



> Retouradres Postbus 24037 2490 AA Den Haag

De minister van Klimaat en Groene Groei
drs. S.Th.M. Hermans
Postbus 20401
2500 EK DEN HAAG

Staatstoezicht op de Mijnen

Bezoekadres

Henri Faasdreef 312
2492 JP Den Haag

Postadres

Postbus 24037
2490 AA Den Haag

T 070 379 8400 (algemeen)
F 070 379 8455 (algemeen)

info@sodm.nl
www.sodm.nl

Behandeld door

[Redacted]
[Redacted]

Ons kenmerk

OV-8864

Uw kenmerk

Bijlage(n)

2

Datum 18 november 2025
Betreft Aardbeving Zeerijp

Hooggeachte mevrouw Hermans,

Met deze brief breng ik u op de hoogte van de eerste analyse van de aardbeving met een sterkte van 3,4 op de schaal van Richter bij Zeerijp (gemeente Eemsdelta) op 14 november 2025 om 01:16 uur 's nachts (UTC 00:16:40). Daarnaast wil ik u op de hoogte stellen van hoe het Staatstoezicht op de Mijnen (verder: SodM) u de komende weken verder over de situatie in Groningen zal informeren.

De Zeerijp aardbeving

Inwoners van Zeerijp en omgeving hebben de beving ervaren als een harde knal, spullen vielen om en veel inwoners zijn wakker geschrokken. Naast angst en zorgen om de veiligheid meldden bewoners ook het gevoel van moedeloosheid, want wéér moet schade worden opgenomen in de woning.

De beving is in grote delen van de provincie Groningen, tot in de stad Groningen, gevoeld. Om 06:39 uur 's ochtends (UTC 05:39:24) trad er een naschok met een sterkte van 2,1 op bij Zeerijp.

De maximale grondversnelling gemeten door het Koninklijk Nederlands Meteorologisch Instituut (verder: KNMI) was 0,232 g (227,54 cm/s²) en de maximaal gemeten grondsnelheid was 35,8 mm/s. Gezien de zwaarte van de beving (magnitude van 3,0 of zwaarder) en de hoge grondversnelling, hoger dan 0,08g, heeft de Nederlandse Aardolie Maatschappij B.V. (verder: NAM) conform de artikelen 1.3a.3 tweede lid en 1.3a.4 eerste lid van de Mijnbouwregeling binnen 48 uur een analyse bij SodM aangeleverd. Ik heb deze analyse op 15 november 2025 ontvangen.

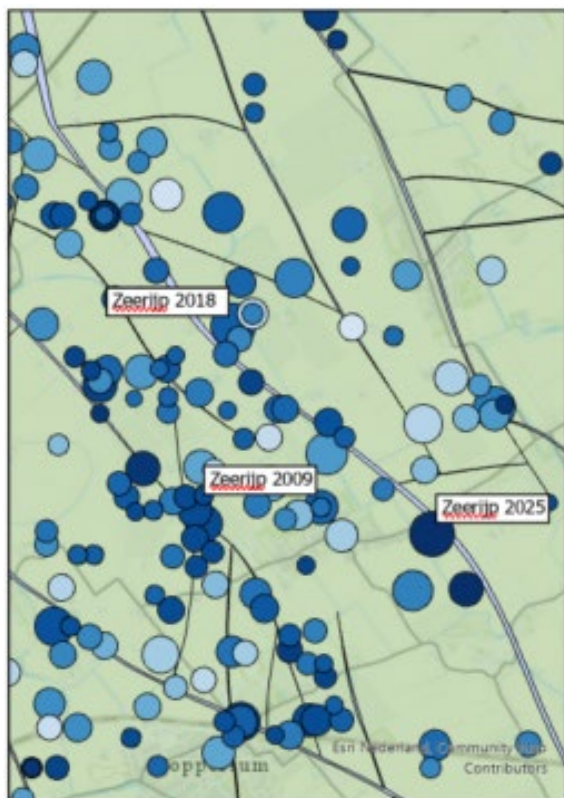
Wat schrijft NAM in haar 48-uursbrief?

NAM doet in de 48-uursbrief melding van de Zeerijp aardbeving en de daaropvolgende naschok. Tevens geeft NAM aan dat de onderzoeksactiviteiten voor de speciale rapportage, waarin een meer gedetailleerde analyse gedaan wordt, zijn begonnen. Conform artikel 1.3a.3 derde lid en artikel 1.3a.4 tweede lid van de Mijnbouwregeling zal NAM deze speciale rapportage binnen twee weken (d.w.z. voor 28 november) met SodM en de minister delen.

In de 48-uursbrief beschrijft NAM dat de maximale grondbewegingen bij de beving van 3,4 bij Zeerijp erg hoog waren, maar ook dat deze hoge grondbewegingen alleen heel lokaal, bij slechts één meetstation, zijn gemeten. Bij de omliggende stations waren de maximale grondversnellingen al een factor 10 lager dan bij dit ene station en de maximale grondsnelheden een factor 3 lager.

Daarnaast was de duur van de beving uitzonderlijk kort. NAM zal de komende weken nader onderzoek doen naar (de oorzaak van) deze waarnemingen.

NAM laat verder zien dat de beving van Zeerijp plaatsvond op dezelfde breuk als de aardbeving van 8 januari 2018, eveneens met een sterkte van 3,4, en de beving op 8 mei 2009, met een sterkte van 3,0 (zie ook onderstaande figuur). De beving op 14 november 2025 vond plaats ten zuidoosten van de twee eerdere bevingen. De naschok van 2,1 lag ook op deze breuk, ten zuidoosten van de hoofdbeving.



Overzicht van alle bevingen in de omgeving van het dorp Zeerijp sinds 1991. De grootte van de cirkels is een maat voor de magnitude, de kleurenschaal schaal met het wanneer de beving is opgetreden: hoe donkerder de kleur hoe later in de tijd de beving heeft plaatsgevonden. De zwaarste bevingen ($M_L \geq 3,0$) zijn voorzien van een label. Wat opvalt is dat deze oplijnen op hetzelfde breukvlak. De donkerblauwe stip onder de Zeerijp 2025 beving is de naschok met een magnitude van $M_L = 2,1$.

Eerste duiding van de beving

SodM ziet dat de seismiciteit in de afgelopen jaren verder is afgenomen en binnen de verwachtingen van de meest recent Seismische Dreigings- en Risicoanalyse (SDRA)¹ valt. In 2025 waren er, tot de bevingen van 14 november, nog maar 3 bevingen boven de 1,5 waargenomen.

¹ Instituut voor Toegepast Natuurwetenschappelijk Onderzoek (TNO), Publieke Seismische Dreigings- en Risicoanalyse voor het gasjaar 2023/2024, dd. 7 april 2023, TNO-rapport: 2023 R10682.

Met het afnemen van de seismische activiteit neemt ook de kans op zwaardere bevingen af. In de meest recent SDRA wordt de kans dat er in 2025 een beving met een sterkte van 3,5 of hoger kan optreden berekend op 5,25%.² Helaas bevestigt de beving bij Zeerijp dat de kans op het optreden van zwaardere bevingen nog steeds aanwezig is.

Drukvereffening veroorzaakt bevingen

Het Groningen-gasveld is sinds 2024 gesloten. De bevingen die nu nog optreden, hebben te maken met het proces van drukvereffening. Doordat de gaswinning in het noorden, in het gebied rond Loppersum en Zeerijp, al in 2014 sterk is teruggebracht en in 2018 helemaal stopte, zijn de drukken in dat deel van het gasveld nog relatief hoog. Het natuurlijke proces in het gesteente is dat de gasdruk evenredig verdeeld wordt over het gasveld. Het gas stroomt daarom van plekken met een hoge druk naar plekken met een lage druk. Deze drukvereffening zorgt voor een voorlopig doorgaande drukafname in het noorden van het Groningen-gasveld. Door deze drukafname worden nog steeds spanningen op de breuken in de diepe ondergrond opgebouwd, die tot bevingen kunnen leiden. Pas als de druk overal gelijk is, zullen er naar verwachting geen gas-gerelateerde aardbevingen meer optreden.

Hoe nu verder?

In aanvulling op de 48-uursbrief zal NAM binnen twee weken een speciale rapportage over de Zeerijp-beving aanleveren, waarin meerdere, diepgaandere technische analyses worden uitgewerkt.

SodM zal de speciale rapportage van de Zeerijp beving bestuderen en u daarover zo snel mogelijk informeren. Daarbij zal SodM goed kijken naar de uitzonderlijk hoge lokale grondbeweging in combinatie met de korte duur van de beving.

Een kopie van deze brief is ook verstuurd aan de staatssecretaris Herstel Groningen.

Ik hoop u hiermee op dit moment voldoende te hebben geïnformeerd.

Hoogachtend,



ir. T.F. Kockelkoren, MBA
Inspecteur-generaal der Mijnen

² Instituut voor Toegepast Natuurwetenschappelijk Onderzoek (TNO), SDRA 23/24 forecast op basis van kalenderjaren, elektronische bijlage bij mail dd. 3 februari 2025.