

## Vragen gesteld door de leden der Kamer, met de daarop door de regering gegeven antwoorden

### 1598

Vragen van het lid **Van der Plas** (BBB) aan de Staatssecretaris van Economische Zaken en Klimaat over *lozing NAM-afvalwater Dinkelland* (ingezonden 21 januari 2022).

Antwoord van Staatssecretaris **Vijlbrief** (Economische Zaken en Klimaat) (ontvangen 7 februari 2022).

#### Vraag 1

Waarom moet het minstens drie jaar duren voordat de afvalwaterlozing door de Nederlandse Aardolie Maatschappij (NAM) in de gemeente Dinkelland wordt gestopt?<sup>1</sup>

#### Antwoord 1

De waterinjectie in Twente is gekoppeld aan de oliewinning in Schoonebeek. NAM heeft aangekondigd te willen stoppen met de waterinjectie in Twente en een nieuwe verwerkingsmethode te willen ontwikkelen. Het kost naar verwachting tijd om een nieuwe verwerkingsmethode van het productiewater te realiseren. Er is een periode nodig om de benodigde vergunningen te krijgen, de nieuwe installaties te ontwerpen, bestellen, installeren en op te starten.

#### Vraag 2

Klopt het dat door toenemend volume van de voortdurende afvalwaterlozing de druk op de ondergrond toe zal nemen door het gewicht van het afvalwater en de dampdruk in de resterende lege holtes?

#### Antwoord 2

In Twente wordt productiewater in lege gasvelden opgeslagen. De druk in deze reservoirs neemt toe omdat het reservoir met het geïnjecteerde water wordt gevuld. De gemiddelde druk in het reservoir mag niet hoger worden dan de originele druk van gasveld destijds. Het gasreservoir heeft bewezen dat het integer was bij die originele druk, want anders had er geen gas in het reservoir gezeten. Bij aanvang van de waterinjectie is de resterende dampdruk in het reservoir gemeten. Gedurende de waterinjectie neemt de druk toe. De druk wordt conform het waterinjectie management plan<sup>2</sup> gemonitord.

<sup>1</sup> Aanhangsel Handelingen II, vergaderjaar 2020–2021, nr. 3964.

<sup>2</sup> Waterinjectie management plan, [www.nam.nl](http://www.nam.nl)

### Vraag 3

Kunt u vertellen wanneer bij de afvalwaterlozing in de gemeente Dinkelland de kritische grens bereikt wordt, waarop bodembeweging, sink holes en aardbevingen verwacht kunnen worden?

### Antwoord 3

Deze extreme effecten worden niet verwacht. Ik verwijs hierbij naar de notitie<sup>3</sup> «Waterinjectie in Twentse gasvelden» van TNO van 16 december 2016, die destijds met de Tweede Kamer is gedeeld. Ik verwijs hierbij ook naar de uitspraak<sup>4</sup> van de Raad van State van 27 juli 2011 in het kader van de besluiten over de vergunningen. Hierin wordt aangegeven dat voor bodemdaling, aardtrillingen of cavernevorming niet hoeft te worden gevreesd.

### Vraag 4

Welke kracht zullen deze aardbevingen naar verwachting maximaal kunnen hebben?

### Antwoord 4

Zie hierbij ook de hierboven genoemde notitie en uitspraak. Tot nu toe hebben er zich in Twente ten gevolge van de waterinjectie geen aardbevingen voorgedaan en deze worden ook niet verwacht. Aan de andere kant kunnen aardbevingen niet voor 100% worden uitgesloten. In 2016 heeft NAM een aanvullende risicoanalyse<sup>5</sup> laten uitvoeren. Hieruit bleek dat het zeer onwaarschijnlijk is dat er bevingen zullen plaatsvinden. Tevens is in het rapport de maximale beving berekend. Deze ligt tussen 2,0 en 3,2 op de schaal van Richter.

In Twente is er een monitoringsnetwerk aangelegd om ook hele kleine trillingen met een magnitude van 0,5 tot 1,0 op de schaal van Richter te kunnen lokaliseren. Als een trilling plaatsvindt door de waterinjectie, dan wordt dit gemeten en zal de waterinjectie conform het seismisch risicobeheerplan worden aangepast. Dit plan<sup>6</sup> is door NAM opgesteld en is goed gekeurd door het Staatstoezicht op de Mijnen (SodM).

### Vraag 5

Als op grond van artikel 28 van de Mijnbouwwet in een opslagvergunning wordt bepaald voor welk gebied en welk tijdvak de opslag geldt, voor wanneer moet het in de gemeente Dinkelland geloosde afval volgens de verleende opslagvergunningen dan uiterlijk worden teruggehaald? Wat komt daarvoor in de plaats? Hoeveel tijd zal ermee gemoeid zijn, voordat er weer rust in de ondergrond zal zijn?

### Antwoord 5

Het beeld dat de ondergrond in onrust zou zijn door de waterinjectie herken ik niet. De waterinjectie vindt niet plaats in het kader van een opslagvergunning. Het geïnjecteerde water kan in theorie weer worden opgepompt. Dit is echter niet het uitgangspunt.

### Vraag 6

Als op grond van artikel 3 van de Mijnbouwwet de eigendom van stoffen pas door terughalen daarvan weer terugkomt bij degene die eigenaar was van de stoffen, direct voorafgaand aan het in de ondergrond brengen daarvan (in tegenstelling tot het eerste antwoord op eerdere schriftelijke vragen<sup>7</sup>), klopt het dan dat de NAM dus de eigendom van het geloosde afvalwater verliest, zodra de lozing in de ondergrond heeft plaats gevonden?

### Antwoord 6

Nee, het betreft hier geen delfstof. Het productiewater komt onvermijdelijk mee met de winning van de aardolie. De waterinjectie vindt niet plaats binnen een opslagvergunning.

<sup>3</sup> [www.tweedekamer.nl/kamerstukken/kamervragen/detail?id=2017Z00769&did=2017D03689](http://www.tweedekamer.nl/kamerstukken/kamervragen/detail?id=2017Z00769&did=2017D03689)

<sup>4</sup> [www.raadvanstate.nl/uitspraken/zoeken-in-uitspraken/tekst-uitspraak.html?id=57941](http://www.raadvanstate.nl/uitspraken/zoeken-in-uitspraken/tekst-uitspraak.html?id=57941)  
[Overweging 2.13]

<sup>5</sup> Threat assessment for induced seismicity in the Twente water disposal fields, [www.nam.nl](http://www.nam.nl)

<sup>6</sup> Seismisch risicobeheerplan Waterinjectie Twente velden, [www.nam.nl](http://www.nam.nl)

<sup>7</sup> Aanhangsel Handelingen II, vergaderjaar 2020–2021, nr. 3964.

Vraag 7

Is de Staat in dat geval aansprakelijk voor schade gedurende de periode dat die afvalstoffen zich in de ondergrond bevinden? Zo nee, waarom niet?

Antwoord 7

Nee, de aansprakelijkheid voor de waterinjectie ligt bij de vergunninghouder NAM.

Vraag 8 en 9

Klopt het dat, zonder een bijzondere regeling of overeenkomst met de NAM, de Staat van rechtswege eigenaar van de ondergrondse opslag van proceswater (op een diepte van meer dan 100 meter) is?

Bestaat er een dergelijke regeling? Zo ja, hoe luidt die? Zo nee, waarom niet?

Antwoord 8 en 9

De Staat is eigenaar van de diepe ondergrond. NAM is de vergunninghouder en verantwoordelijk voor de waterinjectie en de eventuele gevolgen daarvan.

Vraag 10

Waar kunnen schadelijgende partijen terecht met schadeclaims, veroorzaakt door ondergrondse opslag, als de Commissie Mijnbouwschade zich mogelijk niet bevoegd acht voor het behandelen van dergelijke schades, aangezien de website vermeldt dat zij alleen schades door gas- of oliewinning uit kleine velden en schades door zoutwinning behandelt.

Antwoord 10

De waterinjectie in Twente is procesmatig onlosmakelijk verbonden met de oliewinning in Schoonebeek. Dit betekent dat mensen die menen schade te hebben door de waterinjectie zich kunnen melden bij de Commissie Mijnbouwschade. Deze commissie zal de schade vervolgens onderzoeken en zich uitspreken over de oorzaak van de schade en de eventuele schadevergoeding.

Vraag 11

Hoe zijn de taken afgebakend met betrekking tot ondergrondse opslag van stoffen tussen het Staatstoezicht op de Mijnen, de Mijnraad, de Commissie Mijnbouwschade, het Instituut Mijnbouwschade Groningen, de Technische commissie bodembeweging, de milieu-inspectie en de Ongevallenraad?

Antwoord 11

De genoemde partijen hebben verschillende taken, die ook wettelijk zijn vastgelegd. De opslag van stoffen in de diepe ondergrond valt onder de Mijnbouwwet. SodM adviseert mij bij de vergunningverlening omtrent Mijnbouw. SodM houdt ook toezicht op de naleving van wet- en regelgeving door mijnbouwbedrijven. De Mijnraad adviseert mij bij de Mijnbouwvergunningverlening. De Commissie Mijnbouwschade onderzoekt schadegevallen bij de kleine velden en de zoutwinning. Het Instituut Mijnbouwschade Groningen onderzoekt de schademeldingen door de gaswinning uit het Groningenveld. De Technische commissie bodembeweging is de wettelijke commissie die mijnbouwschadegevallen onderzoekt ten gevolge van de voormalige steenkoolwinning in Limburg en adviseert aan mij over bodembeweging in relatie tot winningsplannen. Niet de zogenoemde milieu-inspectie, maar SodM houdt toezicht op de milieueffecten van mijnbouwactiviteiten. De Ongevallenraad is mij onbekend. Mogelijk wordt de Onderzoeksraad voor Veiligheid (OVV) bedoeld. De OVV is een zelfstandig bestuursorgaan dat na rampen, grote ongevallen of andersoortige incidenten onderzoek kan doen naar de oorzaken en gevolgen van het betreffende incident. In het geval van een incident met een ondergrondse opslag zou de OVV een onderzoek kunnen doen.

Vraag 12

Wanneer gaat de NAM het opgeslagen proceswater in de gemeente Dinkelland uiterlijk terugwinnen en zuiveren en kan zij deze taak ook uitbesteden aan partijen met meer expertise om dat veiliger, effectiever en efficiënter te doen? Kan de uiterlijke datum voor terugwinning vervroegd worden, zo nee, waarom niet?

#### Antwoord 12

Het is mogelijk om het geïnjecteerde productiewater terug te winnen, maar er is geen aanleiding om dit te doen. Het productiewater is veilig ondergebracht in het voormalige gasveld in de diepe ondergrond. Het oppompen en zuiveren van het geïnjecteerde productiewater kost veel energie en zorgt voor een grote stroom aan restproducten waarvoor geen directe toepassing te vinden is.

#### Vraag 13

Waarom is het niet gelukt om een pilotproject te realiseren met industriële partijen die beschikken over waterzuiveringstechnologieën?<sup>8</sup>

#### Antwoord 13

De desbetreffende partijen zijn in gelegenheid gesteld om een pilot te realiseren. Dit is uiteindelijk niet gelukt omdat het productiewater vanwege de samenstelling lastig te zuiveren is en omdat de desbetreffende technologieën niet geschikt of voldoende ontwikkeld zijn. In het tussenrapport van de herevaluatie 2021–2022 rapporteert NAM over de zuiveringspilot. Het tussenrapport is op 7 februari 2022 naar uw Kamer verzonden.

#### Vraag 14

Welke maatregelen kunnen bedrijven en burgers zelf nemen om schade door bodembeweging of aardbevingen te voorkomen of te beperken?

#### Antwoord 14

Er worden geen aardbevingen verwacht door de waterinjectie. Daarnaast is ook de bodembeweging klein. Schade aan gebouwen door bodembeweging of aardbevingen ten gevolge van de waterinjectie wordt daarom niet verwacht. Over het algemeen kan schade worden beperkt door gebouwen te laten voldoen aan de bouwbesluiten, het aanbrengen van dilatatievoegen, dragende muren niet te verwijderen, en goede funderingen.

#### Vraag 15

Welke kennisinstellingen in Nederland bezitten en ontwikkelen expertise over lozing, duurzame terugwinning en verwerking van afvalwater van mijnbouw, met name wat betreft de economische, juridische, sociale, bestuurlijke en veiligheidsaspecten daarbij?

#### Antwoord 15

De bovengenoemde expertises zijn vrij breed. In het kader van waterzuivering en lozing denk ik aan het onafhankelijke kennisinstituut Deltares.

#### Vraag 16

Welke buitenlandse bedrijven beschikken over expertise om ondergronds opgesloten afvalwater verantwoord en vooral veilig terug te winnen en te recyclen zonder verdere schade toe te brengen aan ondergrond, bovengrondse bebouwing, infrastructuur, bedrijvigheid, recreatie, huisvesting en milieu, inclusief drinkwatervoorraden?

#### Antwoord 16

Ik heb geen overzicht van buitenlandse bedrijven die over de hierboven genoemde expertises beschikken.

#### Vraag 17

Zijn er tests of kunnen deze worden ontwikkeld, waarmee particulieren de veiligheid van het drinkwater voor hun gezondheid vanaf tappunten thuis kunnen controleren? Zo nee, waarom niet?

#### Antwoord 17

Het drinkwater in Nederland is van goede kwaliteit en wordt continu gemonitord door de drinkwaterbedrijven. Burgers met vragen over de kwaliteit van het drinkwater zouden contact kunnen opnemen met het bedrijf dat hen in drinkwater voorziet.

---

<sup>8</sup> Kamerstuk 32 849, nr. 210.

Vraag 18

Welke innovaties kunnen er voor Nederland ontwikkeld worden, om bijvoorbeeld diergedrag te gebruiken bij het voorspellen van bodembewegingen?

Antwoord 18

Het van te voren voorspellen van het tijdstip van een aardbeving is niet mogelijk. Dieren en ook seismometers kunnen wel enkele secondes voorafgaand aan een grotere trilling eventuele lichtere trillingen waarnemen. Dit kan, in theorie, gebruikt worden om mensen te waarschuwen. Bij lichte, regionale, aardbevingen zit echter zo weinig tijd tussen de eerste, niet merkbare trillingen, en de merkbare trilling dat het niet mogelijk is om te waarschuwen. Welke toepassingen en innovaties hiermee ontwikkeld kunnen worden laat ik verder graag aan onderzoekers en ondernemers.