



Omwonende seismisch onderzoek

**ONDERWERP**

Onderzoek naar mogelijkheden voor aardwarmte in uw omgeving

**DATUM**

21 februari 2019

Geachte heer, mevrouw,

U ontvangt deze brief omdat Energie Beheer Nederland (EBN) binnenkort in uw directe omgeving bodemonderzoek zal laten uitvoeren. Met deze brief wil EBN u hierover graag nader informeren. Hieronder kunt u lezen wat het onderzoek inhoudt, waarom het gedaan wordt en waar u terecht kan als u nog vragen heeft.

**Onderzoek aardwarmte**

EBN en TNO voeren een nationaal seismisch onderzoek uit in opdracht van het ministerie van Economische Zaken en Klimaat. Als onderdeel van de energietransitie ziet de Nederlandse overheid kansen in het toepassen van aardwarmte. Aardwarmte kan misschien een groot deel van onze warmtevraag in huizen, kantoren, kassen en voor bepaalde industrie verduurzamen door aardgas te vervangen.

In grote delen van Nederland is echter weinig informatie over de ondergrond bekend. Om die reden wenst de overheid seismisch onderzoek te laten uitvoeren. Het onderzoek moet antwoord geven op de vraag óf en waar de ondergrond in Nederland mogelijk geschikt is voor winning van aardwarmte.

Het onderzoek heet Seismische Campagne Aardwarmte Nederland (SCAN). Voor meer informatie over dit programma verwijzen wij u naar [www.ebn.nl/scan](http://www.ebn.nl/scan).

De metingen van dit onderzoek worden na verwerking te zijner tijd publiekelijk beschikbaar gemaakt.

**Vorbereiding op SCAN**

Voordat gestart wordt met het grootschalig uitvoeren van seismisch onderzoek voor SCAN, naar verwachting in de zomer van 2019, wordt eerst gestart met een zogenaamde testlijn tussen Utrecht en Almere. Met de resultaten van deze testlijn kan daarna het volledige SCAN-programma maximaal efficiënt ingericht en uitgevoerd worden.

**Het bodemonderzoek in uw omgeving**

De ondergrond in kaart brengen gebeurt onder meer door seismisch onderzoek. Bij deze methode worden geluidsgolven de ondergrond in gestuurd om de dikte en ligging van de aardlagen in kaart te brengen. In de testlijn gebeurt dat met de methode 'shotgatseismiek'. Meer informatie over seismisch onderzoek en deze methode vindt u op [www.hoewerktaardwarmte.nl](http://www.hoewerktaardwarmte.nl).

Als toezichthouder is Staatstoezicht op de Mijnen (SodM), verantwoordelijk voor controle op de naleving van de voorwaarden en veiligheid van het seismisch onderzoek. Ook is SodM degene die de benodigde vergunning(en) afgeeft.

### **Wat merkt u hiervan?**

Voor de testlijn wordt gebruik gemaakt van de schotgatseismiek methode.

De werkzaamheden bij het seismisch onderzoek verlopen in het algemeen als volgt:

- Allereerst wordt er door landmeters gekeken naar lokale omstandigheden en worden mogelijke obstakels of gevoelige objecten, waaronder ondergrondse leidingen en gevoelige gewassen, geïnventariseerd.
- Daarna wordt door landmeters de posities van de schotpunten uitgezet, daarbij rekening houdend met de hiervoor beschreven omstandigheden.
- Met behulp van een kleine boorinstallatie achter op een tractor worden vervolgens om de 20 meter gaten met een diameter van ongeveer 8 cm en een diepte van 20 meter geboord. Door een buis wordt op 20 meter diepte een kleine lading springstof geplaatst en de gaten worden afgedicht met zwelklei.
- Enkele dagen tot een paar weken nadat de schotgaten zijn geboord worden er aan de oppervlakte langs het tracé iedere 5 meter gefoons (een soort microfoons in de bodem) geplaatst. Dit zijn kleine ronde instrumenten (zo groot als een appel) met een pin om in de grond te prikken. Deze gefoons worden geplaatst om enige tijd later de echo's van de opgewekte geluidsgolven te registreren.
- Enige dagen na het plaatsen van de gefoons worden de ladingen één voor één tot ontploffing gebracht. Dit wekt geluidsgolven op in de ondergrond. Aan het oppervlak hoort u hiervan een doffe plof en voelt u mogelijk een lichte trilling.
- Na afloop zullen de gefoons worden weggehaald. Daarbij wordt ook gecontroleerd of het onderzoek geen sporen heeft achtergelaten. Is dat wel zo, dan worden deze hersteld.

### **Wanneer vindt het onderzoek van de testlijn plaats?**

Het ligt in de planning om de testlijn uit te voeren tussen eind februari en medio april. Het seismisch onderzoek langs de testlijn zal vooral in de avonduren, tussen 19 uur en 23 uur, plaats gaan vinden om voor een goed resultaat van het onderzoek zo weinig mogelijk last te hebben van omgevingsgeluid.

### **Meer informatie**

Voor meer informatie over aardwarmte en seismisch onderzoek kunt u [www.hoewerктаardwarmte.nl](http://www.hoewerктаardwarmte.nl) en bijgaande folder raadplegen. Meer informatie over het SCAN-onderzoek vindt u op [www.ebn.nl/scan](http://www.ebn.nl/scan).

Als u verdere informatie wenst of anderszins vragen heeft, dan kunt u een email sturen naar [scan@ebn.nl](mailto:scan@ebn.nl). In geval van vragen die rechtstreeks met de werkzaamheden te maken hebben kunt u bellen naar 030 233 9013.

Met vriendelijke groet,

Gitta Zaalberg  
Programme Manager Geotechnische Operaties  
EBN B.V.