

Gevouwen rotslagen

Door dr. Andrew A. Snelling, 30-12-2020,
<https://answersingenesis.org/geology/rock-layers/rock-layers-folded-not-fractured/>

Alle Schriftaanhalingen komen uit de Statenvertaling (HSV)
Vertaling door M.V.



De gevouwen rotslagen van Durbuy, in de Belgische Ardennen (M.V.)

Hoe kan een reeks sedimentaire lagen worden opgevouwen zonder te breken? De enige manier is dat alle sedimentaire lagen snel achter elkaar worden neergelegd en vervolgens worden gevouwen terwijl ze nog steeds zacht en buigzaam zijn.

Als de wereldwijde vloed, zoals beschreven in Genesis 7 en 8, echt heeft plaatsgevonden, welk bewijs zouden we dan verwachten te vinden? Zouden we niet verwachten over de hele aarde gesteentelagen te vinden die gevuld zijn met miljarden dode dieren en planten die snel werden begraven en gefossiliseerd in zand, modder en kalk? In deze soms gevouwen rotslagen is dat precies wat we vinden.

Het fossiel-dragende geologische record bestaat uit tienduizenden voet sedimentaire lagen, hoewel niet al deze lagen overal ter wereld worden aangetroffen, en hun dikte varieert van plaats tot plaats. Op de meeste locaties is slechts een klein deel beschikbaar om te bekijken, zoals de ongeveer 4.500 voet (1.371 m) lange lagen in de wanden van de Grand Canyon.

Uniformitaire (long-age) geologen geloven dat deze sedimentaire lagen de afgelopen 500 miljoen jaar zijn afgezet en vervormd. Als het echt miljoenen jaren zou vergen, dan zouden individuele sedimentlagen langzaam zijn afgezet en zouden de sequenties sporadisch zijn neergelegd. Als daarentegen de wereldwijde cataclysmische vloed van Genesis¹ al deze lagen in iets meer dan een jaar had afgezet, dan zouden de afzonderlijke lagen snel achter elkaar zijn afgezet, de ene op de andere.

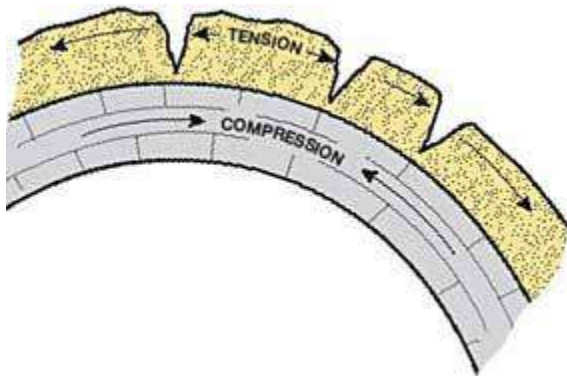
Zien we bewijs in de muren van de Grand Canyon dat de sedimentaire lagen allemaal snel achter elkaar werden gelegd? Ja absoluut!

¹ <https://answersingenesis.org/genesis/>

Het vorige artikel in deze serie documenteerde het gebrek aan bewijs voor langzame en geleidelijke erosie aan de grenzen tussen de sedimentlagen. Dit artikel onderzoekt het bewijs dat de hele reeks sedimentaire lagen nog steeds zacht was tijdens de daaropvolgende vouwing, en de lagen onder-vonden slechts beperkte breukvorming. Deze gesteentelagen zouden tijdens het vouwen gebroken en verbrijzeld moeten zijn, tenzij het sediment nog relatief zacht en buigzaam was.

Massief gesteente breekt wanneer gebogen

Wanneer massief, hard gesteente wordt gebogen (of gevouwen), breekt het steevast en breekt het omdat het broos is (Figuur 1).[1] Rots buigt alleen als het nog zacht en buigzaam is - 'plastisch' zoals boetseerlei voor kinderen. Als we dergelijke boetseerlei laten uitdrogen, is hij niet meer buigzaam maar hard en broos, dus elke poging om hem te buigen zal hem doen breken en versbrok-kelen.

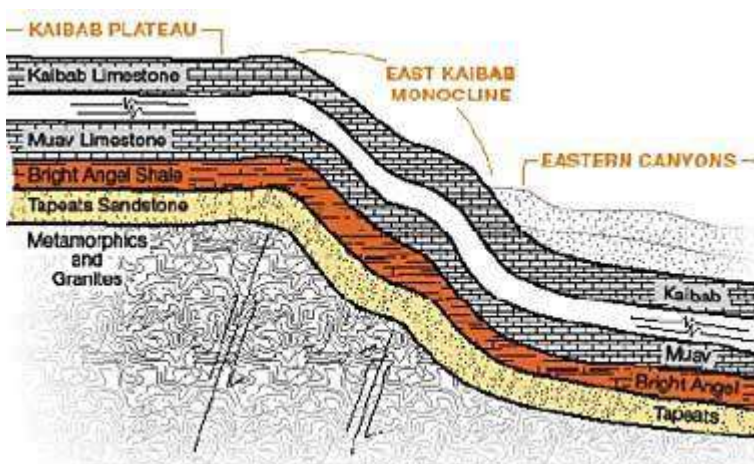


Figuur 1. Wanneer massief, hard gesteente wordt gebogen (of gevouwen), breekt het steevast en breekt het omdat het broos is. Rotsgesteente buigt alleen als het nog zacht en buigzaam is, zoals boetseerlei. Als we de klei laten uitdrogen, is het niet meer buigzaam maar hard en broos, dus elke poging om het te buigen zal het breken en versbrok-kelen.

Wanneer water sedimenten in een laag afzet, blijft er wat water achter, opgesloten tussen de sedi-mentkorrels. Kleideeltjes kunnen ook tot de sedimentkorrels behoren. Omdat andere sedimentaire lagen bovenop de afzettingen worden gelegd, drukt de druk de sedimentaire deeltjes dichter bij el-kaar en drukt een groot deel van het water eruit. De interne warmte van de aarde kan ook water uit het sediment verwijderen. Als de sedimentlaag uitdroogt, worden de chemicaliën die in het water en tussen de kleideeltjes zaten omgezet in een natuurlijk cement. Dit cement verandert de van oor-sprong zachte en natte sedimentlaag in een harde, broze gesteentelaag.

Dit proces, technisch bekend als diagenese², kan buitengewoon snel gaan.[2] Het is bekend dat het binnen enkele uren gebeurt, maar duurt over het algemeen dagen of maanden, afhankelijk van de heersende omstandigheden. Het duurt niet miljoenen jaren, zelfs niet onder de langzame en geleide-lijke geologische omstandigheden van vandaag.

Een hele reeks lagen vouwen zonder te breken



Figuur 2. De grens tussen het Kai-bab-plateau en de minder verheven oostelijke canyons wordt gekenmerkt door een grote stapvormige vouw, de East Kaibab Monocline (hieronder) genoemd.

² **Diagenese** is binnen de geologie elke chemische, fysische of biologische verandering die een sediment ondergaat nadat het afgezet is. Verwerking wordt niet onder diagenese gerekend. (Wiki).

De 4.500 voet lange reeks sedimentaire lagen in de wanden van de Grand Canyon staat ver boven het zeeniveau van vandaag. Door bewegingen van de aarde in het verleden werd deze sedimentaire opeenvolging omhooggeduwd om het Kaibab-plateau te vormen. Het oostelijke deel van de reeks (in de oostelijke Grand Canyon en Marble Canyon-gebieden in het noorden van Arizona) werd echter niet zo veel omhoog geduwd en is ongeveer 2500 voet (762 m) lager dan de hoogte van het Kaibab-plateau. De grens tussen het Kaibab-plateau en de minder verheven oostelijke canyons wordt gemarkeerd door een grote stapvormige vouw, de East Kaibab Monocline genaamd (figuur 2).



Figuren 3 en 4. Het is mogelijk om deze gevouwen sedimentaire lagen te zien in verschillende zij-canyons. Al deze lagen moesten tegelijkertijd zacht en buigzaam zijn om deze lagen te kunnen vouwen zonder te breken. De gevouwen Tapeats Sandstone zijn te zien in de Carbon Canyon (boven) en de gevouwen Muav en Redwall Limestone lagen zijn te zien langs de Kwagunt Creek (onder).

Het is mogelijk om deze opgevouwen sedimentaire lagen in verschillende zij-canyons te zien. De gevouwen Tapeats Sandstone is bijvoorbeeld te zien in Carbon Canyon (Figuur 3). Merk op dat deze zandsteenlagen 90° gebogen werden (een rechte hoek), maar de rots was niet gebroken of verbrijzeld bij het scharnier van de vouw. Evenzo zijn de gevouwen Muav- en Redwall-kalksteenlagen te zien langs de nabijgelegen Kwagunt Creek (figuur 4). Het vouwen van deze kalkstenen veroorzaakte ook geen breuk en verbrijzeling, zoals te verwachten was bij oude broze rotsen. De voor de hand liggende conclusie is dat deze zandsteen- en kalksteenlagen allemaal gevouwen en gebogen waren terwijl de sedimenten nog zacht en buigzaam waren, zeer snel nadat ze waren afgezet.

Hierin schuilt een onoverkomelijk dilemma voor uniformitaire geologen. Ze beweren dat de Tapeats Sandstone en Muav Limestone 500-520 miljoen jaar geleden zijn afgezet [3]; de Redwall-kalksteen, 330-340 miljoen jaar geleden [4]; dan de Kaibab-kalksteen bovenaan de reeks (Figuur 2), 260 miljoen jaar geleden.[5] Tenslotte werd het Kaibab-plateau opgetild (ongeveer 60 miljoen jaar geleden), waardoor het vouwen werd veroorzaakt.[6] Dat is een tijdspanne van ongeveer 440 miljoen jaar tussen de eerste storting en het vouwen. Hoe konden de Tapeats Sandstone en Muav Limestone nog steeds zacht en buigzaam zijn, alsof ze net waren afgezet? Zouden ze niet breken en verbrijzelen als ze 440 miljoen jaar na afzetting werden opgevouwen?

De conventionele verklaring is dat onder de druk en hitte van het begraven de verharde zandsteen- en kalksteenlagen zo langzaam werden gebogen dat ze zich gedroegen alsof ze plastisch waren en dus niet braken.[7] Druk en hitte zouden echter detecteerbare veranderingen in de mineralen van deze rotsen hebben veroorzaakt, duidelijke tekenen van metamorfose.[8] Maar dergelijke metamorfe mineralen of herkristallisatie als gevolg van dergelijk plastisch gedrag [9] wordt niet waargeno-

men in deze rotsen. De zandsteen en kalksteen in de plooiën zijn identiek aan sedimentaire lagen elders.

Conclusie

De enige logische conclusie is dat de 440 miljoen jaar durende vertraging tussen afzetting en vouwen nooit heeft plaatsgevonden! In plaats daarvan werd de opeenvolging van de Tapeats-Kaibablagen in het begin van het jaar van de wereldwijde cataclysmische Genesis-zondvloed snel achter elkaar vastgelegd, gevolgd door de opheffing van het Kaibab-plateau in de laatste maanden van de zondvloed. Dit alleen al verklaart het vouwen van de hele opeenvolging van lagen zonder merkbare breuk.

Uniformitaire geologen beweren dat er gedurende meer dan 500 miljoen jaar tienduizenden meters fossielhoudende sedimentaire lagen werden afgezet. In contrast hiermee leidt de wereldwijde cataclysmische zondvloed van Genesis 7-8 creatie³-geologen tot het geloof dat de meeste van deze lagen in iets meer dan een jaar werden gestort. Tijdens de zondvloed zouden dus veel verschillende lagen snel achter elkaar zijn gelegd.

In de wanden van de Grand Canyon kunnen we zien dat de hele horizontale opeenvolging van sedimentaire lagen werd gevouwen zonder te breken. De enige manier om uit te leggen hoe deze zandsteen en kalksteen bedden kunnen worden gevouwen, alsof ze nog soepel waren, is te concluderen dat ze tijdens de Genesis-vloed werden afgezet, slechts enkele maanden voordat ze werden gevouwen.

Deze geologie-reeks documenteert dat, wanneer wij de Zondvloed van Genesis 7–8 accepteren als een feitelijke gebeurtenis in de geschiedenis van de aarde, we ontdekken dat het geologische bewijs absoluut in harmonie is met het Woord van God⁴. Toen het oceaanwater over de continenten stroomde, moeten ze snel achter elkaar planten en dieren hebben begraven. Deze snel afgezette sedimentlagen waren verspreid over uitgestrekte gebieden, waardoor fossielen van zeedieren bewaard bleven in lagen die hoog boven de huidige (teruggetrokken) zeespiegel liggen. Het zand en andere sedimenten in deze lagen werden over grote afstanden van hun oorspronkelijke bronnen getransporteerd. We weten dat veel van deze sedimentaire lagen snel achter elkaar zijn neergelegd, omdat we geen bewijs vinden van langzame erosie tussen de lagen.

Zoals verwacht komt het bewijs in Gods wereld volledig overeen met wat we in Gods Woord lezen. “Vanaf het begin is Uw woord waarachtig”, zegt de psalmist (Psalm 119:160).

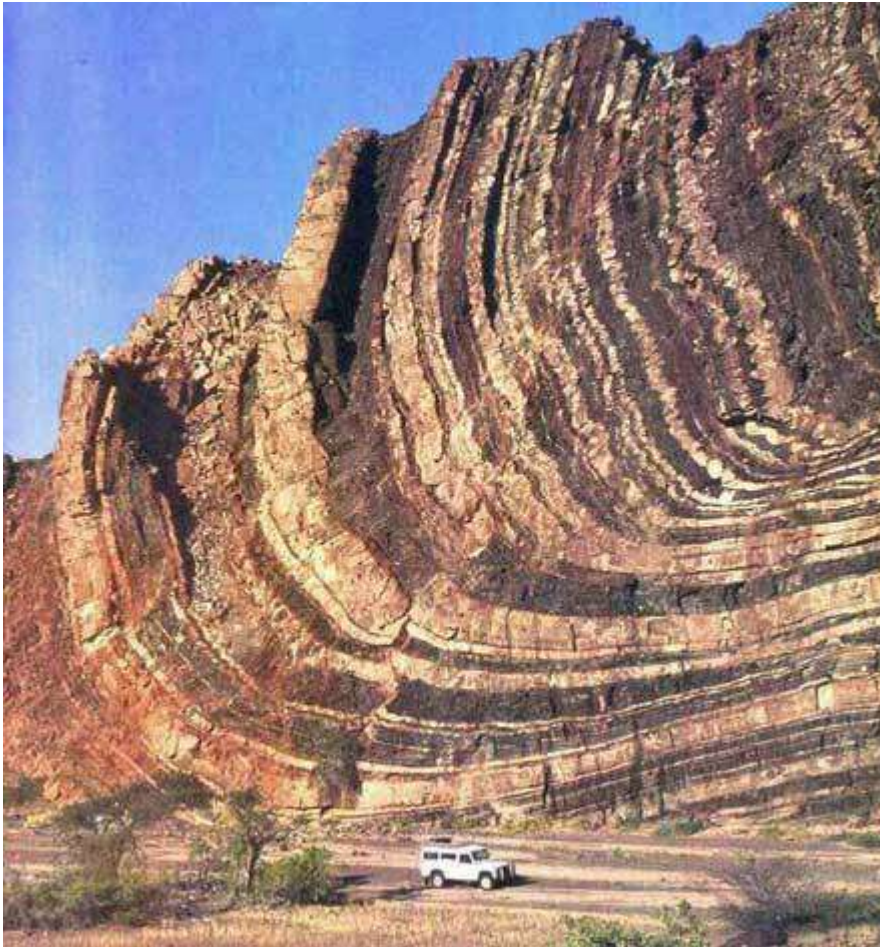
Eindnoten

1. E. S. Hills, “Physics of Deformation,” *Elements of Structural Geology* (London: Methuen & Co., 1970), pp. 77–103; G. H. Davis and S. J. Reynolds, “Kinematic Analysis,” *Structural Geology of Rocks and Regions*, 2nd ed. (New York: John Wiley & Sons, 1996), pp. 38–97.
2. Z. L. Sujkowski, “Diagenesis,” *Bulletin of the American Association of Petroleum Geologists* 42 (1958): 2694–2697; H. Blatt, *Sedimentary Petrology*, 2nd ed. (New York: W. H. Freeman and Company, 1992), pp. 125–159.
3. L. T. Middleton and D. K. Elliott, “Tonto Group,” in *Grand Canyon Geology*, 2nd ed., S. S. Beus and M. Morales, eds. (New York: Oxford University Press, 2003), pp. 90–106.
4. S. S. Beus, “Redwall Limestone and Surprise Canyon Formation,” in *Grand Canyon Geology*, 2nd ed., S. S. Beus and M. Morales, eds. (New York: Oxford University Press, 2003), pp. 115–135.
5. R. L. Hopkins and K. L. Thompson, “Kaibab Formation,” in *Grand Canyon Geology*, 2nd ed., S. S. Beus and M. Morales, eds. (New York: Oxford University Press, 2003), pp. 196–211.
6. P. W. Huntoon, “Post-Precambrian Tectonism in the Grand Canyon Region,” in *Grand Canyon Geology*, 2nd ed., S. S. Beus and M. Morales, eds. (New York: Oxford University Press, 2003), pp. 222–259.
7. E. S. Hills, “Environment, Time and Material,” *Elements of Structural Geology* (London: Methuen & Co., 1970), pp. 104–139; G. H. Davis and S. J. Reynolds, “Dynamic Analysis,” *Structural Geology of Rocks and Regions*, 2nd ed. (New York: John Wiley & Sons, 1996), pp. 98–149.

³ <https://answersingenesis.org/creation/>

⁴ <https://answersingenesis.org/god/>

8. R. H. Vernon, *Metamorphic Processes: Reactions and Microstructure Development* (London: George Allen & Unwin, 1976); K. Bucher and M. Frey, *Petrogenesis of Metamorphic Rocks*, 7th ed. (Berlin: Springer-Verlag, 2002).
9. Ref. 8; G. H. Davis and S. J. Reynolds, "Deformation Mechanisms and Microstructures," *Structural Geology of Rocks and Regions*, 2nd ed. (New York: John Wiley & Sons, 1996), pp. 150–202.



Nog een voorbeeld: Lower Ugab valley in Namibia. Voor veel voorbeelden: tik eens "folding rock layers" in de zoekmachine Microsoft Edge!!!

verhoevenmarc@skynet.be - www.verhoevenmarc.be - www.verhoevenmarc.be/NieuwsteArtikelen.htm

Rubriek "Schepping vs. Evolutie": <http://www.verhoevenmarc.be/schepping.htm>