

Antwoorden op **4 grote vragen**

DON BATTEN (RED.)

KEN HAM

JONATHAN SARFATI

CARL WIELAND

B.SC.AGR.(HONS), PH.D.

B.SC.,DIP.ED.

B.SC. (HONS), PH.D., F.M.

M.B. B.S.



ISBN 90-5798-118-1

© 2000 ANSWERS IN GENESIS

Gedrukt in de Verenigde Staten

**Bezoek onze website:
www.AnswersInGenesis.org**

**Voor informatie over Nederlandstalige
uitgaven van de werkgroep 'In Genesis':
www.ingenesis.nl**

Inhoudsopgave

Over de auteurs	3
Waar gaat het over?.....	5
Vraag 1. Maar de evolutie is toch de verklaring voor ons bestaan?	7
Vraag 2. Hoe ontstonden de verschillende 'rassen'?.....	27
Vraag 3. Kaïns vrouw – wie is zij geweest?	44
Vraag 4. Bestaat God?.....	48
Wat nu?	

Over de auteurs

DON BATTEN, B.Sc. Agr. (Hons), Ph.D. (Editor)

Dr. Batten behaalde zijn bachelor in landbouwwetenschappen (afstudeerrichting tuinbouw) in 1973. Aan de Universiteit van Sydney behaalde hij een doctoraat voor onderzoek naar de fysiologie van wortelvorming bij planten.

Don Batten werkte van 1976 tot 1994 voor Ministerie van Landbouw van New South Wales, waar hij onderzoek deed naar subtropische fruitgewassen, zoals lychee en kaneelappel (boeah nona). Voor zijn onderzoek reisde hij naar India, Thailand, Taiwan, en China. Don Batten heeft samengewerkt met wetenschappers van verschillende universiteiten in Australië en daarbuiten, en met onderzoekers van de internationale Commonwealth Scientific & Industrial Research Organization. Een groot gedeelte van dit onderzoek had te maken met florale biologie, aanpassing aan de omgeving en het kweken van planten. Hij heeft hierover gepubliceerd in wetenschappelijke tijdschriften.

Don heeft in het verleden geprobeerd om de Bijbel in overeenstemming te brengen met het evolutionaire denken, door een vorm van 'theïstische evolutie' toe te passen. Op een gegeven moment ontdekte hij dat dit niet werkte. Op dit moment werkt hij fulltime voor *Answers in Genesis* en is eindredacteur en co-auteur van *The Answers Book* en co-auteur van *One Blood: The Biblical Answer to Racism*. Hij heeft vele artikelen geschreven en wereldwijd voordrachten gegeven over de oorsprong en betekenis van het leven.



KEN HAM, B.Sc., Dip. Ed. Ph.D

Ken Ham begon zijn carrière als docent natuurwetenschappen aan een middelbare school. Hij is de oprichter en directeur van *Answers in Genesis USA* en is een veelgevraagd christelijk spreker in Noord-Amerika. Ken is de auteur of co-auteur van vele boeken, waaronder *The Lie: Evolution (ook verschenen in het Nederlands)*, *The Genesis Solution*, *Genesis and the Decay of the Nations*, *What Really Happened to the Dinosaurs?*, *A is for Adam*, *D is for Dinosaur*, *Creation Evangelism for the New Millennium*, *The Answers Book*, en *One Blood: The Biblical Answer to Racism*.

Hij is dagelijks te beluisteren in het radioprogramma *Answers ... with Ken Ham*, op meer dan 300 radiostations wereldwijd. Ken Ham heeft ook veel videoproducties gemaakt, onder andere de nieuwe serie *Answers with Ken Ham*. De voordrachten van Ken Ham zijn helder, betrokken en uitdagend. Velen hebben betekenis en een doel in hun leven gevonden, mede door de inspanningen van Ken Ham.



4 - Antwoorden op 4 grote vragen



Jonathan D. Sarfati, B.Sc. (Hons), Ph.D., F.M.

Dr. Sarfati is geboren in Australië, maar heeft het grootste gedeelte van zijn leven in Nieuw-Zeeland doorgebracht. Hij behaalde een B.Sc. (Hons.)-graad in scheikunde en natuurkunde, en verkreeg een doctoraat in de fysische chemie aan de Victoria University in Nieuw-Zeeland. Hij was co-auteur van verscheidene artikelen in belangrijke wetenschappelijke tijdschriften over hoog-temperatuur supergeleiders en selenium-houdende ring- en kooimoleculen.

Dr. Jonathan Sarfati is medeoprichter van de Wellington Christian Apologetics Society. Sinds augustus 1996 werkt hij fulltime voor *Answers in Genesis* Australië in Brisbane. In die functie schrijft hij artikelen, schrijft bijdragen aan en redigeert *Creation* magazine en *TJ*. Daarnaast beantwoordt hij technische correspondentie en levert hij bijdragen aan de AiG website. Hij is de auteur van *Refuting Evolution* waarvan meer dan 250.000 exemplaren zijn verkocht en co-auteur van *The Answers Book*. Jonathan Sarfati is voormalig schaakkampioen van Nieuw-Zeeland en vertegenwoordigde Nieuw-Zeeland op de World Junior Championships en bij drie schaakolympiades.

Carl Wieland, M.B., B.S.

Dr. Wieland is de CEO van *Answers in Genesis* Australië. Carl is tevens mede-directeur van de afdelingen van *Answers in Genesis* in Groot-Brittannië en de Verenigde Staten.

Carl Wieland heeft gewerkt als arts in Adelaide, Zuid-Australië en is voormalig voorzitter van de South Australian Christian Medical Fellowship. Hij wordt veel gevraagd om te spreken over het wetenschappelijke bewijsmateriaal aangaande de schepping en de zondvloed, en het belang hiervan voor het christendom. Hij heeft veel lezingen gegeven, zowel in Australië als daarbuiten. Carl Wieland heeft artikelen geschreven over schepping, evolutie en Genesis. Hij is de schrijver van het populaire boek *Stones and Bones*, dat vertaald is in negen talen (Afrikaans, Kroatisch, Frans, Indonesisch, Marathi, Pools, Servisch, Spaans, en Russisch). Tevens is hij co-auteur van *The Answers Book* en *One Blood: The Biblical Answer to Racism*. In 1978 begon hij het tijdschrift *Creation* magazine, waarvan hij momenteel de hoofdredacteur is. *Creation* magazine wordt verspreid en gelezen in meer dan 140 landen.



Waar gaat het over?

Landen die eens grote naties waren, bevinden zich in sociaal verval. Echtscheidingen en criminaliteit nemen hand over hand toe. Een epidemie van zelfmoord door jongeren teistert deze landen, terwijl het lijkt alsof het hen (materieel) aan niets ontbreekt. Wat is hier de reden voor?

Aan deze sociale neergang is een ingrijpende verandering vooraf gegaan van wat kinderen op school geleerd wordt. Hoewel de details van land tot land verschillen, wordt inmiddels al enkele generaties onderwezen dat het menselijk leven het gevolg is van een reusachtig kosmisch 'ongeluk'. Volgens deze leer explodeerde miljarden jaren geleden 'niets', en het resultaat hiervan zijn wij – mensen, dieren, planten, aarde, het heelal, alles – allemaal ontstaan door natuurlijke processen. Deze leer kan het stellen zonder een Schepper-God die alles schiep. 'God' is slechts een bedenksel van de mensen. Volgens deze zienswijze werden mensen niet gemaakt door een Schepper en dus zijn zij voor hun gedrag niet aansprakelijk tegenover zo'n Wezen.

Velen hebben het moeilijk om doel en betekenis te vinden in het leven, hetgeen niet verwonderlijk is: evolutionistisch denken vernietigt betekenis, doel en moraliteit. Hoe kunnen simpele chemicaliën liefde voortbrengen, een doel hebben of de oorsprong zijn van het concept van goed en fout? Morele waarden worden teruggebracht tot verschillende meningen, zonder een objectieve basis. De samenlevingen die we nu zien desintegreren, beschouwden de Bijbel ooit als het Woord van God. Zij geloofden daarom dat het leven een doel had omdat – zoals de Bijbel zegt – God ons schiep ende mens werd gemaakt 'naar Gods beeld'. De mens is niet slechts een geëvolueerd dier, maar mensen werden geschapen om gemeenschap te hebben met hun Schepper.

Men geloofde ook dat morele waarden absoluut waren (het is per definitie verkeerd om te moorden, te stelen, enz.), omdat dit geboden waren van God, de Schepper, opgetekend in de Bijbel. Men geloofde ook dat elk persoon rekenschap zou hebben af te leggen tegenover zijn Schepper voor de manier waarop men geleefd had, en dat er een eeuwige afrekening zou volgen. Dit algemeen aanvaarde geloof zorgde voor stabiele, vreedzame en welvarende samenlevingen. Zelfs in de huidige jaren van neergang zijn deze landen nog steeds gewilde bestemmingen voor vluchtelingen van over de hele wereld. Dit is de erfenis van voorbije generaties die geloofden dat God tot de mensheid heeft gesproken door de Bijbel.

6 - Antwoorden op 4 grote vragen

Maar is de huidige zienswijze wel terecht? Velen denken van wel, enkel omdat zij nooit iets anders gehoord hebben. Het boekje dat u nu leest beantwoordt enkele van de meest gestelde vragen, over hoe wij zijn ontstaan en over het doel van het leven. Wat u nu leest, zou niet alleen uw leven grondig kunnen beïnvloeden, maar ook uw eeuwige bestemming.

VRAAG 1

Maar de evolutie is toch de verklaring voor ons bestaan?

Vandaag wordt aan studenten in bijna de hele wereld geleerd dat miljarden jaren geleden een groot 'niets' explodeerde met een 'big bang' waardoor alles in het heelal werd voortgebracht, met inbegrip van u en mij. En dit alles zou slechts zijn gebeurd door natuurlijke processen. Feitelijk komt dit erop neer dat men gelooft dat 'alles zichzelf maakte'. Dit is de evolutionistische wereldbeschouwing. In deze wijze van denken is er geen plaats voor een Schepper die alles maakte en die eigenaar is van alles, met inbegrip van ons als mensen. Het idee van 'God' zou niets anders zijn dan een zinsbegoocheling. Een dergelijke opvatting is vrij gebruikelijk onder de zogenoemde 'intelligentsia'.

Als alles zichzelf gemaakt zou hebben (evolutie), en zelfs 'god' zou geëvolueerd zijn, dan is er geen objectieve basis voor morele waarden. Iedereen kan dan doen wat 'recht is in zijn eigen ogen'. En dat is dan ook wat er gebeurt. Steeds vaker denken mensen: 'Wij zijn niets meer dan dieren, dus waarom zouden we ons niet gedragen als dieren?' Of, zoals Dostojevski zei: 'zonder God is alles goorloofd; misdaad is onvermijdelijk'.

Wanneer we echter logisch denken is het absurd te geloven dat 'alles zichzelf maakte'. Want dat staat haaks op al onze ervaringen en ondermijnt het principe van oorzaak en gevolg. En dat principe is het daadwerkelijke fundament van moderne wetenschap (zie 'De mythe van atheïsme en wetenschap', pag. 57). Daarom is het goed om het volgende vast te stellen:

- Er zijn veel wetenschappers die de evolutietheorie niet accepteren.

Evolutie is de scheppingsmythe van de atheïst. Veel wetenschappers erkennen vandaag de dag dat evolutie onmogelijk is (hierover dadelijk meer). In de VS alleen al zijn naar schatting ten minste 10.000 wetenschappers actief in hun vakgebied, die de evolutionistische verklaring volledig afwijzen en die het bijbelse verslag over onze oorsprong aanvaarden.

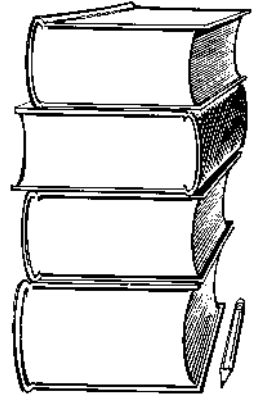
8 - Antwoorden op 4 grote vragen

- De wetenschap is slecht toegerust om zich bezig te houden met het verleden.

Wanneer het om het verleden gaat, zijn wij sterk afhankelijk van ons geloof en uitgangspunten om te begrijpen wat er werkelijk is gebeurd. Wij kunnen ons eigen geloofssysteem bij elkaar fantaseren, of het geloofssysteem van God betrekken, door de Bijbel. We wenden ons dan tot God Die alles weet en Die er vanaf het begin bij was. De vooronderstelling dat 'het heden de sleutel is tot het verleden' komt voort uit een atheïstische filosofie die het bijbelse verslag van de geschiedenis ontkent. Wetenschappers zitten met een behoorlijk probleem: enkel het heden is beschikbaar voor het verrichten van metingen of testen, het verleden niet omdat dat er niet meer is. Waarnemingen in het heden worden geëxtrapoleerd naar het verleden. De zwaartekracht kan in het heden onderzocht worden, maar wat er verondersteld wordt miljoenen jaren geleden op aarde te zijn gebeurd, is niet beschikbaar voor experimenteel onderzoek.

- Er is veel wetenschappelijk bewijsmateriaal voorhanden tegen het idee van evolutie van 'moleculen naar mens'.

1. Informatie en complexiteit. Moderne kennis van biochemie (over bijvoorbeeld genen, DNA, proteïnen, enz.) toont aan dat zelfs zogenaamde 'eenvoudige' bacteriën fenomenaal complex zijn – veel complexer dan de meest geavanceerde machine ooit gemaakt door een mens – en die bacteriën kunnen zichzelf reproducen, sommige van hen in minder dan 20 minuten! Dergelijke bacteriële 'machines' bevatten het equivalent van circa twee dikke boeken met gecodeerde informatie in hun DNA. En net zoals boeken zichzelf niet schrijven, kunnen bacteriën zichzelf evenmin gemaakt hebben!



Als een boek al een intelligente schepper nodig heeft, hoeveel temeer heeft een bacterie een schepper nodig. De oorsprong van deze informatie is een onoverkomelijk probleem voor het ontstaan van leven zonder schepper, en de ontwikkeling van meer complexe levensvormen. Een mens heeft een hoeveelheid informatie in het DNA van elke cel, die overeenkomt met 1000 boeken. Hoe is het mogelijk om 998 boeken met informatie toe te voegen aan een bacterie en zo alle informatie in een mens te krijgen, zoals evolutionisten menen dat in een tijdspanne van honderden miljoenen jaren zou zijn gebeurd.

2. Grenzen aan variatie. Het kweken van dieren en planten toont aan dat er strikte grenzen aan de reikwijdte van selectie – of dit nu om kunstmatige of natuurlijke selectie gaat. Het kruisen van varkens zal deze dieren nooit in staat stellen te vliegen! Evenmin zullen er door natuurlijke selectie veren gaan



Kruisen brengt variëteit, maar het kan nooit een hond of een wolf veranderen in een nieuwe diersoort.

groeien op een reptiel! Elk schepsel werd geschapen om nakomelingen voort te brengen 'naar zijn eigen aard', zoals de Bijbel zegt in het eerste hoofdstuk van Genesis.

De beperkte hoeveelheid van natuurlijke variatie brengt moderne moleculaire biologen ertoe om genen te nemen uit het ene organisme en deze actief te laten worden in een andere soort. Maar waar het hierbij om gaat, is dat er informatie wordt overgebracht. En er is veel intelligentie voor nodig om dit te doen (terwijl er nog steeds sprake is van veel mislukkingen!). Natuurlijke processen (dat wil zeggen niet gestuurd door intelligentie) zijn niet in staat iets voort te brengen dat zinvolle informatie bevat, en daarom is dit ook nog nooit gebeurd.

3. Mutaties? Mutaties zijn willekeurige veranderingen in de genetische informatie en worden verondersteld nieuwe informatie te genereren zodat nieuwe eigenschappen, zoals poten, veren, hersenen, ogen, enz., zouden kunnen 'evolueren'. Maar willekeurige wijzigingen in informatie, scheppen geen nieuwe zinvolle 'alinea's' of 'hoofdstukken' van informatie. Ze corrumperen het alleen maar. Mutaties vernietigen, ze scheppen niet. Mutaties zijn bekend door de ziekten die ze veroorzaken bij mensen (bijv. kankers). Weerstand tegen antibiotica in bacteriën is niet te wijten aan een toename van zinvolle informatie als gevolg van mutaties. In alle mutaties die onderzocht zijn, zorgde verlies van functionaliteit voor de weerstand. Zoals bijvoorbeeld het *verlies* van controle over de productie van het enzym dat penicilline afbreekt, zodat er veel meer van het enzym wordt geproduceerd. Soms gaat het om informatie verworven uit een ander type bacterie, die de ontvanger in staat stelt om weerstand te bieden aan het antibioticum. Mutaties zullen nooit de nieuwe complexe informatie kunnen voortbrengen die nodig is om evolutie verder te laten gaan.¹

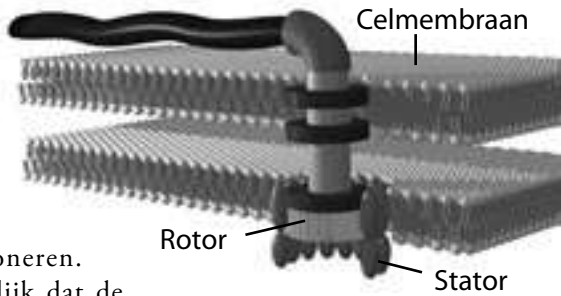
Bovendien heeft onderzoek veel gevallen opgeleverd waarbij levende

¹ Spetner, L. 1998. *Not by Chance*. Judaica Press, NY.

10 - Antwoorden op 4 grote vragen

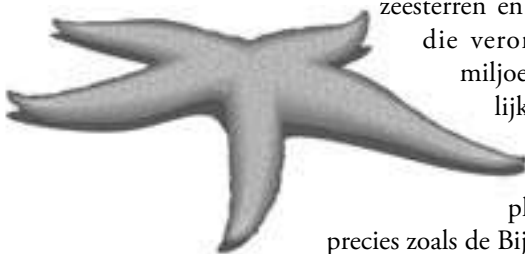
dingen beschikken over eigenschappen die zijn opgebouwd uit zeer complexe onderdelen, waarbij elk onderdeel aanwezig moet voordat het geheel kan functioneren.

Het is dus niet mogelijk dat de organismes eenvoudiger zijn en toch goed functioneren.² Het is onmogelijk dat uit kleine stapsgewijze mutaties en natuurlijke selectie zulke systemen te creëren omdat het een reeks functionele tussenvormen niet tot stand kan komen. Een voorbeeld hiervan is de flagel van een bacterie, het bloedstollingsysteem, de ATP-ase 'motor', het waarschuwingssysteem in cellen, het systeem dat de eiwitsynthese regelt via de DNA-codering, etc.



De flagel van een bacterie – een rotatiemotor zou nooit kunnen zijn ontstaan uit kleine stapsgewijze veranderingen.

4. Fossielen. Fossielen die gevonden worden, laten niet zien dat het ene soort organisme is veranderd in een ander. Er zouden miljoenen tussenvormen behoren te zijn die de overgang laten zien, als evolutie werkelijk zou hebben plaatsgevonden. Maar er zijn slechts een handvol – betwiste – exemplaren. Het opgevoerde bewijs van fossielen die een verbinding zouden vormen tussen verschillende soorten organismen, kan de toets der kritiek niet doorstaan.³ Dr. Colin Patterson van het British Museum of Natural History heeft hierover gezegd: '... er is er niet één ... waarvoor je een waterdichte argumentatie zou kunnen opvoeren.'⁴ Daarnaast zijn er vele honderden types schepselen in de fossiele lagen die vandaag de dag nog steeds bestaan. Zo worden kwalen,



zeesterren en slakken aangetroffen in rotsen die verondersteld worden honderden miljoenen jaren oud te zijn. Maar zij lijken heel sterk op de exemplaren die wij vandaag in de oceanen vinden. Levende wezens planten zich voort 'naar hun aard', precies zoals de Bijbel zegt.

² Behe, M., 1996. *Darwin's Black Box*. The Free Press, NY.

³ Gish, D.T., 1995. *Evolution: The Fossils Still Say No!* Institute for Creation Research, San Diego, CA, USA.

⁴ Brief van Dr. Colin Patterson, op dat moment senior paleontoloog aan het British Museum of Natural History in Londen, aan Luther D. Sunderland. Zie Sunderland, L.D., 1984. *Darwin's Enigma*, Master Books, Green Forest, AR, USA.

5. De ouderdom van de aarde. Het verhaal over de ouderdom van de aarde is, naarmate het langer de ronde doet, steeds fraaier opgetuigd. Maar fossielen die gevonden worden, laten gewoonlijk zien dat ze snel bedolven zijn onder modder dat door water is meegevoerd – zoals bij een grote overstroming. De logische gevolgtrekking hiervan is dat de rotslagen die deze fossielen herbergen, niet traag en geleidelijk zijn afgezet. Dus bieden de fossielen geen ondersteuning voor de miljoenen jaren die vandaag de dag overal onderwezen worden. De Bijbel vertelt ons van een grote wereldomvattende overstroming en verscheidene culturen kennen hun eigen verhalen over een grote overstroming. Een wereldomvattende vloed zou resulteren in onmetelijke hoeveelheden modder, slib en klei – verplaatst door water – waardoor planten en dieren werden bedekt en rotslagen zouden ontstaan, met daarin fossielen. Dit alles zou snel hebben moeten plaatsvinden. Bovendien is er nog een grote verscheidenheid aan dat spreekt tegen een grote ouderdom van het heelal.

Zo kunnen we bijvoorbeeld wijzen op de snelheid van de erosie op de continenten, het verval van het magnetische veld van de aarde, het gebrek aan



De ringen van Saturnus – argument dat spreekt tegen een hoge ouderdom

helium in de atmosfeer, het aantal mensen op aarde, de korte vastgelegde geschiedenis, de lange levensduur van spiraalvormige melkwegstelsels, het kleine aantal type-II supernova's en het gebrek aan type-III supernova's in ons melkwegstelsel, het bestaan van kort-periodieke kometen, en zo is er nog veel meer te noemen.

Een mogelijke vraag die opduikt, is hoe het kan dat er blijkbaar zoveel hoogopgeleide mensen zijn die in evolutie geloven? Mensen kunnen in

evolutie geloven en schepping afwijzen, om volgende redenen:

1. Zij zijn onbekend met de feiten omdat ze enkel de kant vanuit de evolutioneleer gehoord hebben, en zo zijn er velen.
2. Zij kiezen opzettelijk om God de rechtmatige plaats in hun levens te ontzeggen. God heeft ons gezegd dat niemand van ons enige verontschuldiging heeft, omdat het bewijsmateriaal zich – om zo te zeggen – direct onder onze voeten bevindt (Romeinen 1).

Overeenkomsten?

Wij hebben in heel veel opzichten overeenkomsten met dieren, in het bijzonder met apen. En evolutionisten betogen dan ook dat wij verwant met hen zijn en dus een gemeenschappelijke voorouder moeten hebben.

I 2 - Antwoorden op 4 grote vragen

De Bijbel zegt in Genesis 1 dat God de mens op een bijzondere manier schiep, als een man en een vrouw:

En God zeide: Laat Ons mensen maken, naar Ons beeld, naar Onze gelijkenis; en dat zij heerschappij hebben over de vissen der zee, en over het gevogelte des hemels, en over het vee, en over de gehele aarde, en over al het kruipend gedierte, dat op de aarde kruipt. (Genesis 1:26)

God schiep de mens naar *Zijn* beeld, niet naar het beeld van dieren. Dit betekent dat net als God, de mens in staat zou zijn tot zaken als onzelfzuchtige liefde, moreel oordeel en geestelijk onderscheidingsvermogen. De mens werd ook geacht om over de dieren te heersen.

In Genesis 2 krijgen we meer details over het scheppingsproces te horen en lezen we dat Adam werd geformeerd uit 'het stof der aarde' (Genesis 2:7). Toen God het oordeel uitsprak over Adam, bevestigde Hij dat Adam voortkwam uit de aarde:

In het zweet uws aanschijns zult gij brood eten, totdat gij tot de aarde wederkeert, dewijl gij daaruit genomen zijt; want gij zijt stof, en gij zult tot stof wederkeren. (Genesis 3:19).

Sommigen willen het verslag van de schepping van de mens in Genesis graag allegoriseren, om het in overeenstemming te brengen met de huidige trend die zegt dat de mens evolueerde uit de aapen. De Bijbel weerlegt dit hier direct in Genesis: want als het stof waaruit Adam werd gemaakt moet worden gezien als de aap van waaruit hij evolueerde, dan moet Adam weer veranderen in een aap vanwege zijn zonde! Natuurlijk is dit niet zo want de Bijbel is er duidelijk over dat de mens een bijzondere schepping is.

Het is een feit dat ook de verschillende soorten dieren en planten individueel werden geschapen, niet enkel de mens. Zij moesten nageslacht voortbrengen 'naar hun aard' (Genesis 1:11, 12 e.v., 21, 24, 25). Dit betekent dat boneplanten bedoeld zijn om bonen voort te brengen, runderen zouden runderen voortbrengen, enz. Er is dus geen enkele aanwijzing in de Schrift voor een evolutieproces, waarbij het ene soort organisme zou veranderen in een fundamenteel andere soort.

Evolutionisten geloven niet enkel dat de mens evolueerde vanuit een aapachtig wezen, maar ook dat uiteindelijk alles evolueerde vanuit een eencellig organisme, dat op zijn beurt weer voort zou zijn gekomen uit niet-levende materie. Zij betogen dat de overeenkomsten tussen levende dingen bewijst dat zij evolueerden uit elkaar. Zij halen dan zaken aan als de overeenkomsten tussen het DNA van mensen en chimpansees, veronderstelde overeenkomsten tussen embryo's, rudimentaire organen, en fossielen waarvan beweerd wordt dat ze overgangen zijn tussen verschillende soorten – zoals de veronderstelde 'aapmensen'. Laten we eens een paar van die beweringen onderzoeken.

Overeenkomsten in het DNA van mensen en chimpansees

Dikwijls wordt beweerd dat het DNA van mensen en chimpansees voor bijna 100% overeenkomt. De aangehaalde cijfers variëren van 97%, 98% tot zelfs 99% overeenkomst, afhankelijk van wie de cijfers afkomstig zijn. Maar wat vormt de basis voor deze beweringen? En wijzen de feiten erop dat er daadwerkelijk niet veel verschil is tussen chimpansees en mensen? Zijn wij slechts (heel licht) geëvolueerde apen?

In de eerste plaats zijn overeenkomstige kenmerken geen bewijs voor gemeenschappelijk voorgelacht (evolutie), maar eerder voor een gemeenschappelijke ontwerper (schepping). Denk aan een Porsche en een Volkswagen Kever. Zij hebben allebei een achterin geplaatste luchtgekoelde, viercilindermotor, waarbij de cilinders tegenover elkaar geplaatst zijn, twee deuren, een bagageruimte voorin, en vele andere overeenkomsten ('homologieën'). Waarom bezitten deze twee onderling zo verschillende wagens toch zoveel overeenkomsten? Omdat zij dezelfde ontwerper hadden! Of de overeenkomst nu morfologisch (in gedaante of vorm) of biochemisch is, het is geen argument om evolutie boven schepping te verkiezen.

Als de mens helemaal anders zou zijn dan alle levende dingen, of elk levend ding zou onderling volledig verschillend zijn, zou dat dan de Schepper aan ons openbaren? Neen! We zouden in dat geval kunnen denken dat er vele scheppers moeten zijn geweest, in plaats van één. De eenheid van de schepping is een getuigenis voor de *Ene Ware God* die alles maakte (Romeinen 1:20).

Als mensen volledig anders zouden zijn dan alle andere levende wezens, hoe zouden wij dan kunnen leven? Wij moeten andere organismen eten om aan de nodige voedingsstoffen en energie te komen om te kunnen leven. Hoe zouden we deze kunnen verteren en hoe zouden we de aminozuren, suikers, enz. kunnen gebruiken, als ze geheel verschillend zijn van datgene wat wij in ons lichaam hebben? Biochemische overeenkomst is voor ons een vereiste om over voedsel te kunnen beschikken!

Het DNA in de cellen bevat veel van de informatie die nodig is voor de ontwikkeling van een organisme. Dus als twee organismen overeenkomsten vertonen, verwachten we dat er ook overeenkomsten zijn in hun DNA. Het DNA van een koe en een walvis, twee zoogdieren, zouden meer overeenkomsten moeten hebben dan het DNA



Overeenkomsten wijzen op een gemeenschappelijke ontwerper.

I 4 - Antwoorden op 4 grote vragen

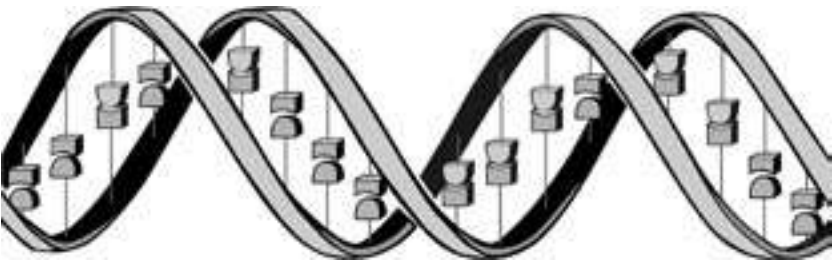
van een koe en een worm. Als dat niet zo zou zijn, dan zou het idee van DNA als informatiedrager in levende dingen ter discussie moeten worden gesteld.

Mensen en apen vertonen veel uiterlijke overeenkomsten, dus is het logisch te verwachten dat er ook overeenkomsten zijn in hun DNA. Van alle dieren vertoont de chimpansee de meeste overeenkomsten met de mens, dus zouden we verwachten dat zijn DNA zeer sterk lijkt op dat van de mens.

Bepaalde biochemische eigenschappen komen voor bij alle levende dingen. Zo is er zelfs een mate van overeenkomst tussen DNA van gist, en dat van de mens. Omdat menselijke cellen veel kunnen doen wat ook gist kan doen, zijn er overeenkomsten in de DNA-reeksen die code bevatten voor de enzymen en proteïnes en die dezelfde taken verrichten in beide celtypen. Sommige van de reeksen zijn vrijwel identiek. Dit geldt bijvoorbeeld voor de reeksen die de code bevatten voor de proteïnen die betrokken zijn bij de chromosomenstructuur.

Wat moeten we dan denken van de mogelijke overeenkomst van 97% die tussen mensen en chimpansees zou bestaan? De cijfers betekenen niet helemaal wat de wat populaire publicaties en zelfs sommige wetenschappelijke bladen wel beweren. DNA draagt zijn informatie in de reeks van vier chemische samenstellingen, nucleotiden genaamd, afgekort C, G, A, T. Per groep van drie worden deze chemische 'letters' 'gelezen' door een complex vertalingmechanisme in de cel om de reeks van aminozuren, (waarvan er 20 verschillende types zijn) te bepalen en zo tot eiwit te worden verwerkt. Het menselijk DNA bezit 3 miljard nucleotiden. De DNA-reeksen van de mens en de chimpansee zijn nog niet allemaal vertaald zodat een goede vergelijking nog niet kan worden gemaakt.⁵ Het kan zelfs nog even duren voordat een dergelijke vergelijking gemaakt kan worden. Want hoewel wij de menselijk DNA-reeksen bijna volledig kennen, geldt dat niet voor die van de chimpansee omdat het DNA van de chimpansee een veel lagere prioriteit heeft.

Waar komt de overeenkomst van 97% dan vandaan? Deze is afgeleid van een tamelijk grove methode, genaamd DNA-hybridisatie.⁶ Er zijn echter verscheidene oorzaken waarom DNA wel of niet hybridiseert. En slechts één



⁵ Dit zou veel computertijd vergen. Denkt u zich eens in: het vergelijken van twee stapels met elk 1000 dikke boeken, zin na zin, en dan de overeenkomsten en verschillen opmerken!

daarvan is de mate van overeenkomst. Om die reden gebruiken wetenschappers die werken in het veld van de moleculaire homologie, deze enigszins willekeurige gegevens niet; in plaats daarvan worden gegevens uit de 'melting curve' (smeltcurve) gebruikt.

De oorspronkelijke publicaties drukten de fundamentele basisdata niet af en de lezer moest de interpretatie van die data 'in geloof' aanvaarden. Onderzoeker Sarich en zijn medewerkers⁷ verkregen de data en ontdekten aanzienlijke slordigheden in zowel het genereren van de data, als in de statistische analyse.⁸ Zelfs wanneer al het overige boven kritiek verheven zou zijn, komt het 97%-cijfer voort uit een fundamentele statistische fout: men heeft het gemiddelde genomen van twee waarden zonder rekening te houden met verschillen in het aantal waarnemingen die leidden tot de uiteindelijke cijfers. Wanneer een juist gewogen gemiddelde wordt berekend dan is het 96%, niet 97%. Maar los daarvan miste het onderzoek ware reproduceerbaarheid zodat er aan de resultaten geen echte betekenis kan gehecht worden.

Maar stel dat het menselijke en chimpansee-DNA inderdaad 97% homolog (overeenkomstig) zouden zijn? Wat zou dat betekenen? Zou dat betekenen dat de mens geëvolueerd zou kunnen zijn uit een gemeenschappelijke voorouder, samen met de chimpansee? Geenszins! De hoeveelheid informatie in de 3 miljard basisparen in het DNA in elke menselijke cel, wordt geschat op het equivalent van 1000 boeken van 500 pagina's elk⁹. Als de mens 'slechts' 3% zou verschillen, dan gaat het nog steeds om 90 miljoen basisparen, een equivalent van 30 dikke boeken met informatie.

Dit is een onoverkomelijke barrière voor mutaties (willekeurige veranderingen) om te overbruggen, zelfs gegeven de verscheidene miljoenen jaren waarvan in brede kring beweerd wordt die hiervoor beschikbaar zou zijn.

Betekent een hoge graad van overeenkomst dat twee DNA-reeksen dezelfde betekenis en functie hebben? Neen, niet noodzakelijkerwijs. Vergelijk

⁶ Sibley en Ahlquist, 1987. *Journal of Molecular Evolution* 26:99-121.

⁷ Sarich, V.M., Schmid, C.W., en Marks, J., 1989. *Cladistics* 5:3-32.

⁸ Moleculair homologieonderzoek zou erg nuttig kunnen zijn voor creationisten om te determineren welke de oorspronkelijk geschapen grondtypes geweest zouden kunnen zijn, en wat er sindsdien gebeurd is in de ontwikkeling van nieuwe soorten binnen het grondtype. Zo zijn de variaties/soorten van de vink op de Galapagoseilanden overduidelijk afkomstig van een klein aantal dat naar de eilanden overgestoken is. Recombinatie van de genen in de oorspronkelijke migranten en natuurlijke selectie zouden de reden kunnen zijn voor de variëteiten van de vink zoals we die vandaag de dag op de eilanden vinden. Dit is vergelijkbaar met alle hedendaagse hondensoorten in de wereld die zijn gekruist vanuit de originele wilde hondensoort, niet al te lang geleden. De onderzoeken in moleculaire homologie zijn zeer consistent gebleken wanneer ze werden toegepast binnen wat waarschijnlijk bijbelse grondtypes ('aard') zijn. De resultaten spreken echter de belangrijkste voorspellingen van evolutie tegen voor wat betreft de verwantschap tussen de belangrijke groepen zoals fylum (stam) en klasse (zie noot 9 voor dit laatste).

⁹ Denton, M., 1985, *Evolution: Theory in Crisis*, Burnett Books.

16 - Antwoorden op 4 grote vragen

de volgende zinnen maar eens:

Er zijn vandaag de dag veel wetenschappers die het evolutiemodel en zijn atheïstische filosofische implicaties, in twijfel trekken.

Er zijn vandaag de dag **niet** veel wetenschappers die het evolutiemodel en zijn atheïstische filosofische implicaties, in twijfel trekken.

Deze zinnen zijn 97% homoloog en toch hebben ze een bijna tegenovergestelde betekenis! Er is hier een sterke analogie met de manier waarop grote DNA-reeksen kunnen worden aan- of uitgezet door relatief kleine besturingsreeksen.

Zelfs indien we de data als correct zouden aannemen, dan nog is er geen mogelijkheid dat mutaties de kloof zouden kunnen overbruggen tussen chimpansees en mensen. Chimpansees zijn louter dieren. Wij zijn gemaakt naar het beeld van God (en ... er is geen aap die dit bovenstaande zal lezen of het met anderen zal bespreken).

Overeenkomsten tussen embryo's

Veel mensen hebben gehoord dat het menselijke embryo door verschillende evolutionaire stadia gaat tijdens zijn vroege ontwikkeling in de baarmoeder, zoals het hebben van kieuwspleten als een vis, een staart als een aap, enz.

Dit concept is door de Duitse evolutionist Haeckel in de jaren kort voor 1870 gepopulariseerd en werd pretentius de 'biogenetische wet' genoemd. Het staat ook bekend als 'embryonale recapitulatie' of 'ontogenese gerecapituleerde fylogenie', wat zoveel betekent als dat een organisme tijdens zijn ontwikkeling zijn veronderstelde evolutionaire geschiedenis opnieuw doorloopt. Dit houdt in dat een menselijk embryo als het ware door een visstadium, een amfibiestadium, een reptielstadium, enz gaat.

Binnen enkele maanden na de populaire publicatie van Haeckels werk in 1868, toonde een professor zoölogie en vergelijkende anatomie van de Universiteit van Bazel aan dat het onderzoek frauduleus was. Degene die op dat moment de leerstoel anatomie aan de Universiteit van Leipzig bekleedde, een beroemde embryoloog, bevestigde deze kritiek.¹⁰

Deze wetenschappers toonden aan dat Haeckel op een frauduleuze manier zijn tekeningen van embryo's had aangepast om ze meer op elkaar te laten lijken. Haeckel drukte zelfs dezelfde houtsnede verscheidene malen af, en zorgde er zo voor dat de embryo's absoluut identiek leken. Vervolgens beweerde hij dat dit embryo's waren van verschillende soorten! Ondanks deze ontmaskering verschenen Haeckels houtsneden vele jaren lang in leerboeken.

Is de 'biogenetische wet' dan van enige waarde? In 1965 zei evolutionist

¹⁰ Rusch, W.H. Sr, 1969. *Creation Research Society Quarterly* 6(1):27-34.

G.G. Simpson: 'Het is nu duidelijk vastgesteld dat ontogenese (ontwikkeling van het individu) geen herhaling is van fylogenie (ontwikkeling van de soort of ras)'.¹¹ Professor Keith Thompson (biologie aan Yale) zei:¹²

Voorzeker, de biogenetische wet is zo dood als een pier. Ze werd uiteindelijk in de jaren vijftig uitgebannen uit de biologieleerboeken. Als een onderwerp van serieus theoretisch onderzoek, was ze al uitgeroeid in de jaren twintig.

In een studieboek dat in de jaren 1990 nog op veel universiteiten werd gebruikt, werden de foutieve ideeën van Haeckel nog steeds onderwezen:¹³

In veel gevallen kan men de evolutionaire geschiedenis van een organisme zich zien ontvouwen tijdens zijn ontwikkeling, waarbij het embryo karakteristieken vertoont van zijn voorouders. Bijvoorbeeld, vroeg in de ontwikkeling bezitten menselijke embryo's kieuwspleten zoals een vis...

Ondanks de frauduleuze basis van het idee en de ontmaskering (zelfs door vele vooraanstaande evolutionisten) blijft het idee voortbestaan.

Wetenschappers die beter zouden moeten weten, hebben de mythe van embryonale recapitulatie in de jaren 1990 gepromoot. Wijlen Carl Sagan bijvoorbeeld, die veel gedaan heeft aan het populariseren van de wetenschap, beschrijft in een populair-wetenschappelijk artikel 'Is it possible to be pro-life and pro-choice?'¹⁴ de ontwikkeling van het menselijke embryo als volgt:

Tegen de derde week ... lijkt het een beetje op een gelede worm... Tegen het eind van de vierde week ... zijn kieuwspleten als van een vis of amfibie duidelijk waarneembaar ... Het ziet eruit als een salamander of kikkervisje... Tegen de zesde week ... reptielachtig gelaat... Tegen het eind van de zevende week ... het gelaat als van een zoogdier, maar enigszins varkenschtig... Tegen het eind van de achtste week lijkt het gelaat op een primate, maar is nog lang niet op dat van mens.

Dit komt rechtstreeks van Haeckel en het is nonsens! Een menselijk embryo lijkt nooit reptielachtig of varkenschtig. Een menselijk embryo is altijd een menselijk embryo, vanaf het ogenblik van conceptie; het is nooit iets anders, in tegenstelling tot wat Sagan zei!

Het **wordt** niet menselijk, ergens na acht weken. De Bijbel zegt dat de ongeboren baby een klein menselijk kind is (Genesis 25:21-22; Psalm 139: 13-16; Jeremia 1:5; Lukas 1:41-44), dus is abortus moord.

¹¹ Simpson en Beck, 1965. *An Introduction to Biology*, p.241.

¹² Thompson, K., 1988. *American Scientist* 76:273.

¹³ Raven, P.H. en Johnson, G.B., 1992. *Biology (3rd edition)*, Mosby-Year Book, p.396.

¹⁴ *Parade Magazine*, 22 April, 1990.

Kieuwspleten – iets visachtigs?

Het universiteitsleerboek waar hierboven naar werd verwezen, betoogt dat ‘menselijke embryo’s kieuwspleten als bij een vis bezitten’, alhoewel het al vele decennia bekend is dat menselijke embryo’s *nooit* ‘kieuwspleten’ hebben. Deze ‘faryngische bogen’, zoals ze feitelijk heten, of ‘keelzakjes’, hebben nooit een ademhalingsfunctie en zijn nooit ‘spleten’ of openingen. Ze ontwikkelen zich tot thymusklieren (zwezerik), parathyroïdklieren (bijschildklier) en middenoorkanalen. Deze hebben geen van alle iets te maken met de ademhalingsfunctie!

Gespecialiseerde embryologieleerboeken erkennen dat menselijke embryo’s geen kieuwspleten hebben. Zo schreeft Langman bijvoorbeeld:¹⁵

Omdat het menselijke embryo nooit kieuwen (branchia) heeft, zijn in dit boek de termen faryngische bogen en kloven opgenomen.

Velen blijven echter spreken van ‘kieuwspleten’, in het bijzonder wanneer ze leerlingen lesgeven. De term heeft de overhand in school – en universiteitsleerboeken, maar is fout.

Meer onthullingen over de fraude van Haeckel!

Degenen die hun best doen om de evolutiegedachte te populariseren, zullen na enig aandringen toegeven dat menselijke embryo’s geen kieuwspleten bezitten en dat de tekeningen van Haeckel enigszins frauduleus waren. Maar zij zullen blijven beweren dat overeenkomsten tussen embryo’s een bewijs vormen voor evolutie. Maar dit vertrouwen rust op het algemene uitgangspunt dat de tekeningen van Haeckel de realiteit weergeven.¹⁶

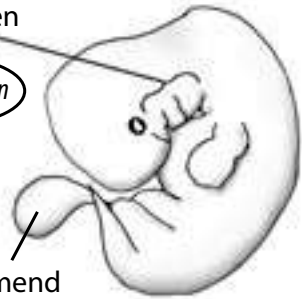
De fraude van Haeckel was echter veel ernstiger dan iedereen zich realiseerde. Dr Michael Richardson, een embryoloog, heeft met de hulp

✓ Keelzakken

~~kieuwspleten~~

✓ Bloedvormend orgaan

~~eidooierzak~~



Om onderdelen van het menselijke embryo te benoemen, worden verkeerde termen gebruikt, die studenten doordrenken met het geloof in evolutie.

¹⁵ Langman, J., 1975. *Medical Embryology* (3de editie), p. 262.

¹⁶ Bijvoorbeeld, Gilbert, S., 1997. *Developmental Biology* (5th edition), Sinauer Associates, Mass., pp. 254, 900. Gilbert wijst de tekeningen onterecht toe aan ‘Romanes, 1901’.

van biologen uit de hele wereld de types embryo's die Haeckel tekende, gefotografeerd.¹⁷ Hij ontdekte dat Haeckels tekeningen weinig gelijkenis vertoonden met echte embryo's.¹⁸ Haeckels tekeningen waren niet zomaar een vergissing. Hij heeft ze gemaakt met het doel te misleiden en zo te bevorderen dat de evolutie algemeen aanvaard zou worden. Haeckels geschriften over evolutie en eugenetica (rasveredeling) waren een grote inspiratiebron voor Hitlers afschuwelijke praktijken van 'etnische zuivering'.

De tekeningen van Haeckel behoren niet langer te worden gebruikt om de claim van evolutionisten te ondersteunen dat embryonale overeenkomsten steun bieden aan de evolutietheorie.



*De frauduleuze tekeningen van Haeckel (bovenste rij) en foto's van de eigenlijke embryo's (onderste rij).
Naar Richardson e.a.¹⁷ Gebruikt met toestemming. © Springer-Verlag GmbH & Co.*

Anomalieën wijzen op schepping!

Als we embryo's van gewervelde schepsels in het faryngula-stadium (dat wil zeggen het stadium waarin de faryngische bogen zichtbaar zijn) met elkaar vergelijken, kunnen sommige vagelijk op elkaar lijken, maar in *vroegere* stadia zijn ze behoorlijk verschillend! Ballard zei:¹⁹

... vanuit onderling verschillende eieren gaan de embryo's van gewervelden door afzonderlijke stadia waarbij ze heel ander uitzien, en vervolgens door een periode van morfogenetische ontwikkeling. Deze vertonen patronen van migratie en tijdelijke structuren die uniek zijn voor elke klasse. Alle

¹⁷ Richardson, M., e.a., 1997. *Anatomy and Embryology* 196(2):91–106.

¹⁸ Grigg, R., 1998. *Creation* 20(2):49–51.

¹⁹ Ballard, W.W., 1976. *Bioscience* 26(1):36–39.

20 - Antwoorden op 4 grote vragen

komen dan terecht in het faryngula-stadium dat opmerkelijk uniform is in subfylum, waarin de biologische classificatie plaatsvindt. Daarbij zijn vergelijkbare orgaanbeginselen gelijkvormig gerangschikt (alhoewel in sommige opzichten gedeformeerd voor wat betreft de leefomgeving en voedselvoorziening).

Kikker



De kikker en de mens hebben een sterk gelijkende ledemaatsstructuur, maar de voet en de hand zijn door een verschillend proces ontstaan.

Mens



Na dit convergeren, bewegen de embryo's in ontwikkeling van elkaar weg. Hoe kan dit door evolutie verklaard worden? ReMine²⁰ betoogt dat dit wijst op een intelligente ontwerper die levende dingen ontwierp. God maakte de dingen om aan te tonen dat er één Schepper is (overeenkomsten in het faryngula-stadium), maar deze overeenkomsten kunnen niet verklaard worden als gevolg van natuurlijke processen (evolutie) omdat de vroegere stadia van de ontwikkeling van de embryo's sterk verschillen.

De verschillen in de vroegere

stadia vormen geen ondersteuning van een naturalistische verklaring voor de overeenkomst in het latere faryngula-stadium, als een gevolg van een gemeenschappelijke voorouder.

Hetzelfde geldt voor de manier waarop de voetbeenderen in de embryo's van amfibieën en zoogdieren zich ontwikkelen. Uiteindelijk zullen ze erg op elkaar kunnen lijken, maar de tenen van een zoogdier ontwikkelen zich vanuit een plaat waarbij er cellen afsterven tussen de tenen. Dit in tegenstelling tot tenen van een amfibie die van binnen naar buiten groeien en zich ontwikkelen vanuit kleine knopjes. De verschillende manieren van ontwikkeling sluiten evolutie uit als verklaring en laten zien dat de overeenkomst te wijten is aan een gemeenschappelijke Schepper/Ontwerper.

De patronen van embryonale ontwikkeling wijzen op schepping, niet op evolutie! Wij zijn inderdaad 'wonderbaarlijk gemaakt' (Psalm 139:14).²¹

²⁰ ReMine, W.J., 1993. *The Biotic Message: Evolution versus Message Theory*, St Paul Science, p. 370.

²¹ Voor meer informatie over embryo's, zie Parker, G., 1984. *Creation* 6(3):6-9; Vetter, J., 1991. *Creation* 13(1):16-17; Glover, W. en Ham, K., 1992. *Creation* 14(3):46-49; Grigg, R., 1996. *Creation* 18(2):33-36.

Rudimentaire organen?

Evolutionisten beweren dikwijls dat zaken als de kleine vleugels van niet-vliegende vogels en de blinde darm bij de mens 'overblijfselen van de evolutie' zijn, en dus bewijsmateriaal voor de evolutie.

Dit 'rudimentair orgaan'-argument is een oud maar ongeschikt argument voor evolutie, omdat:

Ten eerste, is het onmogelijk te bewijzen dat een orgaan nutteloos is, omdat altijd de mogelijkheid bestaat dat het nut ervan in de toekomst ontdekt kan worden. Dit is zo ook gegaan met meer dan honderd rudimentaire organen in de mens, waarvan in het verleden beweerd werd dat ze nutteloos waren, maar waarvan nu bekend is dat ze essentieel zijn.

Ten tweede, zelfs indien het vermeende rudimentaire orgaan niet langer zou nodig zijn, dan zou dat een bewijs zijn van 'devolutie' en niet van evolutie. Vanuit de Bijbel zouden we een verslechtering verwachten van de oorspronkelijk volmaakte schepping. Dit is het gevolg van het verderf dat de gehele schepping ten deel viel omdat de mensen die door God gemaakt waren, hun Schepper verwierpen; dat wil zeggen, de mens zondigde (Romeinen 8:20-22). Maar de evolutie van molecuul tot mens behoort voorbeelden te kunnen tonen van *ontluikende* organen, dat wil zeggen organen die nog *toenemen* in complexiteit.

Vleugels van vogels die niet vliegen?

Vogels zoals de struisvogel en de emoe *zouden* kunnen zijn voortgekomen uit kleinere vogels die ooit konden vliegen. Dit is mogelijk in een geschapen wereld. Verlies van eigenschappen is relatief eenvoudig door natuurlijke processen, in tegenstelling tot de verwerving van nieuwe karakteristieken. Want dit laatste vereist specifiek nieuwe DNA-informatie en dat is onmogelijk. Het verlies van vleugels is waarschijnlijk opgetreden bij een bepaalde keversoort die een winderig eiland koloniseerde. Maar opnieuw: dit is een verlies van genetische informatie, en dat is geen bewijs voor 'microbe-tot-mens'-evolutie die gigantische hoeveelheden nieuwe genetische informatie nodig heeft.²²



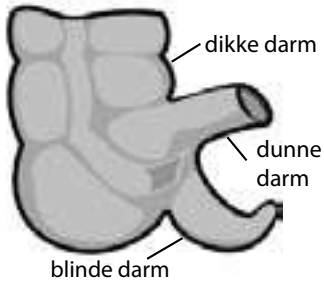
De vleugels van de emoe zijn niet nutteloos.

Maar de vleugels van de emoe zijn niet zonder functie. Immers als de

²² Wieland, C., 1997. *Creation* 19(3):30.

22 - Antwoorden op 4 grote vragen

vleugels nutteloos zijn, waarom zouden dan de spieren die het mogelijk maken de vleugels te bewegen wel functioneel zijn? Afhankelijk van de soort niet vliegende vogel zijn mogelijke functies van die vleugels: evenwicht tijdens het rennen, koeling bij warm weer, warmte bij koud weer, ter bescherming van de ribbenkast bij vallen, paringsrituelen, bescherming van kuikens, enz.



De blinde darm van de mens helpt in het beschermen van de dunne darm tegen de micro-organismen in de dikke darm.

De menselijke blinde darm?

De blinde darm (appendix) bevat lymfatisch weefsel dat toezicht houdt op de bacteriën die in de darmen komen. Het functioneert op dezelfde manier als de amandelen aan de andere kant van het voedingskanaal. De amandelen verhogen de weerstand tegen keelinfecties, hoewel men vroeger dacht dat ze nutteloos waren.^{23, 24}

Zoals Scadding, een evolutionist, zei:²⁵ ‘... rudimentaire organen zijn geen bewijs voor de evolutietheorie’.

Aapmensen?

Velen zijn verlost om te geloven dat de afkomst van de mens waarheidsgetrouw en vrijwel compleet in kaart is gebracht. Zij hebben gehoord van de ‘ontbrekende schakels’ (‘missing links’) en beschouwen deze als wetenschappelijk bewijs voor de evolutie van de mens vanuit apen. Er is echter geen enkele overtuigend gedocumenteerde aapachtige voorouder van de mens. De ‘ontbrekende schakels’ ontbreken nog steeds. Hieronder volgt een opsomming van feiten over enkele van de meest bekende fossielen.^{26, 27}



Australopithecus Africanus

²³ Ham, K., en Wieland, C., 1997. *Creation* 20(1):41–43.

²⁴ Glover, J.W., 1988. *CEN Technical Journal* 3:31–38.

²⁵ Scadding, S.R., 1981. *Evolutionary Theory* 5:173–176.

²⁶ Voor details, zie Lubenow, M., 1994, *Bones of Contention: A Creationist Assessment of the Human Fossils*, Baker Books.

²⁷ Voor een videodocumentaire over zogenaamde ‘aapmensen’, zie *The Image of God*, Keziah Films (gedistribueerd door Answers in Genesis).

Afgeschreven aapmensen (enkele)

De volgende voorbeelden werden ooit geclaimd als de ‘pre-human’ tussenvormen tussen apen en mensen, maar ze zijn tegenwoordig als zodanig afgeschreven.

- ***Homo sapiens neanderthalensis* (Neanderthaler)** – 150 jaar geleden zagen Neanderthaler-reconstructies er gebogen uit en ze leken erg op een ‘aapmens’. Het gebogen postuur was echter te wijten aan ziekte (rachi-tis). Neanderthalers maakten deel uit van de menselijke soort, waren in staat om te spreken, muziek te creëren en ervoeren een religieus beleven, enz.²⁸
- ***Ramapithecus*** – ooit breed geaccepteerd als de voorouder van de mens. Men is er nu achter gekomen dat het slechts gaat om een uitgestorven type orang-oetang (een aap).
- ***Eoanthropus* (Pitldown-mens)** – velen werden overtuigd van evolutie door deze misleiding, die gebaseerd was op een menselijke schedelkap en een kaak van een orang-oetang. Het werd direct maar onterecht wereldwijd gepubliceerd als de ‘ontbrekende schakel’, en bleef als zodanig bekend staan, veertig jaar lang.
- ***Hesperopithecus* (Nebraska-mens)** – gebaseerd op slechts één enkele tand van een varkenssoort die nu alleen nog levend te vinden is in Paraguay.
- ***Pithecantropus* (Java-mens)** – nu *Homo erectus* genoemd (zie volgende bladzijde), en maakt deel uit van de menselijke soort.
- ***Australopithecus africanus*** – ooit gepromoot als de ‘ontbrekende schakel’. Het lijkt erg op een aap en evolutionisten zelf beschouwen het niet langer als een tussenvorm.
- ***Sinanthropus* (Peking-mens)** – is nu opnieuw geclassificeerd als *Homo erectus* (zie volgende bladzijde).

‘Aapmensen’ die nu in de mode zijn

De volgende ‘aap-mensen’ sieren momenteel de evolutionaire bomen. Men veronderstelt dat ze vanuit een chimpansee-achtig schepsel tot *Homo sapiens* hebben geleid.

- ***Australopithecus*** – verschillende soorten van deze vorm zijn in het verleden uitgeroepen tot menselijke voorouder. Er is er nog één van over: *Australopithecus afarensis*, beter gekend als het fossiel ‘Lucy’. Detailonderzoeken van het binnenoor, schedels en beenderen hebben aangetoond dat ‘Lucy’ en haar gelijken niet op weg waren om mens te worden. Zo zou zij wellicht anders hebben gelopen dan de meeste apen

²⁸ Lubenow, M.L., 1998. *CEN Technical Journal* 12(1):87–97.

24 - Antwoorden op 4 grote vragen

maar beslist niet altijd rechtop, op de manier van een mens. *Australopithecus afarensis* lijkt erg op de dwergchimpansee. En recent heeft men ontdekt dat Lucy's polsbeenderen het sluitmechanisme hebben van een aap die op zijn knokkels loopt.

- ***Homo habilis*** – de meeste antropologen zijn het er meer en meer over eens dat *habilis* eigenlijk stukjes en beetjes bevat van verscheidene andere types – zoals *Australopithecus* en *Homo erectus*. Daarom is hij een taxonomisch gezien ongeldig. Dat wil zeggen: hij heeft nooit als zodanig bestaan. De *Homo habilis* is afgeschilderd als de ‘overduidelijke schakel’ tussen apen en mensen, maar bleek nooit deugdelijk.
- ***Homo erectus*** – van dit type zijn er wereldwijd veel overblijfselen gevonden. Deze classificatie omvat nu ook Java-mens (*Pithecanthropus*) en Peking-mens (*Sinanthropus*), die vroeger werden beschouwd als ‘ontbrekende schakels’. Hun schedels hebben prominente wenkbrauwrichels, zoals Neanderthalers. Hun lichamen zijn precies hetzelfde als de hedendaagse mens, enkel meer robuust. Het hersenvolume ligt binnen de maat van de huidige mens, en studies van het binnenoor hebben aangetoond dat *Homo erectus* op dezelfde manier heeft gelopen als wij. Zowel de morfologie als archeologisch/culturele vondsten wijzen er beide op dat *Homo erectus* volkomen mens was. Verscheidene evolutionisten zijn het er nu mee eens dat *erectus* zou moeten worden geschaard onder de *Homo sapiens*.²⁹



Homo erectus, een variant van de menselijke soort, werd ooit naar voren gebracht als de ‘missing link’ (de ontbrekende schakel tussen aap en mens).

Er bestaat geen duidelijk bewijs vanuit de fossielen dat de mens het product is van evolutie. De hele keten van ‘ontbrekende schakels’ ontbreekt nog steeds omdat die simpelweg nooit bestaan hebben. De Bijbel zegt duidelijk: ‘En de HEERE God had de mens geformeerd uit het stof der aarde, en in zijn neusgaten geblazen de adem des levens; also werd de mens tot een levende ziel’ (Genesis 2:7). Als we kijken naar de geschiedenis van afgedankte ‘aapmensen’, kan het niet anders dan dat we alle toekomstige claims met enige scepsis benaderen.

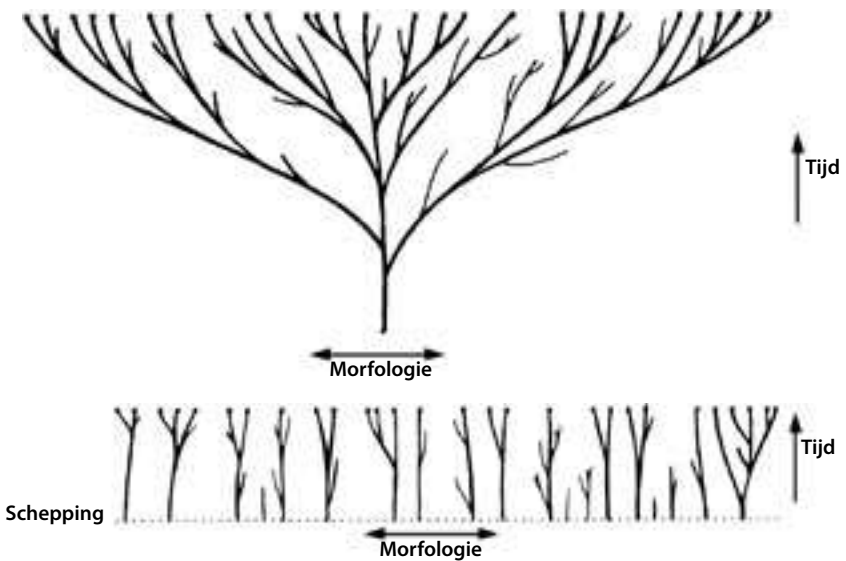
²⁹ Ref. 26, pp. 134–143.

Andere overgangsfossielen

Volgens het evolutionaire verhaal hebben mutaties en natuurlijke selectie gedurende enorme perioden, gezorgd voor het ontstaan van alle levende dingen, inclusief bacteriën, kevers, mangobomen, muizen, olifanten en mensen. De verandering van het ene soort organisme in het andere wordt verondersteld bewaard te zijn gebleven in de fossiele lagen. Als dat het geval zou zijn, dan moeten er miljoenen fossielen zijn die de overgangsvormen tonen van het ene soort organisme naar het andere.

Maar er zijn buitengewoon weinig kandidaten en zelfs evolutionisten kunnen het over de betekenis van deze weinige het niet eens worden.

Het ontbreken van overgangsfossielen bracht evolutionisten er zelfs toe een nieuwe wijze van evolutie voor te stellen in de late jaren 1970 zodat men verder kon gaan met geloven in evolutie zonder overgangsfossielen.³⁰ Dit idee – *punctuated equilibrium* – zegt eigenlijk dat de evolutionaire veranderingen snel optraden – geologisch gezien – in kleine geïsoleerde populaties, zodat er geen fossielen bewaard zijn gebleven die die evolutionaire veranderingen zouden kunnen tonen.³¹



Contrast tussen de evolutionaire boom (bovenaan) – waarvoor bewijsmateriaal ontbreekt – en de creationistische boomgaard (onderaan), die overeenkomt met het bewijsmateriaal en overeenkomt met wat de Bijbel meldt.

³⁰ Batten, D., 1994. *CEN Technical Journal* 8(2):131–137.

³¹ Voor meer informatie over het veronderstelde bewijs voor evolutie: Sarfati, J., 1999. *Refuting Evolution*. Master Books. Voor een diepgaande studie zie Ref. 20.

³² Spetner, L.M., 1998. *Not by Chance*, Judaica Press, New-York.

Conclusie

De vermeende bewijzen voor evolutie kunnen kritisch onderzoek niet doorstaan.³² Het bewijsmateriaal dat voorhanden is, wordt beter begrepen in de context dat God verschillende basistypen organismen schiep, die in staat zijn geweest zich aan te passen aan hun verschillende omgeving doordat de origineel geschapen genetische informatie via natuurlijke selectie (herschikking door seksuele reproductie) werd gesorteerd. Mutaties hebben gezorgd voor enige variatie, maar dit brengt verlies van genetische informatie mee, of op zijn best horizontale veranderingen waarbij geen informatie wordt verloren, noch verworven.

De waarschijnlijkheid dat mutaties nieuwe informatie voortbrengen is zo klein dat dit onmogelijk gezorgd kan hebben voor de enorme hoeveelheid complex gecodeerde informatie in levende dingen. Het bewijsmateriaal vereist daadwerkelijk een Schepper die ver boven de mens uitstijgt in intellect, creatieve capaciteit, kracht, kennis, enz. Dit is de God van de Bijbel die de mensheid oproept om zich af te keren van fabels over 'alles maakt zichzelf' en om gepaste eer te brengen aan de Ene Die alles schiep.

VRAAG 2

Hoe zijn de verschillende 'rassen' ontstaan?

Volgens de Bijbel stammen alle mensen van vandaag af van de overlevenden van een grote overstroming, namelijk van Noachs gezin, die op hun beurt afstamden van Adam en Eva (Genesis 1-11). Er bestaan veel verhalen, uit verschillende delen van de wereld, over een grote overstroming waarbij slechts enkele mensen overleefden en vervolgens de aarde opnieuw bevolkten.

Maar vandaag de dag zien we vele verschillende mensengroepen, meestal 'rassen' genoemd, met schijnbaar zeer verschillende kenmerken. De meest opvallende hiervan is de huidskleur. Sommigen zien dit als een reden om aan de bijbelse verslaglegging van de geschiedenis te twijfelen. Zij geloven dat de verschillende groepen alleen ontstaan kunnen zijn doordat ze apart zijn geëvolueerd, gedurende tienduizenden jaren. Dit is echter niet af te leiden uit het bewijsmateriaal.



28 - Antwoorden op 4 grote vragen

De Bijbel verhaalt ons hoe de bevolking die afstamde van Noachs gezin, één taal had en samenleefde en dat zij Gods bevel om de 'aarde te vervullen' (Genesis 9:1; 11:4) ongehoorzaam was. God verwarde daarom hun taal en dat veroorzaakte een opdeling van de bevolking in kleinere groepen die uitzwierven over de aarde (Genesis 11:8-9). Uit de moderne genetica blijkt dat na zo'n opdeling van een bevolkingsgroep, zich binnen een paar generaties al variaties in bijvoorbeeld huidskleur kunnen ontwikkelen. Er is voldoende feitenmateriaal voorhanden dat aantoont dat de verschillende bevolkingsgroepen die we vandaag kennen, nog niet heel erg lang van elkaar gescheiden zijn.¹

Wat is een 'ras'?

Men zou kunnen zeggen dat er feitelijk maar één ras bestaat: het menselijke ras. De Bijbel leert ons dat God 'uit één bloede het ganse geslacht der mensen heeft gemaakt' (Handelingen 17:26). De Schrift onderscheidt mensen in stam- of nationale groeperingen, en niet door huidskleur of lichamelijke kenmerken. Het is echter duidelijk dat er groepen mensen zijn die bepaalde kenmerken gemeenschappelijk hebben (bijv. huidskleur), die hen onderscheiden van andere groepen. Wij spreken liever over 'groepen' dan 'rassen', om de evolutionaire en racistische connotaties te vermijden die verbonden zijn met het woord 'ras'.

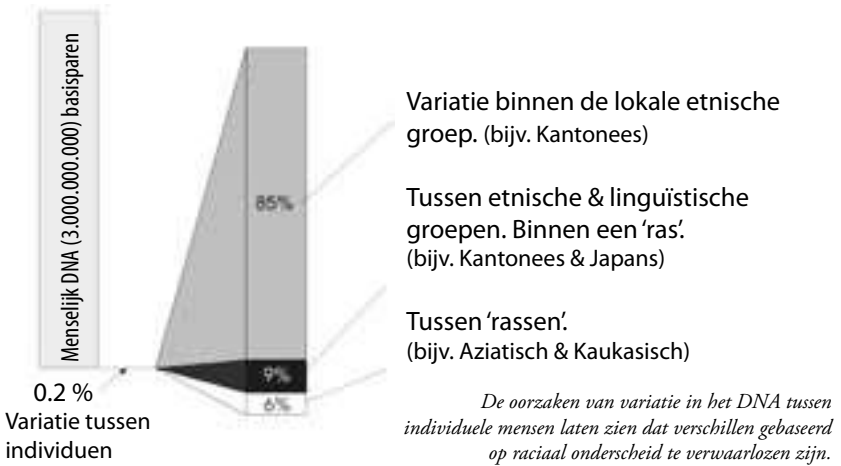
Alle volkeren kunnen onderling huwen en vruchtbare nakomelingen voortbrengen. Dit toont aan dat de biologische verschillen tussen de 'rassen' niet groot zijn. Feitelijk zijn de DNA-verschillen onbeduidend. Het onderlinge verschil in DNA tussen twee mensen die waar dan ook op aarde leven, bedraagt slechts zo'n 0,2%. Hiervan kan maar in 6% een verband gevonden worden met raciale categorieën; de rest is variatie 'binnen het ras'.²

Deze genetische eenheid betekent bijvoorbeeld dat blanke Amerikanen, hoewel ogenschijnlijk ver verwijderd van zwarte Amerikanen qua phenotype (uiterlijke verschillen), in sommige gevallen een grotere weefselovereenkomst hebben dan zwarte Amerikanen onderling.²

Dikwijls bestaat er net zoveel variëteit binnen een algemeen erkend 'ras' als tussen 'rassen' onderling. Een voorbeeld hiervan zijn de mensen die leven op het Indiase subcontinent. Zij zijn voornamelijk Kaukasisch ('Europees') maar hun huidskleur varieert van lichtbruin tot zeer donker. Zelfs binnen Europa

¹ Van de wereldwijde variaties in mitochondriële DNA (het 'Mitochondriële Eva'-verhaal) werd beweerd dat het aan te tonen zou zijn dat alle mensen die vandaag leven, terug te voeren zouden zijn tot één moeder die in een kleine groep leefde, ergens 70.000 tot 800.000 jaar geleden. Recente ontdekkingen die meer zicht bieden op het tempo van mitochondriële DNA-mutaties, hebben deze periode drastisch ingekort, zodat ze nu vallen binnen het bijbelse tijdsbestek. Zie Loewe, L., en Scherer, S., 1997. *Trends in Ecology and Evolution* 12(11):422-423; Wieland, C., 1998. *CEN Technical Journal* 12(1):1-3.

² Gutin, J.C., 1994. *Discover*, november, pp. 72-73.



varieert de huidskleur van zeer licht tot bruin.

Vrijwel alle evolutionisten zijn het er nu over eens dat de verschillende volksgroepen geen afzonderlijke oorsprongen hebben gehad. Dat betekent dat in hun geloofssysteem de groepen niet ieder op zich evolueerden vanuit een verschillende groep dieren. Zij zullen het met creationisten eens zijn dat alle groepen mensen zijn voortgekomen uit dezelfde oorspronkelijke bevolkingsgroep. Wel gaan ze er vanuit zijn dat bijvoorbeeld de Australische Aborigines als groep en de Chinezen vele tienduizenden jaren van elkaar gescheiden zijn geweest.

De meeste mensen gaan er vanuit dat de verschillen tussen de groepen zo enorm zijn, dat daar wel vele jaren voor beschikbaar **moeten** zijn geweest, opdat deze verschillen op een of andere manier konden ontstaan. Mensen denken op die manier omdat zij geloven dat de verschillen voortkomen uit bepaalde unieke eigenschappen die sommige mensen bezitten in hun erfelijkheidsopmaak, en die bij anderen ontbreken.

Dit is echter niet juist. Kijk maar eens naar de huidskleur. Het ligt voor de hand om te denken dat omdat bevolkingsgroepen een 'gele', 'rode', 'zwarte', 'witte' of 'bruine' huidskleur kunnen hebben, er dus veel verschillende kleurpigmenten van de huid moeten zijn. Dit lijkt in eerste instantie een probleem te vormen omdat die verschillende pigmenten zouden wijzen op een andere genetische code in de erfelijke blauwdruk van elke bevolkingsgroep. Want hoe zouden al deze verschillen zich hebben kunnen ontwikkelen in een relatief korte tijdsperiode?

Wij als mensen beschikken echter allen over hetzelfde pigment in onze huid, namelijk melanine. Dit is een donkerbruinachtig pigment dat in specifieke cellen zit, in onze huid. Als dat pigment **volledig** zou ontbreken, zouden we een erg bleke of roze huid hebben. Dit is bijvoorbeeld het geval bij albino's,

30 - Antwoorden op 4 grote vragen

die lijden aan een door mutaties veroorzaakt defect waardoor zij geen melanine kunnen aanmaken.

Als we maar een klein beetje melanine aanmaken, betekent dat dat we een bleke huidskleur hebben. Als onze huid veel melanine produceert, zullen we donkerbruin zijn. Daar tussenin bevinden zich dan al de schakeringen van bruin.

Eigenlijk bevat melanine twee pigmenten, die ook verantwoordelijk zijn voor de kleur van het haar. Eumelanine is sterk donkerbruin; feomelanine is roder.³ De belangrijke factor in het bepalen van de huidskleur is melanine, zowel de hoeveelheid die aangemaakt wordt, als de hoeveelheid en verdeling van de twee componenten.⁴

Deze situatie geldt niet alleen voor de huidskleur. In het algemeen is er geen bevolkingsgroep die een bepaalde trek bezit en die compleet afwezig is bij een andere groep. Zo krijgt bijvoorbeeld het Aziatische of amandelvormige oog zijn expressie doordat het de beschikking heeft over een extra hoeveelheid vetweefsel. Zowel Aziatische als Kaukasische ogen bezitten vetweefsel, maar de eerstgenoemde soort heeft er gewoonweg wat meer van.

Melanine beschermt de huid tegen schade die wordt aangericht door ultraviolet licht van de zon. Als u er te weinig van hebt in een erg zonnrijke omgeving, zult u snel te maken kunnen krijgen met verbranding en kans lopen op huidkanker. Bezit u veel melanine en leeft u in een land waar weinig zonneschijn voorkomt, dan is het voor u moeilijker om genoeg vitamine D op te doen voor uw lichaam (omdat het zonneschijn nodig heeft voor de productie daarvan in de huid). U kunt dan te maken krijgen met een tekort aan vitamine D, met als mogelijk gevolg de botziekte rachitis (Engelse ziekte).



Figuur 1. Kaukasische en Aziatische ogen verschillen door de hoeveelheid vetweefsel rond het oog.

³ Mensen worden bruin wanneer het zonlicht de aanmaak van eumelanine stimuleert. Roodharigen, die dikwijls niet in staat zijn een beschermende bruining te ontwikkelen, bezitten een grote hoeveelheid feomelanine. Zij hebben mogelijk een defect gen geërfd en daardoor zijn hun pigmentcellen 'niet in staat om te reageren op normale signalen die de eumelanineproductie stimuleren'. Zie Cohen, P., 1995. *New Scientist* 147(1997):18.

⁴ Andere stoffen kunnen op kleinere schaal de huidverkleuring beïnvloeden, zoals de gekleurde vezels van het proteïne elastine en het pigment caroteen. Maar ook hier geldt dat alle mensen dezelfde componenten delen, en de principes die hun overerving besturen zijn dezelfde als de principes die hierboven geschetst werden voor melanine. Andere factoren in de huid kunnen de kleur subtiel beïnvloeden, zoals de dikte van de huidlagen, de dichtheid en positie van de capillaire bloedvaten, enz.

Men wordt niet geboren met een genetisch vastgelegde hoeveelheid melanine, maar eerder met een genetisch bepaald **potentieel** om een zekere hoeveelheid te maken, en dat neemt toe als gevolg van de blootstelling aan zonlicht. In een Kaukasische gemeenschap zullen de mensen aan het begin van de zomer min of meer hetzelfde witte gezicht hebben als zij de winter binnenshuis doorgebracht hebben. Naarmate de zomer verstrijkt, zullen sommigen donkerder worden dan anderen, zelfs als zij net zo lang en even vaak zijn blootgesteld aan de zon.

Wanneer we het vanaf dit punt in het boekje over verschillende kleuren zullen hebben, hebben we het in werkelijkheid over verschillende hoeveelheden van het pigment melanine.

Als iemand uit een erg donkere bevolkingsgroep met iemand huwt uit een erg lichte groep, zal hun nageslacht middelbruin zijn (ook wel mulat of kleurling genoemd). Het is al lang bekend dat wanneer kleurlingen met elkaar trouwen, hun nageslacht vrijwel elke kleur kan hebben, van zeer donker tot zeer licht. Het begrijpen van het bovenstaande kan ons helpen een antwoord te vinden op onze vraag, als we in het volgende gedeelte een paar basisfeiten van de erfelijkheidsleer beschouwen.

Erfelijkheid

Ieder van ons draagt in zijn lichaam informatie die ons beschrijft, net zoals de constructiespecificaties een jumbojet beschrijven. Het bepaalt dat wij menselijke wezens zullen zijn, en geen koolrapen of krokodillen, en of we blauwe ogen zullen hebben, een korte neus, lange benen, enz. Wanneer een zaadcel een eicel bevrucht, is **alle** informatie hoe een persoon gebouwd zal zijn, reeds aanwezig (we laten hierbij omgevingsfactoren als lichamelijke oefening en eetgewoonten even buiten beschouwing). De meeste van deze informatie zit in codevorm in ons DNA.⁵ Om een dergelijke codering te illustreren kun je denken aan een parelsnoer dat een boodschap in morse draagt (zie de tekening).

Een snoer met een eenvoudige reeks korte en lange steentjes (de punten en strepen in morse), en spaties, kunnen dezelfde informatie dragen als het Engelse woord 'help', dat geschreven wordt op papier. De hele Bijbel zou dus in morsecode gecodeerd kunnen worden op een snoer dat lang genoeg is.

Op een vergelijkbare manier is de menselijke blauwdruk in code (of



⁵ Het meeste van dit DNA zit in de nucleus (kern) van iedere cel, maar een deel ervan zit in de mitochondriën, die zich buiten de nucleus bevinden in het cytoplasma. Een zaadcel draagt bij bevruchting van een eicel nucleair DNA bij. Mitochondriaal DNA komt van de moeder, via de eicel.

32 - Antwoorden op 4 grote vragen

taalafpraak) geschreven en die is te vinden op erg lange chemische snoeren, DNA genaamd. Dit is verreweg het meest efficiënte informatiestapelingsysteem dat bekend is, en het overtreft elke computertechnologie die maar bedacht kan worden.⁶ Deze informatie wordt gekopieerd (en herschikt) van generatie tot generatie doordat mensen zich voortplanten.

Het woord 'gen' verwijst naar een klein gedeelte van die informatie die de instructies bevat, bijvoorbeeld voor slechts één type enzym.⁷ Een eenvoudige manier om dit te begrijpen is om het te zien als een klein deeltje van dit 'boodschapsnoer' met enkel één specificatie erop.

Er bestaat bijvoorbeeld een gen dat de instructies draagt voor het maken van -hemoglobine, een van de proteïnen die betrokken zijn bij het transport van zuurstof in de rode bloedcellen. Indien dat gen beschadigd is door mutatie (zoals een kopieervergissing bij een reproductie), zullen de instructies foutief zijn en zal er een mismaakte vorm van -hemoglobine gemaakt worden, als er al iets gemaakt wordt (bloedziekten zoals sikkelcelanemie en thalassemie zijn het gevolg van zulke vergissingen).

Maar waar komt de informatie, of anders gezegd, waar komen alle genen vandaan bij een eicel die zojuist bevrucht is? De ene helft komt van de vader (opgeslagen in de zaadcel) en de andere helft van de moeder (opgeslagen in de eicel). Genen komen in paren, dus in het geval van hemoglobine hebben we bijvoorbeeld twee code sets (instructies) voor hemoglobineaanmaak, één van de moeder en één van de vader.

Dit is een erg nuttige opzet, want als u een beschadigd gen erft van een van uw ouders, dan zou dat gen uw cellen zou kunnen instrueren een defect hemoglobinemolecuul te produceren. Maar van uw andere ouder zult u waarschijnlijk een normaal exemplaar krijgen die u de juiste instructies blijft geven. En dus zal slechts de helft van het hemoglobine in uw lichaam defect zijn. (In feite draagt ieder van ons honderden vergissingen in ons lichaam, geërfd van de ene of andere ouder, die op een nuttige manier worden afgedekt doordat we normale genen van de andere ouder krijgen.)

Huidskleur

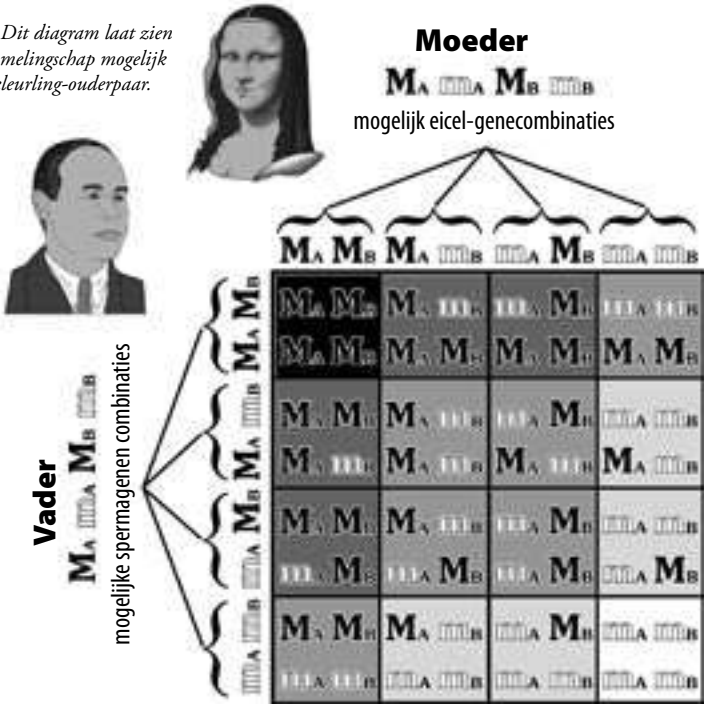
We weten dat huidskleur wordt bestuurd door meer dan één paar genen. Laten we voor de eenvoud aannemen dat er slechts twee zijn⁸, en dat deze geplaatst zijn op de posities A en B op de chromosomen. Het bepaalde gen 'M'

⁶ Gitt, W., 1997. Dazzling design in miniature. *Creation* 20(1):6.

⁷ Het is onvoorstelbaar dat hetzelfde stuk DNA soms verschillend kan worden 'gelezen', en zo meer dan één functie kan hebben. De creatieve intelligentie achter zo iets is duizelingwekkend.

⁸ Deze vereenvoudiging helpt onze zaak niet – hoe meer genen er zijn, des te gemakkelijker is het om een reusachtige reeks 'verschillende' kleuren te krijgen. Echter, het principe waar het om gaat, kan beter begrepen worden door als voorbeeld slechts twee genen te gebruiken.

Figuur 2. Dit diagram laat zien welk nakomelingschap mogelijk is bij dit kleurling-ouderpaar.



'zegt': maak melanine. Een andere vorm van het gen⁹ 'm' 'zegt': maak slechts een beetje melanine. Op positie A zouden we een paar kunnen hebben zoals $M_A M_A$, $M_A m_A$ of $m_A m_A$,¹⁰ die de huidcellen zou instrueren om respectievelijk een grote, gemiddelde of kleine hoeveelheid melanine aan te maken. Op dezelfde manier kunnen we op positie B de genenparen $M_B M_B$, $M_B m_B$ of $m_B m_B$ hebben die de cellen instrueren om respectievelijk een grote, gemiddelde of kleine hoeveelheid melanine aan te maken. Zo kunnen erg donkere mensen $M_A M_A M_B M_B$ hebben bijvoorbeeld. Omdat zowel de zaadcellen als de eicellen van zulke mensen enkel $M_A M_B$ kunnen zijn (vergeet niet dat slechts één van elk A- of B-paar naar elke zaadcel of eicel gaat), kunnen zij **alleen** kinderen voortbrengen met exact dezelfde genencombinatie als zichzelf. Dus zullen de kinderen allen erg donker zijn. Overeenkomstig kunnen erg lichte mensen, met $m_A m_A m_B m_B$, **alleen** kinderen krijgen die getint zijn als zichzelf.

Laten we eens kijken welke combinaties zouden voortkomen uit ouders met bruine huidskleur, kleurlingen, of $M_A m_A M_B m_B$ (de nakomelingen van een $M_A M_A M_B M_B$ en $m_A m_A m_B m_B$ eenheid). We kunnen dat doen met een diagram dat 'punnet-square' wordt genoemd (zie figuur 2). De linkerkant laat de vier

⁹ Een variante vorm van hetzelfde gen wordt een 'allel' genoemd.
¹⁰ Voor de technici onder ons: dit type van genetische expressie, waar beide leden van het genenpaar bijdragen aan een effect, wordt co-dominantie genoemd.

34 - Antwoorden op 4 grote vragen

verschillende mogelijke genencombinaties zien in de zaadcellen van de vader, en bovenaan de mogelijke combinaties in eicellen van de moeder. Als we een bepaald zaadcel-gencombinatie lokaliseren en de rij volgen tot de kolom onder de eicel-gencombinatie waar we moeten zijn (zoals een locatie vinden op een wegenkaart) dan vinden we de genetische samenstelling van het nageslacht, van de vereniging van die bepaalde zaadcel en eicel. Een $M_A m_B$ -zaadcel en een $m_A M_B$ -eicel, zouden samen bijvoorbeeld een kind voortbrengen met $M_A m_A - M_B m_B$, precies hetzelfde als de ouders. De andere mogelijkheden betekenen dat vijf niveaus van melanine kunnen leiden tot het verschillende nageslacht van zo'n kleurlingenhuwelijk, zoals ruwweg aangegeven door de zwart-wit schakeringen in de velden van het diagram.

We zien dat een reeks van 'kleuren', van erg licht tot erg donker, in slechts **één generatie** kan ontstaan, als we beginnen met dit specifieke type van 'middelbruine' ouders.

Indien donker gekleurde mensen met $M_A M_A M_B M_B$, die helemaal niet over genen voor 'lichtheid' beschikken, zouden huwen en migreren naar een plaats waar hun nageslacht geen mensen zouden kunnen huwen van een lichtere kleur, dan zouden al hun afstammelingen consistent van een erg donkere kleur zijn.

Indien lichtgekleurde mensen met $m_A m_A m_B m_B$, die geen genen bezitten voor een donkere huid, zouden huwen en migreren naar een plaats waar hun nakomelingen niet kunnen huwen met donkerder mensen, dan zouden al hun afstammelingen consistent van een zeer lichte kleur zijn. Zij zouden niet langer in staat zijn om donkergekleurde nakomelingen te hebben omdat zij de genen missen voor het aanmaken van extra melanine.

Het is dus vrij gemakkelijk als we beginnen met twee middelbruine ouders, om niet alleen al de kleuren, maar ook hele bevolkingsgroepen te krijgen met permanent verschillende graden van kleuring.

Maar wat valt er dan te zeggen over bevolkingsgroepen die permanent 'middelbruin' zijn, zoals we vandaag zien? Dit kan opnieuw gemakkelijk verklaard worden. Indien deze mensen met $M_A M_A m_B m_B$ of $m_A m_A M_B M_B$ niet langer huwen met verschillende groepen, zullen zij slechts in staat zijn om alleen middelbruine kinderen te krijgen. (U zou dit zelf kunnen uitwerken met uw eigen punnet-square).

Als deze lijnen opnieuw zouden kruisen met andere zulke lijnen, dan zou het proces omgekeerd kunnen worden. In een korte tijd zouden hun afstammelingen een hele reeks kleurschakeringen vertonen, dikwijls in hetzelfde gezin. De foto in figuur 3 toont wat genoemd werd de 'Britse verbazingwekkende tweeling'. Het ene kind is duidelijk erg licht van kleur, het andere duidelijk donker.

Dit is helemaal niet verwonderlijk wanneer u de oefening op papier doet, gebaseerd op wat we hebben besproken. (Een tip als u het wilt proberen: de

moeder kan niet $M_A M_A M_B M_B$ zijn). Het is duidelijk dat de tweeling ook niet identiek is en dus niet uit hetzelfde embryo (monozygoot) komen, omdat ze beiden anders dezelfde genen en kleur zouden hebben.

Indien alle mensen op aarde vrijelijk onderling zouden huwen, en dan zouden opbreken in willekeurige groepen die op zichzelf zouden blijven, dan zou er een hele nieuwe groep van combinaties kunnen opduiken. Dan zou het mogelijk zijn om amandelogen te hebben met een zwarte huid, blauwe ogen met zwart kroeshaar, enz. Hierbij moet niet

vergeten worden dat de manier waarop genen zich uitdrukken, veel complexer blijkt te zijn dan deze vereenvoudigde figuur. Soms zijn bepaalde genen aan elkaar verbonden. Hoe het ook zij, het principe blijft.

Zelfs vandaag de dag blijkt dat u goed beschouwd binnen een bepaalde bevolkingsgroep dikwijls een kenmerk zult zien dat normaal wordt geassocieerd met een andere groep. U zult bijvoorbeeld soms een Europeaan waarnemen met een brede platte neus, of een Chinees met Kaukasische ogen. De meeste biologen zijn het er nu over eens dat de term 'ras' weinig of geen biologische betekenis bezit. Dit is een sterk argument tegen het idee dat de bevolkingsgroepen over lange perioden afzonderlijk geëvolueerd zijn.



Figuur 3. De Britse 'wonderbaarlijke tweeling'.

Wat gebeurde er echt?

We kunnen nu de ware geschiedenis reconstrueren van de 'bevolkingsgroepen', met gebruikmaking van:

- De informatie door de Schepper Zelf gegeven in de Bijbel, in het boek Genesis.
- De achtergrondinformatie die we hierboven besproken hebben.
- Enige aandacht voor de effecten van de omgeving.

De eerste mens die geschapen is, Adam, van wie alle andere mensen afstammen, werd geschapen met de best mogelijke combinatie genen bijvoorbeeld voor huidskleur. Een lange tijd na de schepping vernietigde een wereldomvattende overstroming alle mensen, behalve Noach, zijn vrouw en zijn drie zoons met hun drie vrouwen. Deze overstroming veranderde de omgeving sterk. Naderhand beval God de overlevenden om zich te vermenigvuldigen en de aarde te vervullen (Genesis 9:1).

36 - Antwoorden op 4 grote vragen

Honderd jaar later kozen de mensen ervoor God ongehoorzaam te zijn en wilden verenigd blijven door het bouwen van een grote stad, met de toren van Babel als het brandpunt van hun opstandige godsdienst.

Uit Genesis 11 leren we dat de mensen in die tijd slechts één taal spraken. God veroordeelde de ongehoorzaamheid van de mensen door de mensheid te dwingen verschillende talen te spreken, zodat zij niet konden samenwerken tegen God. Zo werden zij gedwongen om zich te verstrooien over de aarde, zoals God het had bedoeld.

Op deze manier zijn sinds die tijd alle ‘bevolkingsgroepen’ – Afrikanen, Indo-Europeanen, Sino-Aziaten, en andere – ontstaan.

Noach en zijn gezin waren waarschijnlijk middelbruin, met genen voor zowel donkere als lichte huid, omdat een mediumhuidskleur het meest algemeen geschikt is (donker genoeg om te beschermen tegen huidkanker, licht genoeg voor het aanmaken van vitamines). Omdat alle factoren voor huidskleur in Adam en Eva aanwezig waren, moeten zij hoogstwaarschijnlijk ook middelbruin geweest zijn, met bruine ogen en bruin (of zwart) haar. In feite is de meerderheid van de wereldbevolking vandaag nog steeds middelbruin.

Na de zondvloed en tot het moment van Babel was er slechts één taal en één cultuurgroep. Er waren dus geen barrières om te huwen binnen deze groep. Hierdoor zou de huidskleur van de bevolking de neiging hebben gehad om weg te blijven van de extremen. Een zeer donkere en zeer lichte huid zou wel voorgekomen zijn, maar mensen die in de ene of de andere richting neigden, waren vrij om te huwen met iemand die minder donker of lichter was dan zichzelf, en zo zou de gemiddelde kleur min of meer dezelfde zijn gebleven.

Hetzelfde zou hebben gegolden voor andere karakteristieken en niet slechts de huidskleur. Onder die omstandigheden zouden er geen grote uiterlijke verschillen ontstaan. Dit geldt, zoals iedere bioloog weet, voor zowel dierlijke als menselijke populaties. Om verschillende van elkaar afgescheiden lijnen te verkrijgen, is het nodig om een grote groep op te delen in kleinere groepen, ze apart te houden en onderlinge voortplanting te verhinderen.

De effecten van Babel

Het nu volgende gebeurde in Babel (Genesis 11): Nadat de afzonderlijke talen waren opgelegd waren er ogenblikkelijk barrières. Niet alleen zouden mensen niet langer geneigd zijn te trouwen met iemand die ze niet verstonden, maar hele groepen die dezelfde taal spraken, zouden het moeilijk gehad hebben om een band te hebben met, en vertrouwen te hebben in degenen die zij niet konden verstaan. Zij zouden geneigd zijn, of gedwongen worden, om weg te trekken van elkaar, naar verschillende gebieden. Dit was uiteraard wat God van plan was, namelijk ‘het vervullen van de aarde’. Het ontstaan van uiterlijke verschillen tussen verschillende groepen is dan ook niet meer dan

een bijverschijnsel.

Het is onwaarschijnlijk dat elke kleine groep dezelfde brede reeks van huidskleuren in zich zou hebben gedragen als de oorspronkelijke, grotere groep. Zo kon de ene groep gemiddeld meer donkere genen gehad hebben, terwijl een andere groep over meer lichte genen beschikte. Hetzelfde zou gebeurd zijn met andere karakteristieken, zoals de vorm van de neus, de ogen, enz. En omdat zij slechts binnen de eigen taalgroep onderling huwden, zou deze neiging niet langer door het gemiddelde worden uitgefilterd, zoals voordien.

Toen deze groepen wegtrokken uit Babel, kwamen zij terecht in nieuwe en verschillende klimaatzones. Dit zou ook het evenwicht van overgeërfde factoren in de populatie hebben beïnvloed. Laten we als voorbeeld eens kijken naar mensen die verhuisden naar koude gebieden met weinig zonlicht. In die gebieden zouden de donkerkleurige leden van elke groep niet in staat geweest zijn om genoeg vitamine D te produceren, en zouden zij dus minder gezond zijn en minder kinderen krijgen. Het besef dat in deze omgeving een lichtere huid een voordeel was, zou ook hebben kunnen leiden tot een duidelijke voorkeur voor lichter gekleurde huwelijkspartners, en zo een genetische verandering in de populatie hebben versneld.

Na verloop van tijd zouden dan de lichtgekleurde leden de overhand krijgen. Als vele verschillende groepen zich naar zo'n gebied zouden verplaatsen, en een bepaalde groep maar weinig genen zou dragen die leiden tot een lichte kleur, dan zou deze groep na een tijd kunnen uitsterven. Deze 'natuurlijke' selectie draait om de karakteristieken die *reeds aanwezig* waren, en heeft niet te maken met nieuwe.

Het is interessant te zien dat de Neanderthalers van Europa – een uitgestorven variëteit van de mens die nu als een volkomen menselijk wezen wordt gezien – aanwijzingen vertonen van een tekort aan vitamine D in hun botten. Het was dit feit, plus een grote dosis evolutionair vooroordeel, dat ertoe geleid heeft dat zij een lange periode zijn geclassificeerd als 'aapmensen'. Het is daarom aannemelijk te veronderstellen dat zij hoorden tot donkergekleurde bevolkingsgroepen die ongeschikt waren voor de omgeving waarnaar zij verhuisden vanwege de huidskleurgenen *die zij reeds bezaten*. Bedenk dat deze natuurlijke selectie, zoals dit genoemd wordt, *geen huidskleuren voortbrengt*, maar zich slechts beweegt binnen de reeds geschapen capaciteit voor het maken van huidpigment die *reeds aanwezig* is.

Omgekeerd konden lichtgekleurde mensen in erg zonnige streken gemakkelijk aangetast worden door huidkanker, en daardoor zouden mensen met een donkere huidskleur eerder overleven en in zulke gebieden de overhand krijgen.

We zien dus dat de invloed van de omgeving (a) het evenwicht van genen binnen een groep kan beïnvloeden, en (b) zelfs hele groepen kan elimineren.

38 - Antwoorden op 4 grote vragen

Dit is voor een belangrijk deel de reden waarom wij de aanpassing van karakteristieken zien aan de omgeving (bijv. volken in noordelijke streken met een lichte huid, volken rond de evenaar met een donkere huid).

Maar dit is niet altijd zo. De Inuit (Eskimo's) hebben een bruine huid, maar ze leven in streken met weinig zonlicht. Vermoedelijk bezitten ze een genetische opmaak als $M_A M_A m_B m_B$ waardoor het niet mogelijk is een lichtere huidskleur te produceren. Aan de andere kant hebben inheemse Zuid-Amerikanen, die aan de evenaar leven, geen zwarte huid. Deze voorbeelden bevestigen dat natuurlijke selectie geen nieuwe informatie doet ontstaan. Als de genetische opmaak van een groep mensen geen variatie toestaat in kleur in de richting van de 'meest geschikte', dan kan natuurlijke selectie zo'n variatie niet creëren.

Pygmeeën leven in een erg warme streek, maar hoewel zij zelden zijn blootgesteld aan sterke zonneschijn in hun dichte



Het Inuitvolk (Eskimo's) heeft een bruine huidskleur maar leeft in (noordelijke) poolstreken.

oerwoudomgeving, hebben zij toch een donkere huid. Pygmeeën kunnen een goed voorbeeld zijn van een andere factor die de raciale geschiedenis van de mens heeft beïnvloed, namelijk discriminatie. Indien er een variatie vanuit het normale optreedt – bijv. een zeer bleek persoon bij een donker volk – dan wordt historisch gezien die persoon gewoonlijk als abnormaal beschouwd en als niet te accepteren. Daarom zal zo iemand het moeilijk hebben om een huwelijkspartner te vinden. Op deze manier hadden sommige groepen de neiging zichzelf te 'zuiveren'.

Ook kunnen in sommige gevallen kruisingen binnen een kleine groep enkele algemeen voorkomende ongewone eigenschappen accentueren, die anders ten onder gingen zouden zijn door voortdurende gemengde huwelijken. Er is een stam in Afrika waarvan de leden allen sterk vervormde voeten hebben als gevolg van deze inteelt.

Om terug te keren naar de Pygmeeën: indien mensen gediscrimineerd worden, die genen bezitten die bepalen dat ze klein van gestalte blijven, en een groep van hen zou wegvlugten naar het diepe oerwoud, dan zullen hun onderlinge huwelijken vanaf dan een Pygmee-'ras' voortbrengen. Het feit dat Pygmeeestammen nooit hun eigen taal hebben, maar dialecten spreken van

naburige stammen die geen Pygmeeën zijn, is hiervoor goede aanwijzing.

De effecten van keuze

Bevolkingsgroepen die reeds uitgerust waren met bepaalde karakteristieken, zouden weloverwogen (of halfoverwogen) keuzes gemaakt kunnen hebben over de omgeving waar zij naartoe migreerden. Zo zouden mensen met genen voor een dikkere, beschermende laag vetweefsel onder hun huid, ertoe neigen gebieden te verlaten waar het oncomfortabel heet is.

Andere bewijzen

Het bewijsmateriaal voor het bijbelse verslag over de oorsprong van de mens is meer dan alleen van biologische en genetische aard. Omdat alle mensen afstammen van Noachs gezin en dat relatief niet zo lang geleden, zouden we verbaasd zijn als er niet in verhalen en legenden van vele bevolkingsgroepen een soort van herinnering zou bestaan van zo'n een catastrofale gebeurtenis, zij het misvormd door de tijd en het navertellen. Feit is dat er een overweldigend aantal culturen is die inderdaad een overgeleverd verhaal bezitten van een wereldverwoestende overstroming. Dikwijls vertonen deze verhalen treffende parallellen met het ware, oorspronkelijke verslag (acht mensen, gered in een boot, een regenboog, het uitsturen van vogels, en meer).



Het Chinese karakter voor 'schip' bestaat uit drie wortels: voor vaartuig of container (links), acht (bovenaan), en monden of mensen (onderaan). De ark van Noach had acht mensen aan boord.¹¹

Samenvattend

De verspreiding vanuit Babel en het in stukken breken van een grote groep die zich onderling voortplantte, tot kleine groepjes die zich onderling voortplantten, zorgde ervoor dat de uiteindelijke groepen een onderscheiden mengeling van genen bezitten, gericht op verschillende lichamelijke kenmerken. Bovendien zal de druk die de omgeving uitoefende op de selectie, er mede toe geleid hebben, dat bepaalde genencombinaties eerder zouden hebben overleefd, zoals de genen voor donkere huidskleuren bij mensen in de tropen.

Er was geen sprake van evolutie die liep van eenvoudig-tot-complex,

¹¹ Oude Chinese geschriften tonen aan dat de vroege kolonisten van China dezelfde kennis over God de Schepper bezaten als opgetekend in Genesis. Zie Nelson, E.R., Broadbery, R.E. en Tong Chok, G., 1997. *God's Promise to the Chinese*, Read Books, Dunlap, TN, USA. Ook verkrijgbaar in het Chinees.

40 - Antwoorden op 4 grote vragen

van welke gen dan ook, omdat alle genen al aanwezig waren. De dominante kenmerken van de verschillende bevolkingsgroepen zijn het gevolg van verschillende combinaties van genen die voor die tijd al bestonden en geschapen waren. Daarnaast speelden enkele kleine veranderingen in de richting van degeneratie ook een rol. Deze veranderingen zijn veroorzaakt door mutaties (wijzigingen die per ongeluk optreden en die overerft kunnen worden). De oorspronkelijk geschapen genetische informatie is gesorteerd, herschikt of gedegeneerd. Maar in ieder geval is er geen informatie toegevoegd.

Racisme: een gevolg van verkeerde uitgangspunten over het ontstaan van de rassen

Een van de belangrijkste argumenten waarmee rassendiscriminatie in recente tijden gerechtvaardigd is, is het idee dat bevolkingsgroepen zich in een verschillend stadium van evolutie bevinden omdat beweerd wordt dat zij afzonderlijk zijn geëvolueerd. Sommige groepen zouden dus minder ontwikkeld zijn dan andere. Een gevolg hiervan is dat een ander dus niet zo volwaardig mens is als dat u dat bent. Dit soort denken inspireerde Hitler in zijn poging om joden en zigeuners te elimineren, en om een 'heersersras' te vestigen. Het is triest dat sommige christenen door evolutionaire indoctrinatie geïnfecteerd zijn door de racistische gedachte dat mensen van een andere 'kleur' inferieur zouden zijn, omdat zij verondersteld worden dichterbij de dieren te staan. Zulke zienswijzen zijn compleet onbijbels (b.v. Handelingen 17:26; Kolossenzen 3:11), hoewel vaak bijbelverzen uit hun context zijn gelicht en worden gebruikt om zulke racistische zienswijzen te rechtvaardigen. (zie Appendix I, verderop).

Alle stammen en naties stammen af van Noachs familie!

Het is vanuit de Bijbel duidelijk dat elke nieuw 'ontdekte' stam niet gezien moet worden als een bevolkingsgroep die nooit enige hoogwaardige technologie of kennis van God heeft gehad in zijn cultuur. Het is eerder zo dat hun cultuur (teruggaand tot Noach) begonnen is met (a) een kennis van God, en (b) een technologie die de mensen ten minste in staat stelde om een ark te maken met de afmetingen van een oceaanstomer. Als we kijken naar de oorzaak waarom de kennis van de technologie is verloren gegaan en waarom hun cultuur gedegeneerd is, (zie Appendix II), zien we dat Romeinen 1 erop wijst dat de degeneratie mogelijk veroorzaakt is omdat hun voorouders God hebben afgewezen.

Bij pogingen om te helpen het lot te verbeteren van verarmde stammen vormen de animistische taboes een van de grootste obstakels. Zo is er bijvoorbeeld een stamvolk in de Filippijnen dat zich niet wil wassen, omdat de mensen geloven dat boze geesten in het water leven. Er komen onder deze

mensen veelvuldig ziekten voor. Men denkt dat de gewassen niet groeien omdat de geesten niet bevredigd zijn, en niet omdat de teler naliet het onkruid te wieden, of ziekten en plagen te bestrijden. De eerste prioriteit is dus om deze mensen te bevrijden van zulke gebondenheden door het Evangelie. Onderwijs en technologie alleen zullen hen niet helpen.

De meeste stamvolken bezitten nog steeds een herinnering in hun folklore en religie van het feit dat hun voorouders zich hebben afgekeerd van de levende God, de Schepper. Vanaf dat moment leven zij in angst voor boze geesten.

Jezus Christus, Gods verzoening tegenover de menselijke afwijzing van de Schepper, is de enige waarheid die mensen van **elke** cultuur, technologie, volksgroep of 'kleur' daadwerkelijk kan vrijmaken (Johannes 8:32; 14:6).



Animistische taboes zijn de oorzaak van ernstige gezondheidsproblemen en sociale problemen.

Appendix I. Zijn 'zwarte' mensen het gevolg van een vloek op Cham?

Het bovenstaande gedeelte heeft duidelijk aangetoond dat de donkere huid, bij bijvoorbeeld van Afrikanen, louter een kwestie is van een bepaalde combinatie van overgeërfde factoren. Dit betekent dat deze factoren zelf, hoewel niet in dezelfde combinatie, oorspronkelijk ook aanwezig waren in Adam en Eva. Het idee dat de huidskleur van 'zwarte' mensen een gevolg is van een vloek op Cham en zijn afstammelingen *wordt nergens in de Bijbel geleerd*. Bovendien was het niet *Cham* die vervloekt werd maar zijn zoon *Kanaän* (Genesis 9:18, 25; 10:6), en Kanaäns afstammelingen waren waarschijnlijk middelbruin van huidskleur (Genesis 10:15-19). Foutief onderwijs over Cham is gebruikt om slavernij en andere niet-bijbelse racistische zienswijzen te rechtvaardigen. Traditioneel wordt er vanuit gegaan dat de Afrikaanse naties grotendeels Chamitisch zijn, omdat van de Kushiëten (Kush was de zoon van Cham: Genesis 10:6) wordt gedacht dat zijn leefden in de omgeving waar op dit moment het land Ethiopië ligt. Genesis suggereert dat de verspreiding langs familielijnen gebeurde, en het kan zijn dat de afstammelingen van Cham gemiddeld donkerder waren dan, laten we zeggen die van Jafeth. Het zou echter ook net zo goed andersom kunnen geweest zijn.

42 - Antwoorden op 4 grote vragen

Rachab, vernoemd in de genealogie van Jezus in Mattheüs 1, was een Kanaänitische. Deze afstammeling van Cham moet getrouwd geweest zijn met Salmon, een Israëliet (Mattheüs 1:5). Omdat dit een verbintenis was die God goedkeurde, laat dit zien dat het bepaalde ‘ras’ waaruit zij voortkwam, niet belangrijk is geweest. Het enige van belang was dat zij vertrouwd op de ware God van Israël (Jozua 2:11). Ruth, een Moabitische, komt ook voor in de genealogie van Christus. Zij beleed haar geloof in de ware God al voordat zij huwde met Boaz (Ruth 1:16). De enige huwelijksverbinding waar God het niet mee eens is, is die van christenen met niet-christenen (2 Korinthiërs 6:14).¹²

Appendix II. Mensen uit het ‘stenen tijdperk’?

Archeologie toont aan dat er ooit mensen waren die in grotten woonden en eenvoudige stenen gereedschappen gebruikten. Er bestaan vandaag nog steeds mensen die hetzelfde doen. We hebben de redenen beschouwd waarom alle mensen afstammen van Noach en zijn familie. Genesis geeft aan dat er vóór de zondvloed ten minste voldoende technologie voorhanden was om muziekinstrumenten te maken, om aan landbouw te doen, ijzer te smeden, steden te bouwen en een grote zeevaardige ark te bouwen. Na de verspreiding vanuit Babel hebben de vijandelijkheden als gevolg van de nieuwe talen er mogelijk voor gezorgd dat sommige groepen zich behoorlijk snel hebben verspreid en zo gedwongen werden om waar en wanneer ze maar konden, onderdak te vinden.

In sommige gevallen kunnen stenen werktuigen eenvoudig wijzen op een vestigingsfase. Het kostte tijd om nederzettingen volledig te vestigen en om bijvoorbeeld metaalafzettingen te vinden en tot exploitatie te brengen. In andere gevallen kan het zo zijn dat de oorspronkelijke migrerende groep niet alle kennis met zich meegebracht had. Vraag een gemiddelde familiegroep vandaag hoeveel van hen, als zij als het ware een nieuw begin hadden moeten maken, zouden weten hoe zij een mijn moeten vinden, en hoe metaal te smelten uit ertsgesteente? Het is duidelijk dat er een technologische (culturele) degeneratie is geweest in vele groepen die leefden na de tijd van Babel.

In sommige gevallen zouden de moeilijke leefomstandigheden hiertoe hebben bijgedragen. De Australische Aborigines bezitten een technologie en culturele kennis die geschikt is voor hun leefstijl in semi-woestijngebieden.

Soms zien we aanwijzingen van degeneratie die moeilijk zijn uit te leggen, maar die desalniettemin toch echt zijn. Toen bijvoorbeeld de Europeanen voor het eerst in Tasmanië kwamen, hadden de Aborigines niet meer dan de meest eenvoudige technologie tot hun beschikking. Zij vingden geen vis en maakten en droegen gewoonlijk geen kleren. Maar recente archeologische

¹² Ham, K., 1999. *Creation* 21(3):22–25.

ontdekkingen wijzen erop dat vroegere generaties meer kennis en materiaal tot hun beschikking hadden.

Zo heeft de archeoloog Rhys Jones bewijzen gevonden dat Tasmaanse Aborigines ooit instrumenten hadden om huiden naaien en hiervan meer complexe kleding te maken dan de vellen waarmee zij zich in de vroege 19^{de} eeuw gewoon waren te kleden, en die simpelweg over hun schouders geslagen werden. En klaarblijkelijk vingen en aten zij in het verleden ook vis, maar op het moment dat de Europeanen arriveerden, hadden ze dit al lange tijd niet meer gedaan.^{13,14} Hieruit valt te concluderen dat technologie inderdaad verloren kan gaan of genegeerd kan worden, en dat het niet altijd wordt vastgehouden en men erop verder bouwt.

¹³ Jones, R., 1987. *Australian Geographic*, Nr. 8, (okt.-dec.), pp. 26–45.

¹⁴ Jones, R., 1977. The Tasmanian paradox. In: Wright, R.S.V. (uitg.), *Stone Tools as Cultural Markers*

VRAAG 3

Kaïns vrouw – wie is zij geweest?

Sceptici gebruiken dikwijls Kaïns vrouw om het bijbelse verslag van de geschiedenis in diskrediet te brengen. Zij beweren dat wilde Kaïn, de zoon van Adam en Eva, een vrouw vinden, er nog andere mensen op aarde zouden moeten zijn geweest die geen afstammelingen waren van Adam en Eva. Voor veel mensen is deze vraag een struikelblok voor het aanvaarden van het scheppingsverslag in Genesis en de weergave van het bestaan van slechts één man en één vrouw in het begin van de geschiedenis. En van dit scheppingsverslag zijn vele bijbelse leerstellingen afhankelijk.

De Bijbel vertelt ons duidelijk dat God in het begin één man en één vrouw schiep.¹ God ging niet van start met het maken van een hele groep mensen. Adam was ‘de eerste man’ (1 Korinthiërs 15:45). Eva ‘was de moeder van alle levenden’ (Genesis 3:20). Ook wordt ons gezegd dat toen Adam naar de dieren keek, hij geen metgezel kon vinden – er was niemand naar zijn aard.

Dus we stammen allemaal af van Adam en Eva. Moderne genetische studies komen overeen met de gedachte dat alle mensen afstammen van één vrouw.²

De Bijbel zegt dat *alle* mensen zondaars zijn, en dat we allen aan elkaar verwant zijn (Handelingen 17:26: ‘En [God] heeft uit één bloede het ganze geslacht der mensen gemaakt, om op de gehele aardbodem te wonen’). Het Evangelie (zie pagina’s 62 en 63) is alleen logisch als alle mensen die nu leven en ooit geleefd hebben, afstammelingen zijn van de eerste man, Adam.³

Dit betekent dat Kaïns vrouw een afstammeling was van Adam. Zij kon niet zijn voortgekomen uit een ander ‘ras’ van mensen.

¹ Genesis hoofdstukken 1 en 2.

² Zogeheten ‘mitochondrial Eve’. Zie Loewe, L., en Scherer, S. 1997. *Trends in Ecology and Evolution* 12(11):422–423; Wieland, C., 1998. *CEN Technical Journal* 12(1):1–3.

³ Eva was in zekere zin een ‘afstammeling’ van Adam, in de zin dat zij gemaakt was uit zijn vlees en zij dus een biologische connectie met hem had (Gen. 2:21–23).

Kaïns broers en zussen

Kaïn was het eerste kind van Adam en Eva dat opgetekend staat in de Schrift (Genesis 4:1). Hij en zijn broers, Abel en Seth (Genesis 4:2, 25), maakten deel uit van de eerste generatie kinderen die op aarde geboren werden.

Alhoewel niet bij name genoemd, hadden Adam en Eva een aantal andere zonen en ‘dochters’ (Genesis 5:4). Er staat niet wanneer zij geboren werden, of hoeveel het er waren. Door hun lange levensduur konden zij vele kinderen gehad hebben. De historicus Josephus schreef: ‘Het aantal van Adams kinderen, zoals de oude traditie zegt, was 33 zonen en 23 dochters.’⁴ Velen zouden geboren kunnen zijn in de 130 jaar (Genesis 5:3) voordat Seth geboren werd.

De Bijbel vertelt ons niet wanneer Kaïn trouwde en geeft evenmin enig detail van andere huwelijken en kinderen, maar sommige broers moeten aan het begin van de menselijke geschiedenis met hun zussen getrouwd zijn geweest, anders zouden er helemaal geen volgende generaties geweest zijn!

Hoe zit het met Gods wetten tegen een broer-zus-huwelijk?

De wet die zulke huwelijken verbiedt, wordt pas gegeven in de tijd van Mozes (Leviticus 18-20). Terwijl voorzien was dat het huwelijk was bestemd voor één man voor één vrouw, een leven lang (gebaseerd op Genesis 1, 2, vgl. Mattheüs 19:3-6), was het oorspronkelijk geen ongehoorzaamheid aan Gods wet wanneer nauwe bloedverwanten (zelfs broers en zussen) met elkaar trouwden.

Abraham trouwde zijn halfzuster (Genesis 20:12). God zegende deze verbintenis en verwekte zo het Hebreeuwse volk, via Izaäk en Jakob. Het was circa 400 jaar later dat God Mozes wetten gaf die zulke huwelijken verboden.



⁴ Josephus, Flavius. (Vertaald door William Whiston, A.M.) 1981. *The Complete Works of Josephus*, Kregel Publications, p. 27.

Biologische misvormingen?

De wetgeving verbiedt vandaag de dag dat broers en zussen (of halfbroers en halfzussen, enz.) trouwen en kinderen krijgen, omdat hun nakomelingen een hoge kans op misvormingen hebben.

De reden hiervoor is gemakkelijk te begrijpen. Iedereen erft één set genen van elke ouder, terwijl elke ouder twee sets van deze genen bezit.⁵ Helaas bevatten genen tegenwoordig veel fouten (vanwege de zonde(val) en de daaruit voortvloeiende vloek van dood en verval) en deze fouten kunnen op verschillende manieren opduiken. Zo veroorzaken genetische defecten duizenden verschillende ziekten. Als één gen van een genenpaar in orde is, doet dat het defect meestal teniet. Maar als beide genen niet goed zijn, heeft dat vaak een ziekte, misvorming, of de dood tot gevolg.

Hoe nauwer twee mensen aan elkaar verwant zijn, des te waarschijnlijker het is dat zij dezelfde fouten in hun genen hebben, omdat die overgeërfd werden van dezelfde ouders. Daarom is het waarschijnlijk dat broers en zussen fouten hebben in dezelfde genen. Als zij samen nageslacht zouden hebben, dan zal dat waarschijnlijk op zijn minst enkele genenparen erven waarvan beide genen defect zijn. Dit zou resulteren in misvormingen bij de kinderen.

Omgekeerd geldt hetzelfde: hoe verder de ouders in verwantschap van elkaar af staan, hoe waarschijnlijker het is dat zij elk *verschillende* fouten in hun genen hebben. In dit geval zullen de kinderen waarschijnlijk genenparen krijgen met een maximum van één slecht gen in elk paar.

Het menselijk geslacht degenereert langzaam omdat de fouten (mutaties) zich generatie na generatie opstapelen, en dit wijst terug naar een tijd toen er geen fouten waren, namelijk de tijd van Adam en Eva. Toen zij geschapen werden, waren zij volmaakt. Alles wat God schiep was 'zeer goed' (Genesis 1: 31) – en bevatte dus geen fouten! Maar toen de zonde in de wereld kwam, begon de perfecte schepping te degenereren en onderging zo de vloek van dood en verval (Romeinen 8:22). Over een periode van duizenden jaren resulteerde deze degeneratie in allerlei soorten genetische fouten in levende wezens.

Kain behoorde tot de eerste generatie kinderen die ooit geboren werd. Hij en zijn broers en zussen konden geen foute genen ontvangen hebben van Adam en Eva, omdat de gevolgen van zonde en vloek bij de start minimaal zullen zijn geweest (het duurt een tijd om kopieerfouten op te stapelen). In die situatie konden broers en zussen met elkaar trouwen met Gods goedkeuring, zonder misvormingen te krijgen in het nageslacht.

Tegen de tijd van Mozes (een paar duizend jaar later) zouden degeneratieve fouten (mutaties) in zulke mate zijn toegenomen dat God de wetten gaf die

⁵ Mensen bezitten ongeveer 100.000 genenparen.



Sinds de zondeval hebben mutaties zich opgestapeld en zijn de oorzaak van veel ziektes bij mensen.

een broer-zus-huwelijk verboden (Leviticus 18-20).⁶ Ook waren er in die tijd voldoende mensen op aarde en was er dus geen noodzaak voor een huwelijk tussen nauwe verwanten.

CONCLUSIE

De vraag over Kaïns vrouw is gemakkelijk beantwoord als we beginnen met de Bijbel, het verslag van de Schepper Die er bij was toen de geschiedenis plaatsvond. Dit zou geen obstakel moeten zijn voor iemand die in de Bijbel gelooft.

⁶ Betekent dit dat God zijn mening veranderde door de wetten te veranderen? Neen, God veranderde niet van mening. Maar vanwege de veranderingen die de zonde teweegbracht, introduceerde Hij nieuwe wetten, in ons eigen belang. Ook is er in de Bijbel een voortgaande openbaring van Gods plan, dat Hij al in eeuwigheid had. Zie Grigg, R., 1998. *Creation* 20(3):22–24.

VRAAG 4

Bestaat God?

Zijn er bewijzen dat God bestaat? Wat zijn de consequenties van atheïsme? Vanwaar komt God? Kunnen wij God persoonlijk kennen?

De Bijbel begint met de verklaring: 'In den beginne schiep God de hemel en de aarde' (Genesis 1:1). Gods bestaan wordt daarin verondersteld, en wordt vanzelfsprekend geacht. Psalm 14:1 zegt: 'De dwaas zegt in zijn hart: Er is geen God. Zij verderven het, zij maken het gruwelijk [met hun] werk; er is niemand, die goed doet.'

De Bijbel legt een verbinding tussen verkeerde gedachten over God – in het bijzonder het ontkennen van Zijn bestaan – en corrupte morele waarden. Als er geen God is, geen Schepper die de regels stelt, dan bevinden we qua normen en waarden los van de wal en op drift. Toen de kinderen van Israël vergeten waren dat God hun Schepper, Rechter en Koning was, 'deed een ieder, wat recht was in zijn ogen' (Rechters 21:25) en heerste er chaos.

Wij zien dat dit ook vandaag gebeurt. Landen waar de mensen God in het verleden dienden, beleefden een ongekende veiligheid en welvaart. Deze landen wankelen vandaag de dag doordat de mensen hun rug naar God keren. Spreuken 14:34 zegt: 'Gerechtigheid verhoogt een volk, maar de zonde is een schandvlek der natiën.'

Als landen zich afkeren van God en leven alsof Hij niet bestaat, dan tiert de zonde welig: politieke corruptie, leugen, diefstal, moord, drugmisbruik, dronkenschap, overspel, en alle vormen van hebzucht. Om de overheid in staat te stellen de problemen aan te pakken, moet er meer geld richting politie, gevangeniswezen en uitkeringsinstanties. Het geld komt meestal van belastingverhogingen, die vervolgens weer de oorzaak vormen van economische problemen.

Een passage uit de Bijbel, 2000 jaar geleden geschreven, leest als een commentaar over de hedendaagse wereld (Romeinen 1:18-32):

Want de toorn Gods wordt geopenbaard van de hemel over alle

godeloosheid, en ongerechtigheid der mensen, die de waarheid in ongerechtigheid ten onder houden. Aangezien hetgeen van God kenbaar is, in hen openbaar is; want God heeft het hun geopenbaard. Want Zijn onzienlijke dingen worden, van de schepping der wereld aan, uit de schepselen verstaan en doorzien, beide Zijn eeuwige kracht en Goddelijkheid, opdat zij niet te verontschuldigen zouden zijn. Omdat zij, God kennende, Hem als God niet hebben verheerlijkt of gedankt; maar zijn verijdeld geworden in hun overleggingen en hun onverstandig hart is verduisterd geworden; Zich uitgevende voor wijzen, zijn zij dwaas geworden; En hebben de heerlijkheid van de onverderfelijke God veranderd in de gelijkenis van een beeld van een verderfelijke mens, en van gevogelte, en van viervoetige en kruipende dieren. Daarom heeft God hen ook overgegeven in de begeerlijkheden van hun harten tot onreinigheid, om hun lichamen onder elkander te onteren; Die de waarheid Gods veranderd hebben in de leugen, en het schepsel geëerd en gediend hebben boven de Schepper, Die te prijzen is in eeuwigheid, amen.

Daarom heeft God hen overgegeven tot oneerbare driften; want ook hun vrouwen hebben het natuurlijk gebruik veranderd in het gebruik tegen nature; En evenzo ook de mannen, nalatende het natuurlijk gebruik van de vrouw, zijn verhit geworden in hun lust tegen elkander, mannen met mannen schandelijkheid bedrijvende, en de vergelding van hun dwaling, die daartoe behoorde, in zichzelf ontvangende. En gelijk het hun niet goed gedacht heeft God in erkentenis te houden, zo heeft God hen overgegeven in een verkeerd denken, om te doen dingen, die niet betamen; Vervuld zijnde met alle ongerechtigheid, hoererij, boosheid, gierigheid, kwaadheid, vol van nijdigheid, moord, twist, bedrog, kwaadaardigheid; Oorblazers, kwaadsprekers, haters van God, smaders, hovaardigen, laatlunkenden, vindfers van kwade dingen, de ouderen ongehoorzaam; Onverstandigen, verbondbrekers, zonder natuurlijke liefde, onverzoenlijken, onbarmhartigen; Die, daar zij het recht Gods weten, (namelijk, dat zij, die zulke dingen doen, de dood waardig zijn) niet alleen ze doen, maar ook mede een welgevallen hebben in hen, die ze doen.

Velen die op dit moment de hoogste posities bekleden in overheid en onderwijs in de landen die vroeger hoorden bij de 'grote naties', worden door de Bijbel 'dwazen' genoemd. Want deze mensen beweren wijs te zijn, maar door daadwerkelijk het bestaan van God te ontkennen, of Zijn relevantie voor hen vandaag, zijn ze 'dwazen' geworden.

De wijdverspreide acceptatie van het evolutionaire denken, namelijk dat alles zichzelf maakte via natuurlijke processen, en dat God dus niet noodzakelijk is, functioneert als aanjager voor het verlaten van het geloof in God. Mensen zullen wellicht nog toegeven dat er sprake is van klaarblijkelijk 'ontwerp', maar dat er geen Ontwerper noodzakelijk is. Het ontworpen voorwerp ontwierp zichzelf! Dit soort denken, waarbij het glasheldere bewijs voor Gods bestaan

50 - Antwoorden op 4 grote vragen

wordt wegverklaard, leidt uiteraard tot atheïsme (het geloof dat er geen God is) en seculier humanisme (de mens kan zijn eigen koers varen, zonder God). Dergelijk denken is vandaag de dag zeer overvloedig aanwezig in de media, overheden, scholen en universiteiten.

Evolutionair denken doodt!

De ernstigste misdaden die ooit in de geschiedenis zijn bedreven, zijn gepleegd die mensen die zich een evolutionaire houding ten opzichte van de moraliteit hadden eigen gemaakt, namelijk Lenin, Hitler, Stalin, Mao Zedong en Pol Pot. Atheïst Sir Arthur Keith erkende het volgende over Hitler:

De Duitse Führer ... is een evolutionist. Hij heeft welbewust getracht om de praktijk van het leven in Duitsland in overeenstemming te brengen met de evolutietheorie.¹

Vele miljoenen hebben verschrikkelijk geleden en zijn gestorven als gevolg van deze atheïstische manier van denken. Atheïsme doodt omdat er zonder God geen regels zijn en niets meer onmogelijk is! Atheïsten staan in de voorste linies om euthanasie, abortus, vrij gebruik van drugs, prostitutie, pornografie en de vrije seksuele moraal goed te praten. Al deze dingen veroorzaken ellende, lijden en dood. Atheïsme is de filosofie van de dood.

Atheïsten houden er van om te wijzen op naar de wreedheden die begaan zijn door zogenaamde 'christenen'. De kruistochten staan hoog op de lijst van favorieten. Maar als mensen die zulke verschrikkelijke daden hebben gepleegd,

daadwerkelijk christenen zouden zijn geweest, dan waren zij niet consequent met hun eigen morele uitgangspunten. (d.w.z. 'gij zult niet doden', 'hebt uw vijanden lief'). Aan de andere kant handelde iemand als Stalin wel degelijk overeenkomstig zijn moraal, omdat hij als atheïst (na het lezen van Darwin) geen objectieve basis meer had voor moraliteit. Keith (zie hierboven) erkende dat



¹ Keith, A., 1947. Evolution and Ethics, Putman, New-York, p. 230.



Een Allerhoogste Schepper die de Wet gaf, voorziet in een vast fundament voor moraliteit en doel, terwijl 'evolutie-is-de-oorzaak-van-alles' niet zo'n basis verschaft.

ook Hitler consistent handelde gezien zijn evolutionaire filosofie.

De Bijbel zegt: 'God is liefde, hebt elkander lief,' en 'hebt uw vijanden lief.' Een dergelijke liefde is zelfopofferend. Als gevolg hiervan hebben christenen in de eerste linies gestaan bij het helpen van de zieken, zagen zij om naar de wezen en ouderen, hebben zij de mensen die honger hadden gevoed, de armen onderwezen en hebben zij zich verzet tegen zaken als kinderarbeid en slavernij.

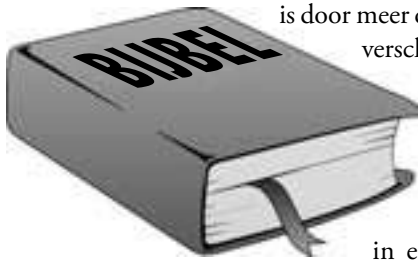
Het atheïsme, met zijn evolutionaire grondslag, zegt dat 'liefde' feitelijk niets anders is dan eigenbelang om zo de overlevingskansen van onze genen in onze nakomelingen of onze nauwe verwanten te vergroten. Waar is in de 'strijd voor overleven van de sterkste ('struggle for survival of the fittest') de basis voor medelijden? Hitlers vernietigingskampen zijn voorgesproken uit zijn verlangen om met zijn 'Arische ras' de strijd te winnen voor 'het behoud van beste rassen in de strijd om het bestaan'.²

Het atheïsme is niet slechts destructief, maar ook in de wortel verkeerd, als we het logisch beschouwen, omdat er een Schepper moet zijn, zoals we hierna zullen zien.

²De ondertitel van Darwins On the Origin of Species.

Bijbels bewijs voor zijn goddelijk auteurschap

De Bijbel verkondigt niet slechts het bestaan van God, maar getuigt er ook zelf van dat Hij bestaat, omdat alleen goddelijke inspiratie dit meest bijzondere boek onder de boeken kan verklaren. De eigenschappen van de Bijbel die wijzen op goddelijk auteurschap, zijn:³⁻⁵



De verbazingwekkende eenheid van de Bijbel. Alhoewel de Bijbel geschreven is door meer dan veertig auteurs met ruwweg negentien verschillende 'maatschappelijke posities', in een tijdsspanne van zo'n 1600 jaar, is de Bijbel consistent van begin tot eind. Inderdaad, het eerste en het laatste boek van de Bijbel, Genesis en Openbaring, passen als een zwaluwstaartverbinding perfect in elkaar, respectievelijk sprekend van het 'verloren paradijs' en het 'herwonnen paradijs'. Beide spreken zij krachtig over hun goddelijk auteurschap (vergelijk bijvoorbeeld, Genesis 1-3 met Openbaring 21-22).

Het verbazingwekkende bewaard blijven van de Bijbel. Ondanks politieke en religieuze vervolgingen is de Bijbel blijven bestaan. De Romeinse keizer Diocletianus dacht, nadat hij in het jaar 303 daartoe een edict had uitgevaardigd, dat hij elke door hem zo gehate Bijbel had vernietigd. Hij bouwde een zuil op de as van een verbrande Bijbel om zijn overwinning te vieren. Vijfentwintig jaar later beval de nieuwe keizer Constantijn om op kosten van de overheid vijftig Bijbels te laten maken. In de 18^{de} eeuw voorspelde Voltaire dat er binnen een eeuw geen Bijbel meer over zou zijn op aarde. Vijftig jaar na zijn dood gebruikte het Bijbelgenootschap van Genève zijn drukpers en zijn huis om Bijbels te drukken! Vandaag is de volledige Bijbel verkrijgbaar in meer dan 400 talen, veel meer dan enig ander boek.

De historische accuraatheid van de Bijbel. Nelson Glueck, de beroemde archeoloog, sprak over wat hij noemde 'het haast ongelofelijk accurate historische geheugen van de Bijbel'.⁶ William F. Albright, wijd erkend als een van de grote archeologen, zei:

Het buitensporige scepticisme dat belangrijke historische scholen in de 18^{de} en 19^{de} eeuw vertoonden ten aanzien van de Bijbel aan de dag legden, en

³ Zie Willmington, H.L., 1981. *Willmington's Guide to the Bible*, Tyndale House Publishers, pp. 810-824.

⁴ Geisler, N.L. en Nix, W.E., 1986. *A General Introduction to the Bible*, Moody Press.

⁵ McDowell, J., 1972. *Evidence that Demands a Verdict*, Vol. 1, Campus Crusade for Christ.

⁶ Noot 5, p. 68.

waarvan sommige uitingen af en toe nog opduiken, is verregaand ontkracht. De ene na de andere ontdekking heeft de accuratesse van ontelbare details bevestigd, en heeft gezorgd voor een toenemende erkenning van de waarde van de Bijbel als historische bron.

Sir William Ramsay, die gezien wordt als een van de grootste archeologen ooit, geloofde aanvankelijk niet dat de nieuwtestamentische verslagen historisch betrouwbaar waren. Maar zijn archeologische vondsten deden hem inzien dat dit scepticisme ongegrond was. Hij maakte een grondige verandering in zijn houding door. Sprekend van Lukas (de schrijver van het Evangelie van Lukas en de 'Handelingen der apostelen') zei Ramsey: 'Lukas is een historicus van de eerste rang ... Hij zou in de rij van de grootste historici geplaatst moeten worden'.⁷

Op vele specifieke punten bevestigt de archeologie de accurateheid van de Bijbel.⁸ Er zijn veel punten waar sceptici de bijbelse accuratesse ter discussie hebben gesteld, meestal op grond van het ontbreken van onafhankelijk bewijs (het bedrog van het debatteren vanuit de stilte), om uiteindelijk na verloop van tijd te ervaren dat nieuwe archeologische ontdekkingen de Bijbel ondersteunden.⁵



De Bijbel vermeldde 4000 jaar geleden al dat de aarde in de ruimte hangt, zonder zichtbare steun.

De wetenschappelijke accuratesse van de Bijbel. Enkele voorbeelden: dat de aarde rond is (Jesaja 40:22); de aarde hangt in de ruimte zonder ondersteuning (Job 26: 7); de sterren zijn ontelbaar (Genesis 15:5); de hydrologische cyclus;¹⁰ zeestromingen;¹⁰ levende dingen reproduceren zich naar hun aard;¹¹ vele inzichten over gezondheid, hygiëne,¹² dieet,¹³ fysiologie (zoals het grote belang van bloed, bijv. Leviticus 17:11); de eerste en tweede wet van de thermodynamica (bijv. Jesaja 51:6), en vele andere dingen.¹⁴

⁷ Geciteerd in ref. 6, p. 73.

⁸ Voor uitgebreide informatie over de Bijbel en archeologie, zie <<http://www.answersingenesis.org/home/area/QA.asp>>

⁹ Mensen in de oudheid dachten dat de sterren konden worden geteld – er waren ongeveer 1200 zichtbare sterren. Ptolemeus (150 n.C.) stelde dogmatisch dat het aantal sterren exact gelijk is aan 1056. Zie Gitt, W., 1997. *Creation* 19(2):10–13.

¹⁰ Sarfati, J., 1997. *Creation* 20(1):44–46.

¹¹ Batten, D., 1996. *Creation* 18(2):20–23.

¹² Wise, D.A., 1995. *Creation* 17(1):46–49.

¹³ Emerson, P., 1996. *Creation* 18(2):10–13.

¹⁴ Zie Morris, H.M., 1984. *The Biblical Basis of Modern Science*, Baker Book House.

54 - Antwoorden op 4 grote vragen

De profetische accuratesse van de Bijbel. De Bijbel zegt dat alleen God gebeurtenissen nauwkeurig kan voorspellen. God zei:

De vorige dingen heb Ik verkondigd van toen af ... Daarom heb Ik het u van toen af verkondigd, eer dat het kwam, heb Ik het u doen horen; opdat gij niet misschien zoudt zeggen: Mijn afgod heeft die dingen gedaan, of mijn gesneden beeld, of mijn gegoten beeld heeft ze bevolen. (Jesaja 48:3, 5).

Tevergeefs zal men zoeken naar gedetailleerde, accurate profetieën in andere religieuze boeken, maar de Bijbel bevat er vele. McDowell⁵ geeft alleen al over Jezus 61 profetieën weer. Vele van die profetieën, zoals tijd, plaats, wijze van geboorte, verraad, manier van sterven, begrafenis van Jezus, enz., stonden buiten Zijn controle. McDowell documenteert verder nog twaalf gedetailleerde, specifieke profetieën over Tyrus, Sidon, Samaria, Gaza en Askelon, Moab en Ammon, Petra en Edom, Thebe en Memphis, Ninevé, Babylon, Chorazin-Bethsaïda-Kapernaum, Jeruzalem en Palestina. Hij toont aan dat deze profetieën niet geschreven werden na de gebeurtenissen. Deze dingen konden niet allemaal per toeval gebeurd zijn. Alleen degene die doelbewust onwetend wil zijn, (2 Petrus 3:5) kan het bewijs negeren dat God deze profetieën geïnspireerd moet hebben.

De maatschappelijke invloed van de Bijbel. De Bijbel, en in het bijzonder zijn herontdekking en de Reformatie (vanaf de 16^{de} eeuw), zorgde voor een diepgaande verandering in landen als Groot-Brittannië, Nederland en andere landen waar de Bijbel goede grond vond. Het werd de basis voor de Engelse wetgeving, de grondwetten van al lang bestaande democratieën, zoals het Verenigd Koninkrijk, Nederland, de Verenigde Staten, Canada, Australië, en Nieuw-Zeeland. De Bijbel heeft prachtige literatuur geïnspireerd – van Milton, Shakespeare, Coleridge, Scott, en Pope, om er enkele te noemen – en kunst van mensen als Leonardo da Vinci, Rembrandt, Raphaël and Michelangelo. De Bijbel zorgde voor de inspiratie van de verfijnde muziek Bach, Handel, Haydn, Mendelssohn, en Brahms. We zien dat de verminderde acceptatie van de Bijbelse wereldvisie in het westen gelijk op is gegaan met de neergang in de schoonheid van de kunst.¹⁵



Het Evangelie heeft de levens veranderd van animistische volken.

Vandaag de dag zorgt de boodschap

¹⁵ Schaeffer, F., 1968. *Escape from Reason*, Inter-Varsity Press.

van de Bijbel – het Goede Nieuws van Jezus Christus – er nog steeds voor dat mensen veranderen. Voormalige kannibalen leven nu in vrede, en animistische stammengroepen zijn vandaag bevrijd van vrees en strijd, allemaal door de Bijbel.

De absolute eerlijkheid van de Bijbel. Iemand heeft eens gezegd: ‘De Bijbel is geen boek dat de mens zou kunnen schrijven als hij dat wilde, of zou willen schrijven als hij het kon’. De Bijbel eert de mens niet, maar God. De mensen in de Bijbel worden getoond zoals ze zijn. Tegen de achtergrond van hun zondigheid en trouweloosheid, komt Gods heiligheid en trouw naar voren.

Zelfs van de ‘geloofshelden’ (Hebreeën 11) werden de mislukkingen opgetekend, met inbegrip van Noach (Genesis (9:20-24), Mozes (Numeri 20:7-12), David (2 Samuël 11), Elia (1 Koningen 19), en Petrus (Mattheüs 26:74). Van de andere kant werden de vijanden van Gods volk dikwijls geprezen – bijvoorbeeld Artaxerxes (Nehemia 2), Darius de Meder (Daniël 6), en Julius (Handelingen 27:1-3). Dit toont duidelijk aan dat de Bijbel niet werd geschreven vanuit een menselijk perspectief.

De levensveranderende boodschap van de Bijbel. In San Francisco werd dr Harry Ironside ooit uitgedaagd door een man om te debatteren over ‘agnosticisme¹⁶ contra christendom’. Dr Ironside stemde toe, op één voorwaarde: dat de agnost eerst kon bewijzen dat het agnosticisme het waard was om verdedigd te worden. Dr Ironside daagde de agnost uit om één man mee te brengen die in het verleden een ‘down-and-outer’ was geweest (dronkaard, crimineel, of dergelijke), en één vrouw die een leven aan de onderkant van de maatschappij had geleid (zoals in de prostitutie) en die beiden waren bevrijd uit hun weinig verheffende levens door het agnosticisme te omarmen. Dr Ironside van zijn kant trof voorbereidingen om honderd mannen en vrouwen mee te brengen, die wonderlijk gered waren door te geloven in het Evangelie dat door de agnost belachelijk werd gemaakt. De scepticus haastte zich om de uitnodiging voor het debat in te trekken.

De boodschap van de Bijbel herstelt levens die gebroken zijn door de zonde. En het is die zonde die scheiding maakt tussen ons en onze heilige Schepper. Aan de andere kant zien we agnosticisme en atheïsme, die, zoals alle anti-God filosofieën, vernietigend werken.

¹⁶ Agnosticisme ontkennt de waarheid van Gods Woord door te beweren dat we niet kunnen weten of God bestaat. In de praktijk is er weinig verschil met atheïsme.

¹⁷ Voor meer details over dit onderwerp, zie Sarfati, J., 1999. *Refuting Evolution*. Answers in Genesis of Master Books (zie p. 63 voor bestellingen).

Andere bewijzen voor de Schepper-God van de Bijbel¹⁷

De universele tendens dat zaken de neiging hebben een neergang te vertonen en uiteen te vallen, toont aan dat het heelal in het begin ooit als een klok 'opgewonden' moet zijn geweest. Het heelal is niet eeuwig. Dit is volledig in overeenstemming met de tekst: 'In den beginne schiep God de hemel en de aarde' (Genesis 1:1).

De veranderingen die wij in levende dingen zien, zijn niet het soort veranderingen die doen veronderstellen dat de levende dingen zichzelf hebben voorgebracht door een of andere vorm van een natuurlijk, evolutionair proces. Evolutie van molecuul tot mens vereist dat er linksom of rechtsom complexe nieuwe genetische programma's, of informatie tot stand komt. Maar van mutaties en natuurlijke selectie is alleen bekend dat ze een verlies aan informatie veroorzaken.

De fossielen laten niet de massa's overgangsvormen zien van de ene basissoort naar de andere, zoals die verwacht zouden worden. Dit vormt krachtig bewijs tegen het geloof dat levende dingen zichzelf hebben gemaakt, gedurende enorme tijdsperiodes.

Omdat de oorsprong van het leven een vrijwel onvoorstelbaar kleine waarschijnlijkheid kent, denken mensen die een materialistisch wereldbeeld hebben dat lange tijdsperiodes hun tot hulp kunnen zijn. Maar die tijdsperiodes kunnen niets veranderen aan de tendens van de dingen om uiteen te vallen in plaats van zich te verenigen. Hoe meer tijd er verstrijkt, des te verder alles uiteen zal vallen! Het bewijsmateriaal dat spreekt van een relatief jong heelal, weersprekt het geloof dat alles zichzelf heeft gemaakt in miljarden jaren tijd. Zo is bijvoorbeeld de erosie van de continenten zo sterk dat ze al 200 keer zouden zijn geërodeerd tot zeeniveau in de tijd dat de continenten verondersteld worden te hebben bestaan.¹⁸

De tradities van honderden verschillende volken van over de hele wereld, zoals verhalen van een wereldomvattende overstroming bijvoorbeeld, bekrachtigen het bijbelse verslag van de geschiedenis. Dit geldt ook voor biologische bewijzen voor de nauwe verwantschap van alle menselijke 'rassen' (zie Vraag 2 over de oorsprong van de 'rassen').

De explosie in het kennisniveau over de ingewikkelde werking van cellen en organen heeft aangetoond dat mechanismen als het bloedstollingssysteem niet kunnen zijn voortgekomen door een serie kleine toevallige veranderingen (mutaties). De instructies of anders gezegd, de informatie die de complexe organisatie van levende dingen specificiert, ligt niet in de moleculen zelf (zoals dat wel het geval is met bijvoorbeeld kristalvorming), maar is ingebracht van buitenaf. Dit vereist een Schepper Wiens intelligentie op een onmetelijke wijze

¹⁸ Walker, T., 2000. *Creation* 22(2):18-21.

de onze overstijgt (zie Vraag 1 voor meer informatie waarom evolutionaire pogingen om ons bestaan te verklaren, mislukken).

De mythe van atheïsme en wetenschap

Atheïsten stimuleren de gedachte dat de wetenschap God ‘weerlegd’ heeft door te beweren dat hun manier van denken ‘wetenschappelijk’ is. Door dit te beweren zijn zij echter alleen bezig om de wetenschap te herdefiniëren met het doel God uit te sluiten. Feit is dat de wetenschap pas is begonnen te bloeien toen de bijbelse visie op de schepping wortel begon te schieten, in het bijzonder toen de Reformatie aan invloed won. De manier van denken die de wetenschappelijke benadering van onderzoek naar de aarde mogelijk maakte, is afkomstig uit de Bijbel. Deze wijze van denken gaat er onder meer van uit dat het geschapen heelal reëel is en consistent, begrijpelijk en verstaanbaar. Zelfs niet-christelijke wetenschapshistorici erkennen dit.¹⁹ Een gevolg hiervan is dat wetenschappers die in de Bijbel geloofden, betrokken waren bij de ontwikkeling van vrijwel elk onderdeel van de wetenschap.^{20, 21} Bovendien zijn er vandaag de dag ook nog veel wetenschappers die geloven dat de Bijbel een volledig betrouwbaar verslag biedt over de oorsprong en de geschiedenis.²²



De grote wetenschapper Isaac Newton verdedigde het bijbelse verslag van de geschiedenis.^{20, 21}

Is het wetenschap?

Wetenschap heeft ons veel moois gebracht: mensen op de maan, grotere voedselproductie, computers, elektriciteit, geneeswijzen voor ziekten, enz. Om dit alles te bereiken, zijn er experimenten gedaan in het heden, waaruit gevolgtrekkingen zijn gehaald, waarna weer nieuwe experimenten zijn gedaan om deze gevolgtrekkingen of ideeën te testen. In dergelijke gevallen zijn de gevolgtrekkingen en conclusies nauw gerelateerd aan de experimenten en er is dikwijls weinig ruimte voor speculatie. Dit type wetenschap behoort tot de ‘proces-’ of ‘operationele’ wetenschap, en dit heeft geleid tot veel nuttige ontdekkingen voor de mensheid.

De wetenschap die te maken heeft met verleden is de zogenoemde

¹⁹ Eiseley, L., 1969. *Darwin's Century: Evolution and the Man who Discovered it*. Doubleday, New-York, p. 62.

²⁰ Morris, H.M., 1982. *Men of Science, Men of God*, Master Books.

²¹ Lamont, A., 1995. *21 Great Scientists Who Believed the Bible*, Answers in Genesis, Brisbane, Australië.

²² Ashton, J., 1999. *In Six Days: Why 50 Scientists Choose to Believe in Creation*, New Holland Publishers, Sydney, Australië.



OPERATIONELE WETENSCHAP



HISTORISCHE WETENSCHAP

'Operationele' wetenschap ontdekt hoe de dingen werken. Er komen experimenten bij te pas die te herhalen zijn. 'Historische wetenschap' tracht het verleden inzichtelijk te krijgen door plausible theorieën – op voorbije gebeurtenissen kunnen geen experimenten gedaan worden.

'historische' wetenschap. Wetenschap kent zijn beperkingen in het reconstrueren van het verleden omdat we geen directe experimenten kunnen doen op zaken die in het verleden speelden en de geschiedenis kan niet herhaald worden. Experimenten die in het heden kunnen worden uitgevoerd, en betrekking hebben op het verleden, zijn vrij beperkt. Het gevolg hiervan is dat de conclusies nogal wat giswerk met zich meebrengen. Hoe verder terug de onderzochte gebeurtenis in het verleden ligt en hoe langer de reeks gevolgtrekking is, des te meer er gegist moet worden. Des te meer ruimte is er ook voor niet-wetenschappelijke factoren om de conclusies te beïnvloeden. Een van deze factoren is bijvoorbeeld de religieuze overtuiging van de wetenschapper die bij het onderzoek betrokken is. Datgene wat gepresenteerd wordt als 'wetenschap' met betrekking tot het verleden, kan heel goed weinig meer zijn dan de eigen wereldbeschouwing van de wetenschapper.

De conflicten tussen 'wetenschap' en 'religie' treden op bij historische wetenschap, niet bij operationele wetenschap. Jammer genoeg zorgt het respect dat de operationele wetenschap heeft verdiend, voor verwarring bij veel mensen. Er bestaat de neiging om aan de speculatieve beweringen van de historische wetenschap dezelfde autoriteit te verlenen als aan operationele wetenschap. Maar dat is ten onrechte.

²³ Psalm 78:5, 2 Timotheüs 3:14–17, 2 Petrus 1:19–21. God, die de Bijbel heeft geïnspireerd, heeft altijd bestaan, is volmaakt en liegt nooit (Titus 1:2). Zie ook Psalm 119 om het belang van Gods Woord, de Bijbel, te verstaan.

Bij de historische wetenschap wordt niet over het bewijs in het heden gedebatteerd, maar veeleer de gevolgtrekkingen in het verleden. Wetenschappers die geloven in het verslag in de Bijbel (die zelf zegt het Woord van God te zijn²³) zullen tot andere conclusies komen dan degenen die atheïst zijn en de Bijbel negeren. Een welbewuste ontkenning van Gods Woord (2 Petrus 3:3-7) is de wortel van meningsverschillen over ‘historische wetenschap’.

Wie schiep God?²⁴

Sceptici vragen: ‘Als God het heelal heeft geschapen, wie schiep dan God?’ Maar God is *per definitie* de *ongeschapen* Schepper van het heelal. Dus de vraag ‘Wie schiep God?’ is onlogisch, net zoals het onlogisch is om te vragen: ‘Met wie is de vrijgezel getrouwd?’

Een meer ontwikkelde vragensteller zou zich het volgende af kunnen vragen: ‘Als het heelal een oorzaak moet hebben, waarom dan God niet? En als God geen oorzaak hoeft te hebben, waarom zou het heelal dat dan nodig hebben?’ Maar denk eens aan het volgende:

- Alles **wat een begin heeft**, heeft een oorzaak.²⁵
- Het heelal heeft een begin
- Daarom heeft het heelal een oorzaak.

Neem nota van de woorden die vetgedrukt zijn. Het heelal heeft een oorzaak nodig omdat het een begin had. In tegenstelling tot het heelal heeft God nooit een begin gehad en heeft dus geen oorzaak nodig. De algemene relativiteitstheorie van Einstein, die geschraagd wordt door veel experimenteel bewijs, toont aan dat tijd gebonden is aan materie en ruimte. Dus de tijd zelf zou samen met materie en ruimte begonnen zijn, bij het ontstaan van het heelal. Omdat God de Schepper is van het hele heelal, is Hij ook de Schepper van de tijd. Daarom is Hij niet beperkt door de tijdsdimensie die Hij geschapen heeft. Daarom heeft Hij geen begin in de tijd. Daarom heeft Hij geen oorzaak, en heeft Hij die ook niet nodig.

Hiertegenover is er behoorlijk wat bewijs dat het heelal een begin heeft gehad. Dit kan aangetoond worden met de wetten van de thermodynamica, de meest fundamentele wetten van de natuurkunde.

1^{ste} Wet: de **totale** hoeveelheid massa-energie in het heelal is **constant**.

2^{de} Wet: de hoeveelheid energie die **beschikbaar is om ingezet te worden** neemt af, of de entropie²⁶ neemt toe tot een maximum.

Als de totale hoeveelheid massa-energie beperkt is, en de hoeveelheid te

²⁴ Dit is gebaseerd op Sarfati, J., 1998. *CEN Technical J.* 12(1):20–22.

²⁵ Eigenlijk bezit het woord ‘oorzaak’ in de filosofie veel verschillende betekenissen. Maar in dit geval refereert het woord aan de *efficiënte oorzaak*, de belangrijkste veroorzaker die ervoor zorgt er er iets wordt voortgebracht.

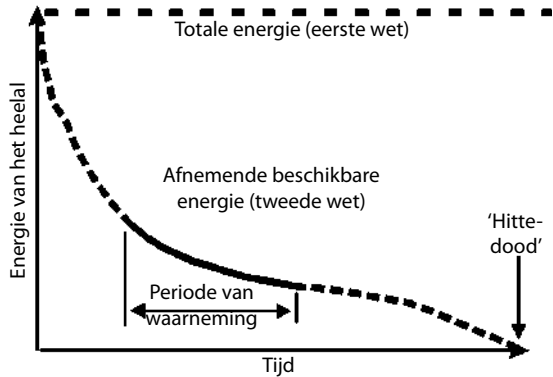
²⁶ Entropie is een maat van wanorde, of de afname van bruikbare energie.

60 - Antwoorden op 4 grote vragen

gebruiken energie afneemt, dan kan het universum niet altijd bestaan hebben. Anders zou het *reeds* al zijn te gebruiken energie verbruikt hebben en zou het in het stadium van de 'hittedood' zijn uitgekomen. Dan zouden bijvoorbeeld alle radioactieve atomen zijn vervallen en elk deel van het heelal zou dezelfde temperatuur bezitten. Er is dan geen verdere activiteit mogelijk. De conclusie is dat het heelal geschapen moet zijn geweest met een grote hoeveelheid bruikbare energie en het neemt nu af.²⁷

Kan het heelal een begin gehad hebben, maar toch geen oorzaak nodig hebben? Neen. Het is vanzelfsprekend dat dingen die een begin hebben, ook een oorzaak hebben. Niemand zal dit diep van binnen ontkennen. De volledige wetenschap,

de geschiedsbeoefening en de wetshandhaving zouden niet meer kunnen bestaan als deze wet van oorzaak en gevolg ontkend zou worden.²⁸ Het heelal kan ook zichzelf niet hebben voortgebracht omdat het in dat geval eerst zou moeten hebben bestaan voordat het ontstond en dat is een logische absurditeit.



De hoeveelheid beschikbare energie in het heelal neemt altijd af - een duidelijk bewijs dat het een begin had.

²⁷ Oscillerend (jojo) universum-ideeën werden gepopulariseerd door atheïsten als wijlen Carl Sagan en Isaac Asimov, simpel en alleen om het idee van een begin te vermijden omdat dit impliceert dat er een Schepper is. Maar de wetten van de thermodynamica ondermijnen dit argument, omdat elk van de hypothetische cycli meer en meer bruikbare energie zou verbruiken. Dit betekent dat elke cyclus groter en langer zal moeten zijn dan de vorige, en als men zou terugkijken in de tijd, zouden er steeds kleinere cycli te zien moeten zijn geweest. Dus het multicyclusedmodel zou een oneindige toekomst kunnen hebben, maar slechts een beperkt verleden. Ook is er veel te weinig massa om de expansie tegen te houden en het optreden van cycli sowieso mogelijk te maken. Er is geen mechanisme bekend dat een terugval toestaat na een hypothetische 'big crunch'.

²⁸ Sommige natuurkundigen beweren dat de quantummechanica deze wet van oorzaak/gevolg overstijgt, en iets kan produceren vanuit niets, maar dat is niet zo. Theorieën die zeggen dat het heelal een quantumfluctuatie is, moeten vóóronderstellen dat er *iets* was om te fluctueren – hun 'quantumvacuüm' bevat heel wat potentieel aan materie-antimaterie – en niet 'niets'. Ook is het zo dat wanneer er geen oorzaak is, er geen verklaring is waarom *dit bepaalde heelal* verscheen op een *bepaalde tijd*, en evenmin waarom het een *heelal* was, en niet, laten we zeggen, een banaan of een kat. Dit heelal kan geen eigenschappen hebben die verklaren waarom het heelal de voorkeur zou hebben gehad boven andere zaken, bij het tot stand komen in het begin, omdat het *geen enkele* eigenschap zou gehad hebben totdat het feitelijk tot bestaan kwam.

Samenvattend

- Van het heelal (inbegrepen de tijd zelf) kan aangetoond worden dat het een begin had.
- Het is onredelijk te geloven dat iets begint te ontstaan zonder oorzaak.
- Het heelal heeft daarom een oorzaak nodig, net zoals Genesis 1:1 en Romeinen 1:20 zeggen.
- God, als Schepper van de tijd, staat buiten de tijd. Daarom had Hij geen begin in de tijd maar was altijd bestaand, en dus behoeft Hij geen oorzaak.²⁹

Op welke manier u er ook tegenaan kijkt – het bewijs uit de Bijbel, de ongelooflijk complexe, georganiseerde informatie in levende dingen of de oorsprong van het heelal – het geloof in een almachtige, alwetende Schepper God, zoals geopenbaard in de Bijbel, is niet alleen goed verklaarbaar, maar is ook de enig logische, levensvatbare en bevredigende verklaring.

De christen kent God

Voor iemand die oprecht christen is, is er geen twijfel over het bestaan van God. De Bijbel zegt:

Want zovelen als er door de Geest Gods geleid worden, die zijn kinderen Gods. Want gij hebt niet ontvangen de Geest der dienstbaarheid weer tot vreeze; maar gij hebt ontvangen de Geest der aanneming tot kinderen, door Wie wij roepen: Abba, Vader! Die Geest getuigt met onze geest, dat wij kinderen Gods zijn. (Romeinen 8:14-16).

De Bijbel zegt hier dat christenen een persoonlijke verhouding met God hebben. Hij is als een vader voor ons. Dit is het getuigenis van hen die zich hun zondigheid en de gruwelijke consequenties van hun zonde gerealiseerd hebben voor het aangezicht van de Almachtige God. En die zich vervolgens hebben afgekeerd van hun zonde en de vergeving aanvaard hebben die God mogelijk maakte door de dood en opstanding van Jezus Christus. Al deze oprechte christenen hebben de Heilige Geest van God ontvangen en hebben zo de verzekering dat zij 'kinderen van God' zijn. Wij kunnen inderdaad weten dat wij eeuwig leven hebben (1 Johannes 5:13).

²⁹ Zie Craig, W.L., 1984. *Apologetics: An Introduction*, Moody Press en *The Existence of God and the Beginning of the Universe*, at <<http://www.leaderu.com/truth/>>.

Wat nu?

Dit boekje geeft antwoord op de meest gestelde vragen over God, de betekenis van het leven en de Bijbel. U hebt zich wellicht gerealiseerd, nu u op dit punt van het boekje bent aangekomen, dat er een Schepper moet zijn die ons heeft gemaakt, en dat Hij belangrijke waarheden aan ons heeft geopenbaard in de Bijbel. Want de Bijbel is de boodschap van onze Schepper aan ons. Als Zijn schepselen zijn wij Zijn bezit en zijn wij verantwoording schulden aan Hem voor de wijze waarop wij leven.¹ De Bijbel zegt ons dat wij ons allen, net als Adam en Eva (de eerste man en vrouw), hebben afgekeerd van Gods wegen. Wij zijn onze eigen weg gegaan, en we leven onze levens geleefd alsof wij zelf God zijn. Dit noemt de Bijbel 'zonde', en wij hebben allen gezondigd.²

De Bijbel leert ons dat God, vanwege Zijn volmaakte zuiverheid, de zonde niet onbelemmerd zijn gang kan laten gaan en ons aansprakelijk houdt voor onze zonde. Zoals Adam verdienen wij allen Gods veroordeling over onze zonde. Als afstammelingen van Adam ondergaan wij allen de lichamelijke dood aan het eind van ons aardse leven. De Bijbel noemt deze dood een vloek en 'de laatste vijand'.³ De dood had geen plaats in de oorspronkelijke volmaakte schepping. Het is veroorzaakt door de zonde van Adam, toen hij door zijn daden in feite tot God zei dat hij Hem niet nodig had. Adam wilde zijn eigen god zijn. En ieder van ons heeft het handelen van Adam onderschreven, omdat wij persoonlijk de heerschappij van God over ons leven af wijzen.⁴

Maar God heeft een uitweg voorzien om te ontsnappen aan de vloek van de dood en het komende oordeel. 'Want alzo lief heeft God de wereld gehad, dat Hij Zijn eniggeboren Zoon gegeven heeft, opdat een ieder die in Hem gelooft, niet verderve, maar het eeuwige leven hebbe.'⁵ Jezus Christus kwam naar deze wereld om Zelf de vloek en de straf op Zich te nemen voor onze zonden. Als God in het vlees,⁶ leefde de God-mens Jezus een leven zonder zonden⁷ en gaf Hij Zich gewillig over om in onze plaats de doodstraf te ondergaan.⁸ Hij nam de straf op Zich die wij verdienen voor onze zonden. Omdat Hij God was en tegelijkertijd mens, was Zijn leven van afdoende waarde om te betalen voor alle zonden van alle mensen. En Hij stond op uit de doden en bewees daarmee dat Hij de prijs had betaald en de dood had overwonnen. Jezus' dood en opstanding zijn bevestigde historische

Bijbelreferenties:

¹ Romeinen 14:12; Hebreëen 9:27

² Romeinen 3:23

³ Genesis 3:19; 1 Korinthiërs 15:26

⁴ Romeinen 5:12

⁵ Johannes 3:16

⁶ Kolossenzen 2:9

⁷ Hebreëen 4:15

⁸ Romeinen 5:8; 1 Petrus 3:18

feiten. Velen hebben geprobeerd deze gebeurtenissen weg te redeneren en werden bekeerd toen zij de bewijzen overwogen.

God biedt dit cadeau van redding aan allen die het willen aannemen. Hij roept iedereen op om zich af te keren van zijn zondige levenswandel en te vertrouwen op wat Christus voor ons heeft gedaan. Wij kunnen niets doen om onze schuld tegenover God weg te doen, of om het goed te maken. Het doen van goede dingen kan onze zondesschuld niet wegnemen en omdat wij allen zondaars zijn, kunnen wij niets doen om de zonde ongedaan te maken. Het is enkel door de genade van God dat wij gered kunnen worden, door wat Hij heeft gedaan. Het is een geschenk.⁹

Van de andere kant zal ieder die Gods aanbod veracht, Zijn toorn ondergaan in het komende oordeel waarvoor de Bijbel ons duidelijk waarschuwt. Dit is een afschrikwekkend vooruitzicht.¹⁰ Jezus sprak hier veel over en waarschuwde de mensen voor het gevaar dat voor hen lag. Het bijbelboek Openbaring gebruikt beeldende taal om de vreselijke toekomst af te schilderen van hen die Gods genade afwijzen.

Als God u heeft laten zien dat u een zondaar bent, die onwaardig en Zijn veroordeling verdient en die behoefte heeft aan Zijn vergeving, dan zegt de Bijbel dat u 'beking tot God en het geloof in onze Heere Jezus Christus'¹¹ moet hebben. Berouw betekent een complete verandering van gezindheid, namelijk dat u instemt met wat God vindt over uw zonde, en met wie Jezus is en wat Hij voor u deed. En dat u voortaan op zo'n manier wil leven dat God blij is met uw leven. Geloof in Jezus Christus heeft tot gevolg dat u aanvaardt wie Hij is: 'de Zoon van de levende God', dat 'Christus stierf voor de goddelozen' en dat Hij de dood overwon voor u in Zijn Opstanding.¹² U moet geloven dat Hij in staat is u te redden, en dat u uitsluitend uw vertrouwen moet stellen in Christus om u rechtvaardig voor God te stellen.

Als God u uw behoeftige situatie heeft laten zien en u het verlangen om gered te worden heeft gegeven, dan is het zaak om u naar Christus te keren. Spreek tot Hem, en geef toe dat u een schuldige, hulpeloze zondaar bent, en vraag Hem u te redden en Heer over uw leven te zijn. Vraag Hem om u te helpen uw zondige leven achterwege te laten om voor Hem te leven. De Bijbel zegt: 'indien gij met uw mond zult belijden de Heere Jezus, en met uw hart geloven, dat God Hem uit de doden opgewekt heeft, zo zult gij zalig worden.'¹³ Als u op deze manier tot God hebt gesproken, dan is het goed dat u op zoek gaat naar christenen die de Bijbel, het Woord van Gods, als gezaghebbend laten gelden in alle onderwerpen waarover het spreekt. Vertel hun wat u gedaan hebt en vraag hun om u te helpen, om te leren leven zoals God dat wil.

⁹ Efeziërs 2:8–9

¹⁰ 2 Thessalonicenzen 1:8–9

¹¹ Handelingen 20:21

¹² 1 Korinthiërs 15:1–4, 21–22

¹³ Romeinen 10:9

Where can I get more information?

AUSTRALIA

Answers in Genesis
PO Box 6302
Acacia Ridge DC Qld 4110
Australia
PH: (07) 3273 7650
FAX: (07) 3273 7672

USA

Answers in Genesis
PO Box 6330
Florence, KY 41022-6330
United States of America
PH: (859) 727-2222
FAX: (859) 727-2299

CANADA

Answers in Genesis
5-420 Erb St West
Suite 213
Waterloo, ON N2L 6K6
Canada
PH: (888) 251-5360
FAX: (519) 746-7617

NEW ZEALAND

Answers in Genesis
PO Box 39005
Howick, Auckland
New Zealand
PH: (09) 537 4818
FAX: (09) 537 4818

UK and EUROPE

Answers in Genesis
PO Box 5262
Leicester LE2 3XU
United Kingdom
PH: (0116) 2708 400
FAX: (0116) 2700 110

SOUTH AFRICA

Answers in Genesis
PO Box 3349
Durbanville 7551
(Cape Town)
Rep. of South Africa
PH/FAX: (021) 988 3460

**Al het Engelstalige materiaal kan online besteld worden op
www.answersingenesis.org**

**Material in het Nederlands is verkrijgbaar bij de Werkgroep In
Genesis via www.ingenesis.nl**