

> Retouradres Postbus 20401 2500 EK Den Haag

De Voorzitter van de Tweede Kamer
der Staten-Generaal
Prinses Irenestraat 6
2595 BD DEN HAAG

Datum 30 april 2026
Betreft Advies SodM publieke SDRA Groningenveld

Geachte Voorzitter,

Afgelopen november heeft het Staatstoezicht op de Mijnen (SodM) mijn voorganger geadviseerd over de publieke Seismische Dreiging- en Risicoanalyse (pSDRA) Groningenveld (bijlage 1). Met de modellen van de pSDRA wordt, aan de hand van de geplande gaswinning, een inschatting gemaakt over de kans op aardbevingen uit het Groningenveld en de risico's die daaraan verbonden zijn. In beginsel ligt de verantwoordelijkheid voor deze risicoanalyse bij de operator (Nederlandse Aardolie Maatschappij; NAM), maar door het besluit uit 2017 om de NAM op afstand te plaatsen, is deze sinds 2021 publiek geworden en belegd bij TNO. Door het sluiten van het Groningenveld en dus een geplande gaswinning van nul, is het niet langer noodzakelijk deze berekeningen jaarlijks uit te voeren.

Vorig jaar heeft mijn voorganger de Kamer uitgebreid geïnformeerd over aardbevingen in en rondom het Groningenveld.¹ In die Kamerbrief wordt onder andere gesproken over de onderzoeken van de NAM naar het hogere aantal aardbevingen dan verwacht in de periode 2020 tot 2023 (bijlage 2). Ook is aangegeven dat SodM later in 2025 met een advies hierover zou komen. Onder andere deze onderzoeken worden geadresseerd in het advies dat ik op 30 november jl. heb ontvangen. Hierin heeft SodM ook gekeken naar het advies van het subpanel van het Kennisprogramma Effecten Mijnbouw (KEM) over deze onderzoeken en bredere modelontwikkeling van de pSDRA (bijlage 3). Met deze brief informeer ik de Kamer over de inhoud van het advies van SodM, met name wat betreft het hogere aantal aardbevingen. Ik ga hieronder in op de hoofdconclusies:

Vertraging tussen drukvereffening en bevingen verklaart het hoge aantal bevingen

Dit blijkt uit het hiervoor genoemde onderzoek van de NAM. In de periode van 2020 tot 2023 lag het aantal aardbevingen rond de bovengrens van de verwachtingsbandbreedte. SodM heeft daarom aan de NAM verzocht om te (laten) onderzoeken wat hier de oorzaak van was en of de huidige modellen het aantal aardbevingen goed genoeg voorspellen. Ook TNO heeft hier onderzoek naar gedaan.^{2,3,4} Uit deze studies is gebleken dat de oorzaak dat er meer aardbevingen waren dan verwacht waarschijnlijk kan worden verklaard door een vertraging tussen de drukvereffening in het gasveld door de gasproductie in het verleden en het ontstaan van aardbevingen.

¹ <https://open.overheid.nl/documenten/ad5700cb-a4a8-4ec9-9f20-e976e144489e/file>

² [tno2022_r11961_sdra_status_rapport_2022_-_final_signed_gelakt.pdf](https://open.overheid.nl/documenten/tno2022_r11961_sdra_status_rapport_2022_-_final_signed_gelakt.pdf)

³ [Status of the TNO Model Chain Groningen 2023](#)

⁴ [A stress model for nonlinear reservoir compaction and application to the post shut-in Groningen gas field](#)

Het aantal aardbevingen sluit sinds 2023 beter aan bij de verwachting

Hieruit constateert SodM dat de impact van de vertraging tussen drukvereffening en aardbevingen waarschijnlijk klein en kortdurend was. Daarom stelt SodM dat het meenemen van de bestudeerde vertragende processen in de modellen waarschijnlijk niet zal leiden tot een substantieel andere verwachting van het aantal aardbevingen dan de huidige verwachting.

SodM adviseert geen nieuwe risicoanalyse en geen verdere modelontwikkeling

De hoofdreden is dat het aantal aardbevingen sinds 2023 overeenkomt met de verwachtingen. Daarnaast kan het aanpassen van de modellen juist ook leiden tot extra onzekerheid in de regio. Hiermee wijkt SodM af van het advies van het KEM-subpanel. Het KEM-subpanel adviseert enkele specifieke ontwikkelingen voor de drie sub-modellen van de pSDRA. Ook adviseert zij dat de implementatie van de openstaande kwesties worden meegenomen in een (mogelijk) laatste uitvoering van de pSDRA. Daarnaast adviseert het subpanel om de kennis die is opgedaan in Groningen te benutten ten behoeve van andere mijnbouwactiviteiten. Dit laatste wordt ook door SodM geadviseerd.

SodM adviseert de bevingen in de noordelijke watervoerende laag te onderzoeken

Een ander recent onderzoek dat SodM aanhaalt in dit advies is KEM-19b⁵ waarin de aardbevingen in de zuidwestelijke watervoerende laag (aquifer) zijn onderzocht. Ook de noordelijke aquifer staat in verbinding met het Groningenveld, en hier zijn recent meerdere aardbevingen geweest (Usquert beving en Warffum beving, beide in 2025). Daarom kijkt SodM samen met het ministerie van Economische Zaken en Klimaat (EZK) of een vergelijkbaar onderzoek naar bevingen in de noordelijke aquifer kan worden uitgevoerd binnen het KEM.

Er lopen nog onderzoeken die kunnen leiden tot een ander advies van SodM

Er wordt op dit moment nog gekeken naar de weerstand van gebouwen tegen trillingen en er loopt een onderzoek naar de groundbeweging op wierden. SodM benadrukt dat de uitkomsten van deze onderzoeken aanleiding kunnen geven tot aanpassingen van de modellen. Het zou dus kunnen dat het in de toekomst nog wel nodig is om een nieuwe risicoanalyse uit te voeren. Daarom zal SodM nadat deze studies zijn afgerond opnieuw advies uitbrengen.

EZK voorziet de komende jaren geen grote beleidswijziging rondom de pSDRA

Zoals is aangegeven in de wijziging van de Mijnbouwregeling in verband met de beëindiging van de gaswinning uit het Groningenveld⁶ uit september 2025, kan TNO in een tweejarige cyclus voorstellen doen voor nieuwe modelontwikkelingen op basis van

⁵ [KEM-19b-Rapport1-2025.07.04 TNO-2025-R10452 KEM-19b Part1.Final.no.sig-pagina's- | KEM programma](#)

⁶ [Staatscourant 2025, 32913 | Overheid.nl > Officiële bekendmakingen](#)

**Directoraat-generaal Realisatie
Groene Groei**

Ons kenmerk
KGG_DGRGG / 105411763

wetenschappelijke inzichten, en consolidatie van eerder werk. Deze voorstellen zullen worden besproken met EZK, SodM en het KEM-subpanel, en op basis daarvan zal besloten worden welke modelontwikkeling worden doorgezet. Dit beleid zal de aankomende jaren worden aangehouden. Wat betreft het uitvoeren van de pSDRA, wacht ik voorlopig de uitkomsten van de lopende onderzoeken en het advies daarover van SodM af voor hierover een besluit te nemen.

Hoogachtend,

Jo-Annes de Bat
Staatssecretaris van Economische Zaken en Klimaat