

Kernpunten

Essay naar de temperaturen binnen de kern van de aarde.

Conclusie en nawoord

Auteur: Sebastien Immers

Copyright © Augustus 2010

Voor meer informatie:

info@immerspher.com

Internetadressen:

<http://www.immerspher.com>

<http://www.immerspher.com/pdf/kernpunten.pdf>

http://www.immerspher.com/pdf/conclusie_kernpunten.pdf

Conclusie en nawoord

Onder het oppervlak van de planeet speelt een proces. De aardbodem is de bron van een bepaalde activiteit. Onzichtbaar voor het oog in de dieper gelegen lagen van de opbouw van de aarde vindt de vorming van magma plaats. De aanwezigheid van magma in de bodem van de aarde is een feit. Het bewijsmateriaal is direct beschikbaar. Doormiddel van het oprispen van lava in vulkaanrijke gebieden is zichtbaar dat het lava echt bestaat. De hete massa is aanwezig. Onder de aardkorst bevinden zich grote velden hiervan. Deze velden zijn her en der verspreid onder het oppervlak van de planeet. Het bestaan van deze magmavelden is merkbaar aan het oppervlak. De magma beïnvloed de korst van de planeet direct. Aan de hand van het bestaan van de magma komt het reliëf voor op de planeet. Doormiddel hiervan vormen de gebergtes en vulkanen op de korst. Deze schets levert een vraag. Eén die leidt tot een nadere beschouwing. Kent de planeet een kern onderhevig aan hoge temperaturen?

Vanuit het onderzoek naar het bestaan van magma onder het aardoppervlak zijn een aantal facetten naar voren gekomen. Een tal van facetten die samen het beeld dragen dat directe betrekking heeft met het voorkomen hiervan. Deze facetten zijn: Het verschil tussen reliëf en vlakke van de aardkorst, de kenmerkende hoogte van het reliëf en de periode van activiteit van magma. Aangaande de drie facetten die zijn naar voren gekomen met betrekking tot het onderzoeken van dit uitgangspunt wordt een conclusie tot stand gebracht. Deze conclusie heeft directe betrekking tot het bestaan van de temperaturen binnen de kern van de aarde. Het antwoord op de vraag of de kern van de aarde heet is wordt beantwoord met een negatief. De kern van de aarde ontbreekt aan hoge temperaturen.

Punt één: Het verschil tussen reliëf en vlakke van de aardkorst.

Op het moment dat de continentale delen van de aardkorst worden geobserveerd dan wordt iets duidelijk. Vrij gemakkelijk is te onderscheiden dat een verschil bestaat op de delen. Een continentaal deel bestaat aan de hand van een reliëf. De verschillende continenten vertonen alle hetzelfde beeld. Telkens wanneer een continent wordt bekeken dan blijkt dat het land is verdeeld in hoogtes en laagtes. Er bestaan gebergtes op de continentale delen van de aardbol. Het reliëf op een continent heeft een betekenis. Het voorkomen van hoogtes en laagtes op een deel van de korst heeft een reden. Aan de hand hiervan is mogelijk te achterhalen waar zich magma bevindt onder de korst van de planeet. De eigenschappen van magma zijn bekend. Eén van deze eigenschappen is heel typerend. De massa onder het oppervlak van de planeet kent heel hoge temperaturen. Ontrokken aan het oog bevindt zich gloeihete massa. Het feit dat deze magma zich bevindt in de aarde leidt tot een specifiek gevolg. Het hete gesteente heeft een kenmerkende eigenschap. Op het moment dat zich magma bevindt onder de korst moet deze worden ontlast. Telkens wanneer magmavelden voorkomen in de aardlagen moet deze

ontlasting plaatsvinden. Vanwege de heel hoge temperaturen die gepaard gaan met het voorkomen van magma doet zich de noodzaak voor de magma af te doen koelen. De aanwezigheid van magma in de aardlagen heeft een directe invloed op de omgeving. De locatie waar deze zich bevindt heeft zwaar te leiden onder de aanwezigheid. Door het gebrek aan de mogelijkheid tot ontlasting van de hoge temperaturen doet de magma de directie omgeving breken en scheuren. De grond omliggend aan de magma wordt gebroken. Scheuren ontstaan. Doormiddel van het gebruik maken van de ruimte die vrijkomt tussen de gebroken en gescheurde omgeving kan de groot deel ervan worden ontlast. In sommige gevallen is de verhouding tussen flexibelheid van de omgeving ten opzichten van de mate ervan onevenredig. Toch moet de hoge temperatuur van de magma worden naar beneden gebracht. De hete massa wordt omhoog gestuwd. Een convectiestroom ontstaat. De stroom leidt van de bron van warmte omhoog. Doormiddel van de stugheid van het gesteente in de bovengelige lagen wordt een deel van de temperaturen gecorrigeerd. De stroom wordt van richting veranderd. Een circulatie van warmte is hiervan het gevolg. De convectiestroom brengt gebroken en gescheurd gesteente mee omhoog richting het oppervlak. De lithosfeer van de planeet heeft te leiden onder deze thermatiek. Deze sfeer wordt direct beïnvloed door dit thermatieke proces. De korst van de planeet breekt in tien grote delen. De convectiestroming in de gebieden van de continentale breuklijnen zet voort. De circulatie volhard. Het gebroken en gescheurde gesteente wordt omhoog gebracht tot boven het oppervlak van de planeet. Het reliëf op de korst wordt duidelijker. Gebergtes blijven als gevolg van de thermatiek. In bepaald voorkomen is het opwerken van het gesteente een onvoldoende wijze tot het ontlasten van magma. De magma die is afkomstig vanuit de diepere lagen van de planeet vindt onvoldoende ruimte om de temperaturen die deze met zich meebrengt te kunnen ontzien. De convectiestroom brengt het gesmolten gesteente tot boven in het gebergte. Het smelt de omgeving. Dit vulkaniseren leidt tot het vervormen van de omgeving. De vervorming doet een krater ontstaan. Hete lava komt aan het oppervlak. Door middel van vulkaniseren wordt de lava zichtbaar. Het stroomt over de rand van de krater uit over de omgeving.

Het reliëf op de planeet kent twee wijze van ontstaan. Er bestaat een verschil tussen het voorkomen van bergen en het voorkomen van vulkanen. Bergen bestaan aan de hand van thermatiek. Vulkanen worden gevormd door vervorming. Beide komen voort vanuit dezelfde bron. De oorzaak van het ontstaan ervan ligt in één zaak. Het bestaan van magma ligt aan de basis van zowel thermatiek en vervorming.

De continentale delen zijn zichtbaar beïnvloed. Een continent bestaat uit verschillende gebieden. Op een continentaal deel bevinden zich zowel hoogtes als vlaktes. Het verschil tussen hoogtes en vlaktes kent een oorzaak. Er bestaat een reden voor het bestaan van beide. Het reliëf op de planeet wordt veroorzaakt door het voorkomen van magma.

Punt twee: De kenmerkende hoogte van het reliëf

De korst van de planeet is getekend. Op het moment dat wordt gekeken naar het oppervlak van de aarde dan wordt een karakteristiek beeld zichtbaar. Deze wordt gekenmerkt door de gebergtes. De gebergtes zijn over de gehele planeet verspreid. Deze ruggen van de aarde lopen zowel horizontaal en verticaal als diagonaal. De diverse continentale delen herbergen alle hun eigen gebergtes. Al deze bij elkaar vormen samen het reliëf van de aarde. Deze hebben een opmerkelijk kenmerk ten opzichten van de planeet. De gebergtes zijn als onderdeel van de aarde opvallend. Op het moment dat wordt gekeken naar de verhouding tussen de hoogte van de gebergtes en de omvang van de planeet dan wordt duidelijk dat de eerste een maximale hoogte meet ten opzichten van de straal van de aarde. Het reliëf op de planeet reikt tot een maximale hoogte boven de zeespiegel. De maximale hoogte van een gebergte wordt gemeten. Deze meting is gedaan in het Himalaya gebergte. Binnen dit gebergte bevindt zich de Mount Everest. De Mount Everest is de hoogste van al de bergen die de planeet aarde huisvest. De hoogte van deze berg meet 8848 meter. De hoogste top die zich bevindt op de planeet aarde ligt 8,85 kilometer boven de spiegel van de zee. Na de Mount Everest is er de K2. De K2 is de tweede hoogste punt van de wereld. Deze berg meet een 8611 meter. De K2 ligt in hetzelfde gebied als de Mount Everest, in het Himalaya. Het hoogste punt dat volgt vanuit een ander gebergte ligt in het Andes gebergte. Dit punt is de Aconcagua. Dit vulkanische gebergte meet een hoogte die reikt tot 6962 meter. De straal van de aarde meet een heel andere afstand. Deze afstand heeft geen enkele betrekking tot de hoogtes die de gebergtes op de planeet bereiken. De straal van de aarde overbrugt een afstand van 6378 kilometer. Vanuit de kern van de planeet gemeten tot en met de korst bestrijkt de aarde bijna zes en een half duizend kilometer. De hoogte van de gebergtes op de planeet ten opzichten van de straal verschilt. Het maximale bereik van een berg steekt bepaald af van de straal van de planeet. Het hoogteverschil dat bestaat tussen een berg en de zeespiegel ten opzichten van de straal van de planeet aarde meet 0,1 procent. Een gebergte op aarde steekt één tiende van een procent uit boven de gehele straal. Deze afmeting genomen één meter komt neer op één millimeter. Een gebergte reikt één millimeter uit boven de zeespiegel op het moment dat de straal van de aarde één meter is. Het aangezicht dat wordt verkregen wanneer in werkelijkheid wordt gekeken naar het Himalaya gebergte is heel anders. Een aanblik aan het Himalaya geeft een beeld dat veel verschilt met de realiteit. Het Himalaya gebergte meet minimaal ten opzichten van de straal van de planeet. Deze berekening levert een perspectief. Het feit dat deze maatverschillen bestaan geeft een punt ten opzichten van het onderzoek. De magma die is aanwezig in de dieper gelegen lagen van de planeet aarde heeft een invloed op de korst die een bepaald verschil veroorzaakt. Het ontlasten van hoge temperaturen onder het oppervlak heeft een maximum aan extra ruimte nodig om dit te kunnen doen. De maximale ruimte die nodig is voor de magma om te kunnen worden ontlast is 0,1 procent van de straal van de aarde.

De hoogte van de gebergtes op de aarde kent een beperking. De gebergtes op de planeet hebben een marge. Er bestaat een maximale hoogte hiervan op de planeet. Op het moment dat de gebergtes wordt gemeten ten opzichten van de straal van de planeet dan bestaat er een maximale hoogte aan het voorkomen. Er bestaat een hoogste punt op de aarde. Dit punt is de Himalaya. Deze Himalaya steekt ongeveer 8,9 kilometer uit boven de zeespiegel. Door middel van deze hoogte ligt de berg net voor op de K2. De K2 reikt tot een hoogte van 8,6 kilometer. De straal van de planeet aarde meet een heel andere afstand. De aarde kent een straal veel groter dan de hoogte van de gebergtes. De straal van de planeet meet een 6400 kilometer. De hoogte van een gebergte levert een contrast met de straal van de aarde. Het verschil tussen het hoogste punt van de aarde en de zeespiegel steekt veel af van de afstand tussen de kern van de planeet en de korst. Het percentage dat een gebergte aan hoogteverschil levert ten opzichten van de straal van de aarde komt uit op 0,1 procent. De gebergtes op de planeet bestaan aangaande een oorzaak. Er bestaat een reden voor het opwerpen hiervan op de aarde. De reden van het bestaan van gebergtes op de korst is gerelateerd aan het voorkomen van magma onder het oppervlak. Overal waar grote hoeveelheden magma zich bevinden onder de korst bestaat de kans dat gebergtes worden geformeerd. Telkens wanneer magma zich bevindt in de dieper gelegen lagen van de aarde moet deze worden afgevoerd. Dit afvoeren geschiedt aan de hand van het omhoogwerken ervan. Het proces levert de gebergtes en de vulkanen. Aan het oppervlak van de aarde is duidelijk te zien hoe de korst her en der is omhoog gewerkt. Ook is te zien hoe vulkanische krater zijn ontstaan tijdens het ontlasten van de lava. Het bestaan van lava is een feit. De planeet heeft een bepaalde ruimte nodig om de magma te kunnen ontlasten. Het ontlasten van magma gebeurt onder andere aan de hand van het omhoog werken van de aardkorst. De maximale extra ruimte die het ontlasten van lava nodig heeft is 0,1 procent ten opzichten van de straal van de aarde.

Punt drie: De periode van activiteit van magma

Het oppervlak van de planeet is ermee bezaaid. Het reliëf van de aarde heeft er vele. De korst van de aarde herbergt veel vulkanen. In totaal kent de aarde een aantal vulkanen van over het miljoen. Eén miljoen vulkanische krater. Al deze kraters zijn het resultaat van een fenomeen. Elke vulkaan is voortgebracht vanuit een voorafgaand proces. De vulkanische kraters zijn het resultaat van het omhoog komen van magma. Het magma bevindt zich onder de korst van de aarde. Op het moment dat de magma zich onder het oppervlak voordoet bestaat de kans op een dergelijke vulkanische uitbarsting. Per jaar zijn er een aantal uitbarstingen van vulkanen. Elk jaar is er spraken van vulkanische activiteit op de aarde. Binnen één jaarlijkse perioden zijn er ongeveer zeventig vulkanen die activiteit vertonen. Deze activiteit wordt gemonitord. Al de uitbarstingen worden nauwkeurig bijgehouden. Sinds het begin van het monitoren van vulkanische activiteit zijn er zeshonderd vulkanen

geweest die één of meerdere malen tot uitbarsting zijn gekomen. Zeshonderd locaties op aarde hebben tekenen afgegeven van de aanwezigheid van ondergronds magma.

Het totaal aan actieve vulkanen verschilt van het totaal aan vulkanen. De actieve vulkanen geven een heel ander getal dan de inactieve vulkanen. Het verschil dat bestaat tussen de eerste groep en de tweede komt neer op zeshonderd tegen één miljoen. Slechts zeshonderd vulkanen hebben activiteit vertoond sinds vierduizend jaar geleden. Binnen een periode van vier eeuwen zijn er heel weinig vulkanische kraters geweest die werkelijk tot uitbarsting zijn gekomen. Het bestaan van de vele inactieve kraters biedt een perspectief. De inactiviteit hiervan levert een mogelijkheid tot relativeren. Vulkanisme bestaat in periodes. Er is een relatie die aantoont dat binnen de tijd vele vulkanen wel bestaan maar geen activiteit vertonen. Ondergronds magma is aanwezig geweest bij deze kraters. De kraters zijn gevormd door het omhoog komen van de hete magma. De activiteit van de lava is afgenomen. Er is een einde gekomen aan het actief ontlasten van de aanwezige lava. Het grootste gedeelte van de groep vulkanen op de aarde onthoudt activiteit. Doordat de meerderheid van de vulkanen binnen deze bestaat is een categorisering op zijn plaats. Deze categorisering is gerelateerd aan tijd. Er bestaat een heel grote groep die voor tweeduizend jaar voor de jaartelling actief zijn geweest, maar die na deze periode geen activiteit hebben vertoond. Inactieve vulkanen. Een categorisering die aangeeft dat er variatie bestaat binnen het voorkomen van magma. De magma die zich bevindt onder het oppervlak van de aarde kent nog een typerende eigenschap. Magma kent een periode van activiteit. Een periode waarbinnen het als lava de korstlaag van de planeet doet vervormen. Waarbinnen deze lava naar het oppervlak wordt gebracht. Daaromheen bevindt zich een heel andere periode. De activiteitsperiode. Deze tweede periode wordt omsloten door een eigen categorische indeling. De indeling waar magma wel voorkomt binnen het gebied, maar waarbij deze te inactief is om te komen tot een daadwerkelijke uitbarsting.

De conclusie komt tot stand doormiddel van de drie facetten als volgt;

A. Aan de hand van het eerste facet wordt een bepaling gegeven. Deze bepaling heeft betrekking tot een kenmerk van de aardkorst. Er bestaan hoogtes en laagtes op het oppervlak van de aarde. Het voorkomen van gebergtes op de korst geeft een verschil aan tussen hoogtes en laagtes. Gerelateerd aan dit verschil wordt het eerste facet duidelijk. Het eerste facet van magma heeft te maken met deze eigenschap van de aarde. Magma komt voor in bepaalde gebieden.

B. De hoogtes hebben te maken met nog een ander facet. Het tweede facet heeft een andere relatie tot het voorkomen van deze hoogtes op de planeet. De maximale hoogte die nodig is om magma te ontlasten is 0,1 procent van de straal van de aarde. Magma dat moet worden ontlast heeft maximaal

één tiende van een procent ruimte nodig. Het verschil dat bestaat tussen de hoogte top op de aarde en de straal van de planeet is 0,1 procent.

C. De planeet is ermee bezaait. Vele tekenen het oppervlak. De aarde bezit ongeveer één miljoen vulkanen. Al deze vulkanen wijzen op de aanwezigheid van magma onder de grond. Telkens op het moment dat zich magma bevindt onder het oppervlak bestaat de kans dat een krater ontstaat. De verschillende vulkanen zijn hiervan het bewijs. Echter er bestaat een verschil tussen de ene vulkaan en de andere. Een grote groep gedraagt zich anders dan de rest. Deze groep onthoudt activiteit. Het derde facet heeft te maken met het voorkomen van magma. Magma is onderhevig aan durativiteit.