

Bij het herlezen van het boek van Peter Westbroek *'De ontdekking van de Aarde'* (2012) blijven zijn fascinerende bevindingen staan, maar treden tevens inconsequenties aan het licht.

Als geoloog wijdde Peter Westbroek zijn carrière aan het onderzoek naar kalk in de ecologie. Westbroek gebruikt het voorbeeld van kalk om de complexiteit van de ecologie, van de op elkaar inwerkende krachten en verschijnselen in de natuur te duiden. Het uitgebreidere verhaal uit zijn boek komt bij mij (HS) ondanks z'n complexiteit onmiddellijk overtuigend over. Het is voor zover mogelijk samengevat op de ► bijlage bij deze tekst.

Het boek handelt over de onvoorzienbare, symbiotische, in de diepe tijd verlopende natuurlijke processen van de planeet Aarde, en wel tussen geologische, biologische, atmosferische, hydrosferische en sinds kort ook door de mens te initiëren verschijnselen.

Met betrekking tot die door de mens te initiëren activiteiten wijst de auteur, zij het terloops, op het antropocentrische aspect daarvan<sup>(p325\*)</sup>. Het antropocentrisme beperkt zich tot alleen de mens betreffende materiële belangen op de korte termijn met voorbijgaan aan een bestendiger houdbare planetaire orde. Zorg gaat uit naar biodiversiteiten - waartoe feitelijk die mens behoort - welke zich aan de oppervlakte van de planeet manifesteren. Naar het schijnt wordt de geologie van de planeet - evenwel de dragende realiteit daarvan - in haar 'onzichtbaarheid' gezien als een ongearticuleerde en niet-evolutionaire massiviteit. Haar primaire orde veronachtzamd.

Westbroeks these is door de op reductionisme gestoelde wetenschap moeilijk benaderbaar (en wordt om dezelfde redenen door die wetenschap enigszins gewantrouwd).

De auteur beschrijft in een apart hoofdstuk het verschijnsel *fracking*<sup>1)</sup> <sup>(p315\*)</sup> als een aanslag op de heelheid van de planeet Aarde (mijn woorden, HS). Hierbij moet opgemerkt worden: fracking is maar een van de ingrepen met destructieve gevolgen, zoals er vele zijn<sup>2)</sup>:

- 1) *Fracking of 'aardkraken' stond rond 2012 in Nederland ter discussie, maar wordt elders in de wereld nog volop gepraktiseerd (Canada, Argentinië e.a.).*
- 2) *Gegraven en geboorde mijnbouw<sup>3)</sup>, chemische bodeminfiltraties, geothermie, waterwinningen, ondergrondse opslagen, ondergrondse utilitaire en militaire projecten, mechanische bewerkingen van bodem en zeebodem, ondergronds wetenschappelijk onderzoek, residuschaden. N.B.: vrijwel alle ingrepen zijn na 1850 gerealiseerd.*
- 3) *Onder andere naar niet-herwinbare metalen en niet-herwinbare fossiele grondstoffen als kolen, aardolie, aardgas.*

Opeens, aan het slot van het boek in een vlag van technologisch optimisme, roemt Westbroek de mogelijkheden van zonkracht. De Aarde vol zonnepanelen zetten schrijft de auteur, zou alle energieproblemen voor de mensheid doen oplossen <sup>(p331\*)</sup>.

De geoloog realiseert zich hier onvoldoende dat aan de plaatsing van zonnepanelen noodzakelijkerwijs mijnbouwactiviteiten vooraf moeten gaan, de zonnepanelen zijn immers uit-en-met-behulp-van metalen en uit andere niet-herwinbare grondstoffen vervaardigd. Mijnbouw is in de aard van haar activiteit een aanslag op de heelheid van de Aarde, en is in die betekenis niet fundamenteel anders dan fracking e.a..

Aan de beoefening van verifieerbare wetenschap moet om diezelfde reden mijnbouwactiviteiten vooraf gaan. Zonder uit-en-met-behulp-van metalen vervaardigde instrumenten - in die zin vergelijkbaar met toebehoren voor de maakindustrie - is die verifieerbare wetenschap niet mogelijk. Het is de reden dat wetenschap in die betekenis pas recent bestaat.

Aldus wordt onvoldoende de samenhang tussen energie en materialiteit beseft. Volop energie uit bij voorbeeld zonnepanelen zou de vraag naar nog meer mijnbouw aanwakken, daarmee tevens de mogelijkheid tot meer subplanetaire activiteiten. Gerekend met de periodieke vervangingen van de panelen moet de ondergraving van de fysieke planeet het gevolg zijn.