

Was de Ark groot genoeg voor de dieren?

Uit: De Ark in de branding

Auteur: prof. dr. Willem J. Ouweneel

Uitgave: Buijten & Schipperheijn, Valkenburgerstraat 106, 1011 NA Amsterdam - derde druk 1978

Prof. dr. Willem J. Ouweneel (1944) is gepromoveerd in de biologie (Utrecht), de wijsbegeerte (VU Amsterdam) en de theologie (Bloemfontein).

DEEL 4 - DE BEWONERS VAN DE ARK

Hoofdstuk 10 - Was de ark groot genoeg voor de dieren?

In het vorige deel kwam al heel wat aan de orde van de gebeurtenissen die plaatsvonden nadat de ark allang haar dienst had verricht en op de berg Ararat was vast komen te zitten. We hebben al verscheidene dingen opgemerkt over de mensheid van lang ná de ark, maar dat was daar nodig om tot een redelijke schatting van de ouderdom van de ark te komen. Nu zullen we echter weer tot de ark zelf moeten terugkeren, en ons moeten bezighouden niét met de wezens die de ark uitkwamen, maar die er ingingen. Dat waren Noach en zijn vrouw, en hun zonen Sem, Cham en Jafeth, ieder met hun vrouw. Maar we weten evengoed dat dit niet de enige bewoners van de ark waren, en zeker niet de bewoners die menige Christen én menige kritische rationalist de meeste problemen gaven. De meest problematische opvarenden waren uiteraard de duizenden dieren die Noachs familie op haar tocht vergezelden.

Het is algemeen bekend dat heel wat kritiek op het Bijbelse zondvloedverhaal zich met name op de dieren in de ark gericht heeft. Zo vond ik een recent voorbeeld daarvan in het tijdschrift *Nature*, het meest respectabele van alle Engelse wetenschappelijke bladen. Daarin schrijft Thomas Jukes:¹ “Laten we [onze creationistische vrienden] een paar vragen stellen over oecologie in haar meest compacte vorm - de leefruimten in de Ark voor alle landsoorten (inclusief koala-beren, *Plasmodia* [malaria-parasieten], lintwormen en tijgers), plus hun voedselvoorziening en verzorging gedurende 400 dagen, in een volume van 44.000 m³. Daar is ook het ondergeschikte vraagje over wat er gebeurde met ongeveer 1,6 x 10⁹ km³ water toen de zondvloed daalde. Dit vele water zou nodig zijn om de aarde te bedekken tot een diepte van 3000 m, een toename in waterniveau die in feite slechts de helft zou zijn van wat vereist is om ‘alles wat bestond, wat op de aardbodem was’, onder te dompelen en te verdrinken”.

Meneer Jukes wordt hartelijk bedankt voor zijn vragen. Dit geeft ons een goede gelegenheid deze en soortgelijke vragen hier te beantwoorden. Want het betoog van de heer Jukes moge dan de triomfantelijke geest ademen van iemand die ‘weet’ dat hij niet te beantwoorden vragen stelt, maar in feite is het verdrietig dat dit soort vragen blijft gesteld worden door mensen die (als ze wilden) over een hele bibliotheek van boeken en artikelen zouden kunnen beschikken waarin dit soort vragen uitvoerig beantwoord worden.

Het ontstellende dat al direct opvalt, is de set van foutieve vooronderstellingen waarvan Jukes uitgaat. Het eerste is dat hij het Bijbelverhaal geen recht laat wedervaren - en dat had hij toch op zijn minst kunnen voorkomen. In de eerste plaats weet hij niets van de inhoud van de ark, omdat hij niet kan weten hoe lang de gebruikte el was (zie hst. 5). Als we (zoals sommigen willen) een el van 60 cm nemen, krijgen we een ark die meer dan twee keer zo groot was als die van Jukes. In de tweede plaats veronderstelt Jukes dat de ark ook in ruimte moest voorzien voor ongewervelde dieren, maar ook dit is in strijd met de Schrift (zie hieronder). De tweede foutieve vooronderstelling die Jukes maakt, is de ‘vanzelfsprekende’ vergissing die uniformitariërs [*uniformitarisme*= de leer die zegt dat alle verschijnselen uit de geologische geschiedenis verklaard kunnen worden uit wat heden ten dage voorvalt, dus geleidelijk hebben plaatsgehad] altijd begaan, namelijk de aanname dat ‘alles vroeger net zo was als nu’. Vandaar dat Jukes de koala-beertjes noemt, die volgens het uniformitarische

¹ Th. Jukes: ‘Evolutionists brought to book’ (Nature 257, Sept. 25, 1975), p. 263.

denkschema immers helemaal uit Australië moesten komen ... (zie hst. 11). Vandaar dat hij ook spreekt over de diepte die de zondvloed volgens hem gehad moet hebben, omdat hij 'als vanzelf' uitgaat van berghoogten (en dus dieren die op die hoogten leefden) zoals wij die vandaag kennen. Maar in hst. 13-15 zullen wij zien dat er vóór de zondvloed vermoedelijk noch een Australië noch zulke hoge bergen waren als tegenwoordig.

Laten we nu eerst de kritiek ten aanzien van het aantal dieren in de ark onder ogen zien. Eerst noem ik nog een Nederlands voorbeeld van zo'n volslagen ongegronde kritiek, en wel uit een boek van prof. J. Lever van de Vrije Universiteit te Amsterdam. Hij schrijft:² "[Wie in een wereldwijde zondvloed gelooft] moet ... aannemen dat alle 'soorten' dieren die men kent in de ark van Noach vertegenwoordigd waren. Dus van de reine dieren en de vogels zeven paren, van de onreine dieren één paar. Daar wij momenteel 15.000 soorten vogels kennen, betekent dit dat er in de ark 210.000 vogels waren. Van de insecten kennen wij ongeveer 800.000 soorten. Indien wij deze onrein rekenen (dat waren zij niet allemaal, zie Leviticus 11) komen wij tot de conclusie dat er reeds 1.6 miljoen insecten in de ark waren. De meest beperkte schatting van het totaal aantal dieren in de ark geeft dan ruim 2.5 miljoen. Maar dan hebben wij nog afgezien van de enorme hoeveelheid voedsel die (zie Genesis 6, vs. 21) meegenomen moest worden om al deze dieren gedurende ongeveer een jaar te voeden. Het spreekt vanzelf dat de ark dit alles niet heeft kunnen bevatten ..."

Nee, dat willen we geloven. Maar prof. Lever maakt op deze manier (ongetwijfeld ongewild!) het Bijbelverhaal belachelijk door veel te veel dieren in de ark te willen stoppen en daarna vast te stellen dat dit niet kan! Er hoefden bv. niet bv. 210.000 maar hoogstens enkele duizenden en misschien maar ± 500 vogels in de ark (zie onder). De eerste fout die hij maakt, is dat hij meent dat van alle vogels zeven paren in de ark kwamen. dat is m.i. om twee redenen fout; ten eerste kwam van alle vogels slechts één paartje in de ark, behalve van de kleine minderheid van *reine* vogels (vgl. nauwkeurig Gen. 7:2v., 8v., 14v.); maar ten tweede kwamen daarvan niet elk zeven *paartjes* maar zeven exemplaren in de ark. Ik geloof met veel uitleggers (Calvijn, Gesenius, Sikkel, Schoneveld, Leupold, Whitcomb) dat wij de letterlijke uitdrukking in Genesis 7:2 ('... zult gij zeven-zeven nemen') moeten opvatten als 'zeven *bij* zeven' en als een parallel met vs. 9: 'twee *bij* twee' (lett. 'twee-twee') moeten zien. Dat betekent: zoals er van de onreine dieren steeds twee kwamen, zo kwamen er van de reine dieren steeds zeven; niet zeven páártjes, net zomin als er van de onreine dieren steeds twee páártjes kwamen.

De tweede fout van Lever is nog veel belangrijker, en die is dat hij van alle *biologische* soorten (*species*) een paartje in de ark wil stoppen. In hetzelfde verband laakt hij de 'fundamentalisten' in hun vereenzelving van de Bijbelse 'aard' (vgl. Gen. 1:11v., 21, 24v.; 6:20; 7:14) met de biologische 'soort'. Daarin heeft hij volkomen gelijk, alleen ... ik ken geen enkele moderne creationist die dat inderdaad gelooft! Zij zijn er alle van overtuigd dat het begrip 'aard' een andere en bijna altijd veel ruimere betekenis heeft dan de biologische *species*. Ongetwijfeld gaat Levers kritiek op voor de creationisten vóór Darwin, maar voor de moderne creationisten gaat dat zeker niet op. Ik ken niemand van hen die meent dat alle *species* (zelfs niet alle land-*species*) in de ark vertegenwoordigd waren. We zullen hieronder zien dat de diversiteit die God in de erfelijke aanleg van de 'aard' ('Genesis-soort') inplante, zo groot was dat het waarschijnlijk voldoende was dat (niet de soorten maar) slechts de families van de landdieren in de ark vertegenwoordigd waren.

Laten we, om dat in te zien, het onderwerp wat systematischer behandelen. De eerste vraag is of werkelijk alle landdieren op één of andere wijze in de ark vertegenwoordigd moesten worden. In zijn bekende commentaar schrijft J.C. Sikkel:³ "Bovendien laat de Schrift de mogelijkheid open, dat *door goddelijke beschikking* vele soorten van landdieren *niet in de ark zijn opgenomen* ... De mogelijkheid en de waarschijnlijkheid moet erkend worden, dat *God zelf* hierbij diersoorten *uitsloot*, bepaald zulke, die ver buiten den levenskring van Noach, in andere delen der aarde, in verwilderde natuur, in woeste drommen, onder de jacht der reuzenmensen, of ver van alle mensen leefden, en wier bestaan naar Gods Raad met de oude wereld afliep. God deed dan die dieren tot Noach *niet* komen".

Ik geloof dat Sikkel hierin heel goed gelijk kan hebben. We zullen later zien (hst. 13-15) dat heel veel diersoorten die vandaag uitgestorven zijn, in groten getale in de zondvloed moeten zijn omgekomen, blijkens het getuigenis van de aardlagen (zoals ook Sikkel betoogt). Het is heel aannemelijk dat veel

² J. Lever: 'Creatie en evolutie' (Zomer & Keuning, Wageningen, 1956), p. 11v.

³ J.C. Sikkel: 'Het boek der geboorten' (Van Bottenburg, Amsterdam), p. 290v.

van deze soorten niet pas ná maar ín de zondvloed zijn uitgestorven. Anderzijds zouden dan natuurlijk toch in ieder geval alle landdieren die ná de zondvloed op aarde geleefd hebben, in de ark vertegenwoordigd moeten zijn geweest. En was de ark dáár groot genoeg voor?

We moeten echter nog meer beperkingen maken. Whitcomb en Morris wijzen erop⁴ dat van de ongeveer één miljoen dierlijke *species* een zeer groot deel waterdieren zijn en dat ook van de overige vele in water zouden kunnen overleven en daarom buiten de ark konden blijven. Zij schatten dat er in de ark niet meer dan 35.000 gewervelde dieren zouden hoeven te zijn, en daarnaast nog een onbekend aantal (grotendeels zeer kleine!) ongewervelde dieren. Zij berekenen dat als men de gemiddelde grootte van een gewerveld dier op die van een schaap stelt (volgens Nelson⁵ is de grootte van een kat juist) en verder in ruimte voor de ongewervelde dieren voorziet, de totaal benodigde ruimte in de ark slechts ± één vijfde van de totale inhoud van de ark zou omvatten! Dus ruimte genoeg.

Onlangs echter heeft de bioloog Arthur J. Jones uit Engeland betoogd⁶ dat we zelfs nog een verdere inperking moeten maken. Niet alleen werden alle waterdieren uitgesloten van de opsomming die God gaf, maar ook alle ongewervelde dieren! Reeds in een vorige publicatie had hij op grond van de lijsten van reine en onreine dieren in Leviticus 11 en Deuteronomium 14 een Bijbelse classificatie van het dierenrijk gegeven, die er in haar hoofdindeling als volgt uitziet:⁷

nefesj chajjah ('levende ziel'):

1. *Chajjah* ('gedierte')

- a. *behemah* (hoefdieren en konijn-achtigen)
- b. *chajjah ha'arets* (grote zoogdieren en reptielen)

2. *sjèrets (rèmes) ha'arets* (landgewemel)

- a. 'al wat op de buik gaat' (hagedissen en slangen)
- b. 'al wat op vier voeten gaat' (kleine knaagdieren en carnivoren)
- c. 'alle veelvoetigen' (kleine ongewervelden)

3. *sjèrets (rèmes) hammajim* (watergewemel)

- a. *dagah* ('vis': vissen met vinnen en schubben, en grote watermonsters)
- b. andere (ongewervelden)

4. 'oof (*kanaf*) ('geveugelde vliegers')

- a. *tsippor* of 'oof *hassjamajim* (vogels; gevogelte des hemels)
- b. *sjèrets ha'oof* (geveugelde insecten)

Wat nu opvalt is dat in Genesis 6 en 7 de groepen 1, 2 en 4 genoemd worden, maar dat de ongewervelden (2c en 4b) er van uitgesloten zijn. Zo wordt de groep van de gevleugelde vliegers in Genesis 7:14 nader gespecificeerd als 'vogels van allerlei gevederte', dat is dus groep 4a. Ook worden alle dieren in de ark beschreven als *basar*, 'vlees', en die uitdrukking wordt nooit op ongewervelde dieren toegepast. Dat wordt bevestigd door twee toevoegingen: in de dieren die omkwamen, was de 'adem van de levensgeest' (zie Gen. 6:17; 7:22), en in het 'vlees' is bloed (Lev. 17:11, 14; Deut. 12:23; Gen. 9:4), uitdrukkingen die nooit op ongewervelden toegepast worden.

De enige groepen waarvan de Schrift ons dus meedeelt dat zij in de ark vertegenwoordigd waren, zijn alle op het land levende zoogdieren en reptielen (en misschien enkele van de amfibieën) en alle vogels. Dat wil niet zeggen dat er géén land-ongewervelden in de ark aanwezig waren (het zou onmogelijk geweest zijn ze er buiten te houden!), maar eenvoudig dat voor hen geen bepaalde ruimte of voorzieningen verschaft hoefden te worden.

De volgende vraag is nu hoe de *species* van de landdieren in de ark vertegenwoordigd werden: was één paartje per *species* noodzakelijk? of was één paartje per *genus* (geslacht) voldoende? Of kon met

⁴ Whitcomb & Morris, a.w., p. 65-70.

⁵ Nelson: 'The deluge story', a.w., p. 156.

⁶ A.J. Jones: 'How many animals in the Ark?' (Creat. Res. Soc. Quart. 10, 1973), p. 103.

⁷ A.J. Jones: 'A general analysis of the Biblical 'kind' (min)' (Creat. Res. Soc. Quart. 9, 1972), p. 55.

één paartje per familie volstaan worden? Of zelfs één paartje per orde?⁸ De sleutel voor dit probleem ligt (zoals ik in een vorig werk⁹ heb trachten aan te tonen) in de uitdrukking ‘naar zijn aard’ die (met kleine variaties) in Genesis 1 tien keer voorkomt. Het Hebreeuwse woord voor ‘aard’ (*min*) is enkelvoudig, maar heeft een zg. collectieve betekenis in de zin van een ‘soortverscheidenheid’ binnen een grotere groep. We zouden het dan ook voor de duidelijkheid eigenlijk meervoudig moeten vertalen: ‘naar zijn aarden (of soorten)’. Dit betekent dat volgens Genesis 1 de bomen, de vogels, de vissen niet ontstaan zijn uit oervormen die geleidelijk evolueerden, maar geschapen werden ‘in hun soortverscheidenheid’!

De uitdrukking ‘naar zijn aard’ kan dus alleen gebruikt worden voor groepen die uit meerdere ‘aarden’ (‘Genesis-soorten’) bestaan; van de mens wordt daarom niet gezegd dat hij ‘naar zijn aard’ geschapen werd, want de mens is maar één soort: *Homo sapiens*. Juist in ons zondvloedverhaal nu blijkt de betekenis heel duidelijk (zie Gen. 6:20; 7:14), want daar zouden wij de uitdrukking als volgt vrij kunnen vertalen: van ‘alle soorten’ vogels, van ‘alle soorten’ vee en van ‘alle soorten’ kruipende dieren kwamen er paartjes tot Noach. De uitdrukking: ‘God schiep ... alle gevleugeld gevogelte naar zijn aard’ (Gen. 1:21) betekent dus ook eenvoudig: ‘God schiep alle soorten gevleugelde vogels’.

Hierop volgt dan weer vanzelf de volgende vraag, namelijk: hoe nauw of hoe wijd is nu zo’n ‘Genesis-soort’? In ieder geval is zij ruimer dan de biologische *species*, want wij weten dat er vandaag *species* bestaan die nu niet meer kunnen kruisen met nauwverwante soorten, maar dat kort geleden nog wel konden en uit die verwante soorten ontstaan zijn. We kunnen ons bv. voorstellen dat God een ‘hondachtig paartje’ schiep, mogelijk in verschillende variëteiten: een vosachtige, een hondachtige en een hyena-achtige variëteit. Hieruit moeten zich dan de vele soorten ontwikkeld hebben (deels door onderlinge vermenging) zoals de poolvos, de zilvervos, de wolf, de hyena, de jakhals en de hond (ook weer in talloze rassen).

Het is duidelijk waarneembaar in de natuur dat God in elke oorspronkelijke ‘Genesissoort’ een dergelijke variabiliteit heeft ingeschapen, zodat in de loop der tijden deze aanleg zich in allerlei richtingen kon ontplooiën en binnen één ‘Genesis-soort’ tot een vaak onuitputtelijke vormenrijkdom leidde. Het zou dus volkomen misplaatst zijn als een evolutionist een creationist zou aanwrijven dat hij blindelings vasthoudt aan de constantheid van de soorten en hun variabiliteit miskent. Die miskent hij helemaal niet; zijn grote verschil met de evolutionist is dat hij wel gelooft dat de soort variabel maar *niet* dat de soort ‘transformabel’ (of transmutabel) is, d.w.z. kan overgaan in een andere ‘Genesis-soort’: niet in een Genesis-soort’ van gelijke, en nog minder in één van grotere complexiteit. Zulke overgangen zijn niet alleen onaannemelijk, maar zelfs in strijd met de feiten. De evolutionistische biologen dragen voor hun leer vele ‘bewijzen’ aan voor de veranderlijkheid van de *species* - maar dat is open deuren intrappen en zegt niets over de vermeende capaciteit van soorten om over te gaan in *meer complexe* soorten.¹⁰

Wij stellen dus vast dat God de levende organismen in Genesis 1 geschapen heeft volgens een zeer bepaald patroon, natuurlijk onderverdeeld in wat ik voor het gemak ‘Genesis-soorten’ heb genoemd (de bioloog prof. Frank Marsh spreekt van *baramins*,¹¹ afgeleid van het Hebreeuwse *bara*, ‘scheppen’, en *min*, ‘aard’). Deze ‘Genesis-soorten’ moeten duidelijk van elkaar afgegrensd zijn, doordat organismen uit verschillende ‘Genesis-soorten’ onderling niet kunnen kruisen. Dit laatste is een logische en noodzakelijke voorwaarde, want het zou absurd zijn te veronderstellen dat God de organismen wel ‘naar hun soorten’ gemaakt had, maar toch zo dat ze zich met elkaar konden vermengen, zodat in korte tijd dit patroon van soortverscheidenheid geheel zou zijn uitgewist en vervangen door een continuïteit waarin alle tussenvormen tussen de ‘Genesis-soorten’ aanwezig waren. Voor ‘soorten’ die wél kunnen kruisen, wordt dan ook niet het woord *min* gebruikt, maar *kilajim* (Lev. 19:19; Deut. 22:9).

Maar niet alleen is deze redenering logisch, zij is ook geheel in overeenstemming met de waarnemingen. Het is namelijk heel belangrijk dat ook vandaag de levende organismen zich laten onderverdelen in biologisch discontinue groepen, die van elkaar onderscheiden zijn doordat zij niet met elkaar

⁸ Een *orde* bestaat uit één of meer *families*, een *familie* bestaat uit één of meer *genera* (geslachten), en een *genus* bestaat uit één of meer *species* (soorten).

⁹ W.J. Ouweneel: ‘Kanttekeningen bij Genesis één’ (Uit het Woord der Waarheid, Winschoten, 1974), p. 120-126.

¹⁰ Zie ook Ouweneel: ‘Operatie supermens’, a.w., p. 166-176.

¹¹ F.L. Marsh: ‘Evolution, creation, and science’ (Review & Herald Publ. Ass., Washington, 1944); ‘Studies in creationism’ (Ibid., 1950); ‘Life, man and time’ (ned.: De schepping van de soorten; De stem der Leken, Den Haag, z.j.).

kunnen bastaarden. Zo'n 'groep' kan zich vaak ontplooiën in een geweldige vormenrijkdom, zozeer zelfs dat de uiterste vormen binnen de 'groep' zover van elkaar vervreemden dat zij zich onderling niet eens meer kunnen voortplanten (*reproductieve isolatie*); maar nooit kan een vorm uit één groep gekruist worden met een vorm uit een andere 'groep' of overgaan in een meer complexe 'groep'.

Hoe groot is nu zo'n 'Genesis-soort'? Hoeveel *species* omvat zij? Ook daaraan heeft Jones een artikel gewijd,¹² waarin hij weer uitgaat van de lijsten der reine en onreine dieren in de Bijbel en die zeer zorgvuldig en uitvoerig analyseert. Ik beperk mij hier tot de resultaten van deze analyse. Jones geeft een samenvattende lijst van 46 dier(groep)en die overeenkomen met 'Genesis-soorten' of baramins. Hij argumenteert dat in die paar gevallen waar de uitdrukking 'naar zijn aard' in Lev. 11 en Deut. 14 voorkomt, we kennelijk met diergroepen te maken hebben die uit meerdere *baramins* bestaan, zodat we bij de overige vermelde diergroepen kennelijk met hele *baramins* te doen hebben.

Het blijkt dan dat bij de gewervelde dieren een *baramin* gewoonlijk op familie-niveau ligt; d.w.z. één *baramin* komt gemiddeld overeen met één biologische familie, bv. 'ajjal = Cervidae (hertachtigen), gamal = Camelidae (kameelachtigen), enz. Soms is een *baramin* kleiner dan een familie; zo behoren de *sjor* (runderachtigen), *kèseb* (schapen), 'ez (geiten), *tsebi* (gazellen), *jachmoer* (hartebeesten), *aqgo* (wilde geiten) en andere alle tot de familie der *Bovidae*. Ook de familie van de *Accipitridae* (roofvogels) bestaat uit minstens zeven *baramins*. Omgekeerd kan een *baramin* ook wel eens ruimer zijn dan een biologische familie; zo moet men volgens de systematici onder de 'atallef (vleermuizen) wel acht families onderscheiden. Men moet daarbij wel bedenken dat verschillende systematici vaak verschillende classificaties geven. Zo zijn er die de vele onderfamilies van de *Bovidae* (zoals de runderen, schapen, geiten, enz.) liever tot afzonderlijke families zouden verheffen, waardoor ook hier *baramins* met families zouden overeenkomen.

De consequentie van dit alles is, dat de vergelijking van Genesis 6 en 7 met Leviticus 11 en Deuteronomium 14 ons noopt aan te nemen dat gemiddeld één paartje van elke *biologische familie* in de ark werd opgenomen.¹³ Het totale aantal levende én uitgestorven families van gewervelden wordt geschat op ca. 800. Daarvan kunnen waarschijnlijk alle amfibieën (kikkers en padden) uitgesloten worden, omdat zij voor een voldoende deel in het water zouden kunnen overleven. Verder zijn er ook onder de reptielen en zoogdieren een groot aantal families van waterbewoners. Daardoor blijven er ongeveer 630 families over. Als we er rekening mee houden dat enkele uitgestorven families ons niet bekend zijn en enkele andere families uit meerdere *baramins* bestaan, dan kunnen we dit aantal nog wat uitbreiden en op ongeveer 700 stellen.

Nu moeten we ook nog het aantal families van reine dieren vaststellen. Jones komt tot een voorzichtige schatting van 24 tot 66 reine *baramins*. Stellen we dit aantal op 45 en gaan we uit van één paartje van de onreine en 3^{1/2} paartje van de reine dieren, dan komen we tot het verbazingwekkend kleine aantal van $2 \times 655 + 7 \times 45 = 1625$ dieren in de ark. En dat in een schip dat zeker meer dan 100.000 schapen zou kunnen vervoeren! Daarmee is het hele probleem ineens volslagen omgekeerd: de vraag is nu niet meer of de ark wel groot genoeg was voor alle dieren, maar waarom de ark zoveel gróter was dan voor alle dieren nodig schijnt. Daartoe moet men bedenken dat de ark niet zozeer voor vervoer als wel voor bewoning bedoeld was; zeer veel ruimte was nodig voor de opslag van voedsel en uitwerpselen, voor luchtcirculatie en lichaamsbeweging, voor schotten en muren, en voor leefruimte voor de menselijke opvarenden (zie verder hst. 12).

Een volgende vraag waarop we in dit hoofdstuk kort moeten ingaan, is of het wel realistisch is aan te nemen dat uit deze 'familie-vertegenwoordigers' die in de ark waren opgenomen, ná de zondvloed wel in zo korte tijd zich de vele soorten binnen elke familie konden ontwikkelen. Sommigen hebben de creationisten zelfs voor de voeten geworpen dat de aanname van een wereldwijde zondvloed in feite een geloof in een uiterst snelle evolutie vereist, omdat na de zondvloed duizenden nieuwe *species* uit de *baramin*-vertegenwoordigers zouden moeten evolueren! Dit nu is een misverstand. Jones schrijft terecht:¹⁴ "Soortvorming kan inderdaad zeer snel verlopen om de eenvoudige reden dat het geen *evolutionair* proces is". Men moet de variabiliteit binnen een *baramin* niet verwarren met evolutie. Zulke variabiliteit is een 'horizontale' veranderlijkheid binnen een *species*, *genus* of *familie*,

¹² A.J. Jones: 'Boundaries of the min: an analysis of the Mosaic lists of clean and unclean animals' (Creat. Res. Soc. Quart. 9, 1972), p. 114-123.

¹³ Jones: 'How many animals', a.w., p. 104v.

¹⁴ Ibid., p. 107.

die men niet moet verwarren met 'verticale' opklimming naar hogere orden van complexiteit. Het eerste noemt men wel micro-evolutie en het tweede macro-evolutie, maar dit is eigenlijk verwarrend; alleen het tweede is evolutie, het eerste is variatie (zie mijn werk 'Operatie Supermens'¹⁵).

Met name prof. Frank Marsh heeft op dit punt verhelderende uiteenzettingen gegeven. Hij wijst erop dat evolutionisten *omdat* zij evolutionisten zijn, vaak menen dat ook variatie een uiterst langzaam proces is. Creationisten daarentegen benadrukken het feit dat variatie uiterst snel kan verlopen. Om wat voorbeelden te noemen: van de welriekende lathyrus oftewel pronkerwt (een sierplant met zeer grote, bontgekleurde bloemen) zijn sinds 1700 meer dan 500 variëteiten gekweekt, die alle van één enkele vorm zijn afgeleid. Onder de honden zijn vandaag meer dan 200 rassen bekend, die in grootte en vorm enorm kunnen uiteenlopen, maar niettemin zich vrij recent uit slechts enkele wilde honden ontwikkeld hebben. Maar, zegt men misschien, hier gaat het slechts om variëteiten en rassen. Dat is juist, hoewel het verschil met echte species vaak maar betrekkelijk is. Maar het is voor veel mensen al verbazingwekkend genoeg te horen dat zulke rassen van éénzelfde oervorm afstammen. Zo is het met de koolsoorten: men staat er niet meer bij stil dat de koolraap, de boerenkool, de spruitjes, de savooienkool, de witte en rode kool en de bloemkool alle afstammen van de wilde koolsoorten die eertijds langs de kusten van Zuid- en West-Europa groeiden; en de eveneens verwante Chinese kool wordt zelfs wel als een aparte soort beschouwd. En om weer een dier als voorbeeld te nemen: hoeveel duivenliefhebbers weten dat de kropduif, de grote Leghorn duif, de pauwstaart, de tuimelaar, het meeuwtje, de postduif, de non, de kapduif en de reisduif alle afstammen van de wilde rotsduif van de Europese kusten: *Columbia livia*? En wat als de biologen het óók niet wisten? Hoeveel van deze rassen zouden dan niet verheven zijn tot afzonderlijke *species* of zelfs *genera*?¹⁶

Zeker moet op dit terrein door creationisten nog veel onderzoek gedaan worden, om na te gaan hoever deze variabiliteit strekt. Maar dat variatie een snel proces kan zijn, staat vast. Een aardig voorbeeld daarvan hoorde ik van dr. Walter Lammerts, een tuinbouw-specialist én creationist, die dit voorbeeld gaf tijdens een persconferentie gedurende de grote Creation Convention in Milwaukee (Wisc.), augustus 1974. Het voedselprobleem is één van onze ernstigste problemen tegenwoordig; in dit verband kreeg dr. Lammerts het verzoek een nieuw soort perzikboom te kweken die lage temperaturen zou kunnen doorstaan. De evolutionisten beweerden dat zij dit niet konden doen, want doordat evolutie zo'n langzaam proces was, zou het project veel te veel tijd en geld verslinden. Dr. Lammerts was niet zo pessimistisch - want hij was een creationist! - en klaarde het karwei in zes jaar ...

Er is nog een ander, zeer interessant aspect aan de dieren die in de ark waren, waaraan we niet voorbij willen gaan. We zagen het al even bij de bespreking van de artikelen van Jones, dat in de ark niet alleen de thans levende maar ook de uitgestorven families van land-gewervelden vertegenwoordigd waren. Om dat te begrijpen moeten we even vooruitlopen op de conclusies die in hst. 14 getrokken zullen worden. In dat hoofdstuk zullen de grondslagen van de historische geologie ernstig bekritiseerd worden en zullen argumenten worden verschaft om duidelijk te maken waarom veel geologen tegenwoordig geloven dat de aardlagen grotendeels in en na de zondvloed ontstaan zijn. We zullen daar de redenen behandelen waarom veel natuurwetenschappers thans geloven in een jonge aarde en aanmenen dat de organismen waarvan de fossielen in de aardlagen worden aangetroffen, niet in achtereenvolgende, langdurige tijdperken hebben geleefd, maar tegelijkertijd, en dat zij tijdens de zondvloed zijn omgekomen. Als één van de vele interessante argumenten zal ik in hst. 14 een reeks aanwijzingen geven dat er mensen leefden in de zogenáámde Krijt-periode, wat als interessante consequentie heeft dat mensen en dinosauriërs op deze aarde tegelijkertijd geleefd hebben.

Laten we eens even over deze dinosauriërs doorfilosoferen. Als deze dieren namelijk vóór de zondvloed tezamen met de mens op aarde geleefd hebben, zijn deze dieren dan in de zondvloed alle uitgestorven of kwamen zij ook nog ná de zondvloed op aarde voor? Anders gezegd: waren er dinosauriërs in de ark van Noach? Konden deze enorme reptielen dan wel een plaats vinden in de ark? En waar zijn zij sinds de zondvloed gebleven? Geeft de Schrift zelf ons aanwijzingen over de lotgevallen van deze dinosauriërs? Om met het laatste te beginnen: ik geloof dat dit inderdaad het geval is. Volgens Genesis 1 werden op de vijfde scheppingsdag de 'grote waterdieren' (*tanninim*) geschapen, slechts één dag voordat de mens geschapen werd. Naast de in hst. 14 te geven wetenschappelijke

¹⁵ Ouweneel: 'Operatie supermens', a.w., p. 154, 168 (hst. 6).

¹⁶ Marsh: 'Evolution ...', a.w., p. 29, 350-352.

argumenten maakt ook dit Bijbelse punt reeds duidelijk dat mensen en dinosauriërs vóór de zondvloed tegelijkertijd op aarde geleefd hebben. Immers, wat zijn deze *tanninim*?

Blijkens het gebruik van het woord in de Bijbel is een *tannin* een reuzendier dat zich in rivieren of zeeën ophoudt, en dat een vis of zoogdier kan zijn (een haai, walvis of dolfijn) maar ook een reptiel. In Exodus 7:9-12 betekent *tannin* namelijk 'slang' (St. Vert. 'draak') blijkens het synoniem in vs. 15 en 4:3; zo ook in Psalm 91:13, terwijl in Deuteronomium 32:33 wordt bedoeld op slangenvergift. In Job 7:12 en Jeremia 51:34 kan men het vertalen met 'draak'. Heel interessant is dat het woord vaak verbonden wordt met zeemonsters als de Rahab in Jesaja 51:9 (vgl. Job 9:12; 26:12; Ps. 89:11) en de Leviathan in Psalm 74:13v. en Jesaja 27:1 (vgl. ook Job 3:8; 40:20vv.; Ps. 104:26). Rahab is soms een aanduiding voor Egypte (Ps. 87:4; Jes. 30:7; 51:9), dat ook een *tannin* genoemd wordt vanwege zijn rivieren (Ezech. 29:3; 32:2).

Het is jammer dat veel uitleggers, beïnvloed door het gangbare natuurwetenschappelijke denken, deze zeemonsters zijn gaan beschouwen als verpersoonlijkingen van de roerige brullende wateren of zelfs als mythologische elementen, in plaats van aan letterlijke reuzendieren te denken. hadden zij deze invloed niet ondergaan, dan zouden zij ook met de *behemoth* en de *leviathan* in Job 40 minder moeite gehad hebben. Nú trachten de exegeten deze passages óf als mythologie weg te wuiven óf er nog thans levende diersoorten in te zoeken. De eerste suggestie is natuurlijk zonder meer verwerpelijk; 't idee alleen al, dat God tegenover Job Zijn grootheid als Schepper zou willen bewijzen aan de hand van door de mens zelf verzonnen monsters! Maar hoe loopt de tweede suggestie af? Kúnnen de *behemoth* en de *leviathan* met thans levende diersoorten in verband gebracht worden? Het antwoord luidt ontkennend.

Het woord *behemoth* (Job 40:10) betekent eigenlijk 'dieren' (meervoud van *behemah*); de beschrijving handelt echter duidelijk over één dier, zodat het meervoud hier als een versterking moet worden opgevat: 'reuzendier' of 'monsterdier'. Welk dier is dit nu? De belangrijkste kenmerken ervan zijn de volgende: het eet gras zoals het rund (vs. 10), het spant zijn staart als een ceder (vs. 12), het is het eerste (in rangorde, dus: voornaamste, indrukwekkendste; misschien in tijdsorde: het eerst geschapen op de vijfde scheppingsdag) van Gods werken (vs.14), het leeft in moerassen en rivieren en eet van de oevers (vs. 15-18). Is dit dier het nijlpaard, zoals de meeste moderne uitleggers willen? Onmogelijk; het staartje van het dier is eenvoudig op geen enkele manier met een ceder te vergelijken. Hebben dan de oude kanttekenars van de Statenvertalers gelijk, die hier een olifant in willen zien? Onmogelijk; het staartje van de olifant is minstens even onbenullig, en bovendien leeft hij niet in moerassen en rivieren. Wat we zoeken is een dier met een staart als een ceder, die in binnenwateren leeft. Driver zegt: Heel eenvoudig: dat is de krokodil! Geen sprake van, want de *behemoth* eet gras als het rund. trouwens, al deze dieren hebben nog dit gemeen, dat zij wel indrukwekkend zijn, maar dat zij bepaald niet gerekend kunnen worden tot de indrukwekkendste van Gods schepselen, als we maar even aan de dinosauriërs denken. En wat is er nu wérkelijk tegen om aan te nemen dat omstreeks 2000 v. Chr. nog een *Brontosaurus* in het Jordaandal (zie vs. 18) leefde, dus zo'n plantenetend reuzenreptiel dat zijn staart spande als een ceder en wegens zijn lichaamsgewicht zich noodgedwongen in de wateren moest ophouden? (zie plaat VII). Dit dier kon 25 m lang en 40 ton zwaar worden; dat is acht keer zo lang en zo zwaar als een olifant! Ik meen dat God meer reden had de *Brontosaurus* (of de *Brachiosaurus*, of de *Diplodocus*) de 'eerste' van Zijn werken te noemen dan het nijlpaard ...



Plaat VII.

Boven: de 40.000 kg. wegende Brontosaurus in een zgn. Jura-landschap.

Onder: De geweldige, zeeslangachtige Mosasaurus in een zgn. Krijt-zee.



Precies zo is het met de *leviathan* (Job 40:20-41-25), welk woord waarschijnlijk 'gekronkeld' betekent (vgl. Jes. 27:1). Uit Psalm 104:25v. blijkt dat het (anders dan de *Brontosaurus*) een zeemonster is. Psalm 74:13v. wijst daar ook op, maar daar wordt het

woord kennelijk zinnebeeldig voor Farao en Egypte gebruikt. In Jesaja 27:1 wijst het waarschijnlijk op Assur; misschien zijn de twee *leviathans* in dat vers wel de twee rivieren van Mesopotamië: de

‘snelle’ Tigris en de ‘kronkelende’ Eufraat, zoals verschillenden voorgesteld hebben. In Job 3:8 gaat het weer over een letterlijk zeemonster en over hen die de kunst verstaan dit dier op te hitsen. Uit het verband blijkt dat Job veronderstelt dat deze ophitsing duisternis kan teweegbrengen; misschien refereert hij hier (in zijn bitterheid) aan het oude bijgeloof dat een zeedraak de zon zou kunnen verslinden of zich om de zon zou kunnen winden zodat deze verduisterd wordt.

We hebben dus in Job 40 en 41 met een groot watermonster te doen, en wel één van een heel wat groter kaliber dan de krokodil (die men daar gewoonlijk in de *leviathan* wil zien). Immers, de krokodil is bepaald stukken minder ongenaakbaar en onoverwinnelijk dan het dier dat hiér beschreven wordt. Neem bv. 40:25: de krokodil werd in de oudheid wel degelijk gevangen en verkocht. Ook 41:16-20 geeft een beschrijving die t.a.v. de krokodil beslist veel te overdreven is, terwijl 41:22v. eveneens aan een veel machtiger en reusachtiger dier doet denken. En bezien we eens 41:25: kan de krokodil *neerzien op* al wat hoog is, alle trotse dieren??

Maar wat voor dier is het dan wél? Als ik zie dat het hier gaat om een monster dat zeer lang en groot is, lijkt op een slang, zich sterk kronkelt, vlees eet, geschubd is, in de zee leeft en zeer schrikwekkend is, dan kan ik alleen maar aan de *Mosasaurus* denken (zie hierboven Plaat VII). Dit dier hoorde tot de *Squamata*, waartoe thans nog de hagedissen, kameleons en slangen behoren. De *Mosasaurus* (‘Maas-hagedis’) is een reptiel waar de Limburgers erg trots op zijn, omdat de eerste overblijfselen ervan in de Sint-Pietersberg gevonden werden (1770). het dier kon 15 m lang worden, en had een sterk afgeplatte kop van $\pm 1^{1/2}$ m lengte. Het had een typische slangenschedel, maar ook korte ledematen met vijf vingers en vijf tenen. Het monster had een kolossale staart; door kronkelingen daarvan zal het zich vrij snel door de zee bewogen hebben.

Zijn deze verklaringen van de *behemoth* en de *leviathan* reëel? Ik geloof het wel. Zij laten tenminste de Bijbeltekst ten volle recht wedervaren en brengen hem daardoor uit de hem toegedichte mythologische sfeer weer op harde historische bodem. Bovendien honoreren zij het belangwekkende feit dat zowel Genesis 1 als de paleontologie ons aanwijzingen verschaffen dat mensen en ‘voorwereldlijke monsters’ tegelijkertijd op aarde geleefd hebben (hst. 14).

Trouwens, dit muisje heeft misschien nog een aardig staartje; het is namelijk principieel niet uitgesloten dat sommige dinosauriërs nog stéeds in leven zijn! Wat immers te denken van de wetenschappelijke onderzoeken die een Amerikaans team in 1975 zes weken lang in Loch Ness uitvoerde, in dat Schotse meer waar al sedert eeuwen vele personen één of meer monsters beweren te hebben waargenomen? De fotostudies en sonar-peilingen die dit team verrichtte, hebben naar verluidt zulke opmerkelijke resultaten opgeleverd, dat men al geopperd heeft hier met een familie van *Plesiosaurussen* (langhalzige, gevinde reptielen van wel 15 m lengte) te doen te hebben, een *species* waarvan men tot dusver meende dat zij al sinds 60 miljoen jaar uitgestorven was ... Anderen denken echter aan de amfibie-soort *Eogyrinus*, waarvan men overigens meende dat deze al 250 miljoen jaar uitgestorven was. Loch Ness is een bijna volmaakte schuilplaats; het is enorm groot, diep, koud en troebel en heeft een overvloedige hoeveelheid voedsel beschikbaar. De Britse bioloog Sir Peter Scott gelooft dat er 20 tot 50 ‘monsters’ in het meer leven, maar hij is ertegen om er één te vangen, omdat het hun labiele evenwicht ernstig zou verstoren en tot hun uitsterving zou kunnen leiden. Vermoedelijk zijn de dieren kannibalen, omdat er nooit een dood exemplaar is gevonden.

Het is duidelijk dat veel wetenschappers zich tegen de idee van dergelijke wezens in Loch Ness blijven verzetten en hardnekkig trachten de verkregen resultaten in diskrediet te brengen. Evolutionisten hebben nu eenmaal begrijpelijkerwijs een grote hekel aan zulke ‘levende fossielen’: dieren die volgens de paleontologische gegevens al tientallen miljoenen jaren uitgestorven ‘hoorden’ te zijn en bestaande afstammingsmodellen de grond in boren. Even duidelijk is dat creationisten heel wat minder moeite zouden hebben met de idee dat er vandaag de dag nog steeds dinosauriër-soorten in leven zouden zijn. En als ze vandaag nog zouden leven, dan zeker ook in de dagen van Job - met de onvermijdelijke conclusie daarbij, dat er dus ook in de ark van Noach dinosauriërs zijn geweest.

Het enige bezwaar dat men daartegen uiteindelijk zou kunnen inbrengen is dat het onvoorstelbaar is dat de ark dieren van 30 m lengte en 12 m hoogte zou hebben geherbergd. Maar dit hoeft ook helemaal niet het geval geweest te zijn. Reptielen hebben de eigenschap dat zij hun hele leven blijven doorgroeien. De kleine zeekrokodil die uit het ei kruipt en daarbij ca. 30 cm lang is, kan op hoge leeftijd wel tot zeven meter zijn uitgegroeid; maar lang vóór deze toplengte is het dier al volwassen. De enorme dinosauriërs van wel 20-30 m lengte die men gevonden heeft, waren zeer oude exemplaren;

jonge, volwassen exemplaren hebben een heel wat geringere omvang, en het waren dus deze dieren die voor inwoning in de ark geschikt waren.

Overigens geldt ook hier, dat niet álle soorten van deze diergroep in de ark vertegenwoordigd zullen zijn geweest; alleen vertegenwoordigers van de land-, moeras- en rivier-families der dinosauriërs zullen een plaats in de ark gevonden hebben. Dus wel de *behemoth*, maar niet de *leviathan* ... De eerste groep overleefde de zondvloed in de ark, de tweede (met een zeer gering aantal) in de wateren. Na de zondvloed zullen deze dieren zich weer op de aarde en in de zee vermenigvuldigd hebben. We zullen echter in hst. 13 zien dat het klimaat na de zondvloed zodanig sterk verschilde met dat ervóór, dat grote dieren in het algemeen veel minder geschikt waren om erin te leven. Op enkele plaatsen (de Jordaan-slenk? Loch Ness?) hebben zij zich wellicht nog voor een tijd of tot vandaag weten te handhaven;¹⁷ maar praktisch overal zijn zij in historische tijden (dus kort genoeg geleden om nog overal in de 'drakenlegenden' van veel volken hun herinnering nagelaten te hebben!) geleidelijk uitgestorven.

Hoofdstuk 11 - Hoe kwamen de dieren in de ark?

Nu in het vorige hoofdstuk bleek dat het probleem hoe alle dieren in de ark een plaats konden vinden, een heel natuurlijke oplossing heeft, rijst de vraag of ook voor de bijeenverzameling van de dieren zo'n natuurlijke verklaring te geven is. Dit probleem valt in twee delen uiteen: (1) door welke kracht werden de dieren naar de ark gevoerd, en (2) hoe konden zelfs dieren uit Australië, Zuid-Amerika of de poolstreken helemaal naar de ark reizen?

Wat het eerste probleem betreft is het interessant enkele oude uitleggers te citeren, als antwoord op de kritiek van veel sceptici. Dit is bv. het antwoord van Augustinus¹⁸: "Wat betreft een andere gebruikelijke vraag van de bezwaarders: ... die personen die door deze moeilijkheden aangedaan zijn, moet men eraan herinneren dat de woorden 'alle kruipend gedierte der aarde' slechts aanduidt dat het niet nodig was in de ark de dieren te bewaren die in het water kunnen leven, hetzij de vissen die daarin ondergedompeld leven of zeevogels die op het oppervlak ervan kunnen zwemmen. Want Noach ving de dieren niet en bracht ze niet in de ark, maar gaf ze toegang toen zij kwamen om die te zoeken. Want dit is de kracht van de woorden: 'Zij zullen tot u komen' (Gen. 6:20) - dat wil zeggen, niet door de inspanning van de mens, maar door de wil van God".

Calvijn schrijft¹⁹ hierover bij Genesis 7:8 het volgende: "Nu verklaart Mozes, wat tot hiertoe twijfelachtig was, op welke wijze de dieren verzameld zijn in de ark. Hij zegt dat ze uit eigen beweging gekomen zijn. En zoo iemand dit ongerijmd toeschijnt, laat hij dan zich herinneren, wat vroeger gezegd is: dat in den beginne dieren van elke soort zich aan Adam hebben aangeboden, opdat hij hun namen zou geven ... Hier had eene zekere herstelling der eerste natuurorde plaats, toen God bij Noach die dieren bracht, welke Hij wilde dat door zijn toedoen en hulp zouden bewaard worden ... Onmogelijk was het, naar den mensch gesproken, dat er op één oogenblik zulk eene samenstroming van alle dieren zou komen, maar omdat Noach eenvoudig aan God de uitkomst overlaat, en volvoert hetgeen hem is opgedragen, voegt God van Zijnen kant de kracht bij Zijn bevel, opdat het in de uitkomst niet zou falen ... Daarom moet worden aangenomen, dat het geloof van Noach meer kracht heeft gehad, dan alle strikken en netten om dieren te vangen, en dat het ook de deur is geweest, waardoor leeuwen en wolven en tijgers met koeien en lammeren zich rustig in de ark begaven. En dit is de eenige wijze, waarop wij alle moeilijkheden overwinnen, als wij overtuigd zijn dat, wat ons onmogelijk is, voor God gemakkelijk is, en uit de hope kracht putten".

¹⁷ R. Charroux ('Mysteriën van de Andes'; Ankh-Hermes, Deventer, 1975, p. 23) citeert nog een interessant voorbeeld uit The Illustrated London News, die op 9 febr. 1856 meldde: 'Bij het boren van een spoorwegtunnel tussen St.-Dizier en Nancy heeft men een reuzenvleermuis gevonden met een vlucht van 3,22 m. Het dier was zwart. Het stootte nog enige kreten uit en stierf toen. Een plaatselijke deskundige identificeerde het dier als een voorhistorische Pterodactylus. De rotsen waartussen het werd ontdekt, dateren van meer dan een miljoen jaar geleden [sic]. Een holte in de rots past nauwkeurig om het lichaam van het dier'. Charroux geeft als commentaar: 'Het moet wel een soort winterslaap geweest zijn van een prehistorisch dier dat zich gevoed zal hebben met de moederloog uit de rotsen'.

¹⁸ Zie Nelson: 'The deluge story', a.w., p. 159.

¹⁹ J. Calvijn: 'Genesis', deel I (De Groot, Goudriaan, heruitg. 1970), p. 198.

Veel critici komen echter altijd weer met het bezwaar, dat zij die in een wereldwijde zondvloed geloven, voor de oplossing van allerlei onoverkomelijke moeilijkheden in hun 'theorie' voortdurend hun toevlucht nemen tot wonderen en bovennatuurlijke ingrepen en lichtvaardig beroep doen op de almacht van God.²⁰ In dit bezwaar zit wel een kern van waarheid; al te vaak is voor dat wat wij niet direct begrepen, de wonderbaarlijke macht van God als 'verklaring' gegeven. Natuurlijk is Gods hand achter alle dingen - de Zoon draagt alle dingen door het woord Zijner kracht (Hebr. 1:3) -, maar wij mogen voorzienigheid en onderhouding niet verwarren met bovennatuurlijke wonderen. Deze verwarring heeft het christendom veel schade berokkend, doordat steeds weer veel van datgene wat aan Gods wonderdaden werd toegeschreven, op eenvoudige, natuurlijke wijze te verklaren bleek. Vroeger bracht Gód de bliksem teweeg - nu is het nog slechts een natuurlijk, elektrisch ontladingsverschijnsel. het lijkt wel - en zo passen sommige critici dit ook toe! - of met de vordering van de wetenschap de macht van God in een steeds kleiner hoekje wordt teruggedrongen.

Natuurlijk is dat niet zo. Niet Gods macht wordt kleiner, maar die van de mens wordt groter. Hij heeft een beetje afgeleerd alles wat 'onverklaarbaar' is, ook direct 'wonderbaar' te noemen. Daarmee is hij niet 'onchristelijker' geworden, maar komt hij kuist in de richting van de Schrift. In de Bijbel is een 'wonder' namelijk niet slechts iets buitengewoons en indrukwekkends, maar het is gewoonlijk een *bovennatuurlijke* (dus *niet* natuurlijke) ingreep van God, dus een ingreep die dwars tegen de wetten van de natuur ingaat. Het is nu de taak van een voorzichtige en zorgvuldige exegese, vast te stellen wát de Schrift onmiskenbaar voorstelt als een wonder van God en wát, anderzijds, berust op natuurlijke processen (hoe indrukwekkend het ook moge zijn). Zo is het ook in het zondvloed-verhaal. Ik wees er al in hst. 5 op dat veel van wat in de zondvloed gebeurde, berustte op gewone natuurlijke wetmatigheden en processen, maar dat anderzijds bepaalde andere elementen uitdrukkelijk *bovennatuurlijk* waren, zoals het *ontstaan* van de zondvloed en de gebergtevorming aan het eind ervan.

Zo'n bovennatuurlijk gebeuren was ook uitdrukkelijk de bijeenverzameling van de dieren in de ark. We lezen immers: "Van alles zal één paar *tot u komen*" (Gen. 6:20); "zij *kwamen* dan tot Noach in de ark, *twee aan twee* ... en die *kwamen, kwamen* als mannetjes en wijfjes van al wat leeft" (7:15v.). Dit is onmiskenbaar een bovennatuurlijk gebeuren geweest. Noach háálde ze niet, maar zij kwámen, en nog wel twee aan twee, zoals Sikkél schrijft²¹: door "de bijzondere goddelijke beschikking, de inwerking Gods in de dieren, waardoor zij *kwamen* en waardoor zij *paarsgewijze* kwamen ... Ze kwamen, *zooals en voor zoveel God ze deed komen*".

Het spreekt vanzelf, dat niettemin bepaalde christelijke schrijvers geprobeerd hebben toch een min of meer natuurlijke verklaring voor deze bijeenverzameling te bedenken. De meest voor de hand liggende verklaring zou natuurlijk zijn het hele karwei van deze bijeenverzameling op de schouders van Noach te leggen. Maar dat kan uiteraard alleen, als men de duidelijke uitspraken van de Schrift (nl. dat de dieren paarsgewijs *tot* Noach *kwamen*) eenvoudig terzijde schuift en tevens het aantal dieren beperkt tot tamme dieren uit de omgeving, en ook dat is duidelijk in strijd met het Bijbelwoord. Een zonderlinge verklaring wordt ons verschaft door Donald Patten.²² Hij schrijft: "Een ander opmerkelijk deel van het zondvloedverhaal is het kennelijke voorgevoel van de dieren vlak voor de zondvloed-catastrofe. Men heeft dikwijls waargenomen dat dieren zich abnormaal gedragen vlak voor een natuurramp. het is alsof zij van tevoren vóórschokken van naderende aardbevingen kunnen begrijpen of voelen ... De dieren waarover in het Genesis-verhaal gesproken wordt, tamme en waarschijnlijk ook wilde, gingen de Ark binnen zeven dagen vóór de zondvloed - zeven dagen voordat de regen begon en opbruisende wateren uit de oceanen begonnen te rijzen. Kennelijk waren er duidelijke waarschuwingen vooraf, microvibraties of zeer kleine vóórschokken van de komende catastrofe, seismisch van aard". Het is niet helemáál duidelijk wat Patten hiermee precies wil, maar blijkbaar wil hij ons laten geloven dat de landdieren door een reeks aardshokjes naar de ark toe gedreven werden. Ik geloof dat Whitcomb volkomen gelijk heeft als hij zich afvraagt²³: "Is dit het soort hulp dat de wereldlijke, wereldwijze geest van de twintigste eeuw nodig heeft om te beginnen het Genesis-verhaal serieus te nemen? Het antwoord schijnt voor de hand te liggen".

De tweede vraag die in het begin van dit hoofdstuk gesteld is, luidt of het wel mogelijk en denkbaar is dat uit alle uithoeken van de wereld (aan de overzijde van oceanen en gebergten) de dieren

²⁰ Zie bv. Ramm, a.w., p. 243v., 247.

²¹ Sikkél, a.w., p. 291.

²² Patten: 'The Biblical flood', a.w., p. 63v.

²³ Whitcomb & Morris, a.w., p. 30.

bijeenverzameld werden. Rehwinkel vat de kritieken op dit punt als volgt samen²⁴ “De unieke Australische fauna zou zeker de ark niet bereikt kunnen hebben ... want zij waren van het dichtstbijzijnde vasteland gescheiden door het uitgestrekte watervlak van de oceaan. De ijsbeer zou beslist een reis van zijn geboorteland, de ijsbergen, naar de hete vlakten van Mesopotamië niet kunnen overleven; evenmin zouden de dieren van Zuid-Amerika er gekomen kunnen zijn ... hoe zou een luiaard dit kunnen volbrengen, een schepsel, dat in bomen leeft en dat indien mogelijk nooit op de grond komt en dat alleen met langzame, onhandige bewegingen op de grond vooruit komt? Of hoe zouden tropische dieren voedsel kunnen vinden, bij het trekken door zulk een verscheidenheid van klimaten en over uitgestrekte vlakten van afschuwelijke woestijnen?”

Wat moet het antwoord op deze vragen zijn? Hier hebben we nu een voorbeeld van een geval waar de Schrift *niet* over bovennatuurlijke aspecten spreekt en waar we dus heel voorzichtig moeten zijn om direct een beroep te doen op Gods wonderdaden, zonder ons eerst af te vragen of er een natuurlijke verklaring is. In 1870 schreef Robert Jamieson: “[De dieren] zouden hun reizen niet hebben kunnen volbrengen [nl. door poolstreken, hete luchtstreken en oceanen] tenzij zij op wonderbaarlijke wijze bewaard waren”. En in 1890 deed Marcus Dods daar nog een schepje bovenop door te opperen dat de dieren van Australië - “door een of ander voorgevoel van wat maanden later zou gebeuren, overvallen - specimens uit hun aantal uitkozen, en dat deze specimens ... duizenden mijlen over zee trokken ... door een of ander onnaspeurlijk instinct Noach uitkozen en zich aan zijn zorg overgaven”. Dit is een bonte mengeling van ‘logische verklaringen’ en ‘bovennatuurlijke elementen’, die natuurlijk sarcastische kritiek opwekte, bv. van J. Cynddylan Jones (voorzitter van een regionale zondvloed) die in 1896 schreef: “Dit is ongetwijfeld de manier waarop Dr. Dods het zou aanpakken ... ‘de dieren specimens uit hun aantal laten uitkiezen’, al verwaardigt de geleerde theoloog zich niet ons te vertellen of dit door stembriefjes of door handopsteking geschiedde. Het Opperwezen is echter niet noodzakelijkerwijs beperkt tot de methoden van Dr. Dods”.²⁴

Maar de vraag rijst, hoe we dan wél uit deze impasse geraken. Ik geloof dat de hele kwestie berust op een verkeerde vooronderstelling, en wel dat het aardoppervlak er vóór de zondvloed in grote lijnen net zo uitzag als vandaag. Dit is namelijk ondenkbaar. Als de zondvloed inderdaad wereldwijd was en verliep op de wijze zoals de Bijbel die beschrijft, dan moeten de uitwerking en gevolgen ervan zo immens catastrofaal geweest zijn, dat het totale aardoppervlak tot in zijn ‘fundamenten’ (de stollingsgesteenten) werd omgewoeld. Ik geloof dat die creationistische geologen, die tot de conclusie gekomen zijn dat een aanzienlijk deel van de afzettingsgesteenten in en kort na de zondvloed moeten zijn gevormd, in hoofdlijnen gelijk hebben (zie hst. 13-15). En als zij inderdaad gelijk hebben, dan kan er nauwelijks enig verband zijn tussen de geografie van vóór en die ná de zondvloed.

Als zij bovendien daarin gelijk hebben dat er vóór de zondvloed inderdaad een dicht watergewelf op de onderste luchtlagen rustte (ongeveer vergelijkbaar met de dampkring van Venus), dan moet er toen een zeer gelijkmatig klimaat geweest zijn over de hele aarde, zodat er waarschijnlijk helemaal geen poolstreken of woestijnen bestonden. Als we bovendien nog aannemen dat alle tegenwoordige continenten toen nog één continent vormden (en ook daarvoor zijn aanwijzingen), dan begrijpen we dat alle hierboven genoemde bezwaren tegen een wereldwijde verzameling der dieren geheel vervallen. En ook al waren er continenten, dan nog maakte het gelijkmatige klimaat op aarde het gemakkelijk mogelijk dat in de omgeving waar Noach woonde, alle diergroepen vertegenwoordigd waren, zodat de dieren helemaal niet ver hoefden te trekken.

Hoofdstuk 12 - De verzorging van de dieren in de ark

Sommigen zullen tegenwerpen: Alles goed en wel, die dieren mogen dan op een of andere manier in de ark gekomen zijn, maar het was toch volslagen onmogelijk voor vier echtparen om een jaar lang in een slingerende kist enkele duizenden dieren te verzorgen. Hoe gaven ze die beesten allemaal eten? Waar bewaarden ze al dat voedsel? Hoe konden ze de roofdieren (voldoende) vlees voorzetten? Hoe voorkwamen ze dat de dieren elkáár opaten? Hoe hielden ze al die dieren rustig temidden van de stormen? Waar lieten ze alle uitwerpselen? Hoe voorkwamen ze dat de konijnen zich

²⁴ Zie Whitcomb & Morris, a.w., p. 63v.

vermenigvuldigen als konijnen? Inderdaad serieuze problemen, waar we niet lichtvaardig omheen mogen draaien. Maar het zijn ook weer geen onoplosbare problemen.

We hebben gezien, dat we voor moeilijke problemen niet al te gemakkelijk een beroep op Gods wonderen en almacht moeten doen als er een natuurlijke oplossing denkbaar. We zullen in de Schrift zelf moeten onderzoeken of bepaalde verschijnselen en gebeurtenissen aan natuurlijke oorzaken dan wel aan Gods wonderdaden worden toegeschreven. Rehwinkel haalt bijvoorbeeld de groteske theorie aan als zou Noach in het bezit geweest zijn van een geheimzinnige olie, waarvan een druppel voldoende was om honger en dorst van mens en dier voor een hele dag te stillen.²⁵ Die kant moeten we duidelijk niet op! Zo kan men immers elk probleem van de tafel vegen en men maakt er het Bijbelverhaal alleen maar belachelijk mee.

Nu geeft de Schrift ons anderzijds niet erg veel informatie over deze punten - maar één belangrijk ding vertelt zij ons wel! In Genesis 8:1 lezen we: “Toen *gedacht* God Noach en *al* het wild gedierte en *al* het vee, dat met hem in de ark was”. Dat is een prachtig sleutelvers. God *gedacht* Noach, en dan staat er niet eens dat God ook aan Noachs huis *gedacht*, maar: God *gedacht* aan *alle* dieren (wilde en tamme) in de ark. Dat woord ‘gedenken’ betekent niet, dat God Zich de ark ‘herinnerde’, alsof Hem (met eerbied gesproken) plotseling weer te binnen schoot dat er nog zoiets als de ark bestond. Nee, het woord ‘gedenken’ is in de Bijbel verbonden met trouwe liefde (vgl. Jeremia 2:2; 31:20) en tijdige hulp. Gods ‘gedenken’ richt zich altijd op Zijn zorg voor het voorwerp van Zijn gedachtenis (vgl. Gen. 19:29; Exod. 2:24; Lucas 1:54v.). Hanna bad: “HERE [= *Jahweh*] der heerscharen, indien Gij ... mij *gedenkt*” (1Samuël 1:11); in zijn nood bad Simson: “Here HERE [= *Heer Jahweh*], *gedenk* toch mijner” (Richteren 16:28); en de stervende rover aan het kruis riep uit: “Jezus, *gedenk* mijner” (Lucas 23:43). In al deze gevallen gaf God op wonderlijke en opzienbarende wijze uitkomst.²⁶

Zou God ten opzichte van de dieren in de ark anders gehandeld hebben? Zou Hij die machtig was de dieren in de ark bijeen te brengen, niet in staat zijn ook *in* de ark voor hen te zorgen? En hoewel we daarover geen enkele zekerheid hebben, wat ligt méér voor de hand dan aan te nemen dat God de meeste of alle dieren in een soort *winterslaap* bracht? Dit zou een menigte problemen wegnemen! Het probleem van voer en uitwerpselen zou aanzienlijk verminderen, de onrust bij de dieren vanwege het natuurgeweld zou verdwijnen en ze zouden zich niet vermenigvuldigen. Inderdaad kunnen we uit Genesis 8:17 wel opmaken dat de dieren zich pas ná de zondvloed weer begonnen te vermenigvuldigen - ook de konijnen!

‘Winterslaap’ (of hibernatie) is een rustperiode waarbij de stofwisseling sterk vertraagd is, en treedt normaliter op wanneer de buitentemperatuur sterk daalt, het voedsel vermindert of helemaal niet meer beschikbaar is. Hibernatie komt in alle groepen van de gewervelde dieren voor, maar vooral bij de koudbloedige dieren, waar de lichaamstemperatuur tot bijna die van de omgeving kan dalen. De (warmbloedige) zoogdieren hebben de hibernatie minder nodig, maar voor een aantal van hen speelt zij toch een grote rol; sommige brengen meer dan de helft van hun leven in winterslaap door! De relmuis of zevenslaper heeft een winterslaap van zeven maanden en poolbewoners als marmotten slapen zelfs negen maanden. Andere dieren, zoals de beren, houden geen echte winterslaap, maar onderbreken hun rustperiode dikwijls. Bij vogels is hibernatie zeer zeldzaam, omdat voor hen de jaarlijkse trek het aangewezen middel is om moeilijke omstandigheden het hoofd te bieden. Tijdens de winterslaap loopt de hartslag terug, neemt het zuurstofgebruik af en verandert de bloedsamenstelling. Tijdens de rust soupeert het dier zijn onderhuidse vetvoorraden op. Behalve de winterslaap komt ook ‘overzomerling’ (of estivatie) voor, die er veel op lijkt. Zij komt onder andere voor bij dieren in gebieden waar ‘s zomers grote droogte en hitte kunnen voorkomen, zodat gebrek aan water en voedsel ontstaan.

Voor de problemen van de verzorging der dieren in de ark ken ik geen betere oplossing dan zo’n winterslaap.²⁷ Deze zou hier dan dus wel een bovennatuurlijke oorsprong hebben - maar Genesis 8:1 laat daarvoor m.i. duidelijk ruimte. Daarnaast zullen de dieren zeker niet van begin tot eind of allemaal geslapen hebben, want anders had Noach geen voedsel voor de dieren hoeven opnemen in de ark. God zegt in Genesis 6:21 tot Noach: ‘En gij, neem u van alle voedsel, dat gegeten wordt, en verzamel het bij u, opdat het voor u en voor hen [d.i. de dieren] tot spijze zij’. Dit werpt dan toch nog

²⁵ Rehwinkel, a.w., p. 72.

²⁶ Zie Whitcomb, a.w., p. 31v.

²⁷ Zie bv. Whitcomb & Morris, a.w., p. 70-75; Whitcomb, a.w., p. 32.

weer het probleem van het eten voor roofdieren op. Rimmer zegt daarvan dat dier en mens vóór de zondvloed uitsluitend plantaardig voedsel aten (Gen. 1:29v.) en dat pas ná de vloed Gods wet veranderde en vlees eten werd toegestaan (Gen. 9:3).²⁸ Het is niet zeker of dit laatste niet alleen op de mens sloeg, maar anderzijds kan men niet bewijzen dat Rimmer ongelijk heeft.

Augustinus gaf eeuwen geleden nog een andere oplossing:²⁹ “We weten hoeveel dieren wier voedsel vlees is, ook groenten en vruchten eten ... Wat voor wonder is het daarom, als die wijze en rechtvaardige man door God onderwezen werd aangaande wat ieder zou passen, zodat hij zonder vlees voorraden opsloeg voor iedere soort? En wat is er dat de honger de dieren niet zou doen eten? Of wat zou niet lekker en gezond gemaakt kunnen worden door God, die met een goddelijk gemak hen in staat gesteld zou kunnen hebben het helemaal zonder voedsel te stellen?” Nelson voegt aan deze woorden nog toe: “Zeer weinig eten zou de dieren in de ark in leven gehouden hebben, wat alles was dat nodig was. Ze kunnen wel bijna voortdurend geslapen hebben in een hibernatie-toestand op de manier van de beren” (zie boven).

--- Einde Deel 4

Lees ook:

Hoe konden alle dieren in de Ark van Noach?: <http://www.verhoevenmarc.be/PDF/ark-dieren.pdf>

²⁸ Rimmer, a.w., p. 209v.

²⁹ Zie Nelson, a.w., p. 160.