

Aan de Minister van Klimaat en Groene Groei

**Programma DG Groningen en  
Ondergrond**

Directie Transitie Diepe  
Ondergrond

**Auteur**

[Redacted]  
[Redacted]  
[Redacted]

**TER BESLISSING**

**Datum**

9 september 2024

**Kenmerk**

PDGGO-DTDO / 86916105

**Kopie aan**

**Bijlage(n)**

1

# nota

Kamerbrief over het meten van aardbevingen in  
Nederland

**Parafenroute**

[Redacted]  
[Redacted] [Redacted] [Redacted]  
[Redacted]  
[Redacted]  
[Redacted]

## Aanleiding

In gesprek met het KNMI is gebleken dat er een verschil bestaat tussen de automatische detectie van aardbevingen en de kaarten die worden gebruikt voor de vergunningverlening van ondergrondse activiteiten. Met deze Kamerbrief worden verbeteringen aangekondigd om deze verschillen weg te nemen, zodat aardbevingen worden gedetecteerd conform de informatie in de vergunningen.

## Geadviseerd besluit

U kunt akkoord gaan met bijgaande Kamerbrief en deze ondertekenen voor versturing aan de Tweede Kamer.

## Kernpunten

- Het KNMI publiceert kaarten waarop de minimale magnitude staat die in een gebied gemeten kan worden. Dergelijke kaarten moeten voldoen aan internationale standaarden om vergelijkingen tussen landen mogelijk te maken. Volgens deze internationale standaarden worden deze kaarten gemaakt op grond van detectie met drie stations. Vergunningaanvragen worden gebaseerd op deze kaarten en daarmee op detectie van aardbevingen met drie stations.
- Echter, het door het KNMI gebruikte automatische detectiesysteem van aardbevingen gaat uit van detectie van een aardbeving als deze door zes meetstations wordt gezien.
- Door dit verschil kunnen kleine, niet voelbare, aardbevingen niet overal in Nederland gedetecteerd worden. Het gaat hier om aardbevingen met een magnitude van 1,5 of lager, die geen schade veroorzaken.
- Dit geldt voor Zuid-Holland, het noordelijke deel van Noord-Holland en Friesland.
- Voor de provincies Groningen en Drenthe heeft deze constatering geen impact, omdat het seismologisch meetnet daar een hogere dichtheid heeft.

Ontvangen BBR

- Alle aardbevingen die mogelijk schade kunnen veroorzaken worden gedetecteerd met het huidige meetnet.
- De langetermijnoplossing ligt in de combinatie van uitbreiding van het seismisch meetnet en het aanpassen van de automatische detectie.
- De aanpassing van de automatische detectie is niet eerder dan eind 2025 gereed.
- De uitbreiding van het meetnet is onderdeel van de PEGA-maatregelen die gelden tot eind 2028.
- In Zuid-Holland en Friesland is daarom naar een kortetermijnoplossing gezocht. In beide gebieden is een zogenaamde "Coincidence Trigger" (hierna: CT) geïnstalleerd. Daarnaast worden in het Oosten van Friesland meer seismische stations benut.
- Het KNMI heeft dit in de afgelopen anderhalve maand getest en geeft aan dat het verschil tussen de gepubliceerde kaarten en het automatische detectiesysteem hiermee is ondervangen.
- Uitzondering hierop is het noordelijke deel van de provincie Noord-Holland. Nadat de Kamerbrief is gepubliceerd zal daarom het gesprek worden gevoerd met de operators over het meetnetwerk, de gevolgen van het detectieverschil en het eventueel installeren van een lokaal meetpunt.
- Eerst wordt het gesprek gevoerd met de brancheverenigingen Element NL en Geothermie Nederland, waarna individuele vergunninghouders betrokken worden die door het verschil worden geraakt.
- De Kamerbrief is ambtelijk afgestemd met IenW (beleidsverantwoordelijk voor het KNMI), SodM en KNMI.