TEKST • JOHANNES KALKMAN

**Er zijn locaties waar fossielen buiten ‘hun’ tijd worden gevonden. Ze zijn dan gedateerd op vele miljoenen jaren te jong of te oud voor de aardlaag waarin ze zitten. Wat betekent dat voor de evolutietheorie?**

# FOUTE FOSSIELEN

## WAT ALS DE FEITEN NIET BIJ DE THEORIE PASSEN?

Fossielen zijn het fundament van de evolutietheorie. Daar rust het hele gebouw op. Om te ‘bewijzen’ dat leven zich aanpast, dat de best aangepaste soorten overleefden en dat nieuwe soorten ontstaan, moet je volgens evolutionisten naar de fossielen kijken. Maar wat zie je als je dat doet? Dat het fossielenarchief nog vol zit met organismen die dit concept tegenspreken. Dat wordt bijvoorbeeld duidelijk als je kijkt naar de nu nog levende degenkrabben, die volgens de evolutietheorie al 450 miljoen jaar nagenoeg onveranderd zouden zijn... En wat te denken van de (ook nog steeds levende) coelacanthen, kwastvinnige vissen die maar weinig veranderd zouden zijn sinds hun eerste voorkomen, volgens seculiere wetenschappers zo’n 360 miljoen jaar geleden? Dan zijn er ook nog allerlei verwantschappen tussen soorten die voor waar worden aangenomen, terwijl fossiel bewijsmateriaal ervan ontbreekt.

> RORAIMA’S PLANTENPOLLEN ZIJN ‘EEN TIKKIE’ TE JONG

Evolutionisten zullen tegenwerpen dat diersoorten als degenkrabben zó goed zijn aangepast aan hun omgeving dat ze niet meer hoefden te veranderen, en dat de ontbrekende ‘missing links’ nog gevonden zullen worden. Maar wat als er fossielen gevonden worden op plekken waar ze niet voor zouden moeten komen? Dat gebeurt! Bijvoorbeeld bij Roraima (Zuid-Amerika) en de Salt Range-formatie in Pakistan.



**Degenkrabben zien er na 450 miljoen jaar evolutie nog exact hetzelfde uit.**

### PRECAMBRISCHE POLLEN

Roraima is een tafelberg (tepui) in de hooglanden die op de grens van Venezuela, Brazilië en Guyana liggen. Dit gebied is bekend vanwege de hoogste waterval ter wereld, de Ángelwaterval. De bijzondere tafelbergen die je hier vindt inspireerden Arthur Conan Doyle tot het schrijven van zijn bekende novelle *De verloren wereld* en vormden het decor voor de animatiefilm *Up*.

Roraima is met 2810 meter de hoogste tafelberg ter wereld. De berg bestaat uit kwartsareniet, een zandsteensoort die voor 90% is opgebouwd uit kwarts. De datering die op het zandsteen van deze berg is toegepast, leverde een ouderdom op van 1,7 miljard jaar. De geologische periode die daarbij hoort is het Precambrium.

Nu zijn er onderaan deze afzetting in het gesteente plantenpollen gevonden. Die pollen vormen een probleem voor evolutionisten, want volgens de evolutietheorie was er tijdens het Precambrium nog geen meercellig leven; laat staan bloeiende planten.

De eerste vaatplanten zouden pas tijdens het Siluur zijn ontstaan, en dat is 1,3 miljard jaar na de vorming van Roraima.

### DRIE ‘OPLOSSINGEN’

Hoe verklaren evolutionisten dan het bestaan van deze pollen? Ze gaan ervan uit dat de pollen op een later moment in de formatie terecht zijn gekomen. Dat kan volgens hen op drie manieren zijn gebeurd:

- De pollen zijn door het bovenliggende gesteente heen gespoeld;
- Ze zijn door scheuren in het gesteente terechtgekomen;
- Ze zijn onderdeel van een recente vervuiling (contaminatie) die plaatsvond nadat de stenen werden opgegraven.



**Moderne pollen zou je niet mogen vinden in het fossielenbestand.**

### POLLEN

JE KUNT ER ALLE KANTEN MEE OP

Stuifmeel, dat uit de mannelijke sporen van zaadplanten bestaat, wordt bij veel bomen en grassen door de wind verspreid. Omdat dit stuifmeel zo klein is, komt het overal tussen. Zonder het te weten adem je het in – wat tot nare niesbuien kan leiden, zeker als je hooikoorts hebt.

Bij het doen van onderzoek naar pollen moet je er daarom goed op letten dat vervuiling uit de lucht wordt voorkomen. Maar wees je er ook van bewust dat evolutionisten juist daarom vervuiling snel als argument aandragen wanneer er pollen in ‘te oud’ gesteente worden gevonden.

De laatste verklaring, een recente vervuiling, kun je direct afstrepen. Door de ontdekkers van de pollen is juist gebruikgemaakt van speciale methoden om vervuiling tegen te gaan. Ook de samenstelling van de pollen spreekt recente vervuiling tegen; de sporen zijn namelijk niet van moderne planten.

## NIET VAN BOVEN

Dan de eerste verklaring. Die is gestoeld op de gedachte dat de pollen door het bovenliggende gesteente zijn gekomen. Als dat is gebeurd, zou je verwachten dat je ook in het bovenliggende gesteente pollen aantreft. Maar dat is niet het geval! Daar komt nog eens bij dat de pollen zijn gevonden in hoornrots. Dat is een metamorf gesteente, dat – na afgezet te zijn – nog vervormd is onder invloed van druk en temperatuur. Hoornrots staat bekend om zijn hoge dichtheid en gebrek aan 'doorlaatbaarheid'. Dit maakt het onwaarschijnlijk dat de pollen met grondwater mee zijn gespoeld, door het gesteente heen.
De tweede verklaring, het spoelen door scheuren in het gesteente, is ook niet waarschijnlijk, omdat de onderzoekers juist stenen opgezocht hebben die niet verweerd waren en die niet in de buurt van scheuren zaten. Dat hoorde allemaal bij hun methode om vervuiling uit te sluiten.

## DUS SCHEPPING?

Is het aantreffen van pollen onder het zandsteen een goed argument tegen evolutie? Vanuit het scheppingsmodel bezien is er geen probleem met planten onder in de geologische kolom; die waren er immers al vanaf de derde dag. Toch is er een maar: de metamorfose van het oorspronkelijke gesteente naar hoornrots gebeurt bij een temperatuur tussen de 300 en 800 °C. Als de pollen er toen al in zaten, zou je dat terug moeten zien: je zou dan verwachten dat de pollen door de hitte beschadigd zijn. Dat is echter niet het geval, en daarom bestaat de kans dat de pollen later in het gesteente zijn gekomen. Hier hebben evolutionisten mogelijk een punt.

> HOE KRIJG JE JONGE POLLEN IN OUD GESTEENTE?

Op de keper beschouwd hebben beide kampen geen sluitende verklaring voor het bestaan van deze pollen. Daarnaast is er erg weinig informatie over de pollen zelf en zou er uitgebreider onderzoek nodig zijn voordat het een sterk argument is voor een van beide kampen. Dat is anders in het volgende voorbeeld.

## PROBLEMEN IN PAKISTAN

In Pakistan vind je de Salt Range-formatie. Deze afzetting bevindt zich onder het Khewra-zandsteen, gedateerd op het Cambrium, 541 tot 485 miljoen jaar oud, volgens de seculiere technieken. Dat betekent dat de Salt Range-formatie eronder Precambrisch moet zijn.
De Salt Range-formatie bestaat uit dikke lagen versteende rode klei, afgewisseld met lagen steenzout, gips, schalie en dolomiet. In deze afzetting zijn ook fossielen gevonden: veel plantaardig materiaal, zoals pollen en bladeren, maar ook insectenresten (er is in ieder geval één compleet insect met samengestelde ogen gevonden) en hout van verschillende bomen. Deze fossielen zijn volgens de evolutietheorie veel te 'modern'; ze zouden niet in dit gesteente mogen zitten.



Pollen in de Pakistaanse Salt Range-formatie vormen wel degelijk een probleem voor evolutie.

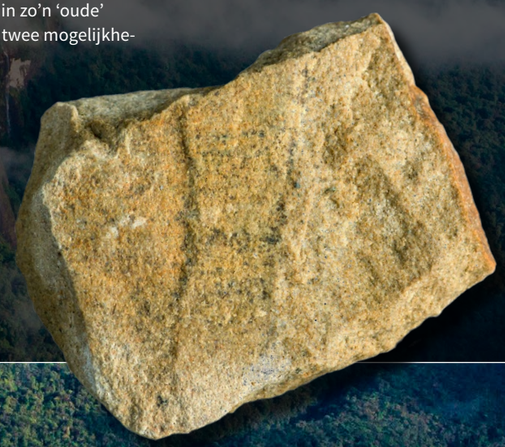
> ER WORDEN OOK BLADEREN EN INSECTENRESTEN OP DE VERKEERDE PLEK GEVONDEN

## SPELEN MET DE TIJD

Om deze 'jonge' fossielen in zo'n 'oude' laag te verklaren, worden twee mogelijkheden aangedragen:

- Het gesteente is jonger dan het Precambrium;
- De fossielen zijn er later in terechtgekomen.

Sommige wetenschappers stelden voor dat het gesteente uit het Eoceen stamt, 56 tot 33,9 miljoen jaar geleden volgens seculiere methoden. Als dat zo is zouden er aanwijzingen gevonden moeten worden die ervoor pleiten dat het bovenliggende gesteente er later overheen is geschoven. Hoewel er sporen zijn die tonen dat het Khewra-zandsteen en de Salt Range-formatie inderdaad over elkaar heen zijn geschoven, zijn seculiere wetenschappers het er op basis van radiodateringsmethoden tegenwoordig over eens dat de Salt Range-formatie uit het Precambrium stamt.
Van microscopisch kleine pollen is het al moeilijk voor te stellen dat ze op een later moment in het gesteente terechtgekomen zijn zonder sporen na te laten. Bij de grotere fossielen van de Salt Range-formatie is dat al helemaal het geval. Diep in de zoutmijnen hebben onderzoekers nog meer fossielen verzameld. Daarbij valt het op dat de gelaagdheid van de bovenliggende aardlagen – steenzout afgewisseld met dunne laagjes zout gesteente ('kallar') – niet was verstoord. Dat zou wel moeten als de fossielen na de vorming van de aardlagen erin terecht waren gekomen. Dit weerspreekt dus de mogelijkheid dat de fossielen er later in zijn beland.



Kwartsareniet is een keihard gesteente.

## IN DE DOOFPOT

In tegenstelling tot de Roraima-pollen zijn de fossielen in de Salt Range-formatie wél een goed argument tegen de evolutietheorie; vooral omdat er zoveel verschillende fossielen zijn gevonden. Dat evolutionisten zich er geen raad mee weten, blijkt uit het feit dat er geen melding meer wordt gemaakt van de fossielen van de Salt Range-formatie. Die getuigen immers in het voordeel van de schepping.

## GRAND CANYON

'Precambrische' pollen?

Ook in de Grand Canyon zijn pollen gevonden in Precambrisch gesteente. Later onderzoek wees uit dat het hier waarschijnlijk *wel* om vervuiling gaat. Dat denkt men omdat er bij later onderzoek in hetzelfde gesteente geen pollen zijn gevonden, en omdat de samenstelling van de eerder verzamelde 'Precambrische' pollen grote gelijkenis vertoont met de pollen van omringende vegetatie.



De pollen in het Precambrische gesteente van de Grand Canyon zijn waarschijnlijk *wel* van recenter datum. Goed kijken naar de manier waarop de datering plaatsvond is dus een must.