence.org.
Zie ook: Schultz, Wendy L. & Trish O'Flynn (2022): *Law in the emerging bio age.* Horizon Report for The Law Society, augustus 2022, https://www.lawsociety.org.uk/topics/research/law-in-the-emerging-bio-age.

14. Evans, Kate (2020): *The New Zealand river that became a legal person.* BBC, 20 maart 2020, https://www.bbc.com/travel/article/20200319-the-new-zealand-river-that-became-a-legal-person.
Bosselmann, Klaus en Timothy Williams (2025): *The River as a Legal Person: The case of the Whanganui River in New Zealand.* Heinrich-Böll-Stiftung, 29 januari 2025, https://www.boell.de/en/2025/01/29/river-legal-person-case-whanganui-river-new-zealand.
In 2011 werd dankzij deze Grondwetsartikelen een rechtszaak gewonnen in het voordeel van de Ecuadoraanse rivier Vilcabamba. Zie: Greene, Natalia (2011): *The first successful case of the Rights of Nature implementation in Ecuador.* Global Alliance for the Rights of Nature (GARN), 21 May 2011, https://www.garn.org/first-ron-case-ecuador.

15. Kraak, Haro (2023): *Natuur krijgt rechten en een eigen voogd in Zuid-Limburgse Eijsden-Margraten.* De Volkskrant, 14 November 2023, https://www.volkskrant.nl/nieuws-achtergrond/natuur-krijgt-rechten-en-een-eigen-voogd-in-zuid-limburgse-eijsden-margraten~beef5c10.
En: https://www.rechtenvandenatuur.org/initiatieven/rechten-voor-de-natuur-in-eijsden-margraten.

16. Burgers, Laura & Jessica den Outer (2021): *Rights of nature. Case studies from six continents.* Embassy of the North Sea, The Hague. https://www.embassyofthenorthsea.com/product/rights-of-nature-case-studies-from-six-continents.
Kraak, Haro (2023): *Natuur krijgt rechten en een eigen voogd in Zuid-Limburgse Eijsden-Margraten.* De Volkskrant, 14 November 2023, https://www.volkskrant.nl/nieuws-achtergrond/natuur-krijgt-rechten-en-een-eigen-voogd-in-zuid-limburgse-eijsden-margraten~beef5c10.
Chandran, Rina (2019): *Fears of evictions as Bangladesh gives rivers legal rights.* Reuters, 4 July 2019, https://www.reuters.com/article/us-bangladesh-landrights-rivers/fears-of-evictions-as-bangladesh-gives-rivers-legal-rights-idUSKCN1TZ1ZR.
Eco Jurisprudence Monitor (2008): *Ecuador constitution of 2008*. https://ecojurisprudence.org/initiatives/ecuador-constitution.
In de Grondwet van Ecuador staat:
Artikel 71. De natuur, of Pacha Mama, waar het leven zich voortplant en voordoet, heeft recht op integraal respect voor haar bestaan en voor het behoud en herstel van haar levenscycli, structuur, functies en evolutionaire processen. Alle personen, gemeenschappen, volkeren en naties kunnen een beroep doen op de overheid om de rechten van de natuur af te dwingen.
Artikel 72. De natuur heeft recht op herstel. In gevallen van ernstige of blijvende gevolgen voor het milieu, met inbegrip van die welke worden veroorzaakt door de exploitatie van niet-hernieuwbare natuurlijke hulpbronnen, stelt de staat de meest doeltreffende mechanismen vast om het herstel te bereiken en neemt passende maatregelen om schadelijke gevolgen voor het milieu te elimineren of te mitigeren.
Artikel 73. De staat past preventieve en beperkende maatregelen toe op activiteiten die kunnen leiden tot het uitsterven van soorten, de vernietiging van ecosystemen en de blijvende verandering van natuurlijke cycli. De introductie van organismen en organisch en anorganisch materiaal die de genetische rijkdom van de natie definitief zouden kunnen veranderen, is verboden.

17. Den Outer, Jessica (2023): *Rechten voor de Natuur.* Lemniscaat, Rotterdam, ISBN 9789047714439, https://www.jessicadenouter.com.

© 2026 Uitgeverij SWP Amsterdam

Den Outer, Jessica (2026): *The Forest Fights Back.* Pluto Press, London, https://www.plutobooks.com.
Zie ook: Den Outer, Jessica (2025): *Het kan: een Nederland waarin de Waddenzee, de Maas en de Veluwe rechten hebben. Duurzame Troonrede.* Trouw, 1 september 2025, https://www.trouw.nl/duurzaamheid-economie/het-kan-een-nederland-waarin-de-waddenzee-de-maas-en-de-veluwe-rechten-hebben~bbb42c181.

18. We schreven het al: we willen geen keuzen vooraf vastpinnen, dus misschien past ons hier terughoudendheid over de rechten van dieren en de natuur. Maar wat ons betreft willen we er geen geheim van maken. In onze opvatting is de traditionele visie op dieren speciësistisch (soort-discriminerend) en is net zomin gerechtvaardigd als racisme.
Zie: Hopster, Jeroen (2019): *The Speciesism Debate: Intuition, Method, and Empirical Advances.* Animals 2019, 9(12), 1054, https://doi.org/10.3390/ani9121054.

Hoofdstuk 5

19. De BMD over de kernenergie in de jaren '70 en '80 van de vorige eeuw werd een Brede Maatschappelijke *Discussie* genoemd. Die term suggereert dat het gaat om een discussie die door iemand gewonnen zou moeten worden, of die tot 'het juiste antwoord' zou moeten leiden. Wij hanteren de term *maatschappijbrede Dialoog*, omdat wij voorstellen dat de Dialoog naar consensus, of op zijn minst naar een groot draagvlak leidt, en dus niet naar winnaars en verliezers. Zie hoofdstuk 7 en hoofdstuk 13.

Hoofdstuk 6

20. Klaver, Jesse (2015): *De mythe van het economisme. Pleidooi voor nieuw idealisme.* De Bezige Bij, Amsterdam, ISBN 978 90 2349 695 3.

21. De OESO definieert menselijk kapitaal als "kennis, vaardigheden en bekwaamheden belichaamd in individuen, die relevant zijn voor economische activiteit en die gevormd worden door onderwijs en training." OECD (2007): *Human Capital. How what you know shapes your life.* OECD Insights, 20 February 2007. https://www.oecd.org/en/publications/2007/02/human-capital_g1gh7c78.html.

Hoofdstuk 7

22. Ja, echt: niet meer dan 37,5% (dat is 3 van de 8 Britten) koos voor de Brexit, en toch gebeurde het. Want net iets minder mensen, 34,7%, wilde blijven. En 27,8% stemde niet. Een stroom van berichten deed vermoeden dat het referendum zwaar was gemanipuleerd door Britse populisten, met hulp vanuit Rusland, onder meer door middel van tienduizenden nep-accounts op Facebook en Twitter. "Hoe onze democratie werd gekaapt", kopte de serieuze Britse krant The Guardian: Cadwalladr, Carole (2017): *The great British Brexit robbery: how our democracy was hijacked.* https://www.theguardian.com/technology/2017/may/07/the-great-british-brexit-robbery-hijacked-democracy.

23. Zie hoofdstuk 19, 20 en vooral aantekening 83.

24. In de Verenigde Staten door president Trump, die het U.S. Environmental Protection Agency (EPA) een rapport liet schrijven door vijf beruchte klimaatontkenners, teneinde in staat te zijn om het Amerikaanse klimaatbeleid volledig te verwoesten.
Het rapport: Christy, John, Judith Curry, Steven Koonin, Ross McKitrick, Roy Spencer (2025): *A Critical Review of Impacts of Greenhouse Gas Emissions on the U.S. Climate.* Climate Working Group, United States Department of Energy, 23 July 2025, https://www.energy.gov/sites/default/files/2025-07/DOE_Critical_Review_of_Impacts_of_GHG_Emissions_on_the_US_Climate_July_2025.pdf.
Een vernietigend commentaar: Wolf, Zachary B. (2025): *The US government has declared war on the very*

© 2026 Uitgeverij SWP Amsterdam

idea of climate change. CNN, 1 August 2025, https://edition.cnn.com/2025/08/01/politics/us-government-epa-climate-change.

Hoofdstuk 8

25. Rob Hopkins koos in 2008 voor een visioen voor het jaar 2030. Wij geven de voorkeur aan een grotere tijdsafstand.
Hopkins, Rob (2008): *The Transition Handbook: From Oil Dependency to Local Resilience.* Transition Books, San Francisco, ISBN 978-1900322188. Download: https://www.cs.toronto.edu/~sme/CSC2600/transition-handbook.pdf.
Nederlandse editie (2009): *Het Transitie Handboek. Van olie-afhankelijkheid naar lokale veerkracht.* Jan van Arkel, ISBN 9789062244850.

Hoofdstuk 9

26. Bradd, Sam (2023): *Infodemic*. World Health Organization (WHO). https://www.who.int/health-topics/infodemic#tab=tab_1.

27. Morin, Edgar & Anne Brigitte Kern (1999): *Homeland earth: A manifesto for the new millennium.* Hampton Press, New York. ISBN 978-1572732483, https://polycrisis.org/resource/homeland-earth-a-manifesto-for-the-new-millenium.
Sinds het World Economic Forum (WEF) de term in 2023 bezigde is het woord snel belangrijk geworden. WEF definieerde een polycrisis als "een cluster van onderling afhankelijke mondiale risico's die een samengesteld effect creëren, zodanig dat hun totale impact groter is dan de som van hun afzonderlijke delen." In: WEF (2023): *Global risks report 2023*. World Economic Forum, Geneva, 11 January 2023, https://www.weforum.org/publications/global-risks-report-2023.
Zie ook:
Rotmans, Jan & Mischa Verheijden (2021): *Omarm de chaos*. De Geus, Amsterdam. ISBN 978-9044546538, https://drift.eur.nl/nl/publicaties/omarm-de-chaos. Engels:
Rotmans, Jan & Mischa Verheijden (2023): *Embracing Chaos: How to deal with a World in Crisis?* Emerald Publishing, Leeds. ISBN 978-1837536351.
Lawrence, Michael et al. (2022): *What is a global polycrisis? And how is it different from a systemic risk?* Technical Paper #2022-4 Version 2.0, 16 September 2022, Cascade Institute, Victoria, Canada, https://cascadeinstitute.org/technical-paper/what-is-a-global-polycrisis.
Homer-Dixon, Thomas (2023): *Why so much is going wrong at the same time. Lots of things are going wrong. Does that make it a polycrisis?* Vox, 18 October 2023, https://www.vox.com/future-perfect/23920997/polycrisis-climate-pandemic-population-connectivity;
Zie ook: https://cascadeinstitute.org/why-so-much-is-going-wrong-at-the-same-time.

28. Volgens David Wallace-Wells dreigt de aarde onbewoonbaar te worden.
Wallace-Wells, David (2019): *The uninhabitable earth: A story of the future.* Penguin Books, ISBN 978-0141988870,
https://en.wikipedia.org/wiki/The_Uninhabitable_Earth_(book).
Nederlandse editie: *De onbewoonbare aarde.* Bezige Bij, Amsterdam, ISBN 978-9403190709, https://www.debezigebij.nl/boek/de-onbewoonbare-aarde.

29. Quote Investigator, https://quoteinvestigator.com/2024/11/22/cancer-humanity, geeft een groot aantal voorbeelden. Zo schreef Alan Gregg in 1955 in het tijdschrift Science: "To say that the world has cancer, and that the cancer cell is man, has neither experimental proof nor the validation of predictive accuracy; but I see no reason that instantly forbids such a speculation."
Een bekend citaat van David Foreman (geen datum) luidt: "Humanity is the cancer of nature." https://www.azquotes.com/quote/665158.
Scott Westerfeld schreef in 2005: "...humanity is a disease, a cancer on the body of the world." Westerfeld, Scott (2005): *Pretties*, chapter: *The Dragon.* Simon Pulse / Simon & Schuster, New York, https://en.wikipedia.org/wiki/Pretties.

© 2026 Uitgeverij SWP Amsterdam

Paul Ehrlich & Anne Howland Ehrlich: "A cancer is an uncontrolled multiplication of cells; the population explosion is an uncontrolled multiplication of people. Treating only the symptoms of cancer may make the victim more comfortable at first, but eventually he dies – often horribly." In: *The Population Bomb*, 1968, https://en.wikipedia.org/wiki/The_Population_Bomb. Sierra Club, Ballantine Books, New York.
In de speelfilm Inferno (2016), naar het gelijknamige boek van Dan Brown, zegt het fictieve karakter Bertrand Zobrist (Ben Foster): "Mankind is the cancer in its own body." https://www.imdb.com/title/tt3062096.

30. Dat betreft het *bruto wereldproduct* (gross world product, gwp). Meer details staan in Niko's *Basisboek Duurzame Ontwikkeling* (2025): zie aantekening 174.
Zie: Bradford DeLong, J. (1998): Estimating world GDP, one million B.C. - present. Department of Economics, U.C., Berkeley,
https://holtz.org/Library/Social%20Science/Economics/Estimating%20World%20GDP%20by%20DeLong/Estimating%20World%20GDP.htm.
vanaf 1980: 5-jaars gemiddelden van IMF (2025): *World economic outlook: IMF data mapper.* International Monetary Fund. https://www.imf.org/external/datamapper/NGDPDPC@WEO/OEMDC/ADVEC/WEOWORLD.
Verwachte populatiegroei: UN DESA (2024): *World population prospects*, 2024 Revision, Online Edition. United Nations, Department of Economic and Social Affairs, Population Division, https://population.un.org/wpp.

31. Want het is dweilen met de kraan open. De vluchtelingenstromen variëren, onder meer afhankelijk van oorlogen. Maar het is te verwachten dat de stromen in de komende decennia zullen toe- en niet afnemen, vooral als gevolg van de klimaatverandering.

Hoofdstuk 10

32. Engels: *climate conundrum*. Renes, R. J. (2021): *De klimaatspagaat: over de psychologische uitdagingen van duurzaam gedrag.* Hogeschool van Amsterdam, Lectoraat Psychologie voor een Duurzame Stad. https://research.hva.nl/en/publications/de-klimaatspagaat-over-de-psychologische-uitdagingen-van-duurzaam.

33. Gifford, Robert (2011): *The dragons of inaction: Psychological barriers that limit climate change mitigation and adaptation.* American Psychologist 66(4): 290–302. https://doi.org/10.1037/a0023566.
Website: Gifford, Robert (2025): *The dragons of inaction. Diagnosing and slaying the barriers to positive climate and environmental action.* https://www.dragonsofinaction.com.

34. Clayton, Susan (2020): *Climate anxiety: Psychological responses to climate change.* Journal of Anxiety Disorders 74, August: 102263. https://doi.org/10.1016/j.janxdis.2020.102263.

35. Cannon, Walter Bradford (1915): *Bodily changes in pain, hunger, fear, and rage.* Appleton-Century-Crofts, New York,
https://resource.nlm.nih.gov/00620620R.
Walker, Pete (2013): *Complex PTSD: From surviving to thriving: A guide and map for recovering from childhood trauma.* An Azure Coyote Book. ISBN 979-8760549884.
Crosby, Gilmore (2015): *Fight, flight, freeze: Taming your reptilian brain and other practical approaches to self-improvement.* CrosbyOD Publishing, AbeBooks, Victoria. ISBN 978 0977690084.

Hoofdstuk 11

36. Lees meer over copingstijlen met betrekking tot ecologische problematiek in Abspoel, Christof, Marieke Siepert & Maarten Hoogslag (2024): *Omgaan met eco-emoties.* Hoofdstuk 9 in: Van der Stel, Jaap, Sara Helmink & Sara Wortelboer (2024): *Klimaatpsychologie. Hoe psychologie bijdraagt aan een duurzaam leven.* Boom, Meppel, ISBN 9789024463855,
https://www.boom.nl/psychologie/100-15057_Klimaatpsychologie.

© 2026 Uitgeverij SWP Amsterdam

37. Krznaric, Roman (2021): *The good ancestor: How to think long term in a short-term world.* Random House UK, London. ISBN 978-0753554517. Nederlands: *De goede voorouder*. Ten Have, Utrecht, 2021.

38. Heinberg, Richard & Asher Miller (2023): *Welcome to the great unraveling: Navigating the polycrisis of environmental and social breakdown.* Post Carbon Institute, Corvallis, Oregon, USA. https://www.postcarbon.org/publications/welcome-to-the-great-unraveling.

39. Rupprecht, S. & C. Wamsler (2023): *The global leadership for sustainable development programme: Inner development for accelerating action towards the sustainable development goals.* Evaluation Report written for the Inner Development Goals and the Templeton World Charity Foundation. Inner Green Deal and Lund University Centre for Sustainability Studies (LUCSUS), Lund, Sweden. https://innerdevelopmentgoals.org/about/resources.

Hoofdstuk 12

40. De Grote Ontrafeling: een complete ecologische en sociale instorting. Zie: Heinberg, Richard & Asher Miller (2023): *Welcome to the great unraveling: Navigating the polycrisis of environmental and social breakdown.* Post Carbon Institute, Corvallis, Oregon, USA. https://www.postcarbon.org/publications/welcome-to-the-great-unraveling.

41. Ook genaamd: de *High Plains Aquifer*.

42. Cullen, Art (2020): *Extreme weather just devastated 10m acres in the Midwest. Expect More of This.* The Guardian, 17 August 2020, https://www.theguardian.com/commentisfree/2020/aug/17/extreme-weather-midwest-climate-crisis.
Alleen al in het jaar 2021 daalde het grondwaterpeil met 1 voet (30 cm): University of Kansas (2022): *Groundwater levels fall across western and central Kansas.* Kansas Geological Survey, 23 March, 2022, https://news.ku.edu/2022/03/23/groundwater-levels-fall-across-western-and-central-kansas.

43. Om deze ramp te keren, werd onderzoek gedaan: is het mogelijk om zuiniger om te gaan met het grondwater? Op grote schaal werden primitieve, water verkwistende irrigatiesystemen vervangen door zuinige installaties voorzien van efficiënte spuitmonden. Een aantal jaren later werd het resultaat zichtbaar: Pfeiffer, Lisa & Cynthia Lin (2014): *Does efficient irrigation technology lead to reduced groundwater extraction?* Empirical Evidence. Journal of Environmental Economics and Management 67(2). https://doi.org/10.1016/j.jeem.2013.12.002.
Die resultaten vielen lelijk tegen. Door de toegenomen efficiëntie van het watergebruik werd irrigatie zo aantrekkelijk, dat de opbrengsten en de inkomens van de boeren toenamen, meer en meer velden in gebruik genomen werden, en gewassen werden vervangen door andere die meer water nodig hadden. Het effect was geen *afname* maar een *toename* van het watergebruik.
Dat was een typisch voorbeeld van het *rebound effect*, ook bekend als Jevons' Paradox. waarbij een nagestreefde verbetering juist het tegenovergestelde oproept. Zie:
Jevons, W.S. (1865): *The coal question*. Macmillan and Co, London.
Khazzoom, J.D. (1980): *Economic implications of mandated efficiency in standards for household appliances.* Energy Journal 1(4): 21–40. https://econpapers.repec.org/article/aenjournl/1980v01-04-a02.htm.

44. Engels: Tragedy of the Commons. Harding, Garrett (1968): *The tragedy of the commons: The population problem has no technical solution; it requires a fundamental extension in morality.* Science, New Series 162(3859), 13 December 1968: 1243–1248. American Association for the Advancement of Science. Stable https://www.jstor.org/stable/1724745.

45. Singh, Pradeep A. (2022): *The invocation of the 'Two-Year Rule' at the international seabed authority: Legal consequences and implications.* The International Journal of Marine and Coastal Law 37(3): 375–412. https://doi.org/10.1163/15718085-bja10098.
Simon-Lledó, Erik et al. (2023): *Carbonate compensation depth drives abyssal biogeography in the northeast Pacific.* Nature Ecology & Evolution 7: 1388–1397. https://doi.org/10.1038/s41559-023-02122-9.
Diaz-Recio Lorenzo, Coral (2024): *Diversity and connectivity of benthic meiofauna in ecosystems designated*

© 2026 Uitgeverij SWP Amsterdam

for deep-sea mining. Utrecht University: PhD thesis. https://www.nioz.nl/en/news/unexpected-biodiversity-on-the-ocean-floor.
Videoclip: *The race to mine the bottom of the ocean,* https://www.youtube.com/watch?v=pf1GvrUqeIA.
Een recent nieuwsbericht:
Marselis, Daan (2025): *Nederlands familiebedrijf Allseas kan miljarden verdienen met omstreden mijnbouw op de zeebodem*. Trouw, 29 juli 2025, https://www.trouw.nl/duurzaamheid-economie/nederlands-familiebedrijf-allseas-kan-miljarden-verdienen-met-omstreden-mijnbouw-op-de-zeebodem~bd60e9b3.

46. Mouterde, Perrine (2025): *Scientists set out to inspect 200,000 barrels of radioactive waste at the bottom of the Atlantic.* Le Monde, 29 mei 2025, updated 4 juli 2025, https://www.lemonde.fr/en/environment/article/2025/05/29/200-000-barrels-of-radioactive-waste-at-the-bottom-of-the-sea-scientists-set-out-to-inspect-a-nuclear-dump-in-the-atlantic_6741788_114.html.
Mohit (2024): *15 Major Oil Spills Of The Maritime World.* Marine Insight, 11 februari 2024, https://www.marineinsight.com/environment/15-major-oil-spills-of-the-maritime-world.
Ahmed, Zahra (2024): *Top 10 Abandoned Oil Rigs in The World.* Marine Insight, 30 juli 2024, https://www.marineinsight.com/know-more/abandoned-oil-rigs.

47. Een kenmerkend voorbeeld van catastrofaal 'Meent-gedrag' werd duidelijk in augustus 2025, toen de onderhandelingen over een wereldwijd akkoord over plastics (opnieuw) faalden: de zelfzuchtige belangen van bepaalde landen en bedrijven waren te groot. Zie: Klein, Charlotte (2025): *'De olie-industrie wint' is teneur na klappen van plasticakkoord.* NOS Nieuws, 15 augustus 2025, https://nos.nl/artikel/2578741-de-olie-industrie-wint-is-teneur-na-klappen-van-plasticakkoord.
Wat hormonen betreft: Lahr, Joost & Marieke de Lange (2009): *Hormoonverstoring in oppervlaktewater; waargenomen en veronderstelde effecten in de natuur.* Alterra, Wageningen UR in opdracht van Stichting Toegepast Onderzoek Waterbeheer (STOWA), https://edepot.wur.nl/16127.
Het gaat niet alleen om hormonen, maar ook om geneesmiddelen, weekmakers, brandvertragende stoffen, geperfluoreerde verbindingen, bestrijdingsmiddelen en biociden, geurstoffen, UV-filters, antioxidanten en meer. Derksen, Anja (2015): *Microverontreinigingen in het water: een overzicht.* Stichting Toegepast Onderzoek Waterbeheer (STOWA), https://www.stowa.nl/publicaties/microverontreinigingen-het-water-een-overzicht.

48. Richardson, Katherine et al. (2023): *Earth beyond six of nine planetary boundaries.* Science Advances 9(37), 13 September 2023. https://doi.org/10.1126/sciadv.adh2458.
En: Rockström, Johan et al. (2023): *Safe and just Earth system boundaries.* Nature 619: 102–111. https://doi.org/10.1038/s41586-023-06083-8.
Dit betreft:
Binnen grenzen, vooralsnog veilig: • Aantasting ozonlaag; • Aerosolen in atmosfeer.
Grens recentelijk overschreden: • Oceaanverzuring.
Grens overschreden, dreiging: • Zoetwatergebruik; • Landgebruik.
Grens fors overschreden, ernstige dreiging: • Aantasting biosfeer; • Klimaatverandering; • Dump van door mensen gemaakte stoffen en objecten; • Stikstof en fosfor.
Over de recente grensoverschrijding van de 7e grens, oceaanverzuring, werd in 2025 gepubliceerd:
Planetary Boundaries Science (PBScience) (2025): *Planetary Health Check 2025.* Potsdam Institute for Climate Impact Research (PIK), Potsdam, Germany, https://doi.org/10.48485/pik.2025.017.
Zie ook: IOC/UNESCO (2024): *State of the Ocean Report 2024*. IOC Technical Series 190, Intergovernmental Oceanographic Commission of UNESCO, Paris, https://doi.org/10.25607/4wbg-d349. En:
Piketty, Thomas et al, vertaling Leo Reijnen (2025): *Opinie: Europa kan het zich niet veroorloven om te betalen voor de eigen klimaatverwoesting.* Volkskrant, 12 november 2025, https://www.volkskrant.nl/columns-opinie/opinie-europa-kan-het-zich-niet-veroorloven-om-te-betalen-voor-de-eigen-klimaatverwoesting~beac0c00.

49. Ja, ook in Nederland wordt 'gevochten' om water, net als in de Amerikaanse Aquifer. Zie: Nieuwsuur (2025): Strijd om schaars water verhardt. NOS, 19 juli 2025, https://nos.nl/nieuwsuur/artikel/2575656-strijd-om-schaars-water-verhardt.

© 2026 Uitgeverij SWP Amsterdam

Hoofdstuk 13

50. Wij zijn niet de enigen die de levensloop van de mensheid als geheel vergelijken met die van een individueel mens. Dat doet bijvoorbeeld ook: Scheffer, Marten (2025): *De kanteling. Hoe samenlevingen kunnen veranderen.* Athenaeum, Amsterdam, ISBN 978 90 253 1874 1.

51. Milan, Aisha en Charlie zijn fictieve personen.

52. Om nog maar te zwijgen van het risico van de nucleaire winter:
Turco, R. P., Toon, O. B., Ackerman, T. P., Pollack, J. B., and Sagan, Carl ("TTAPS", 1983): *Nuclear winter: Global consequences of multiple nuclear explosions.* Science 222: 1283–1292, https://doi.org/10.1126/science.222.4630.1283. En:
Paul R. Ehrlich, Carl Sagan, Donald Kennedy, and Walter Orr Roberts (1984): *The Cold and the Dark: The World after Nuclear War.* Norton, New York, ISBN 978-0-393-01870-7, https://en.wikipedia.org/wiki/The_Cold_and_the_Dark.
DDT: Carson, Rachel (1962): *Silent spring.* Houghton Mifflin, Boston, https://en.wikipedia.org/wiki/Silent_Spring.
Videoclip: *Pesticides - DDT - Rachel Carson - Silent Spring*, https://www.youtube.com/watch?v=Ipbc-6IvMQI.
Monbiot, George (2013): *Neonicotinoids are the new DDT killing the natural world.* The Guardian, 5 August 2013, https://www.theguardian.com/environment/georgemonbiot/2013/aug/05/neonicotinoids-ddt-pesticides-nature.
Theoretische beschrijving van de aantasting van de ozonlaag: Molina en Rowland, 1974, die daarvoor in 1995 een Nobelprijs ontvingen:
Molina, Mario J. & Frank Sherwood Rowland (1974): *Stratospheric sink for chlorofluoromethanes:* Chlorine atom-catalysed destruction of ozone. Nature 249(5460): 810. https://doi.org/10.1038%2F249810a0.
Empirische ontdekking van het 'gat' in de ozonlaag: Farman, J. C. et al. (1985): *Large losses of total ozone in Antarctica reveal seasonal ClOx/NOx interaction.* Nature 315: 207–210. https://doi.org/10.1038/315207a0.

53. Crutzen, Paul J. & Eugene Stoermer (2000): *The anthropocene.* IGBP Global Change Newsletter 41: 17–18. En:
Crutzen, Paul J. (2002): *Geology of mankind.* Nature 415: 23. https://www.nature.com/nature/journal/v415/n6867/full/415023a.html.
De grote stroomversnelling rond het jaar 1950 wordt krachtig uitgebeeld in figuur 11.1 van Niko's *Basisboek Duurzame Ontwikkeling* (2025): zie aantekening 174. Paragraaf 11.1 daarin definieert het Antropoceen als "het Tijdperk van de Mens: terwijl in de eerdere geologische tijdperken, tot en met het pleistoceen en het holoceen, de Mens werd gevormd door de Aarde, wordt in het Antropoceen de Aarde gevormd door de Mens." De afbeelding is te zien op https://niko.roorda.nu/books/basisboek-duurzame-ontwikkeling/register. Zie verder hoofdstuk 31.
Zie: Steffen, Will et al. (2015b): *The trajectory of the Anthropocene: The great acceleration.* The Anthropocene Review 2(1). https://doi.org/10.1177/2053019614564785.
Data collection: https://journals.sagepub.com/doi/suppl/10.1177/2053019614564785/suppl_file/IGBP_Great_Acceleration_data_collection.xlsx.
En: Steffen, Will (2021): *Introducing the Anthropocene: The human epoch.* Ambio, 50(10), October 2021:1784–1787. https://doi.org/10.1007%2Fs13280-020-01489-4.
Het voorstel om de term 'Antropoceen' als een officieel geologisch tijdperk vast te leggen werd in maart 2024 formeel door de International Union of Geological Sciences in meerderheid verworpen. Desondanks zal de term daarna ongetwijfeld in de praktijk gebruikt blijven worden. Zie: IUGS (2024): *The anthropocene.* IUGS-ICS Statement, International Union of Geological Sciences, 20 March 2024, https://www.iugs.org/_files/ugd/f1fc07_40d1a7ed58de458c9f8f24de5e739663.pdf?index=true.

54. Dat betreft met name de rationale vermogens, gerelateerd aan wilskracht en verantwoordelijkheids-gevoel, gelokaliseerd in de frontale cortex. Een uitgebreide metastudie ondersteunt deze conclusie: zie O'Rourke, Suzanne et al (2020): *The development of cognitive and emotional maturity in adolescents and its relevance in judicial contexts.* Literature Review Submitted to the Scottish Sentencing Council,

© 2026 Uitgeverij SWP Amsterdam

https://www.scottishsentencingcouncil.org.uk/news-and-media/news/research-indicates-the-brain-does-not-fully-mature-until-you-are-at-least-25.
Maar niet iedereen is het daarmee eens, zie bijvoorbeeld:
Burnett, Dean (2024): *'Your brain isn't fully formed until you're 25': A neuroscientist demolishes the greatest mind myth.* BBC Science Focus Magazine, 26 April 2024, https://www.sciencefocus.com/comment/brain-myth-25-development.
Onderzoek, gepubliceerd in 2025, wijst op een markante overgang van adolescentie naar volwassenheid rond de leeftijd van 32 jaar. Mousley et al (2025): *Topological turning points across the human lifespan.* Nature Communications, 16, 10055, https://doi.org/10.1038/s41467-025-65974-8.

55. Althans: ieder zoogdier. Er zijn dieren die nooit stoppen met groeien, waaronder bepaalde vissen, amfibieën en reptielen. Krabben en koraal. Zie: Knibb, Freya (2024): *Animals that NEVER Stop Growing.* Deep Sea World, 3 April 2024, https://www.deepseaworld.com/blog/animals-that-never-stop-growing.

56. Homeostase is het vermogen van het lichaam om de gezondheid te bewaken door constant het inwendige milieu te herstellen en in evenwicht te houden, ook wanneer de omstandigheden veranderen. Hiervoor maakt het lichaam gebruik van vele regelmechanismen waarbij ook de organen betrokken zijn. Bron: Perfect Health, 11 maart 2021, https://www.perfecthealth.nl/homeostase.

Hoofdstuk 14

57. Albert Heijn (2024): *Privacybeleid van Albert Heijn B.V.*, https://www.ah.nl/privacy/gegevens. Artikel 4.2.4: "Wij beveiligen onze winkels met camera's ter bescherming van onze werknemers, klanten en eigendommen. (...) Wij vinden het (...) ons gerechtvaardigd belang (...)". Artikel 4.2.2: "In sommige gevallen organiseren we deze acties ook in samenwerking met een ander bedrijf. Als dit zo is, ontvangen deze bedrijven mogelijk ook jouw gegevens (...)."

58. Olifanten die hun overleden kinderen begraven: dat is herhaaldelijk waargenomen. Kaswan, Parveen & Akashdeep Roy (2024): *Unearthing calf burials among Asian Elephants Elephas maximus Linnaeus, 1758 (Mammalia: Proboscidea: Elephantidae) in northern Bengal, India*. Journal of Threatened Taxa 16(2): 24615–24629. https://doi.org/10.11609/jott.8826.16.2.24615-24629.
Olifanten temmen: Vijayakrishnan, Sreedhar (2024): *Elephants in Kerala Culture.* Sahapedia, https://www-sahapedia-org.translate.goog/elephant-training-india?_x_tr_sl=en&_x_tr_tl=nl&_x_tr_hl=nl&_x_tr_pto=rq&_x_tr_sch=http.

Hoofdstuk 15

59. Ramdjan, Tahrim (2025): *Hoe in luxegym Saints & Stars Filipijnse en Indonesische schoonmakers worden uitgebuit.* Het Parool, 25 juli 2025, https://www.parool.nl/amsterdam/hoe-in-luxegym-saints-stars-filipijnse-en-indonesische-schoonmakers-worden-uitgebuit~b71f3ff6/?referrer=https%3A%2F%2Fwww.volkskrant.nl%2F.

60. Raad van State (2019): *PAS mag niet als toestemmingsbasis voor activiteiten worden gebruikt.* Uitspraak, 29 mei 2019, https://www.raadvanstate.nl/@115651/pas-mag.
Lukassen, René (2025): *Gedupeerde boeren willen natuurvergunning afdwingen: 'Moeras waarin je steeds verder wegzakt'.* RTL Nieuws, 25 juli 2025, https://www.rtl.nl/nieuws/economie/artikel/5520246/boeren-willen-legalisatie-afdwingen#:~:text=Boeren%20plots%20illegaal,loopt%20door%20onder%20de%20video.

61. Stadig, Lisanne & Bert van den Berg (2020): *Deltaplan Veehouderij.* Dierenbescherming, https://www.deltaplanveehouderij.nl.
World Animal Protection (2025): *Dieren in de veehouderij*, https://www.worldanimalprotection.nl/wat-we-doen/veedieren.

© 2026 Uitgeverij SWP Amsterdam

Rijksoverheid (2025): *Stapsgewijs naar een dierwaardigere veehouderij in 2040.* Nieuwsbericht, 24-06-2025, https://www.rijksoverheid.nl/actueel/nieuws/2025/06/24/stapsgewijs-naar-een-dierwaardigere-veehouderij-in-2040.

62. Dat kan onder meer met uit stamcellen gekweekt vlees, zie Wunsch, Nils-Gerrit (2023): *Production price per pound of cultivated meat from 2013 to 2021.* Consumer Goods & FMCG, Food & Nutrition, Statista, 25 August 2023,
https://www.statista.com/statistics/1380452/price-of-cultivated-meat.
Of ditto vis, zie Tsui, Sherman (2023): *Lab-grown seafood, explained.* Earth.Org, 22 October 2023, https://earth.org/lab-grown-seafood-explained.
Of uit gist: zie hoofdstuk 9 van: Monbiot, George (2022): *Regenesis. Feeding the world without devouring the planet.* Penguin, London. https://www.penguin.co.uk/books/317018/regenesis-by-monbiot-george.
Nederlandse vertaling (2023): *Regenesis: Voedsel voor iedereen zonder de planeet te verslinden.* Starfish Books, Amsterdam.
De milieu-impact van vleesproductie en -consumptie is enorm. Zie bijvoorbeeld:
Poore, J. & T. Nemecek (2018): *Reducing food's environmental impacts through producers and consumers.* Science 360: 987–992. https://doi.org/10.1126/science.aaq0216.
Scarborough, Peter et al. (2023): *Vegans, vegetarians, fish-eaters and meat-eaters in the UK show discrepant environmental impacts.* Nature Food 4: 565–574. https://doi.org/10.1038/s43016-023-00795-w.

63. Pointer (2024): *Hoe rechtse partijen en lobbyisten de wet om bestrijdingsmiddelen te halveren torpedeerden.* KRO-NCRV, 10 januari 2024, https://pointer.kro-ncrv.nl/hoe-rechtse-partijen-en-lobbyisten-de-pesticidenwet-sur-torpedeerden.
Goorden, Thomas (2025): *Ons water wordt vervuild door pfas, maar de chemische industrie houdt strengere regels tegen*. Follow the Money, 8 juli 2025, https://www.ftm.nl/artikelen/pfas-vervuilt-ons-water-maar-lobbyisten-houden-strengere-eu-regels-tegen.
H_20 (2025): *Lobby van chemische industrie hield TFA uit de wind bijonderhandelingen Drinkwaterrichtlijn.* H_20 Actueel, 9 juli 2025, https://www.h2owaternetwerk.nl/h2o-actueel/lobby-van-chemische-industrie-hield-tfa-uit-de-wind-bij-onderhandelingen-drinkwaterrichtlijn.

64. Wan, Nian-Feng et al (2025): *Pesticides have negative effects on non-target organisms.* Nature Communications 16, 1360 (2025). https://doi.org/10.1038/s41467-025-56732-x.
Vlinderstichting (2025): *Medewerker De Vlinderstichting bedreigd om pesticidenonderzoek.* Nieuwsbericht, 11 augustus 2025, https://www.vlinderstichting.nl/actueel/nieuws/nieuwsbericht/medewerker-de-vlinderstichting-bedreigd-om-pesticidenonderzoek.

65. Stiglitz, Joseph E. (2012): *The price of inequality: How today's divided society endangers our future.* W. W. Norton & Company, New York.
Naomi Klein (2014): *This changes everything. Capitalism vs. the climate.* NY: Simon & Schuster, New York.
Bavel, Bas van (2016): *The invisible hand. How Market Economies have Emerged and Declined Since AD 500.* Oxford University Press, Oxford; vertaald als: *De onzichtbare hand. Hoe markteconomieën opkomen en neergaan.* Prometheus, Amsterdam.
Scheidel, Walter (2017): *The great leveler. Violence and the History of Inequality from the Stone Age to the Twenty-First Century.* Princeton University Press, Princeton, New Jersey.
Naomi Klein (2019): *On fire: The (burning) case for a Green New Deal.* NY: Simon & Schuster, New York.

66. Neate, Rupert (2023): *'Tax us now': ultra-rich call on governments to introduce wealth taxes.* The Guardian, 18 January 2023, https://www.theguardian.com/business/2023/jan/18/tax-us-now-ultra-rich-wealth-tax-davos.
Neate, Rupert (2024): *Tax our wealth, super-rich tell politicians at Davos.* The Guardian, 17 January 2024, https://www.theguardian.com/business/2024/jan/17/wealth-tax-super-rich-davos-abigail-disney-brian-cox-valerie-rockefeller.
En:
Patriotic Millionaires (2024): *Proud to pay more 2024 report.* Patriotic Millionaires, Patriotic Millionaires UK, TaxMeNow, Millionaires for Humanity, and Oxfam. https://proudtopaymore.org.

© 2026 Uitgeverij SWP Amsterdam

Hoofdstuk 16

67. Bergh, George van den (1960): *Ruimtevaart of luchtkasteel?* Arbeiderspers, Amsterdam. Weergave in boekvorm van een televisie-interview voor de VARA op 30 december 1959. https://ruimtevaartdatabank.nl/cgi-bin/library.pl?ident=0283.
Van den Bergh (1890-1966) zei onder meer:
"Het ruimteonderzoek is in een paar jaren sinds de eerste Spoetnik met grote stappen vooruitgegaan. Het is nu reeds mogelijk om een mens in een cabine op te sluiten met al wat daarbij hoort en zo'n cabine met een zogenaamde viertrapsraket de snelheid van meer dan 10 km per seconde te geven, die nodig is om de zwaartekracht van de aarde te overwinnen, zodat de aarde wordt verlaten. Zoiets kan inderdaad, maar er blijft een principieel bezwaar bestaan: hoe krijgt men een mens weer levend op aarde? Want niemand zal toch een mens de ruimte willen insturen als men weet, dat hij nooit terugkomt. Welnu – dat 're-entry' probleem is niet opgelost en het is naar mijn mening ook onoplosbaar."
"Denken we eens aan de kleinste werkelijke reis door de ruimte, dus naar de maan. We naderen de maan en we zien hem vanuit ons voertuig. Nog 10.000 km, nog 5000 km (we gaan snel), nog 2000 km – het wordt een snelle val naar de maan. We vallen met een snelheid van duizenden kilometers per uur. Nog 1000 km, nog 500 km – Vuur! Er wordt afgeremd, maar dat kan natuurlijk niet helemaal. Er blijft nog snelheid over en we vallen verder. Nu moet er opnieuw worden afgeremd, zwakker ditmaal en zo is het theoretisch mogelijk dat men tenslotte zo zacht op de maan neerkomt als een rozenblaadje op een stille vijver. Op aarde kan men die laatste snelheid altijd met een parachute opvangen, maar op de maan kan dat niet, want er is geen atmosfeer. Zelfs de grootste parachute helpt niet. Men kan dus slechts met tegenvuur werken en zelfs al houdt men een snelheid van tien meter per seconde over, wat bijna niets is in verhouding tot de voorafgaande snelheden, dan slaat men nog te pletter."

68. Dit citaat wordt doorgaans aan Mark Twain toegeschreven, maar of dat correct is, is twijfelachtig. Zie: Quoteresearch (2014): *History Does Not Repeat Itself, But It Rhymes. Mark Twain? Theodor Reik? John Robert Colombo? James Eayrs? Anonymous?* Quote Investigator, January 12, 2014, https://quoteinvestigator.com/2014/01/12/history-rhymes.

69. Hoe bijzonder dat is, wordt zichtbaar door een vergelijking met de mislukte afscheidingspoging van elf zuidelijke staten van de VS. Dat leidde tot de vernietigende Amerikaanse Burgeroorlog, 1861-1865, waarin meer dan een miljoen burgers en soldaten omkwamen door geweld en epidemieën, volgens Zeller, Bob (2023): *How many died in the American Civil War? The U.S. Civil War was the nation's deadliest conflict, but debate remains over the total estimate of fatalities.* History.com, 23 August 2023, https://www.history.com/news/american-civil-war-deaths.

70. Clarke, Arthur C. (1962, 2000): *Profiles of the future: An inquiry into the limits of the possible.* Diverse edities tussen 1962 en 2000. Editie van 2000: Millennium Edition, Indigo, Orion Books, London.

Hoofdstuk 17

71. De leeftijdsbepaling van Homo Sapiens hangt af van hoe je deze soort definieert. De meest gangbare opvatting in de wetenschap geeft H. Sapiens een ouderdom van circa 300.000 jaar. De oudste archeologische resten van de nog jonge mensheid die tot nu toe gevonden zijn, zijn aangetroffen in Marokko: ze zijn naar schatting 315.000 jaar oud, en ze vertonen als eerste onmiskenbaar de kenmerken van de moderne mens.
Hublin, Jean-Jacques et al (2017): *New fossils from Jebel Irhoud, Morocco and the pan-African origin of Homo sapiens,* Nature 546, pages 289–292 (08 June 2017), https://ui.adsabs.harvard.edu/link_gateway/2017Natur.546..289H/doi:10.1038/nature22336.
Fagan, Brian M., Nadia Durrani (2021): *Enter Homo Sapiens (c. 300,000 Years Ago and Later).* In: *World Prehistory: The Basics.* Routledge. ISBN 978-1-00-046679-9, https://www.routledge.com/World-Prehistory-The-Basics/Fagan-Durrani/p/book/9781032011127.
Je zou de stelling kunnen verdedigen dat zo'n volwassenwording al eerder heeft plaatsgevonden, bijvoorbeeld in Athene in de periode van het klassieke Griekenland. Maar dat is aanvechtbaar, onder meer omdat onze opvatting van inclusiviteit toen bepaald niet werd gehuldigd, bijvoorbeeld gelet op de wettelijk

© 2026 Uitgeverij SWP Amsterdam

erkende aanwezigheid van duizenden slaven. Hoe dan ook: we beleven zonder enige twijfel voor het eerst een dergelijk proces dat letterlijk wereldomspannend is.

72. Het vreedzame vertrek in 2020 van het Verenigd Koninkrijk uit de Europese Unie was volslagen uniek. Alleen al het tweetal Engeland en Frankrijk heeft in de periode tussen 1066 en 1800 onderling 33 oorlogen uitgevochten. In die 734 jaar waren zij in totaal meer dan 200 jaar met elkaar in oorlog, dat is meer dan een kwart van de tijd. De gemiddelde tijd tussen twee oorlogen was minder dan zeventien jaar, en daarmee waren de Britten en de Fransen niet eens uitzonderlijk oorlogszuchtig. In de loop van de eeuwen werden ontelbaar veel mensen gedood of gewond, of ze werden verdreven van huis en haard, of leden aan honger en ziekte.
Dat wordt geïllustreerd door een overzicht van de landen die betrokken waren bij 22 oorlogen in Europa in een relatief rustig tijdvak van vijftig jaren: 1700-1750.

Deelnemer aan 8 verschillende oorlogen in 50 jaar tijd: Frankrijk.
7 oorlogen: Engeland, Oostenrijk.
5 oorlogen: Spanje, Rusland.
3 oorlogen: Nederland, Pruisen, Beieren, Denemarken, Corsica, Genua, Savoye, Turkije.
2 oorlogen: Oostenrijk-Hongarije, Polen, Schotland, Spaans Nederland (België), Zweden.
1 oorlog: Bremen, Gorizia (N. Italië), Hannover, Hannover-Pruisen, Keulen, Lotharingen, Oost-Friesland, Saksen, Sardinië,
Transsylvanië, Zwitserse kantons.

Daar staan nog niet eens de oorlogen bij die de Europese mogendheden buiten hun eigen continent voerden.
Zie: Bibliotheca.org (2009), https://www.bibliotheca.com; ZUM (2009): *World history at KMLA. History of warfare*. Zentrale für Unterrichtsmedien im Internet (ZUM) & 민족사관고등학교, Korean Minjok Leadership Academy,
www.zum.de/whkmla/military/warindex.html.

73. Het was de OECD die deze term in 2000 invoerde: OECD (2000): *Knowledge management in the learning society.* OECD Publishing, Paris. https://doi.org/10.1787/9789264181045-en.
Daarmee bedoelde men een samenleving waarin veel mensen levenslang leren, maar die beschrijving is te beperkt: in onze visie gaat het om veel meer dan individueel leren.
Zie ook: Tindemans, Bruno & Vickie Dekocker (2020): *The learning society.* Centre of Expertise on Innovative Learning Pathways, Brussels. https://www.oecd.org/en/about/directorates/centre-for-skills.html.

74. De *lerende samenleving* waar wij op doelen lijkt, meer dan op de OECD-definitie, op de *lerende organisatie*, zoals die door managementgoeroe Peter Senge werd gedefinieerd in zijn baanbrekende boek uit 1990.
Senge, Peter (1990, 2006): *The fifth discipline: The art & practice of the learning organization.* First edition: 1990. Revised & Updated edition: Doubleday, New York, 2006, ISBN 978-0385517256, https://en.wikipedia.org/wiki/The_Fifth_Discipline.

Hoofdstuk 18

75. Zo krijgen dieren geen stemrecht bij verkiezingen. En een rivier geen recht op vrijwaring van pijn (in letterlijke zin), maar misschien wel een goedgekozen alternatieve invulling van dat recht.

Hoofdstuk 19

76. Churchill, Winston L.S. (1947), during Parliament Bill, second reading. 11 November 1947, 3.33 PM.
https://api.parliament.uk/historic-hansard/commons/1947/nov/11/parliament-bill#column_206.
Churchill zei:
"De geachte afgevaardigde sprak over het parlement, over de rechten van het parlement, die ik zeker zal verdedigen. Maar het is niet het parlement dat moet regeren; het is het volk dat via het parlement moet regeren. Dat is de fout die hij maakte, een belangrijke omissie. Dit alles werd begrepen door degenen die de Parlementaire Wet en de regeling die op basis van die wet tot stand kwam, hebben opgesteld, zodat er

© 2026 Uitgeverij SWP Amsterdam

36 jaar lang, tot nu toe, nooit meer over werd gesproken. Dat is wat de regering tracht te verminken, zo niet te vernietigen. Het doel van de Parlementaire Wet en de geest van die wet waren om uitvoering te geven, niet aan de grillige emoties van het electoraat, maar aan de vaste, volhardende wil van het volk. Wat zij wilden doen, konden zij doen, en wat zij niet wilden doen, konden zij tegenhouden. Het hele idee dat een handjevol mannen de staatsmachine in handen krijgt en het recht krijgt om het volk te dwingen te doen wat hun partij en persoonlijke belangen of doctrines uitkomt, is volkomen in strijd met elk concept van de nog bestaande westerse democratie. "Enig respect voor de wetten die wij zelf hebben gemaakt", "Enig geduldig vermogen om ze te veranderen wanneer wij dat willen". Wij aanvaarden in de volste zin van het woord de vastberaden en volhardende wil van het volk. Het hele idee van een groep supermensen en superplanners, zoals we die voor ons zien, die "de engel spelen", zoals de Fransen het noemen, en de massa's van het volk laten doen wat zij denken dat goed voor hen is, zonder enige controle of correctie, is een schending van de democratie. Er zijn vele vormen van bestuur uitgeprobeerd en zullen nog worden uitgeprobeerd in deze wereld van zonde en ellende. Niemand beweert dat democratie perfect of alwetend is. Er wordt zelfs gezegd dat democratie de slechtste regeringsvorm is, behalve alle andere vormen die van tijd tot tijd zijn uitgeprobeerd. Maar in ons land heerst het algemene gevoel dat het volk moet regeren, continu moet regeren, en dat de publieke opinie, uitgedrukt via alle constitutionele middelen, de handelingen van ministers, die hun dienaren zijn en niet hun meesters, moet vormgeven, sturen en controleren."

77. Het gezin Vendelaar en hun gezinsleden zijn fictieve personen.

78. De berekening is gemaakt in Niko's boek *Omniconomie*, zie aantekening 173. De peildatum voor die berekening is 1 juli 2021; het zou interessant zijn om de berekening te actualiseren. De uitkomsten zijn als volgt:

	Groen	Socialistisch	Christelijk	Liberaal	Extreemrechts
Premiers	0	8	19	3	0
	(0%)	*(27%)*	*(63%)*	*(10%)*	*(0%)*
Coalities	1	14	27	21	2
	(3%)	*(47%)*	*(90%)*	*(70%)*	*(7%)*
Coalitiedagen	1683	15245	23059	20376	1062
	(6%)	*(55%)*	*(83%)*	*(73%)*	*(4%)*

De details kun je downloaden als een spreadsheet via de link https://tinyurl.com/DutchCabinets1945-2021.

79. Hobolt, Sara Binzer & Sylvain Brouard (2011): *Contesting the European Union? Why the Dutch and the French Rejected the European Constitution.* Political Research Quarterly Vol. 64, No. 2 (June 2011), pp. 309-322,
https://doi.org/10.1177/10659129093557.

80. Naast angst speelde ook boosheid een grote rol. Zo heerste er wrok over de hoge financiële contributie van Nederland aan de EU. En over het feit dat Duitsland en Frankrijk de financiële EU-regels overtraden maar daar – tegen de afspraken in – geen boete voor kregen. Het werd er niet beter op toen de burgers de directeur van de Nederlandsche Bank hoorden zeggen dat de gulden, bij de overgang naar de euro in 2002, was ondergewaardeerd: de Nederlanders waren bestolen! Kortom, het volk was boos op Europa. En op de Nederlandse regering, die medeverantwoordelijk werd gehouden. En aangezien de regering vóór de Grondwet was, waren vele boze burgers tegen.
Plotseling werden de gevoelens van angst en woede in november 2004 heftig aangewakkerd, toen filmmaker Theo van Gogh door een fundamentalistische moslim werd vermoord, hetgeen herinneringen opriep aan de moord op de populistische politicus Pim Fortuyn in 2002. Een golf van kerk- en moskeebranden volgde. De Nederlandse samenleving stond strak als een snaar.
In die omstandigheden boden de ingewikkelde Grondwetsteksten een ideale kans op manipulatie door antiglobalisten, anti-immigratie- en anti-EU-partijen en anti-establishment mopperaars, kortom: iedereen die ergens 'tegen' was.
Zie: Siedentop, Larry, 2005: *A crisis of legitimacy.* In: Prospect Magazine, No. 112, special issue: *A Europe of illusions* (July 2005).
En: Aarts, Kees, & Henk van der Kolk (2005): *Nederlanders en Europa: Het referendum over de Europese grondwet.* Bert Bakker, Amsterdam.
Pas anderhalve maand voor het referendum publiceerde de referendumcommissie een brochure met uitleg over de Grondwet. De brochure was te laat en te moeilijk en werd dan ook zwaar bekritiseerd. Zie: Baden, Christian & Claes H. de Vreese (2008): *Making sense: A reconstruction of people's understandings of the*

© 2026 Uitgeverij SWP Amsterdam

European constitutional referendum in the Netherlands. Communications 33 (2008), p. 117-145, http://dx.doi.org/10.1515/COMMUN.2008.008.
Download: https://www.researchgate.net/publication/237442130_Making_sense_A_reconstruction_of_people%27s_understandings_of_the_European_constitutional_referendum_in_the_Netherlands.
En: Van Keulen, Mendeltje (2009): *Closing the Gap: Perspectives on How to Tackle the EU's Legitimacy Crisis,* https://www.clingendael.org/sites/default/files/pdfs/20081200_keulen.pdf. In: Jaap de Zwaan et al (Eds., 2009): *Challenges in a Changing World: Clingendael Views on Global and Regional Issues.* T.M.C. Asser Press, Den Haag, https://www.amazon.co.uk/Challenges-Changing-World-Clingendael-Regional/dp/9067042978.

81. In Frankrijk gebeurde hetzelfde al op 29 mei van dat jaar, dus de Nederlandse uitslag maakte eigenlijk al niet meer uit: een veto van één land was voldoende om de Europese Grondwet de nek om te draaien.

82. Podolnjak, Robert (2006): *The Assent of the People is Not Necessary to the Formation of a Confederation: Notes on the Failure of the European Constitutional Referendums.* Politička misao, Vol. XLIII, (2006), No. 5, pp. 99–120. Download: https://www.researchgate.net/publication/228394412_The_Assent_of_the_People_is_Not_Necessary_to_the_Formation_of_a_Confederation_Notes_on_the_Failure_of_the_European_Constitutional_Referendums.

Hoofdstuk 20

83. In Nederland mocht de bevolking per referendum beslissen over een Associatieverdrag tussen de EU en Oekraïne. De uitslag: 12,3% accepteerde het verdrag, 19,7% verwierp het, 67,8% stemde niet. Daarmee blokkeerden 2,5 miljoen Nederlandse tegenstemmers voor 44 miljoen Oekraïners en een half miljard EU-burgers een verdrag dat niet – zoals de populisten logen – automatisch zou hebben geleid tot een Oekraïens EU-lidmaatschap.
Tweeëneenhalve maand later stemden de Britten in een evenzeer gemanipuleerd referendum over de Brexit: zie hoofdstuk 7 en aantekening 22.

84. De BMD over de energievoorziening in Nederland, toegespitst op de inzet van kernenergie, was niet de eerste BMD in Nederland. Een minder formeel opgezette BMD over privacy vond plaats naar aanleiding van de volkstelling van 1971. Zie:
Holvast, Jan (2013): *De Volkstelling van 1971. Verslag van de eerste brede maatschappelijke discussie over aantasting van privacy.* Uitgeverij Paris, Zutphen, te downloaden via https://www.uitgeverijparis.nl/nl/101-175_De-Volkstelling-van-1971.
Maar de BMD over de kernenergie was het eerste gestructureerde en doordachte proces, dat de aandacht van honderdduizenden kreeg, en is daarom buitengewoon interessant voor het huidige doel.

85. Dat wil zeggen: 3952 reacties die serieus konden worden genomen, bijvoorbeeld van de medewerkers van kerncentrale Borssele, fracties van politieke partijen, lokale partij Progressief Warmond, basisschool De Vijverberg in Enschede, zo schreef de Stuurgroep.
Stuurgroep BMD (1983): *Maatschappelijke Discussie Energiebeleid: Het tussenrapport.* Stenfert Kroese, Leiden.

86. Stuurgroep BMD (1984): *Maatschappelijke Discussie Energiebeleid: Het eindrapport.* Stenfert Kroese, Leiden.
Zie ook: Mulder, Karel (2012): *The dynamics of public opinion on nuclear power. Interpreting an experiment in the Netherlands.* Technological Forecasting & Social Change 79 (2012) 1513–1524, https://www.researchgate.net/publication/256859570_The_dynamics_of_public_opinion_on_nuclear_power_Interpreting_an_experiment_in_the_Netherlands.

87. Van Hengel, Guido (2007/2023): *De Brede Maatschappelijke Discussie over kernenergie.* Historisch Nieuwsblad, 17 april 2007; update 14 september 2023, https://www.historischnieuwsblad.nl/de-brede-maatschappelijke-discussie-over-kernenergie.

© 2026 Uitgeverij SWP Amsterdam

88. Hagendijk, Rob & Arjan Terpstra (2004): *Technology, risk and democracy: The Dutch nuclear energy debate (1981-1984).* STAGE (Science, Technology and Governance in Europe) Discussion Paper 12, June 2004.
https://www.researchgate.net/publication/237772894_Technology_risk_and_democracy_The_Dutch_nuclear_energy_debate_1981-1984.

89. In 2010 schreven Paul Dekker en zijn medeauteurs over de BMD over de kernenergie (vetgedrukt toegevoegd):
"Het perspectief dat iemand hanteert bij het beoordelen van het thema kernenergie heeft invloed op de uiteindelijke opvatting, doordat de manier waarop men informatie interpreteert tot een bepaalde uitkomst leidt. In het ***economische perspectief*** *ligt de nadruk op economische voordelen van kernenergie in het licht van nadelige hoge kosten. Het* ***energie- en klimaatperspectief*** *kijkt naar kernenergie met het oog op energiezekerheid, CO_2-uitstoot en klimaatverandering. Bij het* ***milieuperspectief*** *spelen onderwerpen als radioactief afval en de gevolgen van uraniumwinning een rol. Het* ***veiligheids- en risicoperspectief*** *behandelt nucleaire ongelukken, terroristische aanvallen en de gevaren van radioactief afval. Ten slotte staat in het* ***geopolitieke perspectief*** *energietoevoer in de context van internationale verhoudingen en gaat het* ***politieke perspectief*** *over de invloed van politieke ideologieën op opvattingen over kernenergie."*
Dekker, Paul, Irene de Goede en Joop van der Pligt (2010): *De publieke opinie over kernenergie.* Sociaal en Cultureel Planbureau, Den Haag, op verzoek van de ministeries van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer (VROM) en Economische Zaken
(EZ), https://www.arnokorsten.nl/PDF/Eigen%20output/Korsten%20outputoverzicht%20per%201%20jan%202014.pdf.

90. *"Verbind participatiebeleid met de dagelijkse realiteit van mensen."* En: "*Creëer kansen voor ontmoeting en begrip in een diverse samenleving."* Aldus SCP (2025, pag. 3): *Nederland vraagt om daadkracht en realistische oplossingen. Acht maatschappelijke opgaven in aanloop naar de Tweede Kamerverkiezingen 2025.* Kennisnotitie, Sociaal en Cultureel Planbureau, Den Haag,
https://www.scp.nl/publicaties/publicaties/2025/07/09/nederland-vraagt-om-daadkracht-en-realistische-oplossingen.

Hoofdstuk 21

91. Dat werd gedaan met door Niko ontwikkelde managementmethoden: AISHE, *Assessment Instrument for Sustainability in Higher Education*,
zie: https://nl.wikipedia.org/wiki/AISHE en https://niko.roorda.nu/management-methods/aishe.
En later ook met de daarvan afgeleide methode FFEA, *Future-Focused Entrepreneurship Assessment.* Zie: https://niko.roorda.nu/management-methods/ffea-assessment.
Bij beide vindt het assessment plaats in de vorm van (1) individuele scores, gevolgd door (2) een groepsgesprek met vertegenwoordigers van alle stakeholders, waaronder – zoals uit de tekst blijkt – directie en medewerkers.

92. Trouw, 9 januari 1981, geciteerd in Gabriëls, R. (2001, pag. 92): *Intellectuelen in Nederland: publieke controversen over kernenergie, armoede en Rushdie.* Boom, Amsterdam.
Zie ook: Van Vugt, F. (2004, pag. 46): *De hardheid van de nucleaire optie in Nederland. Een onderzoek naar de doorgang van een verguisde technologie.* Graduation thesis, ECN-I--04-001, januari 2004, ECN beleidsstudies, Petten, Netherlands.
https://publications.tno.nl/publication/34629706/h4e2w0/i04001.pdf.

93. Jansen, Leo, geciteerd in Van Hengel (2007/2023): zie aantekening 88. De vicevoorzitter van de Stuurgroep, Prof. Leo Jansen, was hoogleraar Duurzame Technologie en Tweede Kamerlid. Hij was in de jaren '90 en '00 gedurende twintig jaren Niko's voornaamste leermeester en adviseur, en zijn tweede promotor bij zijn promotie in 2010.
Michael, de andere auteur van dit manifest, nam actief deel aan de organisatie van de BMD.

94. Het was een duur bedrog. De BMD, oorspronkelijk begroot op 15 miljoen gulden, kostte uiteindelijk 27 miljoen. In euro's van 2025 is dat, als gevolg van inflatie, gelijk aan bijna 30 miljoen euro.

© 2026 Uitgeverij SWP Amsterdam

95. Later in datzelfde jaar 1984 lekte een notitie van het Ministerie van EZ uit, waaruit bleek dat de regering al werkte aan plannen om twee tot vier nieuwe kerncentrales te bouwen; de eerste daarvan moest in 1995 in gebruik genomen worden. In 1985 ging de Tweede Kamer daarmee akkoord. (Van Vugt, 2004: zie aantekening 92.)
Locatieprocedures waren al gestart toen op 26 april 1986 de kerncentrale in Tsjernobyl (Oekraïne) ontplofte, een ongeluk van categorie 7, de zwaarst mogelijke nucleaire ramp. In Nederland moesten de koeien op stal vanwege de radioactieve neerslag; groente van eigen bodem kon niet geconsumeerd worden.
Daarmee was het gedaan met de regeringsplannen voor nieuwe kerncentrales. Althans tot circa 2010, toen de discussie door de regering en de kernenergielobby weer werd aangezwengeld. Ook dat proces eindigde abrupt met een kernramp van categorie 7, toen op 11 maart 2011 de kerncentrale van Fukushima in Japan in brand vloog.
In 2020 startte de nucleaire lobby opnieuw.

96. Hagendijk et al (2004), zie aantekening 88, pag. 14.

97. En: expertise-instituten zoals Het Groene Brein, Urgenda, Drift, Copernicus en andere. Kerken, moskeeën, synagogen en tempels. MVO Nederland, VNO-NCW, vakbonden, boerenorganisaties, Consumentenbond. Milieudefensie, War Child, Unicef, Wereld Natuur Fonds, Amnesty, Oxfam Novib, Stichting AAP. Extinction Rebellion. Emancipatiebewegingen. De lijst is ongetwijfeld nog verre van compleet.

Hoofdstuk 22

98. De Nederlandsche Bank (2025): *Eigen woning naar box 3 – wat zou dat kunnen betekenen?* https://www.dnb.nl/actuele-economische-vraagstukken/woningmarkt/eigen-woning-naar-box-3-wat-zou-dat-kunnen-betekenen.
Zie ook: NOS Nieuws (2021): *DNB: 'Belasting op eigen huis kan problemen woningmarkt remmen'.* 15 oktober 2021, https://nos.nl/artikel/2401766-dnb-belasting-op-eigen-huis-kan-problemen-woningmarkt-remmen.
Klemm, Alexander D. et al (2021): *Capital Income Taxation in the Netherlands.* Internationaal Monetair Fonds: IMF Working Paper, 20 mei 2021, https://www.imf.org/en/Publications/WP/Issues/2021/05/20/Capital-Income-Taxation-in-the-Netherlands-50226.
OECD (2025): *Netherlands Economic Snapshot. Latest Economic Survey of the Netherlands.* Organisation for Economic Co-operation and Development, 9 juli 2025, https://www.oecd.org/en/topics/sub-issues/economic-surveys/netherlands-economic-snapshot.html.
Hoogleraren op het gebied van huisvestingssystemen, real estate economics en gebiedsontwikkeling: Boelhouwer, Peter et al (2025): *Aanpakken van het woningtekort in de nieuwe kabinetsperiode: recept en ingrediënten voor langjarig succes.* Monitor Koopwoningmarkt, 30 juli 2025, https://monitor-koopwoningmarkt.nl/wp-content/uploads/2025/07/Wonen-in-de-nieuwe-kabinetsperiode.pdf.

99. https://nos.nl/artikel/2579100-gl-pvda-kiest-wonen-als-hoofdthema-hypotheekrenteaftrek-in-12-jaar-afbouwen.
De meeste grote media berichtten, net als NOS Nieuws, objectief over het verkiezingsprogramma. Hier zijn de koppen boven de artikelen van andere media op 18 augustus 2025:
De Volkskrant: *"GroenLinks-PvdA gaat verkiezingen in met een uitgesproken links programma".* https://www.volkskrant.nl/politiek/groenlinks-pvda-gaat-verkiezingen-in-met-een-uitgesproken-links-programma~b9acb65b
Trouw: *"GroenLinks-PvdA zet 'sociale meerderheid' tegenover vervuilers,huisjesmelkers en slechte werkgevers".* https://www.trouw.nl/politiek/groenlinks-pvda-zet-sociale-meerderheid-tegenover-vervuilers-huisjesmelkers-en-slechte-werkgevers~b1e6970e.
NRC: *"GroenLinks-PvdA maakt woningnood nieuwe 'topprioriteit' en belooft ook miljarden voor klimaat en defensie".* https://www.nrc.nl/nieuws/2025/08/18/groenlinks-pvda-maakt-woningnood-nieuwe-topprioriteit-en-belooft-ook-miljarden-voor-klimaat-en-defensie-a4903351.

© 2026 Uitgeverij SWP Amsterdam

Het Parool: *"GroenLinks-PvdA neemt voor het eerst migratiesaldo op in verkiezingsprogramma: 'Maximaal 60.000 mensen erbij per jaar'."* https://www.parool.nl/nederland/groenlinks-pvda-neemt-voor-het-eerst-migratiesaldo-op-in-verkiezingsprogramma-maximaal-60-000-mensen-erbij-per-jaar~b1f7c39b.
RTL: *" 'Solidariteit versterken'. Verkiezingsprogramma GroenLinks-PvdA: hoger minimumloon, isolatieplicht en rekeningrijden".* https://www.rtl.nl/nieuws/politiek/artikel/5523876/groenlinkspvda-verkiezingsprogramma-ziektekostenpremie.
Nu: *"Programma GL-PvdA: voor het eerst migratiesaldo en volop inzetten op woningen".* https://www.nu.nl/politiek/6366038/programma-gl-pvda-voor-het-eerst-migratiesaldo-en-volop-inzetten-op-woningen.html.
Het Financieele Dagblad: *"Veel overheid en solidariteit in programma GroenLinks-PvdA".* https://fd.nl/politiek/1566319/veel-overheid-en-solidariteit-in-programma-groenlinks-pvda.

100. https://www.telegraaf.nl/politiek/peperdure-plannen-glpvda-huizenbezitters-en-bedrijven-de-klos/84352522.html

101. https://www.telegraaf.nl/video/glpvda-presenteert-verkiezingsplannen-je-schrikt-je-rot/84433548.html.

102. **De Telegraaf** over de **PVV**, 23 augustus 2025: *"PVV-verkiezingsprogramma snoeihard op asiel, maar Geert Wilders 'gaat niet de hele diepvries weer opentrekken'."* https://www.telegraaf.nl/politiek/pvv-verkiezingsprogramma-snoeihard-op-asiel-maar-geert-wilders-gaat-niet-de-hele-diepvries-weer-opentrekken/85283277.html.
Over **JA21**, 21 augustus: *"JA21 geeft islamkritiek prominentere plaats in verkiezingsprogramma: Nederlandse cultuur moet 'leidende cultuur' blijven".* https://www.telegraaf.nl/politiek/ja21-geeft-islamkritiek-prominentere-plaats-in-verkiezingsprogramma-nederlandse-cultuur-moet-leidende-cultuur-blijven/84846678.html.
Over de **VVD**, 26 juli: *"VVD presenteert verkiezingsprogramma: pensioenleeftijd omhoog, investeren in defensie en snijden in uitkeringen".* https://www.telegraaf.nl/politiek/vvd-presenteert-verkiezingsprogramma-pensioenleeftijd-omhoog-investeren-in-defensie-en-snijden-in-uitkeringen/79844188.html.

103. Bovendien berichtte de WMO in die wetenschappelijke publicatie, dat een ongeremde groei van cfk's met 3 tot 3,5% per jaar een extra opwarming van de Aarde zou hebben veroorzaakt van 0,5 tot 1 °C in 2100; dat is ons bespaard gebleven dankzij het Montreal Protocol, het verdrag dat cfk's en verwante stoffen wereldwijd verbood. Dat gunstige effect is mede het gevolg van een toevoeging aan het Montreal Protocol: het Kigali Amendment, 2016, dat HFK's verbiedt. HFK's dragen niet bij aan de afbraak van de ozonlaag, maar wel aan het broeikaseffect.
WMO (2022): *Scientific assessment of ozone depletion: Executive summary.* World Meteorological Organization, GAW Report No. 278, oktober 2022, https://ozone.unep.org/science/assessment/sap.
Op 9 januari 2023 bracht de VN-milieuorganisatie UNEP een persbericht uit over het WMO-rapport, dat de aanleiding voor De Volkskrant en Weer.nl was om erover te schrijven.
UNEP (2023a): *Ozone layer recovery is on track, helping avoid global warming by 0.5°C.* Press Release, United Nations Environmental Programme, Nairobi, 9 januari 2023, https://www.unep.org/news-and-stories/press-release/ozone-layer-recovery-track-helping-avoid-global-warming-05degc.

104. Ook werd er in The Guardian gesteld dat de verwachte opwarming van de Aarde nu met een halve graad of meer naar beneden kon worden bijgesteld, wat een onjuiste interpretatie was van de publicaties van WMO en UNEP.
Milman, O. (2023): *Earth's ozone layer on course to be healed within decades, UN report finds.* The Guardian, 9 January 2023, https://www.theguardian.com/environment/2023/jan/09/ozone-layer-healed-within-decades-un-report.

105. Bolle, Joram (2023): *Ozonlaag in 2040 hersteld mede door Chinese aanpak van illegale CFK-uitstoot.* De Volkskrant, 9 januari 2023, https://www.volkskrant.nl/nieuws-achtergrond/ozonlaag-in-2040-hersteld-mede-door-chinese-aanpak-van-illegale-cfk-uitstoot~b652bb10.

106. Het is interessant om daarnaast te lezen over een vergelijking tussen de berichtgeving van De Volkskrant en De Telegraaf over de BMD over de kernenergie. Zie: Van Dijk, Tine Sjoukje (2021): *De*

© 2026 Uitgeverij SWP Amsterdam

antikernenergiebeweging rond Dodewaard in de Volkskrant en De Telegraaf, 1970-1984. Universiteit Leiden: Masterthesis, https://studenttheses.universiteitleiden.nl/access/item%3A3204758/view.

107. Huirne, Jordi (2023): *Ozonlaag eindelijk bijna hersteld.* Weer.nl, 10 januari 2023, https://www.weer.nl/nieuws/2023/ozonlaag-eindelijk-bijna-hersteld.

108. Zie ook: Kessenich, Hannah E. et al. (2023): *Potential drivers of the recent large Antarctic ozone holes.* Nature Communications 14(7259). https://doi.org/10.1038/s41467-023-42637-0.

109. Wat zegt de manier waarop talkshows zijn geprogrammeerd over onze samenleving? Welke logica bepaalt wie er aan tafel mag zitten, en welke stemmen structureel (en te vaak) buiten beeld blijven?
Het zijn vragen die maatschappelijk van belang zijn. Om daarop een antwoord te geven, grijpen we terug op Herbert Marcuse. In zijn klassieker *De eendimensionale mens* stelt hij dat moderne samenlevingen het vermogen tot kritisch, dialectisch denken zijn kwijtgeraakt. Alles wat afwijkt van de dominante logica van groei, consumptie en pragmatisme, wordt geneutraliseerd of genegeerd. Die analyse lijkt anno 2025 akelig goed van toepassing op onze talkshows. Wie de redactiekeuzes van talkshows bekijkt, ziet hoe diep de eendimensionale logica reikt. In plaats van inhoudelijke experts of radicale denkers uit te nodigen, kiezen redacties vaak voor BN'ers: bekende gezichten die garant staan voor kijkcijfers, maar zelden voor inhoudelijke verdieping. In gesprekken over klimaat, economie of ongelijkheid schuift men liever een acteur, influencer of cabaretier aan dan iemand die het systeem fundamenteel ter discussie stelt.
Zie: Renssen, Michael (2025): *De merkwaardige medialogica van talkshows: hoe deskundigheid het verliest van oppervlakkige BN'ers.* LinkedIn, 24 april 2025, https://www.linkedin.com/pulse/de-merkwaardige-medialogica-van-talkshows-hoe-het-verliest-renssen-vi5de.
Marcuse, Herbert (1964): *One-Dimensional Man: Studies in the Ideology of Advanced Industrial Society.* Beacon, Boston, https://en.wikipedia.org/wiki/One-Dimensional_Man.
Volledige tekst online: https://www.marcuse.org/herbert/pubs/64onedim/odmcontents.html.
Nederlandse vertaling (2023): *De eendimensionale mens. Studie over de ideologie van de geavanceerde industriële samenleving.* Singel, Amsterdam, https://www.singeluitgeverijen.nl/athenaeum/boek/de-eendimensionale-mens.

110. Tienhooven, Gudo en Dennis Jansen (2025): *'Zorgelijke' trend met babbelaars in talkshow: 'Gasten krijgen alle ruimte om feitenvrij te praten'.* AD, 19 augustus 2025, https://www.ad.nl/show/zorgelijke-trend-met-babbelaars-in-talkshow-gasten-krijgen-alle-ruimte-om-feitenvrij-te-praten~a24b7947.

111. *"Een democratie kan niet zonder een open en vrij debat, gebaseerd op feiten en gevoerd met respect. Dat open en vrije debat staat onder druk van nepnieuws, desinformatie en scherpere tegenstellingen. In landen om ons heen zien we hoe autocratische leiders de vrije pers de mond snoeren en de vrijheid van meningsuiting beperken door demonstraties en vrij onderwijs aan banden te leggen. Op sociale media krijgt opruiende en haatzaaiende content steeds meer ruimte. Dat ondermijnt het vrije debat en beïnvloedt jongeren in het bijzonder.*
We moeten deze ruimte opnieuw opeisen en beschermen. Dat is essentieel voor de democratie. We hebben een sterke en onafhankelijke journalistiek nodig als waakhond van de macht. Maar dat is niet voldoende. De onafhankelijke media zijn niet als vroeger de enige poortwachter van feiten. Door de opkomst van sociale media is dit deels in de handen gekomen van private partijen die geen baat hebben bij het bewaken van feiten, maar bij het creëren van zoveel mogelijk ophef. We mogen onze digitale publieke ruimte niet laten kapen en vervuilen door deze bedrijven. Als ze in Europa actief willen zijn, moeten ze zich houden aan regels die een vrij en open debat mogelijk maken."
Sneller, Joost (2025): Project 2026: Democratisch offensief. D66, 25 september 2025, https://d66.nl/wp-content/uploads/2025/09/Project-2026-Joost-Sneller.pdf.

112. Vast en zeker met een voorname rol voor de Raad voor de Journalistiek, https://rvdj.nl.

113. Wellicht met uitzondering van een faciliterende rol, met betrekking tot wet- en regelgeving. Dat kan eventueel nodig zijn, bijvoorbeeld in verband met de mededingingswetgeving.

© 2026 Uitgeverij SWP Amsterdam

Hoofdstuk 23

114. Zie: Oreskes, Naomi & Erik M. Conway (2010): *Merchants of doubt how a handful of scientists obscured the truth on issues from tobacco smoke to climate change.* Bloomsbury Publishing Plc, London.
Kenner (director, 2014): *Merchants of Doubt.* Documentary movie, Sony pictures classics, https://www.sonyclassics.com/merchantsofdoubt.
Gordin, Michael D. (2017): *The problem with pseudoscience. Pseudoscience is not the antithesis of professional science but thrives in science's shadow.* EMBO reports Vol 18 No 9 2017, Princeton University, New Jersey. https://doi.org/10.15252/embr.201744870.
Hansson, Sven Ove (2017): *Science denial as a form of pseudoscience.* Studies in History and Philosophy of Science 63 (2017) 39-47, http://dx.doi.org/10.1016/j.shpsa.2017.05.002.
Kaufman, Allison B. & Kaufman, James C. (eds., 2018): *Pseudoscience: The Conspiracy Against Science.* The MIT Press, Cambridge, MA.
Hulspas, Marcel & Jan Willem Nienhuys (2021): *Tussen Waarheid en Waanzin. Een encyclopedie der pseudo-wetenschappen.* De Geus, Breda. De pdf-versie is te downloaden: https://skepsis.nl/mainsite/inhoud/uploads/2021/03/TussenWaarheidEnWaanzin2021.pdf.
Ter Braack, Adriaan (2024): *Eigen onderzoek eerst.* Spectrum, Amsterdam, ISBN 9789000390571, https://www.spectrumboeken.nl/producten/eigen-onderzoek-eerst-9789000390571.

115. Zoals verteld in het wereldschokkende boek: Carson, Rachel (1962): *Silent spring.* Houghton Mifflin, Boston. Zie ook de indringende documentaire: *Pesticides - DDT - Rachel Carson - Silent Spring,* https://www.youtube.com/watch?v=Ipbc-6IvMQI.

116. Neonicotinoïden en fipronil, die net als ooit DDT het zenuwstelsel van de insecten aantasten, zijn "het nieuwe DDT die de natuur vernietigen", volgens Monbiot, George (2013): *Neonicotinoids are the new DDT killing the natural world.* The Guardian, 5 August 2013, https://www.theguardian.com/environment/georgemonbiot/2013/aug/05/neonicotinoids-ddt-pesticides-nature.
Deze stoffen bestrijden niet alleen de insecten die als ongewenst worden beschouwd, maar doden ook de bijen, de hommels en andere insecten die voor de landbouw juist essentieel zijn, omdat ze zorgen voor de bestuiving en dus de voortplanting van bloemdragende gewassen. En net als DDT tasten ze tal van andere bedreigde diersoorten aan. De systematische inzet van deze middelen beschadigt niet alleen de biodiversiteit, maar ook de voedselvoorziening van de mens. Zie:
Main, Anson R. et al. (2021): *Impacts of neonicotinoid seed treatments on the wild bee community in agricultural field margins*. Science of the Total Environment 786: 147299. https://dx.doi.org/10.1016/j.scitotenv.2021.147299.
Gaudreault, Emma S. et al. (2022): *Effects of neonicotinoid seed treatments on wild bee populations in soybean and corn fields in eastern Ontario.* Agricultural and Forest Entomology 25(1). https://dx.doi.org/10.1111/afe.12530.
O'Reilly, Alison & Dara A. Stanley (2023): *Solitary bee behaviour and pollination service delivery is differentially impacted by neonicotinoid and pyrethroid insecticides.* The Science of The Total Environment 894:164399. https://dx.doi.org/10.1016/j.scitotenv.2023.164399.
Whitehorn P.R. et al. (2012): *Neonicotinoid pesticide reduces bumble bee colony growth and queen production.* Science 336: 351–352. https://doi.org/10.1126/science.1215025.
Van der Sluijs, J. et al. (2014): *Conclusions of the worldwide integrated assessment on the risks of neonicotinoids and fipronil to biodiversity and ecosystem functioning.* Environmental Science and Pollution Research. https://doi.org/10.1007/s11356-014-3229-5.
Erickson, Britt E. (2022): *Neonicotinoids likely to harm endangered species.* Global Enterprise 100(23): 14–14. https://dx.doi.org/10.1021/cen-10023-polcon1; https://cen.acs.org/environment/pesticides/Neonicotinoids-likely-harm-endangered-species/100/web/2022/06.
EPA (2022): *EPA finalizes biological evaluations assessing potential effects of three neonicotinoid pesticides on endangered species.* Release on June 16, 2022. United States Environmental Protection Agency. https://www.epa.gov/pesticides/epa-finalizes-biological-evaluations-assessing-potential-effects-three-neonicotinoid.

© 2026 Uitgeverij SWP Amsterdam

117. Een kenmerkend voorbeeld is: Forbes, V.E. et al. (2015): *Assessing pesticide risks to threatened and endangered species using population models: Findings and recommendations from a croplife America Science Forum.* Integrated Environmental Assessment and Management 11(3): 348–354. https://doi.org/10.1002/ieam.1628.
Dit pseudo-onderzoek werd betaald door CropLife America, onderdeel van CropLife International, de vereniging van agrochemische bedrijven, die zichzelf omschrijft als "promotes agricultural technologies such as pesticides and plant biotechnology". (Bron: CropLife Europe (2020): *How do biologicals benefit farmers?* X/Twitter, 11 June 2020, https://twitter.com/CropLifeEU/status/1271064292020936704).
Ongeveer de helft van de auteurs van deze publicatie zijn medewerkers van de producenten van insecticiden: Bayer (incl. Monsanto), Syngenta, Arcadis, BASF. Het artikel dringt aan op de ontwikkeling van nieuwe methoden van onderzoek, een proces dat – samen met de toepassing van die nog te ontwikkelen methoden – decennia kan duren.

118. Gebaseerd op:
De *Universele Verklaring van de Rechten van de Mens* (UVRM). UN (1948): *Universal Declaration of Human Rights* (UDHR), https://www.un.org/en/about-us/universal-declaration-of-human-rights.
In het Nederlands: https://www.amnesty.nl/encyclopedie/universele-verklaring-van-de-rechten-van-de-mens-uvrm-volledige-tekst.
Het *Europees Verdrag voor de Rechten van de Mens* (EVRM). Council of Europe (1950): *European Convention on Human Rights* (ECHR), https://www.echr.coe.int/european-convention-on-human-rights.
In het Nederlands: https://www.echr.coe.int/documents/d/echr/convention_nld.
Het *VN-verdrag voor Burgerrechten en Politieke Rechten* (BuPo). UN (1966): *International Covenant on Civil and Political Rights* (ICCPR), https://treaties.un.org/doc/treaties/1976/03/19760323%2006-17%20am/ch_iv_04.pdf.
In het Nederlands: https://wetten.overheid.nl/BWBV0001017/1979-03-11.
Het Inte*rnationaal Verdrag inzake economische, sociale en culturele rechten* (EcSoCu). UN (1966): *International Covenant on Economic, Social and Cultural Rights* (ICESCR), https://treaties.un.org/Pages/ViewDetails.aspx?src=TREATY&mtdsg_no=IV-3&chapter=4&clang=_en.
In het Nederlands: https://wetten.overheid.nl/BWBV0001016/1979-03-11.
Het *Internationaal Verdrag inzake de Rechten van het Kind* (IVRK). UN (1989): *Convention on the Rights of the Child* (UNCRC), https://www.ohchr.org/en/instruments-mechanisms/instruments/convention-rights-child.
In het Nederlands: https://www.kinderrechten.nl/professionals/kinderrechten.

119. Nederlandse Grondwet, Artikel 7:
1. Niemand heeft voorafgaand verlof nodig om door de drukpers gedachten of gevoelens te openbaren, behoudens ieders verantwoordelijkheid volgens de wet.
2. De wet stelt regels omtrent radio en televisie. Er is geen voorafgaand toezicht op de inhoud van een radio- of televisieuitzending.
3. Voor het openbaren van gedachten of gevoelens door andere dan in de voorgaande leden genoemde middelen heeft niemand voorafgaand verlof nodig wegens de inhoud daarvan, behoudens ieders verantwoordelijkheid volgens de wet. De wet kan het geven van vertoningen toegankelijk voor personen jonger dan zestien jaar regelen ter bescherming van de goede zeden.
4. De voorgaande leden zijn niet van toepassing op het maken van handelsreclame.

120. Een bepaling in het *VN-verdrag voor Burgerrechten en Politieke Rechten* (BuPo, zie aantekening 118) vormt daarop een uitzondering, omdat daarin bepaalde vormen van propaganda worden verboden. Artikel 20:
"1. Alle oorlogspropaganda wordt bij de wet verboden.
2. Het propageren van op nationale afkomst, ras of godsdienst gebaseerde haatgevoelens die aanzetten tot discriminatie, vijandigheid of geweld, wordt bij de wet verboden."
Verder zou je kunnen verdedigen dat artikel 11 lid 1 van het *Handvest van de Grondrechten van de Europese Unie* enigszins raakt aan het recht op vrije meningsvorming. Let op de formulering "kennis te nemen":
"1. Eenieder heeft recht op vrijheid van meningsuiting. Dit recht omvat de vrijheid een mening te hebben en

© 2026 Uitgeverij SWP Amsterdam

de vrijheid kennis te nemen en te geven van informatie of ideeën, zonder inmenging van enig openbaar gezag en ongeacht grenzen."
https://eur-lex.europa.eu/legal-content/NL/TXT/PDF/?uri=CELEX:12012P/TXT.

121. Opmerkelijk is dat de Nederlandse Grondwet in artikel 7 lid 4 reclame-uitingen expliciet uitzondert van de vrijheid van meningsuiting. Zie aantekening 119.

Hoofdstuk 24

122. In tegenstelling van wat wel eens vermoed wordt, stijgt in Nederland het vertrouwen in de wetenschap, in de afgelopen jaren.
Rathenau Instituut (2025): *Vertrouwen in de wetenschap 2025.* Rathenau Instituut, Den Haag, https://www.rathenau.nl/nl/werking-van-het-wetenschapssysteem/wetenschap-nederland/vertrouwen-de-wetenschap-2025.
Rathenau Instituut (2025): *Vertrouwen in de wetenschap.* Factsheet, Rathenau Instituut, Den Haag, https://www.rathenau.nl/nl/wetenschap-cijfers/impact/vertrouwen-de-wetenschap/vertrouwen-de-wetenschap.
Zie ook:
Keulemans, Maarten (2025): *Nederland vertrouwt instituten steeds minder. Uitzondering: de wetenschap.* De Volkskrant, 1 september 2025, https://www.volkskrant.nl/wetenschap/nederland-vertrouwt-instituten-steeds-minder-uitzondering-de-wetenschap~b0f793e1.

123. *"Wetenschap is geen mening. We spreken niet van de algemene relativiteitsmening van Einstein, de evolutiemening van Darwin of de mening van Pythagoras. Het gegeven dat vaccins gigantisch veel levens redden en uiterst veilig zijn, is geen mening, maar een gegeven."*
Aldus: Ter Braack, Adriaan ("Sjamadriaan") (2025): *Kolderkanon Baudet gaat niet uit van feiten, cijfers en logica.* Trouw, 24 september 2025, https://www.trouw.nl/opinie/kolderkanon-baudet-gaat-niet-uit-van-feiten-cijfers-en-logica~b9ffb178.

124. In zijn boek *Omniconomie* (zie aantekening 173) introduceert Roorda op pag. 59 voor 'verkeerde of verkeerd gebruikte woorden' de term *impetuswoord*, dat als volgt wordt gedefinieerd:
"Een impetuswoord is een woord waarmee men nog niet de essentie te pakken heeft van wat een bepaald vakgebied inhoudt. Het is een diffuus woord, waarvan het gebruik tot verwarring kan leiden of zelfs tot schade, vanwege een vage of zelfs paradoxale betekenis, die achteraf gezien wellicht in de buurt van een meer succesvolle term ligt of zelfs een vermenging van meerdere van zulke termen is. Bij voortschrijdend inzicht zal het woord weggegooid worden, of op zijn minst opnieuw gedefinieerd."
Voorbeelden vanuit verschillende protowetenschappen zijn: *impetus* (proto-natuurkunde), *phlogiston* (proto-scheikunde), *élan vital* (proto-biologie), *geosynclinaal* (proto-geologie), *miasma* (proto-geneeskunde). Al deze begrippen zijn in de wetenschap afgeschaft.
Voorbeelden vanuit de huidige economie zijn: *waarde*, *winst*, *externaliteit*, *eigendom*. Deze woorden hoeven vermoedelijk niet te worden afgeschaft, maar in elk geval wel geherdefinieerd.

125. Wetenschapsfilosoof Thomas Kuhn gaf een korte, informele toelichting op het begrip protowetenschap:
"Er zijn veel gebieden - ik zal ze protowetenschappen noemen - waarin de uitoefening weliswaar toetsbare conclusies voortbrengt, maar die met hun ontwikkelingspatronen desondanks meer lijken op filosofie ofkunst dan op de gevestigde wetenschappen. Ik denk bijvoorbeeld aan gebieden zoals scheikunde en elektriciteitsleer vóór het midden van de achttiende eeuw, aan de studie van erfelijkheid en evolutie voor het midden van de negentiende, of aan veel van de sociale wetenschappen vandaag. In deze gebieden [...] zijn onophoudelijke kritiek en een voortdurend streven naar een geheel nieuwe start primaire krachten, en dat is ook nodig. Net als de filosofie en de kunsten boeken ze echter geen duidelijke vooruitgang. Ik concludeer dan ook dat de protowetenschappen, net als de kunsten en de filosofie, iets missen dat, in de volwassen wetenschappen, overtuigender vormen van vooruitgang mogelijk maakt. Dat is echter niet iets dat kan worden opgeleverd door een of ander methodologisch voorschrift."
Kuhn, Thomas S. (1970): *Reflections on my critics*. Pag. 244 van I. Lakatos & A. Musgrave (Eds.): *Criticism and the growth of knowledge.* Cambridge University Press, Cambridge.

© 2026 Uitgeverij SWP Amsterdam

In zijn boek *Omniconomie* (zie aantekening 173) geeft Roorda op pag. 74 een operationele definitie:
Een vakgebied dat zich in een overgangsfase bevindt tussen filosofie (of kunst, religie of magisch denken) en wetenschap, waarbij men nog niet de essentie te pakken heeft van wat dat vakgebied inhoudt. Een protowetenschap is herkenbaar doordat het vakgebied alle of de meeste van de zeven volgende kenmerken bezit:
1. Strijdende scholen: Er bestaat een veelheid aan scholen die elkaar beconcurreren om de kern van het vakgebied. Daaruit blijkt dat de essentie van het vakgebied nog niet gepakt is.
2. Impetuswoorden: De in die scholen heersende paradigma's zijn – op zijn minst deels – impetuswoorden. (Zie aantekening 124.)
3. Mythen: Met behulp van die impetuswoorden worden vragen gesteld en verhalen verteld ('mythen') die verwarrend, wazig, tegenstrijdig, paradoxaal of aantoonbaar niet waar zijn.
4. Gekopieerde methoden: Er wordt gebruik gemaakt van methoden en technieken die succesvol zijn in andere vakgebieden, maar minder in dit vakgebied.
5. Overversimpeling: Daarbij wordt de werkelijkheid overversimpeld.
6. Gebrek aan empirie: Experimenten en andere methoden voor empirische toetsing worden niet of weinig uitgevoerd, en voor zover ze dat worden, zijn de resultaten niet of slecht herhaalbaar. Er is weinig behoefte aan herhaalbaarheid.
7. Gebrek aan succes: Er is geen of weinig voorspellende kracht of andere vorm van 'succes'.

126. De Eerste Wet van Roorda doet denken aan wat historicus en filosoof Collingwood schreef: *"Aangezien niemand weet wat hij kan doen totdat hij het probeert, is de enige aanwijzing voor wat de mens kan doen, wat de mens heeft gedaan."*
Collingwood, R.G. (1946 / revised edition 1993): *The Idea of History.* First published by Clarendon Press 1993; first issued as an Oxford University paperback 1994. Introduction, §2, *History's nature, object, method, and value*, pag. 10: *"Since nobody knows what they can do until they try, the only clue to what man can do is what man has done."*
https://global.oup.com/academic/product/the-idea-of-history-9780192853066?cc=nl&lang=en&; en https://archive.org/details/in.ernet.dli.2015.168203/page/n11/mode/2up.
Zie ook: https://www.age-of-the-sage.org/philosophy/history/r_g_collingwood_history.html.

127. Om precies te zijn: macro-economie. Wat in dit en het volgende hoofdstuk volgt, heeft geen betrekking op andere takken van de economie, zoals de bedrijfseconomie.
Enigszins lastig is, dat de Nederlandse taal hetzelfde woord gebruikt voor twee begrippen: de economie als een systeem in de menselijke samenleving; en de economie als een onderzoeksgebied, met de claim, een wetenschap te zijn. Het Engels is hier duidelijker, want het spreekt respectievelijk over *economy* en *economics*.

128. In een heldere, schokkende videoclip beschrijft emeritus-hoogleraar economie en management Richard Murphy de alom dominante neoklassieke en neoliberale modellen als ...
"een bouwwerk dat is gebaseerd op leugens, domme beweringen en feiten die in de praktijk niet te onderbouwen zijn. Ideologieën waarvan al is aangetoond dat ze falen, en een geloofssysteem dat eigenlijk nog absurder is dan bijna elke religie ter wereld ooit heeft gepropageerd, want neoliberalisme en neoklassieke economie zijn geloofssystemen, en het feit is dat er geen bewijs is om ze te onderbouwen. Daarom zijn ze gevaarlijk, omdat op een gegeven moment iemand, ergens, zal zeggen dat ze geen kleren aan hebben, en mensen zullen dat geloven, en dan zullen ze geen alternatieve manier van denken meer hebben, want misschien wel het gevaarlijkste aan neoliberalisme is dat 92% van alle economieprofessoren in de wereld nu een neoliberale oriëntatie heeft. Zij geloven deze onzin en leren deze onzin aan studenten, en daardoor is dit een zichzelf in stand houdende machtshiërarchie.
Er zijn natuurlijk alternatieve manieren van economisch denken, maar die zijn niet mainstream, en daarom is het zo gevaarlijk. Neoliberale economie is niet alleen onjuist, en aantoonbaar onjuist, maar elimineert ook de concurrentie om haar macht te behouden."
Murphy, Richard J. (2025): *The truth about neoliberal economics exposed.* Video clip, https://www.youtube.com/watch?v=uYyalJMXROw.
Al noemt Murphy het woord protowetenschap niet, hij geeft in feite een perfecte omschrijving daarvan. Zie ook aantekening 130.

© 2026 Uitgeverij SWP Amsterdam

Hoofdstuk 25

129. Nassim Nicholas Taleb, de auteur van het beroemde boek *De Zwarte Zwaan* (2007, https://nl.wikipedia.org/wiki/De_Zwarte_Zwaan_(Taleb)), is nog veel strenger: hij betitelde de economie niet als een *proto-* maar als een *pseudowetenschap*, en voegde daar vernietigend aan toe: *"Economics was the most likely candidate for such use of science; you can disguise charlatanism under the weight of equations, and nobody can catch you since there is no such thing as a controlled experiment."*
Taleb, Nassim Nicholas (2001, pag. 98): *Fooled by Randomness: The Hidden Role of Chance in Life and in the Markets.* Random House, New York, https://en.wikipedia.org/wiki/Fooled_by_Randomness.
Nobelprijswinnaar Robert Shiller nuanceerde deze opvatting, zie:
Shiller, Robert (2013): *Is economics a science?* The Guardian, 6 november 2013, https://www.theguardian.com/business/economics-blog/2013/nov/06/is-economics-a-science-robert-shiller.

130. In zijn videoclip (zie aantekening 128) gebruikt Murphy niet de term 'mythe' maar spreekt van "krankzinnige, absurde veronderstellingen", wat op hetzelfde neerkomt. Hij noemt als neoklassieke voorbeelden:
- *Mensen maken altijd rationele keuzes:* Individuen zijn rationele actoren die hun nut (consumenten) of winst (bedrijven) willen maximaliseren.
- *Marktevenwicht:* markten neigen naar een evenwicht waarbij vraag en aanbod gelijk zijn.
- *Perfecte concurrentie:* markten worden gekenmerkt door veel kopers en verkopers, die allemaal over perfecte informatie beschikken en geen marktmacht hebben.
- *Winstmaximalisatie:* bedrijven streven naar winstmaximalisatie door optimale productiebeslissingen te nemen.
- *Nutmaximalisatie:* consumenten kiezen combinaties van goederen om hun tevredenheid te maximaliseren binnen de beperkingen van hun budget.
- *Stabiele voorkeuren:* de voorkeuren van consumenten zijn consistent en veranderen niet willekeurig in de loop van de tijd.

Murphy stelt: *"Zonder deze aannames werkt geen enkele neoklassieke economische theorie. Alle voorspellingen, alle modellen, alle wiskundige formules, alles wat ze gebruiken om dingen te voorspellen: niets werkt zonder dat deze aannames kloppen. En ze kloppen niet. Geen enkele.*
Desondanks nam het neoliberalisme de neoklassieke economie over en maakte alles nog veel erger door de neoklassieke economie niet alleen tot een nieuwe vorm van economie te maken, maar ook nog tot een politieke ideologie."
Voor dat doel voegde het neoliberalisme daar, aldus Murphy, nog een aantal aangetoond onjuiste absurditeiten aan toe:
- *Vrije markten zijn efficiënt:* markten verdelen middelen beter dan overheden; minimale staatsinterventie heeft de voorkeur. Zo komen we tot het best mogelijke resultaat voor de samenleving.
- *De overheid moet zo klein mogelijk zijn:* de particuliere sector is efficiënter; openbare diensten moeten worden geprivatiseerd en markten moeten worden gedereguleerd.
- *Alles is onze eigen individuele verantwoordelijkheid:* sociale voorzieningen moeten tot een minimum worden beperkt; individuen zijn verantwoordelijk voor hun eigen welzijn. Gaat het je niet goed, dan heb je dat aan jezelf te wijten.
- *Wereldwijde vrijhandel:* handelsliberalisering leidt tot economische groei en welvaart voor alle landen.

Zie verder aantekening 128.

131. Nauwkeuriger: de economie hanteert begrippen zoals financiële waarde, economische waarde, utiliteitswaarde, enzovoorts. Liefde, schoonheid en waardigheid zijn voorbeelden van extrinsieke waarde. Intrinsieke waarden zijn de niet-antropocentrische waarden van bomen, bergen, rivieren, zeeën, de Zon en de Maan. Meer details staan in §9.2 van Niko's *Basisboek Duurzame Ontwikkeling*, zie aantekening 174.

132. Dat verzinnen wij niet. Dat economie over alles claimt te gaan, wordt bijvoorbeeld ook gesteld in een bekend en gerespecteerd introductieboek van de macro-economische theorie: Chang, Ha-Joon (2014): *Economics, the User's Guide.* Pelican, Gretna, Louisiana. Nederlandse editie (2014): *Economie, de gebruiksaanwijzing.* Op pag. 23 (Nederlandse editie) bekritiseert hij deze opvatting, en illustreert het bestaan ervan onder economen aan de hand van verwijzingen naar het woord *everything* in (onder)titels van veelgelezen boeken, waaronder: Tim Harford (2009): *The Logic of Life. Uncovering the New Economics of Everything.* Random House, New York, https://timharford.com/books/logicoflife.

© 2026 Uitgeverij SWP Amsterdam

Steven Levitt, Stephen Dubner (2005): *Freakonomics: A Rogue Economist Explores the Hidden Side of Everything.* William Morrow, New York. In de Nederlandse uitgave daarvan is de ambitieuze ondertitel tactisch aangevuld met het woord "bijna": *Een tegendraadse econoom ontdekt de verborgen kant van bijna alles.* De Bezige Bij, Amsterdam, 2014.
Al net zo bescheiden ("almost") is het volgende boek:
Frank, Robert H. (2008): *The Economic Naturalist: Why Economics Explains Almost Everything.* Transworld, London.
Die bescheidenheid klinkt evenwel niet echt door in het vervolg:
Frank, Robert H. (2009): *The Return of The Economic Naturalist: How Economics Helps Make Sense of Your World.* Virgin Books, Random House, New York.
Ha-Joon Chang stelt op pag. 26: *"De trend om de zogenoemde 'economische benadering' op alles toe te passen [wordt] 'economisch imperialisme' genoemd"*, onder meer als complete beschrijving van menselijk gedrag en psychologie, hetgeen Chang illustreert met nog een ander boek, getiteld:
Gary Becker (1976): *The Economic Approach to Human Behaviour*. University of Chicago Press, https://press.uchicago.edu/ucp/books/book/chicago/E/bo5954985.htm.

133. Het citaat is een ingekorte versie van de tekst in het in aantekening 132 genoemde boek van Ha-Joon Chang. Het volledige citaat is in de Nederlandse editie weergegeven op pag. 104:
"Er [zijn] omstandigheden waarbij de marktprijzen niet de werkelijke maatschappelijke kosten en baten weerspiegelen. Een fabriek kan bijvoorbeeld lucht en water vervuilen omdat lucht en water geen marktprijs hebben en dus als gratis goederen kunnen worden beschouwd. Maar als gevolg van een dergelijke 'overproductie' van vervuiling wordt het milieu belast en lijdt de samenleving schade. Het probleem is dat de gevolgen van sommige economische activiteiten geen marktprijs hebben en dus niet in economische beslissingen worden weerspiegeld: dit wordt externaliteit genoemd."
Het wellicht bekendste standaardwerk over macro-economie introduceert externaliteiten als volgt:
"Whenever an individual or firm can take an action that directly affects others but for which it neither pays nor is paid compensation, economists say that an externality is present. (The effect of the action is "external" to the individual or firm.) Externalities are pervasive. A hiker who litters, a driver whose car emits pollution, a child whose play leaves a mess behind, a person who smokes a cigarette in a crowded room, a student who talks during a lecture—each creates externalities. In each case, others—not just the agent—suffer the consequences of the action. Externalities can be thought of as instances when the price system works imperfectly. The hiker is not "charged" for the litter she creates. The car owner does not pay for the pollution his car makes."
Stiglitz, Joseph E., Carl E. Walsh (2006): *Economics*, 4th edition, pag. 241. W. W. Norton, New York, ISBN 0-393-92622-2.

134. Max Horkheimer en Theodor Adorno betoogden in *Dialectiek van de Verlichting* (1947) dat de moderniteit en de Verlichting niet alleen bevrijdend werkten, maar ook een instrumentele rationaliteit voortbrachten: een manier van denken waarin alles ondergeschikt wordt gemaakt aan efficiëntie, winst, consumptie en controle. Adorno's kritiek op de cultuurindustrie zou relevant zijn voor hoe milieuproblemen worden geframed in de media. Hij zou stellen dat de consumptiemaatschappij het publiek afstompt, waardoor mensen eerder meegaan in de destructieve logica van het kapitalisme dan zich ertegen te verzetten. De vernietiging van het regenwoud wordt zo gemystificeerd en verhuld: consumenten zien hout, soja of palmolie als vanzelfsprekend, zonder zich bewust te zijn van de achterliggende ecologische en sociale schade.
De vernietiging van het regenwoud zou in hun ogen een typisch voorbeeld zijn van hoe de natuur gereduceerd wordt tot een middel voor economische exploitatie - een bron van grondstoffen en landbouwgrond, zonder oog voor de intrinsieke waarde van ecosystemen of de langetermijneffecten op mens en planeet.
Zie: Renssen, Michael (2025): *Wat zeggen filosofen over de vernietiging van het regenwoud?* LinkedIn, 29 maart 2025,
https://www.linkedin.com/pulse/wat-zeggen-filosofen-over-de-vernietiging-van-het-michael-renssen-tfbve.
Horkheimer, Max & Theodor Adorno (1944): *Dialektik der Aufklärung.* Querido, Amsterdam,
https://en.wikipedia.org/wiki/Dialectic_of_Enlightenment.
Nederlandse vertaling (2021): *Dialectiek van de Verlichting.* Boom, Meppel, ISBN 978-9024442737.

© 2026 Uitgeverij SWP Amsterdam

135. Vanuit de wetenschapsfilosofie is het zelfgekozen werkterrein van het vakgebied economie een niet-gesloten systeem, waarin het de externaliteiten zijn die voortdurend in- en uitstromen. Dat is waarom de economie noodzakelijkerwijs incompleet is en nooit als afzonderlijk vakgebied kan worden bestudeerd: het dient te worden uitgebreid, net zo lang tot het redelijkerwijs kan worden beschouwd als een gesloten systeem. Pas dan is zinvolle wetenschappelijke studie mogelijk. Het is dat uitgebreide vakgebied, waarbij onder meer ecologie en meteorologie omarmd worden, dat wij omniconomie noemen.

136. Een heel vreemde gedachte is dat niet. Waar ooit veel ouders hun kinderen als hun bezit zagen, en mannen zelfs hun vrouwen, heeft die gedachte in de meeste landen allang plaatsgemaakt voor een besef van persoonlijke verantwoordelijkheid en zorg voor partner, kinderen, familie en anderen.
Waar ooit de rijken en machtigen andere mensen beschouwden als slaven, als hun eigendom, dus als rechteloze dingen, is dat nu wereldwijd uitgebannen.
En waar ooit koningen hun land als hun persoonlijk eigendom zagen, staat nu de zorgplicht van overheden voorop. Dat is een reusachtige paradigmaverschuiving, maar nog onvoltooid.
Op dezelfde manier zou ook het eigendom van dieren in de veeteelt vervangen kunnen worden door verantwoordelijkheid. Voor de boeren hoeft dat geen enkel nadeel op te leveren; misschien is het wel de enige manier om ervoor te zorgen dat er in 2080 nog steeds veeteelt is.
Dit hoeft heus niet te betekenen dat elk persoonlijk eigendomsrecht dienen te worden opgeheven. Het ontkennen van de menselijke behoefte aan eigendom zou een aantasting zijn van onze natuurlijke persoonlijkheid.
Maar in veel contexten is de vervanging van eigendom door verantwoordelijkheid heel goed mogelijk en heeft dan flinke consequenties. Bijvoorbeeld als het gaat om de verdeling van bodemschatten tussen landen, gebaseerd op de vaak toevallig ontstane grenzen tussen de natiestaten. Dat geldt nog sterker voor de bestorming van de oceaanbodem, op jacht naar mangaan en andere waardevolle metalen – zie hoofdstuk 12 – waarin de internationale wateren als een Meent worden opgevat die vrijuit beschikbaar is voor de eerste die arriveert.

137. Minstens 3% per jaar, volgens Hickel, Jason (2020): *Less is more. How degrowth will save the world.* William Heinemann, Londen. Nederlandse vertaling: *Minder is meer. Hoe degrowth de wereld zal redden*. EPO, Berchem, België, 2021.
Dat betreft niet schijnbare groei als gevolg van inflatie, maar echte groei, gecorrigeerd voor inflatie.
Het vreemde is, dat klassieke economen het onderling niet eens zijn over de redenen waarom groei noodzakelijk zou zijn, en het fout gaat als de groei stagneert. Er zijn nogal wat verschillende, onderling strijdige verklaringen gegeven, waaronder:
● **Rente op leningen:** *"Als de lening na verloop van tijd weer wordt terugbetaald, wordt het gecreëerde geld weer aan de reële economieonttrokken en is het saldo tussen geldcreatie en geldvernietiging in feite nihil. Daar is echter niet alles mee gezegd. Over de lening dient immers rente betaald te worden, terwijl het geld daartoe niet gecreëerd is. Dit rentebedrag moet door de participanten in de reële economie bijeengebracht worden door inkomsten te genereren. (...) In feite moet de samenleving steeds harder werken om geld te vergaren dat nodig is voor het betalen van schulden en rente. Dat kan alleen als men erin slaagt de inkomsten aanzienlijk te laten stijgen. (...) Zo komen we als samenleving terecht in een noodgedwongen situatie van exponentiële groei."* De Winter, Gerard en Heidi Leenaarts (2015): *Waarom de economie moet blijven groeien (volgens economen).* DuurzaamNieuws, 5 April 2015, https://www.duurzaamnieuws.nl/waarom-de-economie-moet-blijven-groeien-volgens-economen.
● **Spaartegoeden:** *"Wanneer spaartegoeden niet worden geïnvesteerd zal een deel van het verdiende inkomen niet terugvloeien in de economie, met een recessie tot gevolg."* Beunder, Alexander (2015): *Waarom onze economieën (helaas) groei nodig hebben. Lessen van vroegere economen.* Economielinks, 31 juli 2015, https://economielinks.wordpress.com/2015/07/31/waarom-onze-economie-growth-nodig-heeft-wat-zeiden-de-vroegere-economen.
Dat kan alleen voorkomen worden indien het spaargeld wordt ingezet voor uitbreidingsinvesteringen. Zie ook: Heilbroner, Robert L. (1953): *The worldly philosophers*. 7th edition: Simon & Schuster, 1999. Nederlandse vertaling: *De Filosofen van het Dagelijks Brood.* Muusses, Groningen.
● **Loonstijging,** gestimuleerd door vergelijking met loonstijging van anderen: een ratrace. Kalshoven, Frank (2008): *Waarom economische groei onvermijdelijk is.* Serie van drie publicaties, Volkskrant, 2, 9 & 16 August 2008,
https://www.volkskrant.nl/nieuws-achtergrond/waarom-economische-growth-onvermijdelijk-is-1-

© 2026 Uitgeverij SWP Amsterdam

~b19c86a6a; https://www.volkskrant.nl/nieuws-achtergrond/waarom-economische-growth-onvermijdelijk-is-2-~bee15bfa; https://www.volkskrant.nl/economie/waarom-economische-growth-onvermijdelijk-is-3-slot-~b80f6972.
●**Toename van arbeidsproductiviteit** en van kosten voor gezondheidszorg: Ayres, Robert (2008): *Sustainability economics: Where do we stand?* Ecological Economics 67: 281–310. https://econpapers.repec.org/RePEc:eee:ecolec:v:67:y:2008:i:2:p:281-310;
Jackson, Tim (2009): *Prosperity without growth: Economics for a finite planet.* Earthscan, Londen. Nederlandse vertaling: *Welvaart zonder groei. Economie voor een eindige planet.* Jan van Arkel, Utrecht 2010.
● **Investeringen i.v.m. milieuproblemen:** Lomborg, Bjørn (2001): *The skeptical environmentalist: Measuring the real state of the world.* Cambridge University Press, Cambridge, UK; Lomborg, Bjørn (2004): *Global crises, global solutions.* Cambridge University Press, Cambridge, UK.
● **Overheidsinvesteringen, concurrentiepositie:** Mulder, Frank & Freek Koster (2008): *Moet groei? Bekende economen aan de tand gevoeld over een (on)zinnige vraag.* Pepijn, Eindhoven.
● **Armoedebestrijding,** maar zonder herverdeling, en derhalve groei voor allen: Joseph Stiglitz, in een interview met Mulder en Koster (2008, zie boven, pag. 69-74).
● Waar op zoveel manieren getracht wordt om de noodzaak van groei te verklaren, ontstaat de indruk dat er eigenlijk iets anders aan de hand. De achterliggende reden kon wel eens zijn: economen, politici, directeuren en burgers willen gewoon groei. Politici willen groei om hun kiezers tevreden te houden. Directeuren van bedrijven willen groei van hun onderneming omdat ze ondernemen zien als een spel dat ze willen winnen. Burgers willen groei omdat welvaartsstijging snel went en 'gewoon' wordt, waarna de ontevredenheid toeslaat die alleen gedempt kan worden door méér stijging. Als dat klopt, is groei niet zozeer een noodzaak, maar meer een doel op zichzelf, zoals sommige onderzoekers vermoeden.
"Voor de meeste samenlevingen is economische groei een fundamenteel doel." Dittrich, Monica et al. (2017): *Gdp growth as growth factor for material use.* MaterialFlows.net, Vienna University of Economics and Business.
https://wupperinst.org/en/c/wi/c/s/cd/5639.
"Economische groei is de ultieme wens, het doel van het gehele economisch beleid." Harrod, Roy (1965, pag. 65): *Reforming the world's money.* St. Martin's Press, New York.
Dit ruime scala aan tegenstrijdige opinies met betrekking tot een van de meest fundamentele mythen (*"Groei moet"*), dus met betrekking tot de kern van het vakgebied, laat eens te meer zien dat de economie nog een protowetenschap is.

138. Zie: Solow, Robert M. (1973): *Is the end of the world at hand?* Challenge, 16, March/April 1973: 39–50; Georgescu-Roegen, Nicolae (1971): *The entropy law and the economic process.* Harvard University Press, Cambridge, MA;
Erreygers, Guido (2009): *Hotelling, rawls, solow: How exhaustible resources came to be integrated into the neoclassical growth model.* History of Political Economy 41 (annual suppl.) Duke University Press. https://dx.doi.org/10.1215/00182702-2009-027.
De veronderstelling is dat *groene groei* mogelijk is, mede dankzij circulariteit, miniaturisatie (micro- en nanotechnologie) en digitalisering. De Milieuafdeling van de VN, UNEP, steunde die aanpak in 2010 en startte een "10-jarig programmakader voor duurzame consumptie en productiepatronen" (Sustainable Consumption and Production, SCP).
UNEP (2010), zie aantekening 139.
Ook het *Green Deal Industrial Plan*, een van de transities van Europa's *Green Deal*, zet in op dematerialisatie.

139. Naast ontkoppeling wordt ook gesproken over dematerialisatie. Zie: UNEP (2010): *ABC of SCP. Clarifying concepts on sustainable consumption and production. Towards a 10-year framework of programmes on sustainable consumption and production.* United Nations Development Programme, Nairobi,
https://sdgs.un.org/publications/abc-scp-clarifying-concepts-sustainable-consumption-and-production-17702.
UNEP geeft daarin de volgende definities:
Dematerialisatie = vermindering van de doorvoer van materialen in menselijke samenlevingen.
Absolute dematerialisatie = afname van de totale hoeveelheid materiaalinput in een samenleving.
Relatieve dematerialisatie = afname van materiaalinput per eenheid bbp of per hoofd van de bevolking.

© 2026 Uitgeverij SWP Amsterdam

Ontkoppeling = vermindering van de relatie tussen economische variabelen (bijv. bbp of hdi) en milieuvariabelen (bijv. gebruik van hulpbronnen of milieu-indicatoren).
Ontkoppeling van hulpbronnen = vermindering van de relatie tussen economische groei en het verbruik van land, materiaal, water en energiebronnen.
Ontkoppeling van impact = vermindering van de relatie tussen economische groei en milieueffecten zoals klimaatverandering, verlies van biodiversiteit en aantasting van de menselijke gezondheid.
Relatieve ontkoppeling = positieve groei van de milieurelevante parameter, maar minder dan de economische parameter.
Absolute ontkoppeling = nul of negatieve groei van de milieuparameter.

140. Toegegeven: ook hier kun je de Eerste Wet van Roorda toepassen: *Je weet pas of het kan als het gelukt is.* Maar er is haast bij, we kunnen niet eindeloos wachten op succesvolle ontkoppeling, want intussen gaat de wereld kapot.
Er zijn weliswaar successen behaald met betrekking tot energiegebruik. Wat grondstoffen betreft constateerden onderzoekers dat er sprake is van een bescheiden ontkoppeling, maar dat die tot nu toe nauwelijks leidt tot een verminderde groei van het gebruik van grondstoffen, en al helemaal niet tot afname van de schade aan het milieu. Voorlopig blijft dematerialisatie dus een interessante theorie, die bij een 100% ontkoppeling zou toestaan dat de economie doorgroeit tot in het oneindige terwijl het materiaal- en het milieugebruik binnen gezonde grenzen blijven. Maar vooralsnog is die aanpak in de praktijk tot nu toe nauwelijks succesvol, en als dat niet drastisch verandert, zal een onbeperkte economische groei uiteindelijk leiden tot een situatie waarin ons materiaalgebruik iedere fysieke grens voorbijgaat. Zie:
Hickel, Jason & Kallis, Giorgos (2019): *Is Green Growth Possible?* New Political Economy, 2019, https://doi.org/10.1080/13563467.2019.1598964.
Er zijn indicatoren ontwikkeld, waaronder de *Domestic Material Consumption (DMC),* zie: Voet et al. (2005): *Policy review on decoupling development of indicators: Development of indicators to assess decoupling of economic development and environmental pressure in the EU-25 and AC-3 countries.* Institute of Environmental Sciences (CML), Leiden University; Wuppertal Institute for Climate, Environment and Energy; CE Delft,
https://www.leidenuniv.nl/cml/ssp/projects/dematerialisation/policy_review_on_decoupling.pdf.
Dittrich et al (2017) constateerden met behulp van deze DMC: *"In een globaal perspectief toonden de meeste landen ofwel geen ontkoppeling, of een 'relatieve ontkoppeling' voor de onderzochte periode. Slechts een minderheid van de landen, waaronder Duitsland, Italië, Japan en het Verenigd Koninkrijk, bereikte 'absolute ontkoppeling', wat een daling van de DMC betekent in absolute termen. Dit betekent echter niet noodzakelijk dat deze landen een 'groene groei' realiseerden. Integendeel, deze prestatie kan ook of gedeeltelijk het gevolg zijn van uitbestede materiaal-intensieve productie en dus van een verschoven milieudruk, die wordt genegeerd door de DMC-indicator."*
Dittrich, Monica et al. (2017): Gdp growth as growth factor for material use. MaterialFlows.net, Vienna University of Economics and Business. https://wupperinst.org/en/c/wi/c/s/cd/5639.

141. *Groene groei* is gekwalificeerd als *magisch denken*: Lent, Jeremy (2017): *The patterning instinct. A cultural history of humanity's search for meaning,* Prometheus Books, Amherst, New York.
Of als een *oxymoron*, een inwendige tegenspraak, vergelijkbaar met termen zoals 'de enige keuze', 'vloeibaar gas', 'bindend advies' en werkvakantie': Daly, Herman E. (2014): *From uneconomic growth to a steady-state economy.* Edward Elgar, Northampton. ISBN 978-1783479962.
Net als de bovenstaande twee bronnen, pleit ook een lange reeks van experts voor het stoppen van de economische groei – leidend tot een *Steady-State Economie* – of zelfs een *ontgroei* (*degrowth*). Een bloemlezing:
Kennedy, Margrit (1995): *Interest and inflation free money.* Seva International, Mumbai, India & Okemos, Michigan, USA,
https://www.margritkennedy.de/books.html.
Daly, Herman E. (1996): *Beyond growth: The economics of sustainable development*. Beacon Press, Boston. ISBN 978-0807047095.
Mulder, Frank & Freek Koster (2008): *Moet groei? Bekende economen aan de tand gevoeld over een (on)zinnige vraag.* Pepijn, Eindhoven.
Jackson, Tim (2009): *Prosperity without growth: Economics for a finite planet.* Earthscan, London. Nederlandse vertaling: *Welvaart zonder groei. Economie voor een eindige planet.* Jan van Arkel, Utrecht 2010.

© 2026 Uitgeverij SWP Amsterdam

Gilding, Paul (2011): *The great disruption: Why the climate crisis will bring on the end of shopping and the birth of a new world.* Bloomsbury Pub Plc USA, New York. ISBN 978-1608192236.
D'Alisa, Giacome et al. (Eds., 2014): *Degrowth: A vocabulary for a new era.* Routledge, Abingdon, Oxon. Nederlandse vertaling: *Ontgroei. 'Degrowth': een vocabulaire voor een nieuw tijdperk.* Jan van Arkel, Utrecht.
Hickel, Jason (2019): *The contradiction of the sustainable development goals: Growth versus ecology on a finite planet.* Sustainable Development 27: 873–884. https://doi.org/10.1002/sd.1947.
Hickel, Jason (2020): *Less is more. How degrowth will save the world.* William Heinemann, London. Nederlandse vertaling: *Minder is meer. Hoe degrowth de wereld zal redden.* EPO, Berchem, België, 2021.
Schenderling, Paul (2022): *Er is leven na de groei.* Postgroei Nederland & Bot Uitgevers, ISBN 978 90 8325 644 3.
Chausson, Alexandre et al. (2023): *Going beyond market-based mechanisms to finance nature-based solutions and foster sustainable futures.* PLOS Climate, 2(4): e0000169, https://doi.org/10.1371/journal.pclm.0000169.
Fakhri, Issaoui et al. (2023): *The dynamics of ecological convergence to an economic model of degrowth through coherence wavelet analysis.* Sustainable Futures 6: 100127, https://doi.org/10.1016/j.sftr.2023.100127.
Wolters, Teun (2023): *From green growth to post-growth approaches.* Chapter in: *Sustainable value creation,* pp. 125–150, https://doi.org/10.1007/978-3-031-35351-2_9.

142. Orrell, David (editie van 2017): *Economyths. 11 ways economics gets it wrong.* Icon Books, London. (De ondertitel van een eerdere uitgave van het boek was: *10 ways economics gets it wrong*.) Economische wetten lijken dus meer op politieke dan op fysische en chemische wetten.

143. Er zijn nog veel meer mythen in de economische theorieën. Het zijn er veel te veel om in dit manifest te beschrijven of zelfs maar te noemen. Daarnaast zijn er andere bewijzen van het protowetenschappelijk karakter van de economie. Dat betreft onder meer: het bestaan van tientallen economische scholen die elkaar om de kern van het vakgebied bestrijden. Een flinke verzameling *impetuswoorden*: zie aantekening 124. Onterechte patroonherkenning. Gebrek aan empirische toetsing van theorieën, en zelfs het ontbreken van belangstelling daarvoor. Overversimpeling. Simplistisch nabootsen van andere, meer succesvolle wetenschapsgebieden, zoals onder meer wordt aangeduid met de term *fysicalisering*. Een ontstellende gebrek aan wetenschappelijk succes, waaronder: het gebrek aan voorspellende kracht. Dit alles komt uitvoerig ter sprake in hoofdstuk 5 tot en met 11 van Niko's boek *Omniconomie* (zie aantekening 173).

144. Een kanttekening is op zijn plaats. Er wordt hard gewerkt aan het toevoegen van het milieu aan de economie, hetgeen de *milieueconomie* heeft opgeleverd, en de *Ecologische School* van onder meer Karl William Kapp en Nicolae Georgescu-Roegen. Menselijk gedrag en menselijke waarden zijn opgenomen in het vakgebied *gedragseconomie*, volgens de *Behavioristische School* van Herbert Simon, Daniel Kahneman en Richard Thaler. Er is de *Feministische School* met Betsy Warrior, Ester Boserup en Marylin Waring. De *Ontwikkelingseconomie* van Albert Hirschmann, Simon Kuznets, Arthur Lewis, Gunnar Myrdal. En nog veel meer.
De opkomst van al deze scholen en stromingen is niet alleen maar positief. Een werkelijk geïntegreerde economische wetenschap zou uiteraard ál die facetten tegelijk moeten omvatten. De afzonderlijke scholen, naast de tientallen andere die er ook nog zijn, draagt bij aan de versnippering van het vakgebied. Zie ook aantekening 125, kenmerk 1.

Hoofdstuk 26

145. Helaas géén mythe: *Geld trekt geld aan*. We weten het allemaal: Je hebt geld nodig om meer geld te verzamelen. Wie superrijk is wordt doorgaans alleen maar rijker. En machtiger. De concentratie van geld leidt tot machtsmisbruik en absurde ongelijkheid, houdt armoede in stand en veroorzaakt wereldwijd milieuschade.
Geld trekt geld aan: dat lijkt wel een soort zwaartekracht, die het geld geheel automatisch en onvermijdelijk op bepaalde plaatsen laat samenklonteren en andere gebieden leeg trekt. Als je wil weten hoe dat eruitziet, kun je een filmpje bekijken, en zelfs het computerprogramma downloaden waarmee dat filmpje gemaakt is. Dat computerprogramma, *Gravitating Money,* is door Niko geschreven. Het draait onder Windows. Het is te downloaden via https://niko.roorda.nu/computer-programs/gravitating-money. Aldaar kunnen ook twee videoclips gedownload worden die met het programma gemaakt zijn. De belangrijkste daarvan is ook op

© 2026 Uitgeverij SWP Amsterdam

YouTube te vinden: https://www.youtube.com/watch?v=nDm_slJs3Xg.
Eén van de opdrachten van de omniconomie zal zijn om een systeem te creëren met wetmatigheden die ertoe leiden dat geld niet langer geld aantrekt, en de macht dus niet langer vanzelf geconcentreerd wordt bij enkelen, daarbij systematisch armoede bij anderen veroorzakend.

146. Bij de ontwikkeling van de omniconomische wetenschap kan onder meer AI een nuttige functie vervullen ten behoeve van experimenten in *virtual reality*, gericht op empirische toetsing van theorieën, zoals in meer detail wordt beschreven in Niko's boek Omniconomie, zie aantekening 173.

147. Dat wil zeggen: met een transdisciplinaire aanpak. 'Trans' = *voorbij, erdoorheen*. Dus 'transdisciplinair' betekent: *voorbij de disciplines*.
Definities van *transdisciplinaire wetenschap* verschillen vaak onderling, wat voor verwarring kan zorgen. Dit boek hanteert een samenhangend drietal definities:
Multidisciplinair: aanpak waarbij een project of probleem wordt belicht vanuit meerdere disciplines, waardoor verschillende soorten invalshoeken en methoden een kans krijgen. De deskundigen zijn niet intensief met elkaar in contact, waardoor oplossingen gebaseerd op combinaties van disciplines niet snel bedacht zullen worden. Eén persoon kan, zonder hulp van anderen, multidisciplinair werken.
Interdisciplinair: wijze van samenwerken in een team waarin experts van uiteenlopende disciplines intensief met elkaar samenwerken aan een project of een probleem, waardoor rijke, creatieve en innovatieve strategieën en methoden bedacht en uitgevoerd kunnen worden.
Transdisciplinair: wijze van samenwerken in een interdisciplinair team, waarin ook personen zijn opgenomen die niet deelnemen vanwege een bepaalde discipline maar om hun praktijkervaring of om een andere vorm van betrokkenheid, bijvoorbeeld als vertegenwoordiger van een maatschappelijke organisatie of van de natuur.
Zie:
Roorda, Niko (2010): *Sailing on the winds of change. The Odyssey to Sustainability of the Universities of Applied Sciences in the Netherlands.* PhD thesis, Maastricht University, ISBN 978 90 5278 980 4.
Download: https://niko.roorda.nu/books/sailing-on-the-winds-of-change.
Roorda, Niko (2015): *De Zeven Competenties van de Duurzame Professional.* Garant, Antwerpen.
https://niko.roorda.nu/books/de-zeven-competenties.
Roorda, Niko (2016): *The seven competences of a sustainable professional. The RESFIA+D model for HRM, education and training.* Chapter in: C. Machado & J. P. Davim (Eds.): *Management for sustainable development.* River Publishers, Gistrup, Denemarken,
2016. https://riverpublishers.com/book_details.php?book_id=348.
Zie ook:
RMNO (2000): *Duurzame ontwikkeling in onderwijs en onderzoek.* Advies van de RMNO, RMNO-nr. 149. Raad voor het Milieu- en Natuuronderzoek, Rijswijk.
Pohl, C. & G. Hirsch Hadorn (2007): *Principles for designing transdisciplinary research.* Proposed by the Swiss Academies of Arts and Sciences, oekom Verlag, München. ISBN: 978-3-86581-046-
5. https://doi.org/10.14512/9783962388638.

148. Zie ook de Tien Gouden Regels van Bureau
Burgerberaad, https://www.bureauburgerberaad.nl/burgerberaden. Veel, maar niet alles, komt overeen met de voorwaarden die wij aan de Dialoog stellen. Een uitzondering is bijvoorbeeld Regel 4, over een gewogen loting, want voor de Dialoog moet iedereen die dat wil kunnen deelnemen.
"Regel 1: Vertrouw inwoners, hun kennis en levenservaring zijn cruciaal. Zorg daarom dat zij zeggenschap hebben over het proces. Als overheid blijf je op afstand en laat je het ontwerp, de samenstelling van het programma en de uitvoering van het burgerberaad over aan een onafhankelijke organisatie.
Regel 2: Stel een open, ambitieuze, niet sturende vraag. Zorg dat deze specifiek en begrijpelijk is. Een goede vraag geeft aan wat het probleem is, maar stuurt niet in de richting van een bepaalde oplossing.
Regel 3: Zorg vooraf voor een duidelijk mandaat en een plan voor politieke opvolging.
Regel 4: Pas een gewogen loting toe om een goede afspiegeling van de samenleving aan tafel te krijgen. Een gewogen loting loopt in twee rondes. Tijdens de eerste ronde worden er willekeurig inwoners geloot. In de tweede ronde wordt een weging toegepast op bijvoorbeeld leeftijd, geslacht, postcodegebied en opleidingsniveau.

© 2026 Uitgeverij SWP Amsterdam

Regel 5: Een burgerberaad verdient tijd. Stel daarom voldoende tijd en middelen beschikbaar voor voorbereiding en uitvoering. Uit onderzoek en de praktijk blijkt dat deelnemers minimaal 40 uur nodig hebben om tot weloverwogen aanbevelingen te komen.
Regel 6: Neem drempels voor deelname weg. Denk hierbij bijvoorbeeld aan een dagvergoeding, kinderopvang, taalbuddy's en gebarentolk.
Regel 7: Zorg dat iedereen ongeacht opleidingsniveau mee kan doen. Gebruik verschillende vormen van kennisoverdracht. Denk naast teksten en presentaties, ook aan video's of serious games die helpen een onderwerp te begrijpen en afwegingen te maken.
Regel 8: Faciliteer dialoog in plaats van debat door kundige gespreksbegeleiding. Uitwisselen is belangrijker dan overtuigen.
Regel 9: Ontwikkel een publiekscampagne om de samenleving te betrekken.
Regel 10: Monitor de uitkomsten, evalueer het proces, leer en herhaal. Geen enkel burgerberaad zal meteen perfect zijn; leer van de dingen die minder goed zijn gegaan en versterk de elementen die goed waren. Gebruik die inzichten om een volgend burgerberaad verder te verbeteren."
Zie ook: https://www.gemeente.nu/bestuur/participatie/burgerberaad-is-aan-opmars-bezig.

Hoofdstuk 27

149. Ambtenaren staan vooral bekend als de 'Vierde Macht'. Maar ze worden ook omschreven als de 'stille spelers', bijvoorbeeld in: Van Oort & Van Oort (2024): *De Vierde Macht – Een spiegel voor de PA-professional.* 24 oktober 2024, https://www.vanoortenvanoort.nl/de-vierde-macht-een-spiegel-voor-de-pa-professional.

Hoofdstuk 28

150. Voluit luidde het advies: *"Wij adviseren de provincie om de overstap van traditionele naar regeneratieve landbouw te vergemakkelijken en te stimuleren door te lobbyen, onder andere voor aangepaste wet- en regelgeving bij het Rijk, aangepaste bestemmingsplannen bij gemeenten en subsidies beschikbaar te stellen voor (het experimenteren met) de transitie naar regeneratieve landbouw."* https://haarlem.nl/burgerberaad-vermindering-co2-uitstoot.

151. Het gaat om het *Millennium Ecosystem Assessment* (MA), dat in 2005 tot conclusies kwam die nog altijd veelvuldig worden geciteerd en gebruikt, zie bijvoorbeeld:
Marzec, R.P. et al. (2018): *Securing the future in the anthropocene: A critical analysis of the millennium ecosystem assessment scenarios.* Elementa: Science of the Anthropocene 6: 42, https://www.researchgate.net/publication/325238672_Securing_the_future_in_the_anthropocene_A_critical_analysis_of_the_millennium_ecosystem_assessment_scenarios.
IPBES (2016): *Summary for policymakers of the methodological assessment of scenarios and models of biodiversity and ecosystem services.* Secretariat of the Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services (IPBES), Bonn, Germany, https://ipbes.net/sites/default/files/downloads/pdf/SPM_Deliverable_3c.pdf.
IPBES (2019): *Global assessment report on biodiversity and ecosystem services of the intergovernmental science-policy platform on biodiversity and ecosystem services.* E. S. Brondizio, J. Settele, S. Díaz, and H. T. Ngo (Eds.). IPBES Secretariat, Bonn, Germany. https://doi.org/10.5281/zenodo.3831673.
Summary for Policymakers: https://doi.org/10.5281/zenodo.3553579.
Aan het onderzoek werd gewerkt door meer dan 1360 experts in 95 landen. Het onderzoeksprogramma leverde in 2005 een stroom van rapporten over de stand van de ecosystemen op aarde, over de schadelijke impact van de mens daarop, en over de schade die de mensheid daar vervolgens zelf weer van ondervindt: nu en in de toekomst.
Meerdere toekomstscenario's werden onderzocht. Ze werden gebaseerd op twee soorten onderscheid, twee *dimensies* of *assen*. Langs de ene as werd een nadruk op een sterke economie geplaatst tegenover een nadruk op een gezond milieu, oftewel: *profit* versus *planet*. De andere as maakte onderscheid tussen een doorgaande globalisering en een terugkeer naar een wereld bestaande uit grotendeels zelfstandig handelende regio's. Die dimensie is bijvoorbeeld te herkennen aan het verschil tussen voedsel dat de hele wereld doorreist en lokaal geteeld voedsel.

© 2026 Uitgeverij SWP Amsterdam

Dankzij deze twee dimensies werden 2 x 2 = 4 scenario's onderscheiden, getiteld: Order from Strength (Orde vanuit Kracht), Global Orchestration (Mondiale afstemming), Adapting Mosaic (Adaptief Mozaïek) en TechnoGarden (TechnoTuin).

152. De vier scenario's werden diepgaand bestudeerd door groepen experts. Die gebruikten een vernieuwende aanpak, een systeem van ecosysteemdiensten (*ecoservices*), dat wil zeggen: diensten die de mens ontleent aan de (levende en niet-levende) natuur. Het MA onderscheidde drie groepen: leverende, regulerende en culturele, met in totaal 24 diensten. Een vierde groep, ondersteunende diensten, werd benoemd maar verder buiten beschouwing gelaten.
Een uitgebreide beschrijving van het MA is te vinden in Niko's *Basisboek Duurzame Ontwikkeling* (zie aantekening 174), §4.3.
Zie: MA (2005): *Ecosystems and human well-being: Synthesis.* A report of the millennium ecosystem assessment. Island Press, Washington, DC.
Download: https://www.millenniumassessment.org/en/Reports.html.
En: MA (2005): *Scenarios assessment.* Millennium Ecosystem Assessment: Scenarios Working Group.
Download:
https://www.millenniumassessment.org/en/Scenarios.html.

153. Diogo Guedes Vidal schrijft hierover:
"Door onze verbeeldingskracht te stimuleren, kunnen we een beter leven creëren en streven naar een mooiere, hoopvollere toekomst. (...) Sciencefiction en beeldende kunst geven op unieke wijze toekomstscenario's weer en spreken tot onze verbeelding. (...) Er is een collectieve, vereende en oprecht ondersteunende beweging nodig die zowel haar eigen identiteit als de identiteit van anderen erkent om de loop van de geschiedenis en de gebeurtenissen daarin te veranderen. Alleen door samen te komen en onze onderlinge verbondenheid te omarmen, kunnen we een weg banen naar een meer compassievolle en veerkrachtige toekomst."
Vidal, D.G. et al (2024): *Lifting the veil.* Chapter 1 of Leal Filho et al (Eds., 2024), zie aantekening 167.
Rob Hopkins beschrijft verschillende manieren waarop dit backcasten kan worden uitgevoerd. Eén daarvan is: spel. Hij schrijft hierover:
"Een van de fundamentele uitdagingen (...) is dat we ons positieve, haalbare en aantrekkelijke versies van de toekomst moeten kunnen voorstellen voordat we ze kunnen creëren. (...) De mogelijkheid om de toekomst te 'testen', om verschillende versies van de toekomst te ervaren, kan ons helpen te voelen dat ze haalbaar zijn (of juist dat we daar helemaal niet naartoe willen). En spelen staat daarbij centraal. Het kan de toekomst tot leven brengen, in die mate dat we haar kunnen zien, voelen, proeven en ruiken. Als we spelen kunnen inzetten in ons activisme om de toekomst waar we van dromen tot leven te brengen, is dat enorm krachtig."
Hopkins, Rob (2019, chapter 1): *From what is to what if. Unleashing the power of imagination to create the future we want.* Chelsea Green Publishing, London. ISBN 978-1645020295, https://www.chelseagreen.com/product/from-what-is-to-what-if-paperback.

154. Roorda, Niko (2001): *Backcasting the future.* International Journal for Sustainability in Higher Education, 2(1), 63-69,
http://dx.doi.org/10.1108/1467630110380307; https://niko.roorda.nu/data/documents/IJSHE-2001-Backcasting-the-future.pdf.

155. De methode is bijvoorbeeld in Nederland systematisch toegepast in een omvangrijk interdepartementaal onderzoeksprogramma in de jaren '90 van de vorige eeuw, *Duurzame Technologie Ontwikkeling*. Zie:
Jansen, Leo (Ed., 1997): *STD vision 2040 - 1998; technology, key to a sustainable prosperity.* Interdepartmental Research Programme on Sustainable Technological Development (STD), Delft University, Netherlands. ISBN 978-90-71694-86-8.
Weaver, Paul, Leo Jansen, Geert van Grootveld, Egbert van Spiegel, Philip Vergragt (2000): *Sustainable technology development.* Greenleaf, Routledge, Sheffield. https://doi.org/10.4324/9781351283243.
Jansen, Leo (2003): *The challenge of sustainable development.* Journal of Cleaner Production 11: 231–245, https://dx.doi.org/10.1016/S0959-6526(02)00073-2.
Quist, Jaco (2007): *Backcasting for a sustainable future: the impact after 10 years.* PhD Thesis, Delft University of Technology. https://resolver.tudelft.nl/uuid:bd642b6a-17c7-4284-8be7-10be10dc336c.
Backcasting is succesvol toegepast in zeer uiteenlopende landen en culturen. Zie bijvoorbeeld:

© 2026 Uitgeverij SWP Amsterdam

Kishita, Yusuke, Mattias Höjer, Jaco Quist (2024): *Consolidating backcasting: A design framework towards a users' guide.* Technological Forecasting & Social Change 202 (2024) 123285, https://doi.org/10.1016/j.techfore.2024.123285.
Van der Voorn, Tom et al (2023): *Advancing participatory backcasting for climate change adaptation planning using 10 cases from 3 continents.* Climate Risk Management 42 (2023) 100559, https://doi.org/10.1016/j.crm.2023.100559.
Irsyad, Muhammad Indra al et al (2024): *Clean Energy Transition in South Kalimantan: Energy Planning Using Participatory Backcasting.* Delft University of Technology: Delft Circularity Lab, https://doi.org/10.13140/RG.2.2.32192.44803.
Backcasting als hulpmiddel voor hoger onderwijs voor duurzame ontwikkeling:
Mandujano, Georgina Guillen; Jaco Quist, Juho Hamari (2021): *Gamification of backcasting for sustainability: The development of the gameful backcasting framework (GAMEBACK).* Journal of Cleaner Production 302: 126609, https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2021.126609.
Ziegler, Rafael & Lya-Cynthia Porto-de-Oliveira (2022): *Backcasting for sustainability – An approach to education for sustainable development in management*. International Journal of Management Education 20: 100701, https://doi.org/10.1016/j.ijme.2022.100701.

Hoofdstuk 29

156. Aldus de Chinese leider Mao Zedong in 1956. Dit beroemde citaat is prachtig. Maar het vormde de start van een ontwikkeling die eindigde met de terechtstelling van vele Chinese intellectuelen die aan Mao's oproep gehoor gaven.
Mao Zedong (1956): *The hundred flowers campaign.* Speech, 2 mei 1956. Beschreven in:
Spence, Jonathan D. (1990): *The search for modern China.* Norton, New York, ISBN 978 0393934519.

157. Het Sociaal en Cultureel Planbureau deed daar onderzoek naar, en schreef in september 2025 "*dat er niet zozeer sprake is van een vertrouwenscrisis, zoals vaak wordt gesteld, maar van een betrouwbaarheidscrisis: het lage vertrouwen van burgers in de nationale politiek is het gevolg van het disfunctioneren van de politiek.*"
Van der Meer, Tom en Josje den Ridder: *Vertrouwen in de politiek.* Sociaal en Cultureel Planbureau (SCP), 16 september 2025, https://www.scp.nl/binaries/scp/documenten/publicaties/2025/09/26/kennisnotitie-vertrouwen-in-de-politiek/Kennisnotitie+Vertrouwen_in_de_politiek.pdf.

158. Zo was de derde klimaattafel gewijd aan het onderwerp "Schone rivieren", https://r2.miraheze.org/wiki/Klimaattafel_3_in_Haarlem; https://www.linkedin.com/groups/13117985.

159. Zie: https://www.gelderland.nl/themas/duurzaamheid/klimaat/burgerberaad/online-onderzoek-burgerpanel.
Daarnaast werd via (sociale) media gevraagd of inwoners uit Gelderland mee wilden doen aan de online raadpleging, zo informeert:
Provincie Gelderland (2023, pag. 11-13): *Samen voor de toekomst. Gelders Burgerberaad Klimaat 2023 en verder.*
Samenvatting. https://media.gelderland.nl/Gelders_Burgerberaad_Klimaat_2023_en_verder_Samenvatting_30_01_cbb537f275.pdf.

160. Voor het Gelderse Burgerforum meldden zich meer dan 1000 mensen. Lettend op de kenmerken geslacht, leeftijd, opleidingsniveau en woonplaats werden 150 deelnemers geselecteerd, teneinde een goede afspiegeling te verkrijgen van de Gelderse samenleving.

161. Een burgerforum of burgerberaad is een manier om burgers te betrekken bij beleid en besluitvorming. Bij een burgerforum gaat het om een, vaak door loting, geselecteerde groep inwoners die een doorsnede vormt van de samenleving. Deze groep gaat met elkaar in gesprek om de politiek te adviseren. Dat schrijft het kennisplatform Lokale Democratie (2025) op de pagina *Burgerfora*, https://lokale-democratie.nl/page/view/6afea9f3-e811-4afa-86c1-95e7daf8b3bf/burgerfora, naar aanleiding van de inwerkingtreding op 9 januari 2025 van de *Wet Versterking Participatie op Decentraal Niveau*, https://wetgevingskalender.overheid.nl/Regeling/WGK010370.

© 2026 Uitgeverij SWP Amsterdam

162. "Amersfoort heeft geschiedenis geschreven met de eerste permanente burgerraad van Nederland. De gelote burgerraad is een burgerinitiatief. Vorig jaar besloot de gemeenteraad in te stemmen met deze vernieuwende vorm van democratie. Het verschil met de burgerberaden die we al kennen is dat de burgerraad permanent actief is, al verandert de samenstelling per thema waarover de raad zich buigt. Maar een veel belangrijker verschil is dat in de toekomst de gelote burgerraad besluiten neemt die door de gemeente wordt uitgevoerd."
https://lokale-democratie.nl/news/view/36997cf2-2173-479f-b235-67ea58b9af56/amersfoort-eerste-gemeente-met-gelote-burgerraad.

163. ● Ministerie van de Toekomst: https://ministerievandetoekomst.nl. Niet te verwarren met een sciencefictionroman die hier eveneens zeer relevant is, met een bijna identieke titel: *Het Ministerie voor de Toekomst* van Kim Stanley Robinson, Starfish Books, 2023, ISBN 978 94 92 734 235, https://www.starfishbooks.org/kim-stanley-robinson-het-ministerie-voor-de-toekomst-2.
Oorspronkelijke titel: *The Ministry for the Future,* Orbit Books, 2021, ISBN 978-0316300131, https://store.orbit-books.co.uk/products/the-ministry-for-the-future.
Lees meer over dit boek in: Keyser, Gawie (2023): *Scifi midden in de eindtijd: Het monster de mens.* De Groene Amsterdammer, 12 juli 2023, https://www.groene.nl/artikel/het-monster-de-mens.
● Ministerie van Maak: https://www.ministerievanmaak.nl.
● Klimaatburgemeesters: https://klimaatweek.nl/klimaatburgemeester.
● Burgerplatform.net: https://burgerplatform.net.
● Klimaatgesprekken: https://klimaatgesprekken.nl.
● Urgenda: https://www.urgenda.nl.
● Drift: https://drift.eur.nl/nl.
● Juristen voor een Duurzame Wereld: https://www.juristenvooreenduurzamewereld.nl.
● Leren voor Morgen: https://lerenvoormorgen.org.
● De Onderstroom: https://onderstroom.org.
● ASN Bank: https://www.asnbank.nl/bank-voor-de-toekomst.html.
● Stichting TechnoTrend: https://stichtingtechnotrend.nl.
● Stichting Think Big Act Now: https://thinkbigactnow.org.
● Stichting Sociaal & Groen: https://nieuwsociaalengroen.nl.
● Stichting Duurzame Pabo: https://duurzamepabo.nl.
● Stichting Bureau Burgerberaad: https://www.bureauburgerberaad.nl.
● Jonge Klimaatbeweging: https://www.jongeklimaatbeweging.nl.
● Grootouders voor het klimaat: https://grootoudersvoorhetklimaat.nl.
● Maatschappelijke Alliantie: https://www.maatschappelijkealliantie.org.
● Klimaat Initiatief NL, KIN Pact: https://hetkin.nl/pact.
● Benelux Universitair Centrum, Leerstoel Duurzaamheid: https://www.benelux-universitair-centrum.org/leerstoel-duurzaamheid.
● DuurzaamNieuws: https://www.duurzaamnieuws.nl.

Hoofdstuk 30

164. Worldometer (2025): *Countries in the world by population*, https://www.worldometers.info/world-population/population-by-country, based on data from UN DESA (2024): *World Population Prospects: The 2024 Revision.* United Nations, Department of Economic and Social Affairs, Population Division, https://population.un.org/wpp.

165. Welling, Jeroen (2023): *28 miljard euro voor 0,000036 graden minder opwarmen? 'Niet het hele verhaal'.* Nu.nl, 7 juli 2023, https://www.nu.nl/klimaat/6271157/28-miljard-euro-voor-0000036-graden-minder-opwarmen-niet-het-hele-verhaal.html.
Het debat is te zien op https://www.youtube.com/watch?v=faHzBa9V9fQ.
Het antwoord van de minister komt voort uit een berekening op basis van IPCC-data, volgens welk een biljoen ton minder CO_2 in de atmosfeer leidt tot een temperatuurverlaging van 0,45 graden. De extra maatregelen in het ministeriële plan zouden moeten leiden tot 80 megaton uitstootreductie tot 2030.
IPCC (2023, pag. 19): *Climate Change 2023: Synthesis Report (SYR). Contribution of Working Groups I, II and*

© 2026 Uitgeverij SWP Amsterdam

III to the Sixth Assessment Report (AR6) of the Intergovernmental Panel on Climate Change. IPCC, Geneva, Switzerland,
https://www.ipcc.ch/report/ar6/syr/downloads/report/IPCC_AR6_SYR_FullVolume.pdf.

166. In de VS legde President Biden in 2022 in de *Inflation Reduction Act* (IRA) een klimaatstrategie vast die als doel had om net als de EU in 2050 klimaatneutraal te zijn. (Maar toen werd hij opgevolgd door een klimaatscepticus.)
Jenkins, J.D. et al. (2022): *Preliminary report: The climate and energy impacts of the Inflation Reduction Act of 2022.* REPEAT Project, Princeton, NJ, August
2022. https://repeatproject.org/docs/REPEAT_IRA_Prelminary_Report_2022-08-04.pdf.
China adopteerde een plan om in 2060 klimaatneutraliteit te bereiken.
IEA (2021): *An energy sector roadmap to carbon neutrality in China.* International Energy Agency, Paris.
https://www.iea.org/reports/an-energy-sector-roadmap-to-carbon-neutrality-in-china.
India heeft een beleid vastgesteld om dat einddoel in 2070 te bereiken.
Mo EFCC (2022): *India's long-term low-carbon development strategy.* Submission to the United Nations Framework Convention on Climate Change (UNFCCC). Ministry of Environment, Forest and Climate Change Government of India,
https://unfccc.int/sites/default/files/resource/India_LTLEDS.pdf.

Hoofdstuk 31

167. Leal Filho, Walter et al (Eds., 2024): *Planetary Health and Climate Change: Understanding the Impacts of Climate Change to the Well-Being of Our Planet.* Springer Cham, ISBN 978-3-031-72739-9, https://link.springer.com/book/10.1007/978-3-031-72740-5.
Salomon Kroonenberg gaat nog een stap verder en schrijft – onder meer in zijn hoofdstuk 15, over het jaar 10.000. Kroonenberg, Salomon (2006): *De menselijke maat. De aarde over tienduizend jaar.* Atlas Contact, Amsterdam,
https://www.atlascontact.nl/boek/de-menselijke-maat.
Voor een levendige verbeelding: zie de video *The Future of Earth: 1000 Years From Now*,
https://www.youtube.com/watch?v=xpqOMRZb3AE.
Clark, Peter U. et al (2016): *Consequences of twenty-first-century policy for multi-millennial climate and sea-level change.* Nature Climate Change 6(4), https://doi.org/10.1038/nclimate2923.
Summerhayes, C.P. et al (2024): *The future extent of the Anthropocene epoch: A synthesis.* Global and Planetary Change 242 (2024) 104568, https://doi.org/10.1016/j.gloplacha.2024.104568.

168. Een uitgebreide beschrijving van het kernafvalprobleem staat in §4.4 van Niko's *Basisboek Duurzame Ontwikkeling*, zie aantekening 174.
In de VS stelt de Nuclear Regulatory Commission (NRC): *"De enige manier waarop hoogradioactief afval onschadelijk wordt is door verval gedurende honderdduizenden jaren"*. NRC (2020): *What we regulate, section: High-level waste.* United States Nuclear Regulatory Commission (NRC), 12 maart
2020, https://www.nrc.gov/waste/hlw-disposal/what-we-regulate.html.

169. Een uitgebreide beschrijving van de door de mens veroorzaakte Zesde Extinctie staat in §8.1 van Niko's *Basisboek Duurzame Ontwikkeling*, zie aantekening 174. De benaming Zesde Extinctie is afkomstig van:
Leakey, Richard & Roger Lewin (1995): *The sixth extinction – patterns of life and the future of humankind.* Doubleday, New York.
Broswimmer, Franz J. (2002): *Ecocide. A short history of the mass extinction of species.* Pluto Press, London.
Kolbert, Elizabeth (2014): *The sixth extinction: An unnatural history.* Henry Holt & Company: New York.
Een van de hoofdoorzaken is de klimaatverandering, zie:
IPCC (2022b): *Climate change and land. IPCC special report on climate change, desertification, land degradation, sustainable land management, food security, and greenhouse gas fluxes in terrestrial ecosystems.* Intergovernmental Panel on Climate Change, November
2022, https://doi.org/10.1017/9781009157988.
Het Wereld Natuurfonds (WWF) schreef in 2022 dan ook over de *"dubbele, onderling verbonden noodsituaties van klimaatverandering en het verlies van biodiversiteit"*. WWF (2022): *Living planet report*

© 2026 Uitgeverij SWP Amsterdam

2022, Building a nature-positive society. R. E. A. Almond et al. (Eds), World Wildlife Fund (WWF), Gland, Switzerland,
https://wwflpr.awsassets.panda.org/downloads/lpr_2022_full_report.pdf.
Database: https://www.livingplanetindex.org/data_portal. Technical details: Westveer, J, R. et al. (2022): *A deep dive into the living planet index: A technical report.* WWF, Gland, Switzerland,
https://www.livingplanetindex.org/documents/LPR_2022_TechnicalSupplement_DeepDiveLPI.pdf.
Na eerdere grote uitstervingsgolven, onder meer die waarbij de dinosauriërs verdwenen, bleek de biodiversiteit na 5 tot 10 miljoen jaar weer op peil te komen dankzij de evolutie van nieuwe soorten. Zie:
Kirchner, J., Weil, A (2000): *Delayed biological recovery from extinctions throughout the fossil record.* Nature 404, 177–180 (2000), https://doi.org/10.1038/35004564.
Pimm, S. L. et al. (2014): *The biodiversity of species and their rates of extinction, distribution, and protection.* Science 344: 1246752, https://doi.org/10.1126/science.1246752.
Barnosky, Anthony D. et al. (2011): *Has the earth's sixth mass extinction already arrived?* Nature 471(7336): 51–57,
https://doi.org/10.1038/nature09678.
Ceballos, G. et al. (2015): *Accelerated modern human-induced species losses: Entering the sixth mass extinction.* Science Advances 1(5), June: e1400253, https://doi.org/10.1126/sciadv.1400253.
IPBES (2019, pag. 229, 238): *Global assessment report on biodiversity and ecosystem services of the intergovernmental science-policy platform on biodiversity and ecosystem services.* E. S. Brondizio, J. Settele, S. Díaz, and H. T. Ngo (Eds.). IPBES Secretariat, Bonn, Germany, https://doi.org/10.5281/zenodo.3831673.
Summary for Policymakers: https://doi.org/10.5281/zenodo.3553579.
IUCN (2022): *The IUCN Red List of threatened species, version 2022-2.* Accessed in September 2023. International Union for Conservation of Nature (IUCN). https://www.iucnredlist.org. Table 1a, update 09 December 2022:
https://nc.iucnredlist.org/redlist/content/attachment_files/2022-2_RL_Stats_Table_1a.pdf.
Schickhoff, Udo et al. (2024): *The biodiversity crisis in the anthropocene.* Chapter 5 in: Barbaros Gönençgil & Michael E. Meadows (Eds.): *Geography and the anthropocene.* Istanbul University Press. ISBN 978-605-07-1582-8,
https://dx.doi.org/10.26650/B/SS19.2024.001.05.

170. Homeostase betekent niet dat alle lichaamswaarden voortdurend exact gelijk blijven. Zo zijn er de dagelijkse en (bij vrouwen) maandelijkse cycli. Bij inspanning gaan ademhaling en bloeddruk omhoog, zodat de lichaamscellen meer voedsel en zuurstof ontvangen. Op een virusaanval wordt actief gereageerd met koorts, om te infectie te bestrijden, waarna de temperatuur weer zakt. Juist dankzij flexibiliteit kan op de lange termijn de gezondheid gehandhaafd of hersteld worden.

Hoofdstuk 32

171. Dat is een kenmerkend voorbeeld van *multifunctioneel ruimtegebruik*.

Hoofdstuk 33

172. De Belofte staat in drie talen op https://niko.roorda.nu/pledge.

Verantwoording

173. Roorda, Niko (2021): *Omniconomie, de weg naar een intrinsiek duurzame wereld*. Gompel & Svacina, Antwerpen,
https://niko.roorda.nu/books/omniconomics.
Download de bijbehorende Appendices: https://niko.roorda.nu/books/omniconomics/#Downloadlinks.
Engelse editie: Roorda, Niko (2022): *Omniconomics, the re-creation of economics for a sustainable future*. Routledge, Abingdon-on-Thames, UK. https://niko.roorda.nu/books/omniconomics.

© 2026 Uitgeverij SWP Amsterdam

174. Roorda, Niko (2025): *Basisboek Duurzame ontwikkeling*, 5e editie. Noordhoff, Groningen, https://niko.roorda.nu/books/basisboek-duurzame-ontwikkeling.
Engelse editie: Roorda, Niko (2025): *Fundamentals of sustainable development*, 4th edition. Routledge-Earthscan, Abingdon, United Kingdom, https://niko.roorda.nu/books/fundamentals-of-sustainable-development.
Duitse editie: Roorda, Niko (2025): *Grundlagen der nachhaltigen Entwicklung*. 2. Edition. Springer Vieweg, Wiesbaden, Deutschland, https://niko.roorda.nu/books/grundlagen-der-nachhaltigen-entwicklung.

© 2026 Uitgeverij SWP Amsterdam