

■ TEKST RUBEN JORRITSMA



LEGDEN ZE EIEREN
TIJDENS DE ZONDVLOED?!

DINO'S IN DE NESTEN

Aardlagen met fossielen, inclusief die van dinosauriërs, zouden tijdens de zondvloed zijn ontstaan. Althans, dat beweren de meeste creationisten. Maar in die aardlagen vind je ook pootafdrukken, eieren en zelfs nesten van dinosauriërs, vaak bovenop andere lagen die óók tijdens de zondvloed zijn ontstaan. Hoe kan dat? **Tijdens een overstroming kun je toch geen nesten bouwen en eieren leggen?**

'Hoe zit het dan met de dinosauriërs?' Dat is een vraag die je vaak hoort als het gaat over de betrouwbaarheid van Genesis. Een voor de hand liggend antwoord

is dat dinofossielen de overblijfselen zijn van dieren die tijdens de zondvloed omkwamen. En er is inderdaad veel voor te zeggen dat dinofossielen onder catastro-

fale omstandigheden (zoals overstromingen) zijn gevormd:

► Fossielen van dinosauriërs worden vaak gevonden in **massagraven**, waar de dieren op geweldadige wijze bij elkaar zijn gespoeld.

► Dikwijls worden dinosauriërs (landdieren) aangetroffen in **aardlagen met fossielen van zeedieren**.

► Als de skeletten van dino's nog intact zijn is de **nek bijna altijd krampachtig naar achteren gebogen** (zie de foto bovenaan op pagina 30). Dit verschijnsel wijst erop dat het dier is gestikt of dat het kadaver heeft rondgedreven in zoet water (zie Weet nr.

13, pagina 7). Deze en andere aanwijzingen kunnen uitstekend worden verklaard door een watervloed.

PROBLEEMPJE...

Er zijn echter ook gegevens die minder makkelijk te verklaren zijn in het kader van de zondvloed. Zo zijn er de laatste dertig jaar vele pootafdrukken gevonden van dinosauriërs, bovenop aardlagen die tijdens de zondvloed moeten zijn ontstaan. Die loopsporen zijn niet zeldzaam: het gaat over miljoenen afdrukken op duizenden locaties over de hele wereld. Ook zijn er botten van dinosauriërs gevonden met duidelijke tandafdrukken van andere dino's.

Het lijkt er dus op dat jagers of aaseters tijdens de zondvloed nog de tijd hebben gehad om zich te goed te doen aan de kadavers van omgekomen dino's. En het blijft niet bij pootafdrukken en afgekloven botten: er zijn inmiddels ook op honderden plaatsen dinosauriëreieren gevonden. In veel gevallen worden de eieren in groepjes bij elkaar gevonden: 'nesten'. Soms lijken de eieren zelfs te zijn uitgekomen. En dit alles bovenop soms wel honderden meters(!) van aardlagen, die in een eerder stadium van de vloed door het water zijn afgezet. Bovendien worden afdrukken en eieren vaak op meerdere niveaus gevonden; dus in meerdere lagen boven elkaar.

HOE ZIT DAT?

Moet je echt geloven dat dinosauriërs middenin al het zondvloedgeweld nog wandelingetje maakten, hun lunch nuttigden en rustig eieren uit zaten te broeden? Het is niet verwonderlijk dat veel onderzoekers de conclusie hebben getrokken dat de dinosauriërfossielen niet uitgelegd kunnen worden als producten van de zondvloed. Sommige creationistische onderzoekers lossen het probleem op door te stellen dat dinofossielen van ná de vloed stammen. Maar dat levert weer het probleem op dat er dan wel héél veel geologische formaties moeten zijn ontstaan in de eeuwen die op de zondvloed volgden.

De aanwezigheid van pootafdrukken, afgekloven botten en dinosauriërnesten stelt zondvloedgeologen voor een raadsel. Is er een oplossing? Volgens zondvloedonderzoeker Michael Oard wel.

HYPOTHESE

Michael Oard heeft verschillende wetenschappelijke artikelen en boeken gepubliceerd waarin hij betoogt dat de vondsten wel degelijk verklaarbaar zijn binnen het zondvloedmodel. Volgens Oard wordt het 'raadsel' niet gecreëerd door de feiten, maar door een te simplistisch idee van de zondvloed.

De zondvloed was geen simpele overstroming waarbij het waterpeil constant toenam totdat het een hoogtepunt bereikte, om daarna weer ononderbroken te zakken. Nee, de zondvloed duurde maar

lieft een jaar en ging gepaard met continentale verschuivingen, gebergtevorming en grootschalige landverzakkingen en -verhogingen.

Voordat het zeeniveau een mondiaal hoogtepunt bereikte, kan het waterpeil maandenlang op regionale schaal flink geschommeld hebben. In zijn boek 'Dinosaur Challenges and Mysteries' noemt Oard verschillende mechanismen die tijdens de eerste maanden van de vloed voor plaatselijke schommelingen in het waterpeil gezorgd zullen hebben:

► **Tektonische verzakking of stijging van gebieden.** Dit had zowel effect op het waterpeil boven de zakkende of stijgende gebieden zelf, als op het peil in andere gebieden.

► **Tsunami's**, veroorzaakt door meteorietinslagen, zeebevingen of onderzeese vulkaanuitbarstingen.

► **Getijde.** Tegenwoordig schommelt het peil door het tij slechts enkele meters, maar tijdens de vloed werd het getijde-effect minder afgeremd door landmassa's (de continenten stonden immers deels onder water en de verdeling van de continenten over de wereld was anders). Daardoor zal het getij voor grotere schommelingen hebben gezorgd.

Deze en andere processen hebben vrijwel zeker plaatsgevonden tijdens de vloed, dus is het aannemelijk dat het waterpeil op grote delen van de aarde sterk zal hebben geschommeld. Bepaalde gebieden zullen wel honderden

POOTAFDRUKKEN EN DINONESTEN PASSEN NIET IN EEN ZONDVLOEDMODEL. OF TOCH WEL?

VERSIMPSELDE WEERGAVE VAN DE BEDS-HYPOTHESE



keren overspoeld en weer drooggevallen zijn. Sommige gebieden zullen tijdens de zondvloed wekenlang droog hebben gestaan.

BEDS-HYPOTHESE

Dit inzicht leidt tot een mogelijke oplossing van het raadsel van de dinopootafdrukken en eieren: de BEDS-hypothese (zie kader). Deze hypothese biedt een aannemelijke verklaring voor veel van de details rondom dinobotten, -sporen en -eieren. Er zijn namelijk veel aanwijzingen dat de 'nesten' niet het resultaat zijn van normaal leggedrag en dat de pootafdrukken niet zijn ontstaan tijdens normaal foerageergedrag. De details wijzen erop dat deze fossielen zijn ontstaan onder bijzondere omstandigheden, zoals je die mag verwachten tijdens periodes van kortstondige droogte tussen achtereenvolgende overstromingen:

▶ **De pootafdrukken lijken te zijn gemaakt in jong sediment, dat toen nog zacht was.** Ook moeten de sporen

korte tijd later weer zijn bedekt met nieuw sediment, voordat de sporen door erosie konden worden uitgewist. De sporen zijn dus ontstaan tussen twee snel opeenvolgende overstromingen.

▶ **De loopsporen van de dino's gaan bijna altijd rechtdoor en maken zelden bochten.** Foeragerende dieren lopen veel meer heen en weer.

▶ **Pootafdrukken van dinosauriërsoorten die (gezien hun anatomie) waarschijnlijk slechte zwimmers waren, zijn zeldzaam.** Sporen van bijvoorbeeld stegosauriërs,



uitgekomen zijn extreem zeldzaam.

Soms zijn de eieren aan de bovenkant opengebrouwen, maar dat kan net zo goed betekenen dat de eieren zijn geplun-

derd, of later door bovenliggende sedimenten zijn verbrijzeld.

▶ **Hoewel eieren vaak in groepjes worden gevonden, kun je bijna nooit echt spreken van 'nesten'.** Nagenoeg

altijd zijn de eieren gewoon op het platte oppervlak van de onderliggende aardlaag gelegd, zonder dat ze zich binnen een neststructuur of holte bevinden. Dat kan niet het normale leggedrag van dinosauriërs zijn geweest. Dinosauriëreieren waren 8 tot 16 keer zo poreus als vogeleieren, dus zonder bescherming zullen ze

zijn uitgedroogd. Het lijkt erop dat de zwangere dinowijfjes, rondlopend over de drooggevallen vlakke, geen goede plek konden vinden om hun eieren te leggen, precies zoals je volgens de BEDS-hypothese zou verwachten.

POOTAFDRUKKEN VAN DINO'S DIE WAARSCHIJNLIJK SLECHTE ZWEMMERS WAREN, VIND JE ZELDEN

Deze en andere details, die Oard in zijn boeken en artikelen opsomt, ondersteunen de BEDS-hypothese. Als je rekening houdt met de complexiteit van de zondvloed, blijken dino-pootafdrukken en -eieren dus helemaal niet meer zo problematisch te zijn voor de zondvloedgeologie. ◀

▶ WEET MEER:

- Mike Oard, *Dinosaur Challenges and Mysteries*
- Mike Oard & John K. Reed, *Rock Solid Answers*

ankylosauriërs en ceratopsia (onder meer triceratops) worden zelden gevonden. Ook loopsporen van jonge dinosauriërs zijn schaars.

▶ **Er wordt zelden vegetatie aangetroffen bij de loopsporen en eieren,** terwijl vegetatie veel duurzamer is en dus makkelijker bewaard zou moeten blijven. Blijkbaar liepen de dino's over kale gebieden (recentelijk afgezette sedimentpakketten).

▶ **Dinosauriëreieren die echt zijn**

ZO WERKT BEDS

BEDS staat voor Briefly Exposed Diluvial Sediments (tijdelijk drooggevallen zondvloedafzettingen) en steekt als volgt in elkaar:

▶ Als overstroomde gebieden tijdelijk weer droog komen te liggen, is daar allerlei biologische activiteit mogelijk. Uiteindelijk zijn alle landdieren die niet aan boord van de ark waren natuurlijk in de zondvloed omgekomen, maar Oard geeft aan dat dino's en andere dieren na aanvang van de zondvloed nog maandenlang hebben kunnen overleven. Daarbij lieten ze allerlei sporen na voordat ze het loodje legden.

▶ Dinosauriërs kunnen op de drooggevallen gebieden (de BEDS) terechtgekomen zijn vanuit hoger gelegen gebieden, die nog niet overspoeld waren. Of ze kunnen de overstroming al zwemmend of op drijvende vegetatie tijdelijk hebben overleefd. Eenmaal op de BEDS, zullen dinosauriërs onherroepelijk pootafdrukken nalaten in het nog zachte sediment dat korte tijd ervoor is afgezet. Eén dino kan in een uur tijd al duizenden afdrukken maken. Als het gebied opnieuw wordt overstroomd, worden de pootafdrukken bedekt met nieuw sediment en op die manier bewaard. Dit verklaart ook de eieren (want er zullen ongetwijfeld zwangere wijfjes tussen gezeten hebben) en de afgekloven botten.

▶ Dezelfde individuen kunnen sporen nalaten in verschillende opeenvolgende aardlagen. Een drooggevallen gebied kan in principe vele malen opnieuw overspoeld worden, waarbij telkens één of meerdere sedimentlagen worden afgezet. De dinosauriërs kunnen de opeenvolgende overstromingen overleven door telkens te vluchten naar een hoger gebied. Ook kan het water niet diep of gewelddadig genoeg zijn om te verdrinken.