

## 2017Z11099

Vragen van het lid **Beckerman** (SP) aan de Minister van Economische Zaken over een onderzoek dat stelt dat de huidige gaswinning de kans op ernstige aardbevingen niet vermindert (ingezonden 25 augustus 2017).

### Vraag 1

Bent u bekend met het artikel «Physics-based forecasting of induced seismicity at Groningen gasfield, The Netherlands» van David Dempsey en Jenny Suckale in het vakblad *Geophysical Research Letters* van 12 augustus 2017?<sup>1</sup>

### Vraag 2

Bent u bekend met het in het artikel genoemde onderzoek, waarbij de auteurs vanwege hun erkende deskundigheid door de Nederlandse Aardolie Maatschappij (NAM) zijn uitgenodigd om hun inzichten te delen? Bent u er tevens mee bekend dat zij bij hun eigen instituten onderzoek hebben kunnen doen met behulp van alle beschikbare gegevens over aardbevingen in het Groningenveld tussen 1991 en februari 2017 en alle bij de NAM beschikbare gegevens over de winning van gas in alle putten van het Groningenveld, waarbij ook de 325 grootste breuken in het gasveld zijn opgenomen? Zo ja, wat vindt u van dit onderzoek en hoe bent u hierover geïnformeerd?

### Vraag 3

Kunt u aangeven door wie, op welke wijze en op welk moment eerder vergelijkend onderzoek is gedaan waarbij alle beschikbare gegevens over aardbevingen in het Groningenveld vanaf 1991 in combinatie met alle beschikbare gegevens over de winning van gas in alle putten van het Groningenveld zijn gecombineerd in een rekenmodel, waarbij ook de 325 grootste breuken in het gasveld waren opgenomen? Wat waren hier de uitkomsten van? Indien dit onderzoek niet heeft plaatsgevonden, kunt u aangeven waarom niet?

<sup>1</sup> <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/2017GL073878/full>, Physics-based forecasting of induced seismicity at Groningen gas field, the Netherlands. Authors David Dempsey, Jenny Suckale. First published: 12 August 2017.

Vraag 4

Bent u bekend met het artikel «Huidige gaswinning verlaagt kans op ernstige aardbevingen niet» van Herman Damveld?<sup>2</sup>

Vraag 5

Bent u geschrokken van het feit dat bij een winning van 21 miljard m<sup>3</sup> gas de kans op een aardbeving tussen nu en 2024, die even zwaar of zwaarder is dan de aardbeving bij Huizinge in 2012 van 3.6 op de schaal van Richter, 17% bedraagt? Zo nee, waarom niet? Kunt u uw antwoord toelichten?

Vraag 6

Kunt u aangeven op basis van welke argumenten de kans van 17% op een beving van 3.6 op de schaal van Richter volgens het laatste gasbesluit voor u aanvaardbaar is?

Vraag 7

Wat is uw reactie op de conclusie uit het onderzoek dat volgens Dempsey er een kans van 5% op een aardbeving groter of gelijk aan 4.0 op de schaal van Richter is? Waarbij het dan niet uitmaakt of er jaarlijks 33, 27 of 21 miljard m<sup>3</sup> gas gewonnen wordt?

Vraag 8

Wat vindt u van de opmerking van de onderzoekers dat aardbevingen van deze sterkte een groter gevaar opleveren voor de bevolking dan aardbevingen elders in de wereld, vanwege de geringere diepte van de aardbevingen en het type woningen dat niet gebouwd is om aardbevingen te weerstaan? Kunt u uw antwoord toelichten?

Vraag 9

Hoe verhouden de uitkomsten van het onderzoek van Dempsey en Suckale zich tot de verklaring van het Staatstoezicht op de Mijnen (SodM) dat in 2013 stelde dat bij een winning van 12 miljard m<sup>3</sup> per jaar het aantal voelbare aardbevingen zou kunnen dalen tot vrijwel nul?

Vraag 10

Bent u bereid met de meest gezwinde spoed de SodM contact op te laten nemen met beide onderzoekers om hun bevinden te delen en te bespreken met SodM en de Kamer hierover uitgebreid te informeren? Zo nee, waarom niet? Bent u bereid de uitkomsten van genoemde onderzoeken nadrukkelijk te (laten) betrekken bij het vast te stellen winningsbesluit? Zo nee, waarom niet?

Vraag 11

Op welke termijn wordt er nieuw en onafhankelijk onderzoek gedaan naar de niveaus van seismiciteit en de wijze waarop gekomen kan worden tot een afname van seismiciteit ten gevolge van gaswinning?

---

<sup>2</sup> <http://www.co2ntramine.nl/huidige-gaswinning-verlaagt-kans-op-ernstige-aardbevingen/#more-3252>