



Binnenkern aarde zou gestopt zijn met draaien en nu de andere kant op gaan

Door Lennart 't Hart, 23-01-2023, Nu.NL

<https://www.nu.nl/wetenschap/6248217/binnenkern-aarde-zou-gestopt-zijn-met-draaien-en-nu-de-andere-kant-op-gaan.html>

[Earth's inner core rotating slower than surface, study suggests \(Update\) \(phys.org\)](https://www.phys.org/news/earth-s-inner-core-rotating-slower-than-surface-study-suggests-update)

De vaste binnenkern van de aarde is gestopt met draaien in dezelfde richting als onze planeet, zo opperen Chinese seismologen in een nieuwe studie. Vervolgens zou de bol zelfs de andere kant op zijn gaan draaien.

De binnenkern ziet eruit als een soort metalen bol. Die is net iets kleiner dan onze maan en zou vooral bestaan uit ijzer en nikkel. De bol schommelt als het ware heen en weer in de vloeibare buitenkern van de aarde.

Onderzoekers van de Universiteit van Peking stellen dat de binnenkern rond 2009 tot stilstand kwam. Daarna keerde de draairichting. Volgens de wetenschappers gebeurde dat ook al in de jaren zeventig. De theorie is dan ook dat dit elke 35 jaar gebeurt. Een cyclus duurt daarmee zo'n zeventig jaar.

De wetenschappers gebruikten voor hun onderzoek zestig jaar aan gegevens van seismische golven veroorzaakt door aardbevingen. De studie is gepubliceerd in het wetenschappelijke tijdschrift *Nature Geoscience*.

Op dit moment is er geen bewijs dat het gedrag van de binnenkern direct invloed op ons heeft. Wel denken de wetenschappers dat de verschillende aardlagen met elkaar verbonden zijn: van de kern tot het oppervlak.

Bewijs leveren lastig, boren is onmogelijk

Bewijs leveren voor de nieuwe theorie is lastig. 6.000 kilometer boren naar het binnenste van de aarde is onmogelijk. Het weinige dat we te weten kunnen komen over de binnenkern is op basis van kleine verschillen in seismische golven, die door het midden van de aarde gaan. Andere seismologen, die niet betrokken waren bij het onderzoek, zijn dan ook voorzichtig. Wel hebben de Chinese seismologen zeer zorgvuldig onderzoek gedaan volgens de Amerikaanse seismoloog John Vidale.

Vorig jaar kwam Vidale overigens tot een andere conclusie, namelijk dat de binnenste kern van de aarde elke zes jaar van draairichting verandert. Hij baseerde zijn theorie op seismische trillingen veroorzaakt door nucleaire tests in de jaren zestig en zeventig tijdens de Koude Oorlog.

Bewijs voor vaste kern geleverd in Utrecht

Daarnaast zijn er nog meer theorieën over de binnenkern van onze planeet. Een daarvan is dat in de metalen bol nóg een bol verstopt zit, zoals bij een Russische matroesjkapop.

Vanwege de onbereikbaarheid is het mogelijk dat we nooit achter de waarheid gaan komen, denkt Vidale. "Maar ik ben een optimist. Op een dag zullen alle puzzelstukjes op hun plaats vallen."

De binnenkern van de aarde is in 1936 ontdekt door de Deense seismoloog Inge Lehman. Arwen Deuss kwam ruim tien jaar geleden als afstudeerstudent aan de Universiteit van Utrecht met het bewijs dat die kern vast was.