



Staatstoezicht op de Mijnen
Ministerie van Economische Zaken
en Klimaat

> Retouradres Postbus 24037 2490 AA Den Haag

De staatssecretaris van Economische Zaken en Klimaat
dr. J.A. Vijlbrief
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]

Datum 15 november 2023
Betreft Aardbevingen gasveld Eleveld

Ons kenmerk

40854510

Uw kenmerk

Bijlage(n)

Hooggeachte heer Vijlbrief,

Met deze brief wil ik u nader informeren over de recente aardbevingen in het gasveld Eleveld en mijn beoordeling van de hierover door de Nederlandse Aardolie Maatschappij B.V. (verder: NAM) ingediende rapportage.

Drie lichte bevingen in het Eleveld gasveld

In de maand oktober zijn er drie lichte aardbevingen (M_L1.9, M_L1.3 en M_L2.2) opgetreden bij de plaatsen Ekehaar en Hooghalen in Drenthe. De bevingen vonden plaats in het gasveld Eleveld. Door de aanwezigheid van zand in de ondiepe ondergrond is alleen de derde beving, op 29 oktober 2023, door enkele bewoners in de regio waargenomen.

In het gasveld Eleveld zijn in het verleden vaker bevingen voorgekomen; het was het eerste gasveld waar op 26 december 1986 een geïnduceerde beving door gaswinning werd waargenomen door het meetnetwerk van het KNMI. Sindsdien zijn er bijna 50 bevingen, met een sterkte tot M_L2,8, aan de winning uit het gasveld toegeschreven. De laatste beving voorafgaand aan de bevingen in oktober was in 2014 en had een sterkte van M_L2,0.

De Nederlandse Aardolie Maatschappij B.V. (verder: NAM) heeft voor het omgaan met bevingen bij de kleine gasvelden een seismisch risicobeheerssysteem opgesteld.¹ Met dit risicobeheerssysteem geeft NAM invulling aan artikel 33.1 van de Mijnbouwwet en artikelen 24.1r en 24.1s van het Mijnbouwbesluit. Conform het communicatie- en actieplan van het risicobeheerssysteem heeft de NAM mij op de hoogte gesteld van de bevingen. Op 3 november 2023 heeft NAM deze meldingen aangevuld met een nadere analyse van de bevingen (Bijlage 1).

Bevingen veroorzaakt door drukdaling ten gevolge van de gaswinning

In de nadere analyse onderschrijft NAM dat de bevingen zijn veroorzaakt door de drukdaling die de jarenlange gaswinning heeft veroorzaakt (de huidige druk in het deel van het gasveld waar de bevingen zijn opgetreden is ongeveer 18 bar).

¹ NAM, 2017. Seismisch risico voor "kleine velden" (onshore velden, exclusief het Groningen gasveld en ondergrondse gasopslagen Norg en Grijpskerk) – Achtergronden, Risicoduiding & Seismisch Risicobeheersplan, NAM Rapport: EP201712203519. <https://nam-onderzoeksrapporten.data-app.nl/reports/download/kleine-velden/nl/8251ddbc-a59e-4649-a339-575d7e07223e>.

De locaties van de bevingen zijn ook goed te relateren aan de breuken in en langs het gasveld.

Er traden nu meerdere bevingen in korte tijd op in dit gasveld. Dit is als volgt te verklaren: Door de beweging langs een breuk tijdens een beving wordt er extra spanning opgebouwd op de naastgelegen, niet bewogen delen van de breuk, of nabijgelegen breuken. Doordat ook deze (delen van) breuken door de drukkaling al nabij kritisch gespannen waren, is deze extra spanning voldoende om een nieuwe beving te laten optreden.

Ten tijde van de laatste twee bevingen was de productie uit het veld tijdelijk gestaakt om geplande onderhoudswerkzaamheden uit te voeren. NAM acht het echter niet aannemelijk dat de bevingen gerelateerd zijn aan deze onderhoudswerkzaamheden, vooral omdat de eerste beving al plaatsvond voordat de productie werd gestaakt. Ook ziet NAM geen aanwijzingen voor een relatie met de wijze waarop voorafgaand aan de bevingen uit het veld werd geproduceerd. NAM ziet dan ook geen aanleiding om op dit moment productiemaatregelen te nemen. Ik heb deze analyse beoordeeld en onderschrijf de conclusies.

Hoe nu verder?

Op dit moment worden naast het Groningen-gasveld bijna 40 van de 450 gasvelden gerelateerd aan bevingen. Bij de meeste kleine gasvelden worden dus geen aardbevingen waargenomen.

Lichte bevingen ten gevolge van gaswinning uit de kleine gasvelden treden enkele keren per jaar op. De afgelopen tien jaar waren er tussen de drie en negen bevingen per jaar verdeeld over ongeveer 15 kleine gasvelden. De zwaarste beving in deze periode buiten het Groningen-gasveld had een sterkte van $M_L 2,5$. De bevingen bij de kleine gasvelden zijn niet of slechts door enkele inwoners gevoeld. De bevingen bij Eleveld passen binnen dit bredere beeld.

NAM zal begin november, na afronding van de onderhoudswerkzaamheden, de productie uit het Eleveld gasveld via de drie putten ELV-101, WIT-3 en WIT-5 geleidelijk weer opstarten. Het verwachte laatste jaar van productie is 2028.

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

Hoogachtend,

De Inspecteur-generaal der Mijnen,

namens deze:



Ing. P.A.M. van den Bergen

*Directeur Toezicht op Olie- en Gaswinning, Windenergie op Zee, Zoutwinning,
voormalig Steenkoolwinning en Geothermie*