

Hoe ontstaat een aardbeving?

Onderaardse spanningen leiden tot schokgolven

Aardbevingen vinden vaak plaats op de grens tussen aardplaten. Daar hebben we in Nederland geen last van, maar gasboringen kunnen de aarde ook flink laten beven.

Per dag vinden er wereldwijd duizenden aardbevingen plaats. Daar merken wij meestal niks van, maar ze worden wel geregistreerd door de seismoloog, die d'r met de seismograaf een mooi seismogrammetje uitratelt.

Lichte aardbevingen kunnen ontstaan door onderaardse gaswinning, zoals ze in Groningen nog wel eens meemaken, of door vulkanische activiteit, maar vulkanen, die hebben we hier niet. Nog niet!

Zwaardere aardbevingen zijn het gevolg van onderaardse spanningen. Bij twee aardplaten bijvoorbeeld. Als die tegen elkaar aan duwen, dan bouwt zich een spanning op. Dat gaat zo door en door en door tot een van de aardplaten losschiet. Dit zorgt voor een schok en een grote trilling, die als een schokgolf richting het aardoppervlak gaat. De plek waar de schokgolf bovenkomt, noemen we het epicentrum. Daar is de aardbeving vaak het heftigst. Gauw onder de tafel, voordat de schilderijtjes van de muur gaan trillen.

Als we kijken naar aardbevingen uit het verleden, dan krijgen we een aardig beeld waar ze zich zoal voordoen. Maar we kunnen niet voorspellen wannéér de aarde weer gaat beven. En een aardbeving voorkomen, dat kan al helemaal niet, tenzij het ons nog een keer lukt om ons boze bolletje vast te klemmen in een megagrote bankschroef.