

Ministerie van Economische Zaken  
en Klimaat

> Retouradres Postbus 20401 2500 EK Den Haag

De Voorzitter van de Tweede Kamer  
der Staten-Generaal  
Binnenhof 4  
2513 AA DEN HAAG

**Directoraat-generaal Klimaat  
en Energie**

Directie Warmte en Ondergrond

**Bezoekadres**

Bezuidenhoutseweg 73  
2594 AC Den Haag

**Postadres**

Postbus 20401  
2500 EK Den Haag

**Overheidsidentificatienr**

00000001003214369000

T 070 379 8911 (algemeen)

F 070 378 6100 (algemeen)

[www.rijksoverheid.nl/ezk](http://www.rijksoverheid.nl/ezk)

**Ons kenmerk**

DGKE-WO / 19017291

Datum 6 februari 2019

Betreft Beantwoording vragen over de aardbeving in het zoutwinningsgebied  
bij Veendam

Geachte Voorzitter,

Hierbij stuur ik u de antwoorden op vragen van de leden Moorlag en Nijboer  
(beiden PvdA) over de aardbeving in het zoutwinningsgebied bij Veendam.

Eric Wiebes  
Minister van Economische Zaken en Klimaat

1

Heeft u kennisgenomen van het bericht dat op maandag 7 januari 2019 zich bij Veendam een aardbeving heeft voorgedaan van 1.3 op de schaal van Richter?

Antwoord

Ja.

2

Is of wordt onderzocht wat de gevolgen zijn voor de ondergrond en in het bijzonder de zoutlagen en -koepels waaruit zout wordt gewonnen? Zo nee, waarom niet? Zo ja, wat zijn de uitkomsten of wanneer worden de uitkomsten verwacht en openbaar gemaakt?

Antwoord

Nee, er wordt op dit moment niet onderzocht wat deze specifieke aardbeving voor gevolgen heeft voor de zoutcavernes bij Veendam. Een magnitude van 1,3 op de schaal van Richter betekent een zeer kleine beweging in de ondergrond. Van een dergelijke aardbeving worden geen directe gevolgen verwacht voor de zoutcavernes bij Veendam. Gasunie heeft in het verleden wel onderzocht of een aardbeving met magnitude 5 de opslag cavernes zou kunnen beschadigen. Het onderzoek<sup>1</sup> gaf aan dat er zelfs bij een aardbeving van een dergelijke kracht geen problemen worden verwacht.

3

Is u bekend dat bij de bewoners in het zoutwinningsgebied veel bezorgdheid en vrees heerst over de gevolgen van de combinatie van gas- en zoutwinning?

Antwoord

Ja, de zorgen van de bewoners in het zoutwinningsgebied zijn mij zeer goed bekend. Voor de goedkeuring van het winningsplan zijn de risico's mede door SodM beoordeeld. Tijdens de winning houdt SodM toezicht en zal ingrijpen als de veiligheid van de winning niet meer gegarandeerd is.

4

Kan worden uitgesloten dat door gaswinning geïnduceerde aardbevingen kunnen leiden tot verzakken en/of instorten van ondergrondse cavernes in de zoutlagen? Zo ja, op welke gegevens is dat gebaseerd? Zo nee, acht u het dan verantwoord dat zoutwinning in dit gebied blijft plaatsvinden?

Antwoord

Nee, dit kan nooit volledig uitgesloten worden, maar een dergelijk effect is volgens TNO en SodM wel onwaarschijnlijk.

---

<sup>1</sup> <https://www.agbzw.nl/bibliotheek/veelgestelde-vragen>

5

Kan worden uitgesloten dat door gaswinning geïnduceerde aardbevingen leiden tot lekkages van vloeistoffen als pekelsel en dieselolie uit de cavernes in de zoutlagen? Zo ja, op welke gegevens is dat gebaseerd? Zo nee, acht u het dan verantwoord dat zoutwinning in dit gebied blijft plaatsvinden?

**Antwoord**

Nee, dit kan nooit volledig uitgesloten worden, maar een dergelijk effect is volgens TNO en SodM wel onwaarschijnlijk. Voor lekkage uit cavernes in zoutlagen is een directe beweging nodig langs een breuk die raakt aan de zoutcaverne, of een grote beweging in de ondergrond door een geïnduceerde aardbeving. De aardbevingen in Nederland met de magnitudes tot 3,6 op de schaal van Richter leiden tot zeer kleine bewegingen in de ondergrond (orde van grootte in millimeters). Dit is te klein om te leiden tot lekkages uit de zoutcavernes. De Staat van de sector zout van Staatstoezicht op de Mijnen (SodM) uit 2018 gaat verder in op de specifieke zoutwinning bij Veendam en de risico's die hierbij geïdentificeerd zijn.

6

Is het gegeven dat een aardbeving nabij Veendam heeft plaatsgehad voor u aanleiding om de vergunning(en) voor zoutwinning te heroverwegen? Zo nee, waarom niet? Zo ja, op welke wijze en welke overwegingen zijn daarin leidend?

**Antwoord**

In de regio rond Veendam vinden al langere tijd kleine aardbevingen plaats. Deze bevingen worden veroorzaakt door de gaswinning in het Groningenveld en het gasveld Annerveen. Tijdens en na deze aardbevingen zijn er geen veranderingen gezien aan de zoutcavernes van Veendam. Hierdoor is er geen aanleiding om de bestaande vergunningen voor zoutwinning te heroverwegen gebaseerd op deze recente aardbeving.

7

Bent u van oordeel dat, gelet op de risico's van en de onzekerheden over de effecten van aardbevingen op de zoutlagen waaruit zout wordt gewonnen, de toepassing van het voorzorgsprincipe moet leiden tot het beëindigen van de zoutwinning? Zo nee, waarom niet? Zo ja, wanneer en op welke wijze?

**Antwoord**

Op dit moment vinden er verschillende onderzoeken plaats in opdracht van de zoutwinningsbedrijven. Daarnaast heeft SodM onderzoek uitgezet in het kader van het programma Kennis Effecten Mijnbouw naar de lekkage bij zoutcavernes (zie hiervoor [www.KEMprogramma.nl](http://www.KEMprogramma.nl)).

In de vigerende winningsplannen zijn alle risico's beoordeeld inclusief het effect van aardbevingen, bodemdaling en lekkage. SodM adviseert mij hierover en houdt toezicht op de wijze waarop zoutwinningsbedrijven deze risico's beheersen. Als nieuwe inzichten ontstaan over de risico's van zoutwinning, dan zal ik bezien of dit aanleiding geeft tot het stellen van aanvullende voorwaarden voor winningsplannen en zal SodM toezien op het nemen van adequate maatregelen

door de betreffende bedrijven. Hiermee wordt gehandeld conform het voorzorgsprincipe.

Met de huidige stand van de kennis over aardbevingen en de relatie met naburige zoutwinning verwacht men geen instorting van de cavernes of lekkage vanuit deze cavernes door aardbevingen. Dit laat onverlet dat nader onderzoek uitgevoerd wordt om de risico's beter te begrijpen.