

# de mos

Jaargang 35  
Maart 2019

ISSN 0169-1473

Een uitgave van het  
Nederlands  
Interdisciplinair  
Demografisch  
Instituut

Bulletin  
over  
Bevolking  
en  
Samenleving

# 3

NIDI

## inhoud

- 1 **Wedden om het einde van de wereld: de Simon-Ehrlich-weddenschap**
- 4 Demografen over overbevolking
- 5 **Werken over de drempel van pensioen in Europa**
- 8 **Ratelband niet uniek: de meeste 60-plussers voelen zich veel jonger**



Foto: Zooney/Flickr

## Wedden om het einde van de wereld: de Simon-Ehrlich-weddenschap

HARRY VAN DALEN

**Vandaag de dag worden we weer met doembeelden geconfronteerd over desastreuze milieuontwikkelingen als gevolg van overbevolking en leefstijl. Dat was in de jaren zeventig niet anders toen de ecooloog Paul Ehrlich hongersnood en natuurrampen voorspelde als de groei van de wereldbevolking niet snel zou stoppen. Een econoom – Julian Simon – geloofde niets van zijn doembeelden en ging een weddenschap met Ehrlich aan over de relatie tussen bevolkingsgroei en schaarste. Het zou een weddenschap worden die model stond voor de strijd tussen optimisten en pessimisten over de gevolgen van bevolkingsgroei.**

In oktober 1990 vond Julian Simon tussen de post op zijn deurmat een brief met een cheque ter waarde van 576,07 dollar tezamen met een blaadje waarop een lijstje met metaalprijsen stond afgedrukt. Verder niets, geen briefje of kattenbelletje. Maar Simon kon wel raden dat de cheque afkomstig was van Paul Ehrlich. Hij had namelijk een weddenschap met Ehrlich afgesloten en op 29 september 1990 liep deze af. Het was de afsluiting van een strijd tussen twee tegenpolen in het denken over de gevolgen van bevolkingsgroei voor de welvaart in de wereld: een pessimist en een optimist. Simon en Ehrlich konden elkaars bloed wel drinken en waren verwikkeld in een debat waar geen einde aan leek te komen. En om dat debat voor eens en voor altijd te beslechten had Julian Simon geopperd om een weddenschap aan te gaan om het doemdenken over de gevolgen van overbevolking van Ehrlich de kop in te drukken. Maar wie waren zij en welke ideeën hielden zij erop na? En waar ging de weddenschap precies over?

### De pessimist

De pessimist was de Amerikaan Paul Ehrlich (1932-), een ecooloog verbonden aan Stanford University, die zijn wetenschappelijk sporen verdiend heeft met het bestuderen van vlinders en die een theorie over de co-evolutie ontwikkelde tussen planten en vlinders. Maar toen hij in 1967 voor het eerst op de radio zijn boodschap over overbevolking de wereld in slingerde was hij vooral maatschappelijk betrokken en geen wetenschapper die zich opsloot in zijn veilige studeerkamer. Hij zag de toekomst



Julian Simon

Copyright: University of Maryland, Special Collections and University Archives, University of Maryland Libraries.

van de wereld donker in. Het was een boodschap die anderhalve eeuw daarvoor ook door Malthus was verkondigd. Malthus zette de wereld in 1798 op zijn kop met een pamflet over de onhoudbaarheid van de bevolkingsgroei in verhouding tot de draagkracht van de aarde om voedsel te produceren. Hongersnood, oorlog, plagen en andere ellende zouden het gevolg zijn en zo de bevolkingsgroei afremmen. Ehrlich was de facto een moderne Malthus die nu overbevolking als primaire oorzaak zag van de erosie van de draagkracht van de aarde; ook volgens hem zouden hongersnood, plagen en een atoomoorlog het gevolg zijn. In 1968 had hij samen met zijn vrouw Anne het boek *The Population Bomb* geschreven. Op dat moment telde de wereldbevolking 3,5 miljard inwoners, waarvan ongeveer een kwart zich in de rijke landen bevond (zie figuur 1).

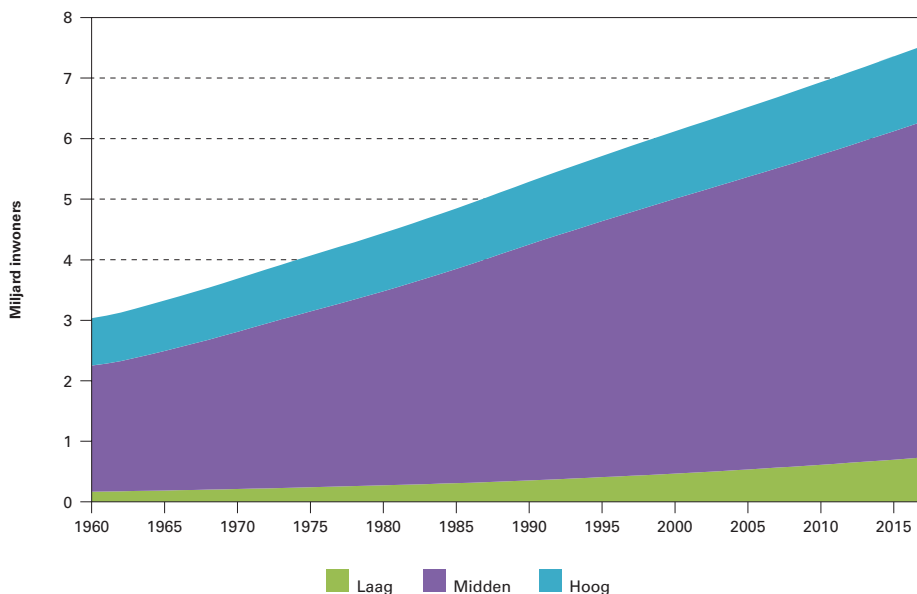
De titel liet niet veel aan de verbeelding over. Het boek werd een bestseller en maakte Ehrlich in een klap van wetenschapper tot onheilsprofeet

en zendeling. Ehrlich was niet van de televisie te slaan, hij richtte de 'Zero Population Growth'-beweging op, pleitte voor een optimale wereldbevolking van 1,5 miljard inwoners, ging het land in en bewerkte talloze presidentskandidaten, van Nixon tot Carter, om aandacht te vragen voor het overbevolkingsprobleem. In de denkwereld van Ehrlich was er net als in de wereld van Malthus sprake van absolute schaarste: er is een vaste limiet aan natuurlijke hulpbronnen en als er steeds meer mensen komen dan wordt de spoeling vanzelf dunner en zal de prijs van deze schaarse bronnen stijgen. In het extreme geval waar de natuurlijke hulpbronnen zo schaars worden zal hongersnood, rantsoenering en onrust heersen. Vooral bevolkingspolitiek kreeg veel aandacht, waarbij een krachtige overheid alles in het werk moest stellen om een redelijke (en dus kleinere) bevolkingsomvang te krijgen. Als vriendelijk doch dringend aanmoedigen van keuzes niet zou helpen zou hij graag dwang toepassen. Ehrlich was niet vies van sterke uitspraken. Hij wist als geen ander dat Amerikaanse media meteen aanslaan bij rampspoedverhalen en krachtige beleidsaanbevelingen. Zo had hij als stelling: "De moeder van het jaar is een gesteriliseerde vrouw met twee geadopteerde kinderen." En om het goede voorbeeld te geven liet hij zich steriliseren na de geboorte van hun (enige) kind.

### De optimist

De optimist was Julian Simon (1932-1998), een econoom uit de Verenigde Staten met een gevarieerde staat van dienst. Van marineofficier, marketingmanager, tot hoogleraar economie. In zijn werk had hij een duidelijke voorkeur voor de ideeën van de grote (neoliberale) economen van de universiteit van Chicago: Friedman en Hayek. Zij benadrukten de vrijheid om te kunnen kiezen als een kernwaarde en hadden een diep wantrouwen tegen overheden die door dwang hun wil oplegden. Aanvankelijk was Simon net als veel sociale wetenschappers van zijn generatie overtuigd van het nut van het terugdringen van het kindertal en had hij voor ontwikkelingslanden marketingmethoden ontworpen om dit effectief aan te pakken. Maar toen Ehrlich het publieke toneel beklom, was Simon een kleine econoom die maar moeilijk aan de bak kwam. Hij verbaasde zich dan ook over het feit dat zoveel mensen luisterden naar de praatjes van Ehrlich en hier ook op vertrouwden. Maar door zijn ergernis over de retoriek van Ehrlich en het verkondigen van diens 'wetenschappelijke' boodschap begon hij zich ook te interesseren in het overbevolkingsdebat. Wat ging er fout in dit gepolariseerde debat? In een artikel in het gezaghebbende tijdschrift *Science* in 1980 trok Simon van leer tegen alle milieudoemdenkers waarbij Ehrlich een prominente plaats kreeg. In tegenstelling tot de wereld van Ehrlich bestaat er in de wereld van een econoom geen absolute schaarste, maar alleen relatieve schaarste. Middelen zijn alternatief aanwendbaar en als het ene middel schaars wordt en in prijs stijgt, dan kan het vaak vervangen worden door een ander middel en zet het aan tot creatieve oplossingen: "We vinden nieuwe bronnen, nieuwe productiemethoden, ontdekken nieuwe substituten." Bevolkingsgroei was

**Figuur 1.** De omvang van de wereldbevolking onderverdeeld naar hoge, midden- en lage inkomenslanden, 1960-2017 (in miljarden inwoners)



Bron: WDI, Wereldbank.

volgens Simon niet de oorzaak van ellende, maar juist een bron van welvaart. Hoe meer mensen, hoe meer denkkracht! Milieuactivisten denken te veel in uitputbare hulpbronnen die door de snelle bevolkingsgroei rap worden uitgeput, maar Simon durfde wel de stelling aan dat we dankzij de vindingrijkheid van de mens onuitputbare hulpbronnen hebben. Door bevolkingsgroei zal de schaarste volgens hem dan ook niet toenemen en daarmee de prijs van grondstoffen ook niet stijgen.

### De weddenschap

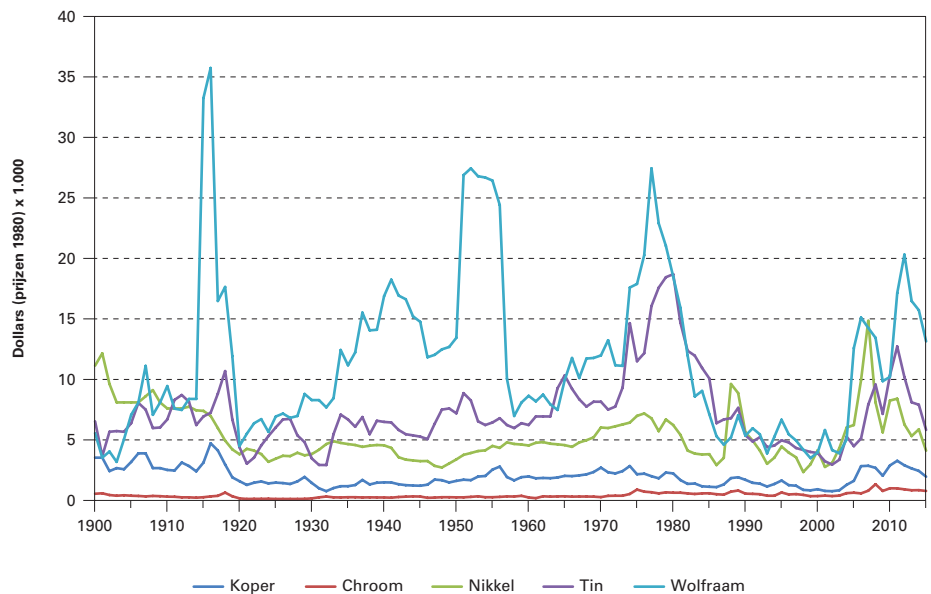
Het idee om een discussie te winnen door middel van een weddenschap kwam bij Julian Simon niet uit de lucht vallen. Hij was in zijn jonge jaren vaak in debat verwickeld met zijn vader die volgens hem de meest onnozele en onzinnige standpunten innam en deze poneerde met de nodige autoriteit. Om zijn vader de mond te snoeren stelde hij vaak voor om dan maar een weddenschap te sluiten. Nu wilde het toeval dat Ehrlich ooit in een interview had gezegd dat hij er wel geld om wilde wedden dat Groot-Brittannië als eiland in het jaar 2000 niet meer zou bestaan. Het woord 'wedden' werkte op Simon als een rode lap op een stier. "Put your money where your mouth is" was zijn boodschap aan Ehrlich. De weddenschap die Simon in 1980 voorstelde was om 10.000 dollar in te zetten op zijn stelling: "de kosten van ruwe grondstoffen (waaronder graan en olie), die niet in de invloedssfeer van de overheid liggen, zullen niet stijgen op de lange termijn." Ehrlich mocht het geld inzetten op zelf gekozen grondstoffen en tevens de einddatum bepalen waarop de weddenschap zou aflopen. De winnaar zou het verschil krijgen tussen de waarde van de inzet van 10.000 dollar en de waarde (gecorrigeerd voor inflatie) van de grondstoffenprijs op de einddatum. Ehrlich zou winst maken als de prijzen zouden stijgen, Simon als de prijzen zouden dalen. Het was een weddenschap waar Ehrlich graag op in wilde gaan en samen met twee natuurkundigen van de gerenommeerde Californische Berkeley Universiteit koos hij voor vijf metalen: koper, chroom, nikkel, tin en wolfrام; de weddenschap zou ingaan op 29 september 1980 en zou precies 10 jaar later eindigen op 29 september 1990.

Tot 1980 vertoonden wolfrام en tin de grootste schommelingen in prijzen (zie figuur 2). Het Ehrlich-team koos deze metalen omdat de prijzen tussen 1950 en 1975 waren gestegen, maar ze hadden er verstandig aan gedaan om verder terug te kijken in de geschiedenis. De vijf metaalreeksen zijn meer stationair dan Ehrlich wellicht dacht. Het liefst had hij op milieuhulpbronnen, zoals biodiversiteit en waterkwaliteit gekokt omdat deze volgens Ehrlich veel meer draaien om de zaak die hem aan het hart ging. Maar hij ging vooral in op de weddenschap omdat hij niet bang was voor Simon en het wel leuk vond om Simon op zijn eigen discipline te verslaan.

### Wie won?

Om een lang verhaal kort te maken: Ehrlich verloor. Hoewel het geldelijk verlies beperkt was (576,07 dollar), was dit natuurlijk koren op de molen van het kamp van de milieuprobleemontken-

**Figuur 2.** De ontwikkeling van metaalprices (gecorrigeerd voor inflatie) in de periode 1900-2015

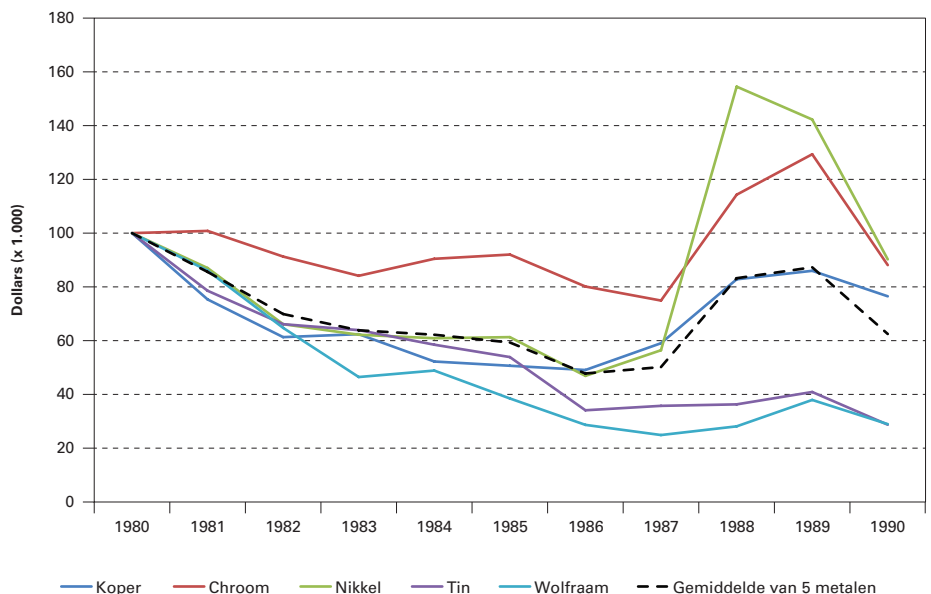


Bron: US Geological Survey Data Series 140.

ners of zij die het beperken van bevolkingsgroei als vloeken in de (katholieke) kerk beschouwden. Figuur 3 laat zien hoe de reële metaalprices zich tussen 1980 en 1990, de periode van de weddenschap, ontwikkelden. Alle metaalprices kwamen lager uit dan hun niveau in 1980, hoewel nikkel en chroom nog op het eind een opleving beleefden. Achteraf gezien heeft Simon geluk gehad en hij erkende dat ook. Ehrlich moest zijn toon iets matigen en had later alleen spijt van de gekozen periode. Toch zou dat niet veel hebben geholpen, tenzij hij de weddenschap vijf jaar had uitgesteld. Nu begon de weddenschap op een van de hoogste punten in de geschiedenis van deze markten.

Wat echter vooral opvalt als we naar de lange termijn ontwikkeling (zie figuur 2) kijken is dat er voor iedere metaalsoort niet echt sprake is van systematische stijging of daling van de (reële) prices. Dit heeft twee implicaties. Allereerst dat voor het maken van een correcte puntvoorspelling – een voorspelling voor een specifiek

**Figuur 3.** De ontwikkeling van reële metaalprices in periode van de Simon-Ehrlich-weddenschap, 1980-1990 (geïndexeerd, 1980=100)



Bron: US Geological Survey Data Series 140.



Paul Ehrlich

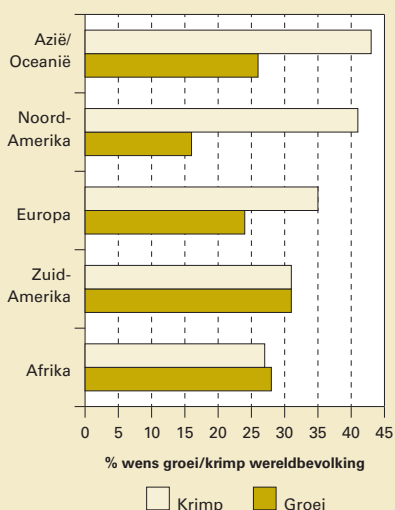
Foto: Wikimedia Commons

# demodata

## DEMOGRAFEN OVER OVERBEVOLKING

Hoe staan demografen tegenover het bevolkingsvraagstuk? In 2009 is een wereldwijde peiling gehouden onder bijna 800 demografen en daarin komt enige verdeeldheid naar boven. Op de stelling of de huidige wereldbevolking de draagkracht van de aarde overstijgt was 50 procent het daar niet mee eens en 34 procent stemde daar wel mee in. Ten aanzien van de gewenste omvang van de wereldbevolking zijn er in veel landen meer demografen die krimp wenselijk vinden (37%) dan groei (24%) en 39 procent wenst dat de wereldbevolking blijft zoals deze is. Alleen in Zuid-Amerika en Afrika is het aantal demografen dat krimp dan wel groei wenst min of meer in evenwicht.

Wenselijkheid ten aanzien van groei/krimp van de wereldbevolking volgens demografen (naar hun herkomstregio)



Bron: H.P. van Dalen & K. Henkens (2012), What is on a demographer's mind? A worldwide survey, *Demographic Research*, 26, pp. 363-408.

moment in de tijd – je gewoon het geluk aan je zijde moet hebben. De weddenschap had veel meer zeggenschap gekregen als de kemphanen een behoorlijke onzekerheidsmarge hadden afgesproken wanneer iemand wint, tezamen met een echte lange termijn van 20 of 30 jaar. Ten tweede kan worden geconcludeerd dat de Simon-these – ondanks zijn geluk – meer recht doet aan de werkelijkheid dan het Ehrlich-idee dat metaalprizen in een wereld van bevolkingstoename continu zouden stijgen.

### Conclusie

Uitkomsten van sociaalwetenschappelijke onderzoek zijn vaak niet eenduidig en niet vrij van onzekerheid; en het halen van je gelijk via een weddenschap is niet de beste methode om een debat te slechten. Een gelijkspel zou ook tot de mogelijkheden moeten behoren als de waarheid op het spel staat. In de Ehrlich-Simon-weddenschap blijft toch nog altijd boven de markt hangen dat Simon geluk heeft gehad, hoewel in het publieke debat deze weddenschap door tegenstanders van milieumaatregelen wordt aangegrepen als hét bewijs dat bevolkingsgroei geen negatieve effecten heeft. Dankzij dat geluk heeft Simon wel bereikt dat mensen zien dat de retoriek en vele doemvoorspellingen van Ehrlich kunnen falen. De Stanford-ecoloog heeft door ‘overselling’ van zijn boodschap de bevolkingsproblematiek in de jaren zestig en zeventig weliswaar op de kaart gezet, maar hij heeft volgens Simon hiermee de wetenschap ook een slechte dienst bewezen: “Verkeerd ingeschatte bedreigingen kunnen de geloofwaardigheid van echte bedreigingen ondermijnen, en daarmee het vertrouwen van het publiek in de wetenschap.” Toch had Ehrlich ook een punt met zijn kritiek op de weddenschap. Deze had volgens hem slechts betrekking op hoe bevolkingsdruk de geprijsde schaarste beïnvloedt. Het milieuprobleem draait echter vooral om ongeprijsde schaarste, waar vooral overheidsingrijpen van belang is, zoals de kwaliteit van water, lucht en biodiversiteit. Het is een soort

weddenschap waar beide kemphanen vanaf 1995 wel over dachten maar waar ze het maar niet eens konden worden over de formulering ervan. Een fatale hartaanval van Simon in 1998 maakt een einde aan een herkansing voor Ehrlich.

**Harry van Dalen**, NIDI en Tilburg University, e-mail: dalen@nidi.nl

### LITERATUUR:

- Ehrlich, P.R. (1981), An economist in wonderland, *Social Science Quarterly*, 62(1), pp. 44-49.
- Sabin, P. (2013), *The Bet - Paul Ehrlich, Julian Simon and Our Gamble over Earth's Future*, Yale University Press, New Haven.
- Simon, J., (1971), Science does not show that there is overpopulation in the US – or elsewhere, in: E. Pohlman (red.), 1973, *Population: A Clash of Prophets*, New American Library, New York, pp. 48-62.
- Simon, J. (1981), Environmental Disruption or Environmental Improvement? *Social Science Quarterly*, 62(1), pp. 30-43.