TEKST MAARTEN 'T HART

RIJZENDE ZINKEND



Bergen rezen op, dalen zonken neer. Dat wist de dichter al toen hij Psalm 104 schreef. Michael Oard noemt dit verschijnsel verticale tektoniek. Op veel punten gaat hij lijnrecht in tegen de reguliere geologie. Dat mag, als je maar goede argumenten hebt. Weet Magazine sprak met Oard en vroeg hem naar de onderbouwing van zijn afwijkende visie.

Michael Oard studeerde atmosferische wetenschappen. In zijn lange loopbaan als onderzoeker zette hij verschillende papers en boeken op zijn naam. Oard kwam tot de ontdekking dat de zondvloedgeologie het meeste recht van spreken heeft als je wilt verklaren waarom de aarde eruitziet zoals hij eruitziet. Maar hoe komt een meteoroloog erbij om zich in de geologie te verdiepen?

DE IJSTIJD

Oard raakte na zijn studie geïnteresseerd in het jonge-aarde-scheppingsmodel. Hij las het boek 'The Genesis Flood' van John Whitcomb en Henry Morris en sloot zich aan bij één van de grootste creationistische groepen van Amerika: de Creation Research Society. Toen hij het tijdschrift van die groep las, vroeg hij zich af of hij – als meteoroloog – iets kon betekenen voor het jonge-aarde-scheppingsmodel. Hij ging op zoek naar een geschikt studieterrein en kwam uit bij de ijstijd. Oard verwachtte dat zijn meteorologische kennis daar goed van pas kon komen.

De overstap naar het studiegebied van de geofysica was daarna niet groot. Oard: „Als atmosferisch wetenschapper krijg je een wiskundige opleiding, waarbij je vooral te maken hebt met natuurkunde en vloeistofdynamica. Je leert allerlei formules waardoor je het gedrag van de lucht kunt bestuderen. Ook de geofysica is hoofdzakelijk wiskundig van aard."

Geofysica en geologie zijn wetenschappen die nodig zijn om de vorming en het gedrag van de aardkorst te leren begrijpen. De bedoeling is de wereld om je heen in een werkend model te gieten. Daar is Oard al bijna zijn hele leven mee bezig.

GOUDMIJN

Toen Oard de ijstijd had bestudeerd en de verschijnselen naar tevredenheid meteo-

‘De bergen rezen op, de dalen daalden,
ter plaatse, die Gij voor hen gegrond had.’
- PSALM 104 VERS 8

E BERGEN
DE DALEN



rologisch had verklaard, richtte hij zich op de erosie van de aarde. Als er een zondvloed is geweest en het water trok zich terug, dan moeten daar op aarde sporen van te vinden zijn. Oard richtte zich op de geomorfologie; dat is de wetenschap waarin de verandering van de vorm van het landschap wordt bestudeerd. Hij onderzocht de erosie van de continenten en ontdekte, zoals hij het zelf zegt, „een goudmijn aan zondvloedaanwijzingen.”

Oard: „Omdat seculiere geologen denken dat zo’n wereldwijde vloed niet is gebeurd, zoeken ze niet naar aanwijzingen. En het opmerkelijke is: je hoeft niet eens door de formatie heen te graven om die aanwijzingen tegen te komen! Aan de oppervlakte van de aarde kun je al gemakkelijk waarnemingen doen.”

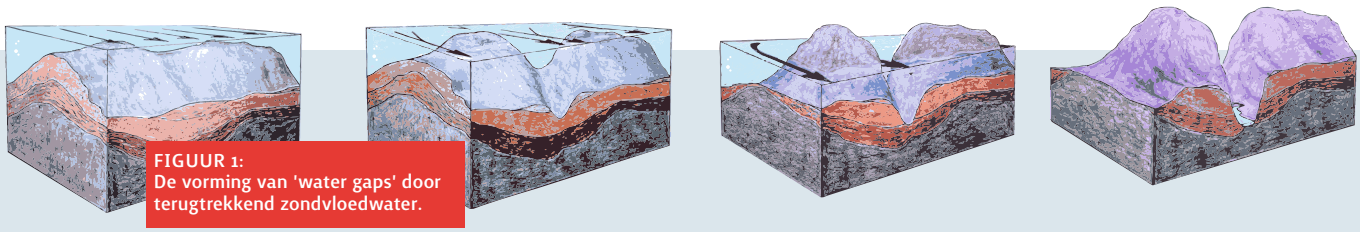
HET WATER TROK ZICH TERUG, DWARS DOOR FORMATIES HEEN

KANALISERING

Als voorbeeld noemt Oard de zogenaamde ‘water gaps’. Dat zijn passen die dwars door bergen heen gaan. „Zo’n pas kun je heel eenvoudig verklaren aan de hand van het wegtrekkende zondvloedwater”, aldus Oard. „Dat kanaliseren gaat dwars door bergformaties heen (zie figuur 1 op pagina 18) Seculiere wetenschappers kunnen de vorming van die passen niet verklaren.”

GROTE VLAKTES

Oard viel nog iets anders op: ‘planation surfaces’. Dat zijn grote vlaktes die over heel de aarde voorkomen en die weinig hoogteverschillen vertonen. Ze hebben uitgesleten geulen die dwars door verschillende steensoorten heen gaan. In de omgeving waar Oard woont, in Amerika,



FIGUUR 1:
De vorming van 'water gaps' door terugtrekkend zondvloedwater.

zijn veel van die vlaktes te vinden. Zulke vlaktes vormen zich vandaag de dag niet meer. Oard stelt dan ook dat ze gevormd zijn door het terugtrekkende vloedwater. Het werd hem steeds duidelijker: „De verschillende landschapsvormen over de hele wereld kun je niet verklaren door te wijzen op miljoenen jaren van erosie. Ik heb een model voor geomorfologie doorontwikkeld waarin ik dat laat zien."

FOSSIELEN VAN ZEEDIEREN OP DE HOOGSTE BERGEN... HOE KAN DAT?

IMPACT-MODEL

Oard vroeg zich af welke mechanismen er achter de zondvloed kunnen schuilen. Hij onderzocht twee modellen die het bestaan van continenten vanuit een creationistisch oogpunt verklaren:

- Het hydroplaatmodel van Walt Brown.
- Het Catastrofale Plaattektoniek-model van John Baumgardner.

Die modellen gaven hem echter geen voldoening. Daarom ging hij zelf aan de slag en bedacht het Impact-model. „Een kennis van mij, Wayne Spencer, een natuurkundige, had daar al eens over geschreven." Oard werkte dit verder uit en werd daarbij op een idee gebracht toen hij naar de maan keek. Hij dacht: 'De maan is bezaaid met kraters. Ook de dichtstbijzijnde planeten zijn niet door meteorieten gemist. Hoe kan de aarde dan wel zijn gemist? Of... misschien is dat niet zo?'
Oard zocht verder. Hij berekende hoeveel inslagen er op aarde geweest zijn als je de maan als referentie neemt (op de maan kun je immers heel duidelijk zien hoeveel kraters er zijn) en schreef er een paper over. Daarna stelde hij zich de vraag wat je zou verwachten tegen te komen als er echt meteorietinslagen op aarde zijn geweest. „Zulke inslagen leveren veel energie en kunnen een wereldwijde vloed in gang hebben gezet. Stel nu eens dat er over die kraters inderdaad een vloed is gegaan. Dan zullen die kraters er anders uit moeten zien dan de kraters op de maan. Deze kraters zouden dan komvormig moeten zijn. Dat komt doordat het vloedwater afzettingsgesteente (sediment) in de kraters heeft geworpen, waardoor de steile kraterwanden zijn afgerond. Op de maan vond geen zondvloed plaats en daarom zijn de kraterwanden daar steil."
Wat Oard op aarde verwachtte te vinden, is precies wat hij tegenkwam. „Op de continentale korst zijn bassins die vol zitten met afzettingsgesteentes, waardoor je ze niet ziet. Volgens de literatuur zijn het er wel zo'n 600, waarvan er 200 een diameter hebben die groter is dan 300 kilometer."

VERTICALE TEKTONIEK

Een belangrijk onderdeel van Michael Oards model is verticale tektoniek. „Je kunt behoorlijk goed zien dat er verticale tektoniek op aarde heeft plaatsgevonden", zegt hij. „Op bergen liggen gesteentes die door water zijn afgezet en in dalen vind je precies dezelfde afzettingsgesteentes terug. Die sedimenten zijn dus ooit horizontaal afgezet. Het granieten fundament dat zich onder het sediment bevond, is daarna heel ver naar beneden gezakt. Bij ons, in Wyoming, zijn er op die manier hele bergketens gevormd waar het hoogteverschil wel 15 kilometer is (gemeten vanaf het graniet, niet vanaf het maaiveld; de sedimenten zijn er dus bij gerekend, -red.). Dat is enorm! Het is goed voorstelbaar dat bijvoorbeeld ook het Himalaya-gebergte op die manier omhoog is gekomen. Vaak worden creationistische wetenschappers ervan beschuldigd dat ze iets voorstellen wat niet kan: het vloedwater kon nooit boven de Himalaya hebben gestaan. Zo veel water is er niet op aarde. Maar dat is het punt niet. Het water hoefde niet negen kilometer hoog te komen om het Himalaya-gebergte te bedekken. De bergen zelf zijn omhoog gekomen. Als je naar de aanwijzingen kijkt, is die verticale tektoniek gewoon een voor de hand liggende conclusie."



MICHAEL OARD

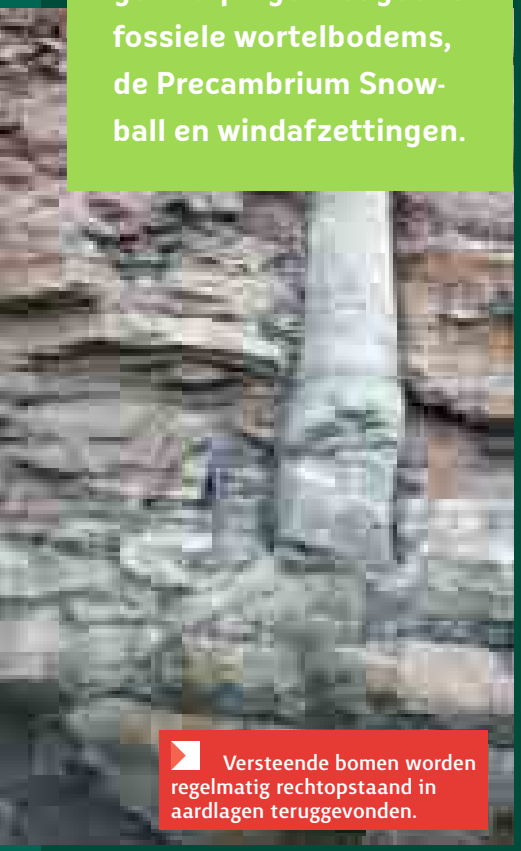
WEET MEER:
- www.tiny.cc/michaeloard



Aan deze krater nabij Winslow (Arizona, VS) kun je zien dat de wanden zijn afgerond. Oard zegt dat het zondvloedwater afzettingsgesteente in de krater wierp. Hierdoor zijn de wanden niet zo steil als in maankraters.

Tegenargumenten onder de loep

Er zijn heel wat argumenten tegen het zondvloedmodel in te brengen. Eens kijken hoe Michael Oard op drie tegenwerpingen reageert: fossiele wortelbodems, de Precambrium Snowball en windafzettingen.



Versteende bomen worden regelmatig rechtopstaand in aardlagen teruggevonden.

1. FOSSIELE WORTELBODEMS

Voor veel geologen zijn fossiele wortelbodems ('paleosols') een probleem voor de uitleg van een wereldwijde zondvloed. In een bepaalde aardlaag heeft namelijk een aantoonbare groei van bomen of planten plaatsgevonden. Hoe kan daar dan meters water boven hebben gestaan? Hoe gaat Oard daarmee om?

„Men heeft het dan over begraven (teel) aarde, waar planten in zouden hebben gegroeid. Door creationisten is daar veel onderzoek naar gedaan en ik heb geholpen bij de publicatie hierover. We deden een onderzoeksproject in het Eastern Glacier National Park, het Eastern Webster Lake National Park en in nog meer gebieden. De conclusie is dat we nogal wat aan te merken hebben op die veronderstelde paleosols:

Er lijkt helemaal geen sprake te zijn van een teelaardeprofiel. Er ontbreken namelijk grote delen. Ook zien de paleosols er wel uit als wortelbodems, maar ze kunnen net zo goed uit klei bestaan. Ze kunnen zijn gevormd door opgewarmde waterstromen. Tijdens de zondvloed vond immers veel vulkanisme plaats. Het gesteente kan daardoor chemische veranderingen hebben ondergaan.

Paleosols worden in de hele geologische kolom verondersteld. „Een voorbeeldje: ik ben net terug uit Zuid-Engeland. Geologen lieten mij verticaal begraven, versteende bomen zien. Onderaan die bomen moet dan de wortelzone zitten waar de bomen verankerd waren in de grond. Maar als je goed kijkt zie je nauwelijks verschil tussen de kalklaag waarin de boom zat en het deel dat wortelzone wordt genoemd. John Matthews, de geoloog die mee was, zei dat de wortelzone onderaan niet meer dan een interpretatie is. 'Het zijn bomen, dus daaronder moeten wel wortels hebben gezeten…' Maar daar zag je dus niks van!"

2. PRECAMBRIUM SNOWBALL

Een ander tegenargument is de Precambrium Snowball-theorie.Die stelt dat er in de onderste aardlagen sporen zijn van een wereldwijde ijstijd. Volgens geologen zou dat niet eenmaal zijn gebeurd, maar meerdere keren in het Precambrium. Hoe denkt Oard hierover?

„In die lagen zie je dat er grote stenen rondzwerven tussen fijnere korrels. Die grote stenen zijn heel hard." Dit zijn overigens niet de zwerfkeien die door de ijstijd hier in Nederland zijn gekomen en waar de hunebedden van zijn gemaakt. Die zijn veel zachter.
Oard gaat verder: „Soms vinden we ook bekrast gesteente en dus suggereert men dat dit op het bestaan van meerdere ijstijden wijst."
Veel van die bekraste stenen zouden volgens geologen afkomstig zijn uit de tijd dat dit gebied nog dicht bij de evenaar lag (toen het gebied zich vormde). Ook zouden de krassen van mariene afkomst zijn; de zee zou dus een rol moeten hebben gespeeld bij het ontstaan van die krassen, en dat kan goed worden verklaard aan de hand van het zondvloedmodel.
Een ander probleem dat Oard heeft met de Precambrium Snowball is van meteorologische aard. Als het water bij de evenaar al bevroren was, dan was dat bij de polen nog sterker het geval. „Wanneer de hele aarde wit is door sneeuw, dan wordt al het zonlicht naar de ruimte weerkaatst. Het zou dan ongeveer 100 graden kouder op aarde worden en het ijs zou nooit meer de kans krijgen om te smelten."
Een wereldwijde bedekking met sneeuw kan dus volgens Oard nooit hebben plaatsgevonden. Maar hoe verklaart hij dan de krassen in de stenen? „Dat zijn de gevolgen van grote aardverschuivingen tijdens de zondvloed."
Hierover schreef hij in zijn boek 'Ancient ice ages or gigantic submarine landslides?'



Een wereldwijde bedekking met sneeuw kan volgens Oard nooit hebben plaatsgevonden.

3. WINDAFZETTINGEN

Windafzettingen vormen de derde tegenwerping waar Michael Oard op reageert. Windafzettingen zijn door de wind gevormde aardlagen. Die kunnen natuurlijk niet in de zondvloed zijn ontstaan; de wind kan immers niet bij het aardoppervlak komen als er water op ligt. Hoe verklaart Oard de vorming van die lagen dan?



De afzettingen in Coconino Sandstone lopen niet heel steil af. Hun hellingshoek is minder dan de 30 tot 33 graden die je zou verwachten wanneer wind het materiaal had afgezet.

Een bekende windafzetting is de Coconino Sandstone, een laag in de Grand Canyon die daarbuiten nog doorloopt tot aan Mexico en Texas. Deze laag zou door de wind zijn afgezet. Dat zou je aan de korrelgrootte moeten kunnen zien. Maar volgens Oard wordt er in die uitleg geen rekening gehouden met het optreden van catastrofes. Als je dat wel doet en je rekent bijvoorbeeld meteorietinslagen mee, dan kun je je voorstellen dat het water uiterst turbulent moet zijn geweest op aarde. Dat hevig stromende water zou volgens Oard de Coconino Sandstone hebben gevormd. De formatie kan volgens hem eenvoudigweg niet door wind zijn afgezet: „Allereerst, de hellingshoek van de schuine afzettingen ('crossbeds') is niet erg groot. Wind zou hellingshoeken opleveren van zo'n 30 tot 33 graden. De hellingshoeken van de crossbeds in Coconino zijn minder groot. Ook zit er in de Coconino zandsteen veel veldspaat en mica; dat zijn twee mineraalsoorten die in een woestijnlandschap snel zouden verweren. Dit wijst op een snelle materiaalafzetting. Ook wijst de richting van de crossbeds erop dat al die enorme afzettingen vanuit het noorden plaatsvonden. Maar als je naar het noordelijke deel van Amerika kijkt, vind je hier geen bron voor; er is geen gesteente waarvandaan het Coconino-zandsteen kan zijn gekomen. Toch moet het ergens vandaan komen."
Inmiddels is het zandsteen geanalyseerd. Het blijkt afkomstig te zijn van de Appalachen, in het oosten van Amerika. Oard: „Het gevolg is dat er in de reguliere geologie nu gewerkt wordt met modellen die uitgaan van rivieren die het zand eerst vervoerd hebben, en dat de wind het zand daarna heeft bewerkt. Het hele model van windafzetting wordt daarmee een stuk minder voor de hand liggend."

Studiedag **De Oude Wereld**

Stichting De Oude Wereld organiseert op zaterdag 15 maart een studiedag waarop de presentatie plaatsvindt van 'Evolutie – het nieuwe hoofdstuk'. De Oude Wereld geeft aan dat dit hoofdstuk is geschreven voor gebruik op de middelbare school zodat leerlingen op de hoogte zijn van feitelijk weerlegbare inconsistenties en verzwijgingen die uitgevers niet willen aanpassen in hun nieuwe studieboeken. Vanaf 15 maart is dit hoofdstuk gratis te downloaden op www.oude-wereld.nl.

De Oude Wereld is een onafhankelijke stichting die zich bezighoudt met de bestudering van de geschiedenis en cultuur van de mensheid. Het doel is deze in overeenstemming te brengen met wat daarover bekend is uit de Bijbel. De studiedag, waarop ook de toekomstplannen van de stichting aan de orde zullen komen, vindt plaats in de Pieter Zandt-scholengemeenschap aan de Vlechttuinen 6 in Urk. De deuren openen om 10.00 uur en de studiedag begint om 10.30 uur. Jan Rein de Wit, hoofdredacteur van Weet Magazine, opent de dag. Tweede Kamerlid Roelof Bisschop – die bij de SGP onderwijs, cultuur en wetenschap in de portefeuille heeft – spreekt over toekomstige ontwikkelingen over het onderwijs in Nederland en hoe het ministerie van OCW in de materie staat die De Oude Wereld aankaart. Ook zullen verschillende medewerkers van Weet Magazine een programma-invulling verzorgen. De dag duurt tot 16.00 uur en de toegang is gratis. Wel graag aanmelden via spreekbeurt@oude-wereld.nl

Internet**goudmijn**

Vind je het onderwerp 'De Bijbel is betrouwbaarder dan je denkt' ook zo interessant? Kijk dan op www.tiny.cc/goudmijn. Daar staan 28 presentaties van experts uit binnen- en buitenland die hun visie op dit thema geven. Het bekijken waard!
De presentaties zijn gehouden op de 'Geloof jij het?'-conferentie, die het afgelopen halfjaar op meerdere locaties in Nederland plaatsvond. Een groot aantal onderwerpen is de revue gepasseerd. Een greep hieruit:

- Hoe sterk zijn de biologische argumenten voor evolutie?
- Paleontologie vanuit een Bijbels wereldbeeld.
- Dinosaurussen: uitdagingen en mysteries.
- De historische opstanding van Christus.
- Overtuigende aanwijzingen voor ontwerp in de natuur.
- Astronomie: hoe bijzonder is het leven op aarde vanuit het heelal bezien?
- Plus een prikkelende discussie tussen filosofen Herman Philipse (atheïst) en Henk Jochemsen (christen).