



– Erwin van den Brink –

‘Beschouw sceptici niet als dissidenten’, betoogt Erwin van den Brink in dit artikel. De klimaatwetenschappers zouden gebaat zijn bij een gezonde dosis twijfel. Is er ergens een parallel te trekken tussen de onbetwifelbare theorie die het marxisme-leninisme voor zijn aanhangers was en de klimaatwetenschap in deze tijd?

De *‘science is settled’*, ‘de wetenschap’ is er wel uit als het gaat om de mate waarin de mensheid bijdraagt aan de opwarming van de aarde. Die is catastrofaal. Met dit als bewijs proberen klimaativisten hun critici de mond te snoeren. Dat die ‘wetenschap’ een geheel eigen leven is gaan leiden, komt mede door de inspanningen van (ex-)communisten die na 1990 politiek dakloos werden. Zij verruilden het ideaal van de klasseloze maatschappij voor dat van de duurzame samenleving. De *‘science is settled’* is een eigentijds voorbeeld van agitprop. De ‘wetenschappelijk bewezen’ klimaatramp is de moderne variant van de marxistische systeemkritiek op het kapitalisme, maar ditmaal wél geaccepteerd door vrijwel het gehele politieke spectrum, liberalen inclusief. Het is een ongehoord succesvolle desinformatiecampagne.

Het begin van het klimaatdebat valt niet bij toeval samen met het ineenstorten van het communisme. Dit jaar is het vijftiende jaar geleden dat de Sovjet Unie op hield te bestaan als eenpartijstaat en de CPN opging in GroenLinks. En dat het IPCC, het Intergovernmental Panel on Climate Change, zijn eerste rapport publiceerde.

De leerstelling *‘the science is settled’* is een moderne echo van het leninisme omdat er volgens Lenin vrijheid van discussie was *totdat die was beëindigd*. Vanaf dat moment diende iedereen het collectieve standpunt onverkort te volgen. Daarbij is het marxisme-leninisme volgens zijn aanhangers meer dan een ideologie. Het is (net als klimaatwetenschap) een wetenschap, een onbetwifelbare theorie die met zekerheid uitspraken doet over de toekomst. Op zichzelf is de bewering dat wetenschappelijk onderzoek over enig onderwerp op enig moment ‘afgesloten’ kan worden met zichzelf in tegenspraak. Immers, elk wetenschappelijk bewijs is in beginsel voorlopig, voorwaardelijk omdat je maar nooit weet wat de wetenschappelijke vooruitgang nog meer brengt. Behalve in een gestolde theorie als het marxisme-leninisme. En nu kennelijk dus ook in de klimaatwetenschap.

Dit doet overigens niets af aan de wetenschappelijke validiteit van het onderzoek van het IPCC. Dat onderzoek richt zich immers niet op klimaatverandering maar op klimaatverandering in zoverre die door de mens wordt veroorzaakt. Er is ook gegronde reden om dat menselijk handelen als uitgangspunt te nemen. De mensheid brengt immers een enorme extra hoeveelheid broeikasgas in de atmosfeer en op zichzelf beschouwd leidt een hogere CO₂-concentratie tot het opsluiten van meer warmte in de atmosfeer.

Maar tussen die veranderende input en eventueel veranderende output zit een enorm ingewikkeld systeem. We weten niet precies hoe gevoelig het klimaat is voor antropogene broeikasgassen. Daarom hangt het leveren van wetenschappelijk bewijs altijd ook samen met het verwerven van draagvlak. De ‘consensus’ ontstaat doordat degene die met het bewijs komt zijn gelijken, de *‘peers’*, daarmee weet te overtuigen. Lenins stelling luidt: ‘vrijheid van discussie en kritiek, eenheid in actie.’ We debatteren en we concluderen en dan is het klaar want er moet worden gehandeld en dit geldt natuurlijk ook voor klimaatwetenschap die juist van meet af aan is opgezet met het oog op beleidvorming waar vervolgens naar dient te worden gehandeld.

Enmaal beland in het actiestadium diende binnen het communisme de nog resterende oppositie te worden uitgeschakeld. Hoe dat in zijn werk gaat, is door de historici uitvoerig gedocumenteerd met vele huiveringwekkende voorbeelden. Het begon met: koppen tellen en dan zeggen dat de discussie is afgelopen. Dat is opmaat naar politieke terreur, heeft de geschiedenis ons geleerd.

Dat zal Marjan Minnesma van Urgenda zich misschien niet hebben gerealiseerd toen zij in de uitzending van het radioprogramma *Vroege Vogels* op 30 november 2014 de presentator, die daarop nogal geschrokken reageerde, toevoegde dat ‘media geen podium meer moeten geven aan mensen die zeggen dat er niets aan de hand is.’ De zoon van de presentator had namelijk van zijn aardrijkskundeleraar te

horen gekregen dat er meerdere opvattingen bestaan over de oorzaak van klimaatopwarming. Misschien zijn er (ook) natuurlijke oorzaken.

Minnesma vergeleek ze met mensen die beweren dat de aarde plat is. Zover ridiculiseren 'officiële' klimaatonderzoekers de sceptici (zoals de bekende astrofysicus Kees de Jager) niet, maar men beroept zich wel op onderzoek van wetenschappelijke literatuur waaruit zou blijken dat de overgrote meerderheid van de wetenschappers, 97%, het eens is met de conclusies van het IPCC. Ook Minnesma haalde dit bewijs weer aan. Dat wordt gepresenteerd als een relatieve geruststelling; het vraagstuk is ernstig maar we weten nu in elk geval hoe het zit. Dat nu, dit 'zeker weten', lijkt mij eerlijk gezegd buitengewoon verontrustend. Het suggereert dat als 97% van de beste wetenschappers zeker menen te weten hoe het zit, wij ook 97% van alle kennis hebben verworven die er te verwerven is en dat die overige 3% vast niet meer de moeite waard is.

Allereerst citeren Minnesma en vele anderen die wetenschappelijke publicatie fout: de 97% verwijst naar bijna 12.000 publicaties over het klimaat en niet naar een aantal onderzoekers. Die 12.000 publicaties, waaronder een persverslag van een televisie-uitzending, zijn door een panel nagelezen om vast te stellen of ze voor of tegen de stelling zijn dat mensen de aarde opwarmen. Veel van de panelleden zijn echter klimaatactivist. Tja, wie anders krijg je zo gek om 12.000 publicaties door te vlooien. De resultaten zijn hoe dan ook dermate subjectief, interpreterend, tot stand gekomen dat het onmogelijk is de uitkomst volgens de gevolgde methode (die overigens rammelt) te reproduceren en daarmee is er aan het hele onderzoek niets wetenschappelijks meer. Het is een Noordkoreaanse verkiezingsuitslag die bij elke rechtgeaarde wetenschapper alle alarmbellen af doet gaan.

Maar als casus van agitprop is deze klimaatframing werkelijk uitmuntend. Intussen is niet onze aarde plat maar wel die van Minnesma. Baanbrekende inzichten komen menigmaal van zogenaamd verwaalde idioten, *dissidenten*, die de bijl zetten aan die wortels van onze zekerheden en nieuwe denkramen openen – en dus bedreigend zijn voor de status quo. En het is altijd de gevestigde orde die beweert dat we het nu allemaal wel zo'n beetje hebben uitgeknoebeld. Zo stelde het US Patent Office in 1899 voor zichzelf op te heffen omdat alle uitvindingen waren gedaan. En dus betekent 'the science is settled' niets anders dan een stagnatiecrisis in de klimaatwetenschap – vanuit wetenschappelijk oogpunt in elk geval. Vanuit politiek oogpunt is het gewoon een

vorm van zelfgenoegzaamheid.

En zo'n crisis eindigt op het moment dat zich nieuwe wetenschappelijke vergezichten aandienen, zoals nu vanuit de astrofysica. Dat is nou het leuke van wetenschap. Astrofysici waren aanvankelijk helemaal niet zo betrokken bij al dat klimaatgedoe maar de aardwetenschappers maakten zoveel tumult dat ze zich er mee zijn gaan bemoeien. Ik leg mijn oor even te luister bij De Jager. Want wat nu als de invloed van de zon op het klimaat onverhoopt toch veel groter is dan we dachten en wat als de aarde afkoelt in plaats van opwarmt? Dan hebben we ons ten koste van duizenden miljarden euro's voorbereid op de verkeerde toekomst. Gelukkig heeft het KNMI onder druk van de sceptische kritiek aan het IPCC gevraagd nu ook serieus werk te gaan maken van onderzoek naar de invloed van veranderende zonneactiviteit op het klimaat.

Natuurlijk kun je niet gaan zitten afwachten en is er een bepaalde mate van consensus nodig voor effectief handelen. Echter, als die consensus 'wetenschappelijk' is en zij pretendeert een complex, niet-lineair systeem te kunnen doorgronden, dan is dat een enorm risico. Daarbij is angst een slechte raadgever en grijpen we nu in paniek naar houtje-touwtje-technologie zoals windenergie terwijl er waarschijnlijk veel betere oplossingen in de technologische pijplijn zitten.

Uitgerekend Karl Marx, de aartsvader der communisten, besepte als geen ander dat het onmogelijk is om via modellen van complexe systemen zoals 'de economie' of 'het klimaat' in de toekomst te kijken. *Het Kapitaal* is zijn zoektocht naar de steen der wijzen maar ook zijn grote *Unvollendete*. Het grootste gedeelte ervan is na zijn dood samengesteld uit zijn paperassen door Friedrich Engels en Karl Kautsky.

Kort voordat hij in februari 1867, na vele deadlines te hebben overschreden, het eerste deel van *Het Kapitaal* (en het enige dat hij zou voltooiën) dan toch maar bij de drukker inleverde, drong Marx er bij Friedrich Engels, zijn vriend en vertrouweling, op aan om *Het onbekende meesterwerk* van Honoré de Balzac te lezen: het verhaal van Frenhofer, een belangrijke schilder die tien jaar besteedde aan een portret dat 'de meest complete uitbeelding van de werkelijkheid' zou zijn maar dat, eenmaal voltooid, compleet mislukt blijkt, waarop Frenhofer zelfmoord pleegt. Marx vond dit het toppunt van ironie: dat streven naar volmaaktheid precies het tegenovergestelde oplevert. Hij besepte waarschijnlijk dat hij eveneens gefaald had in zijn 'complete uitbeelding van de werkelijkheid.'

Eigenlijk is Marx op zijn best in het nog steeds

actuele *Communistisch Manifest*, tienduizend woorden vol woede over onrecht, geschreven met een hamer en sikkel waarmee hij korte metten maakt met al zijn tegenstanders en zijn waarheid er bij de lezer frontaal in ramt op een grootse en meeslepende wijze. 'De proletariërs hebben niets te verliezen dan hun ketenen. Zij hebben een wereld te winnen.' Marx' manifest is actueel voor de miljoenen rechtelozen die met gevaar voor eigen leven voor hongeronen in Aziatische fabrieken en ateliers onze luxe spullen maken.

Lenin kneedde uit Marx' onvoldragen theorie niettemin een 'totaalmodel' voor een nieuwe samenleving en in die voorliefde voor modellen met hun suggestie van exactheid vinden marxisten-leninisten en klimaatwetenschappers elkaar omdat dit immers de enige manier is om op een wetenschappelijke wijze te pogen iets zinnigs te zeggen over de toekomst van complexe systemen zoals de samenleving en het klimaat.

Maar zulke modellen beïnvloeden hun eigen projecties omdat ze een reactie vanuit de samenleving oproepen. Het model zelf genereert als het ware een nieuwe onbekende, variabele, in datzelfde model. Daarom zijn modellen toch slechts beperkt geldig gebleken. Een van de eerste computermodellen werd in 1972 gebruikt in het rapport *Grenzen aan de groei* van de Club van Rome en was van Dennis Meadows van het beroemde Massachusetts Institute of Technology in de Verenigde Staten. Het rapport 'voorspelt' onder meer dat 'bij de huidige groeitoename zilver, tin en uranium (...) omstreeks de eeuwwisseling onvoldoende beschikbaar zullen zijn' Dat is niet gebeurd en dat is te danken aan nieuwe technologie. Het rapport stelt dat '*er geen speciale variabele in het wereldmodel is voor technologie. Het was onmogelijk om de dynamische gevolgen van de technologische ontwikkeling samen te stellen en voor het systeem te generaliseren.*' Het rapport voorzag niet de opkomst van de computerindustrie met de hele moderne informatie- en communicatietechnologie, het voorzag evenmin de spectaculaire ontwikkelingen in de biotechnologie en nanotechnologie.

Die fixatie op modelleren en plannen, daarin zit een parallel met het werk van Marx. Dat had immers de pretentie eveneens een wetenschap te zijn; het 'wetenschappelijke socialisme'. Het is die onbedwingbare neiging van de mens die meent dat hij (sinds de Verlichting) op grond van de rede zijn toekomst kan kennen – die telkens weer schipbreuk leidt, hoeveel wetenschap je er ook tegen aan gooit.

Naarmate de grenzen aan de groei voor ons uit lekken te schuiven door 'slimmer gebruik' van grondstof-

fen en energie, verloor het 'uitputtingsparadigma' zijn glans en werd het naar de tweede plaats verdrongen door het 'opwarmingsparadigma'. Hoewel dit in het rapport van de Club van Rome wel wordt genoemd, speelde het klimaat tot 1990 geen rol in het publieke debat terwijl er in de wetenschappelijke literatuur sinds de jaren vijftig volop over is gepubliceerd.

Het succes van het klimaatonderzoek is daarom vooral het succes in het streven om het op de politieke agenda te krijgen. Het hele milieudebat is vanaf het begin vooral een opvattingenstrijd geweest, een botsing van overtuigingen, waarin het de critici uiteindelijk gaat om een fundamentele hervorming van de gehele maatschappelijke orde. Maar waar dat daadwerkelijk gebeurde, namelijk daar waar de productiemiddelen in handen kwamen van de staat, juist daar stopte de vooruitgang. Er trad technologische stilstand in en daarmee ontstond armoede en vervuiling.

Mijn vader kwam voor zijn werk regelmatig achter het IJzeren Gordijn. Van een reis naar Hongarije kwam hij terug met een ervaring die hem zijn hele verdere leven is blijven verbazen. Hij had een fabriek bezocht die voor zijn warmte en kracht afhankelijk was van een oude stoomlocomotief. In het Oostblok draaide de industriële productie overwegend op vooroorlogse technologie die met veel kunst- en vliegwerk aan de praat werd gehouden. Binnen de Europese Unie van de 28 landen is de energie-intensiteit, ergo vervuiling, per \$1000 BBP in de voormalige Oostbloklanden nu nog steeds drie keer zo hoog als in de westelijke lidstaten. Het gevolg van verouderde fabrieken en energiecentrales, lekke stadsverwarmingssystemen en slecht geïsoleerde woningen.

In 1994 reisde ik op uitnodiging van Siemens langs enkele bedrijven in de voormalige DDR. Een van de kwaliteitsproducten waarmee Oost-Duitsland in het Westen had weten te concurreren waren de in Rudolstadt gefabriceerde röntgenstraalbuizen van *Volks Eigener Betrieb (VEB) 'Phönix'*. Dat was tot 1945 een Siemensvestiging geweest. Siemens kocht het in 1991 van de *Treuhandanstalt* terug voor het symbolische bedrag van één D-Mark. Het feit dat in Rudolstadt de prijs van water (dat voorheen gratis was) vanaf dat moment werd gesteld op zes D-Mark per kubieke meter, was een duidelijke aanmoediging om het waterverbruik bij het galvaniseren van metalen onderdelen van de röntgenbuizen te verminderen. De hoeveelheid werd al snel teruggebracht van 500 m³ tot 45 m³ per week, een afname van 90%.

Hoe kwam het dat in de landen van het Oostblok de Communistische Partij, nadat zij ten behoeve van de arbeidersklasse het kapitaal in handen had gekregen, er niet of nauwelijks in slaagde dit

technologisch te moderniseren? Hoe kwam het dat juist in het 'kapitalistische Westen' de productiemiddelen, hoewel zij in private handen waren, wel moderniseerden? Dat kwam mede door het groeiende milieubewustzijn en dat ontstond doordat hier een politieke oppositie bestond, gevoed door een publieke opinie. De NCRV zond op 22 december 1971 de spraakmakende documentaire *We stinken er in* uit, gemaakt door Jan van Hillo en Wolf Kielich waarin de milieuvervuiling aan de kaak werd gesteld en die het begin inluide van de Nederlandse milieubeweging.

In de jaren die volgden waren het vooral de linkse splinterpartijen die zich vol overgave op milieubescherming stortten en daar binnen de parlementaire democratie veel resultaat mee behaalden. Veel van de innovatieve verduurzaming is te danken aan hun druk op de politieke ketel. Tegelijkertijd blijven zij ook de systeemcritici die zeker weten dat onze 'kapitalistische consumptiesamenleving' op dood spoor zit. In die rotsvaste overtuiging vierde een delegatie van de CPN in 1989 nog gewoon het jubileum van veertig jaar DDR mee.

En nu, 25 jaar later, grijpt Naomi Klein in haar jongste bestseller *No Time* nog steeds terug naar de oude vertrouwde marxistische retoriek – het komt allemaal door het 'ongebreidelde kapitalisme', Het Systeem! De multinationals! (*Big Green*) en miljardairs! Je zou zeggen: haar alternatief is al eens uitgeprobeerd en dat was nou toch ook geen eclatant succes. Haar lentezwaluw is de digitale ruil- en deeleconomie die de onderklasse gaat *empoweren*. Echter, UberPop, AirBnB, Snappcar, en al die andere ruil- en deel-apps, zijn geen voorbode van een nieuwe deeleconomie waarmee de onderklasse het grootkapitaal alsnog de nekslag gaat toebrengen. Deze 'platforms' zijn gewoon de nieuwe multinationals, de nieuwe digitale productiemiddelen in handen van nieuwe superrijken. Wij, de mensen die deze deel- en ruil-app's gebruiken, doen dat ook niet uit altruïsme maar omdat we er zelf beter van willen worden. Zij brengen een nieuw digitaal microkapitalisme op gang en de eventuele bijvangst is dat het

streven naar duurzaamheid er ook nog mee gediend is omdat we door te delen en te ruilen een stuk efficiënter omgaan met schaarse middelen, grondstoffen en energie.

De ironie wil dat dezelfde ideologie die in het Westen de vorm aannam van maatschappijkritiek en zo de vooruitgang een extra impuls gaf met onder meer allerlei milieuwetten (de vervuiler betaalt!), in het Oostblok leidde tot economische en vooral technologische stilstand met enorme milieuvervuiling als gevolg. Hoewel de kwaliteit van de röntgenstraalbuizen van *Volks Eigener Betrieb (VEB) 'Phönix'* nog steeds zeer behoorlijk was, verdiende de DDR er steeds minder deviezen mee omdat de internationale concurrentie toenam en de productietechnologie, volgens Siemens, 'vooroorlogs' was. Daarom zakte het systeem in 1989 vrijwel letterlijk door zijn assen. De stoomlocomotief had die fabriek in Hongarije niet nog eens veertig jaar aan de praat kunnen houden en er was geen geld om hem te vervangen; dat was immers in al die voorgaande jaren ook niet bij elkaar verdiend.

De 'wetenschappelijke' consensus stelt dat het effect van menselijk handelen op het klimaat, en de mate waarin dat effect zich voordoet, *vaststaat*. Degenen die de consensus verdedigen grijpen terug naar de marxistische dichotomie van onafwendbare systeemcrisis en utopisch perspectief (van de duurzame deeleconomie). Dat bewijst dat zij sinds 1990 niet in staat zijn geweest een alternatief te ontwikkelen. Het is oude wijn in nieuwe zakken. Lees Marx nou eens. Er is geen 'complete uitbeelding van de werkelijkheid' denkbaar, ook niet over klimaatverandering. Beschouw sceptici daarom niet als dissidenten. Daar is de klimaatwetenschap uiteindelijk het beste mee gediend.

T.E.A.J. van den Brink is technologiepublicist en -communicatie-adviseur. Hij was zeventien jaar lang hoofdredacteur van het technologietijdschrift De Ingenieur, van het Koninklijk Instituut van Ingenieurs, en zeven jaar van het wetenschapsmagazine Natuurwetenschap en Techniek.