

Vergaderjaar 2023–2024

**33 529**

**Gaswinning**

**Nr. 1232**

## **BRIEF VAN DE STAATSSECRETARIS VAN ECONOMISCHE ZAKEN EN KLIMAAT**

Aan de Voorzitter van de Tweede Kamer der Staten-Generaal

Den Haag, 17 april 2024

Met deze brief geef ik reactie op het rapport «Herafweging verwerking productiewater Schoonebeek 2022» (hierna: herafweging 2022) dat in opdracht van de Nederlandse Aardolie Maatschappij (NAM) is opgesteld door Royal HaskoningDHV. Dit rapport<sup>1</sup> heb ik op 29 juni 2022 met uw Kamer gedeeld.

Op 29 oktober 2023 heeft Staatstoezicht op de Mijnen (SodM) haar definitieve oordeel op het rapport herafweging 2022 gepubliceerd<sup>2</sup>. In deze brief zal ik beginnen met het eindoordeel van SodM om vervolgens in de conclusie te beoordelen of de NAM met dit rapport voldaan heeft aan zijn vergunningsverplichting. In de bijlage zal ik achtergrondinformatie verstrekken rondom het herafwegingsproces. Ik zal ook stilstaan bij de conclusie van het rapport herafweging 2022, de technisch-inhoudelijke beoordeling van Deltares, de reactie van de Stichting Stop Afvalwater Twente (SSAT) en de adviezen van medeoverheden.

### **Oordeel van de toezichthouder Staatstoezicht op de Mijnen**

SodM beoordeelt als toezichthouder of de NAM voldoet aan de genoemde vergunningvoorschriften. SodM concludeerde in haar brief van 29 november 2022 dat het rapport herafweging 2022 onvoldoende onderbouwd en uitgewerkt was om de alternatieven voor de verwerking van productiewater in Twente te kunnen wegen. SodM droeg de NAM op om een aangepaste en aangevulde versie van de herafweging 2022 in te dienen. Hier heeft de NAM op 26 april 2023 aan voldaan.

De aanpassingen en aanvullingen hebben een aantal consequenties. Zo is de NAM bij waterinjectie Drenthe (alternatief 4) voornemens nieuwe

<sup>1</sup> Kamerstuk 33 529, nr. 1040

<sup>2</sup> Definitieve beoordeling herafweging verwerking productiewater Schoonebeek (27 september 2023) | Brief | Staatstoezicht op de Mijnen (sodm.nl)

putten te boren, waar eerst deels oude putten in gebruik genomen zouden worden. Door gebruik te maken van nieuwe putten kan er een betere risicoschatting gemaakt worden en zijn er betere monitoringsmogelijkheden. Ook zullen de putten verder weg van breuklijnen geplaatst worden dan in de eerdere versie. Daarnaast is voor hetzelfde alternatief het seismisch risico aangepast naar «laag», waar deze kans eerder werd uitgesloten. Ook heeft de NAM de uitwerking van milieueffecten voor de verschillende zuiveringsalternatieven aangepast en een volledige Life Cycle Analysis uitgevoerd.

SodM oordeelt in haar brief van 27 september 2023 dat op basis van deze uitwerking de weging van de alternatieven te onderbouwen is. Ook oordeelt het SodM dat de weging van de alternatieven daarmee correct en zorgvuldig zijn uitgevoerd. Daarbij concluderen zij dat:

*«De uitkomst van de herafweging is dat injectie van de waterstroom op dit moment voor het water afkomstig van de oliewinning in Schoonebeek nog steeds de beste manier van verwerken is. Zuivering en bovengrondse opslag van deze stroom levert meer milieueffecten op. SodM onderschrijft deze conclusie. De NAM voldoet met rapport en de aanvullingen aan de genoemde vergunningsvoorschriften.»<sup>3</sup>*

### **Conclusie**

De zesjaarlijkse herafweging is bedoeld om te wegen of de gebruikte verwerkingsmethode nog steeds de best beschikbare methode is. Op basis van het door NAM ingediende rapport, het advies van het onafhankelijke kennisinstituut Deltares en het oordeel van onafhankelijk toezicht houder SodM concludeer ik dat NAM de herafweging 2022 naar behoren heeft uitgevoerd en dat het injecteren van productiewater in lege gasvelden nog steeds de best beschikbare wijze van verwerking van het productiewater is. NAM heeft hiermee voldaan aan haar verplichting uit de vergunning.

De appreciatie op de herafweging gaat niet in op de vraag waar waterinjectie het beste kan plaatsvinden. Echter zie ik dat het rapport de keuze van NAM om de waterinjectie te verplaatsen naar het gasveld bij Schoonebeek verder ondersteunt. Voor deze verplaatsing loopt een eigen vergunningstraject.

Tot slot wil ik SSAT en de verschillende overheden danken voor hun adviezen en benadrukken dat hun zorgen rond maatschappelijk draagvlak, veiligheid en milieu gehoord zijn. Ik weeg deze mee in het stellen van voorwaarden voor toekomstige waterinjectie van NAM.

De Staatssecretaris van Economische Zaken en Klimaat,  
J.A. Vijlbrief

---

<sup>3</sup> Definitieve beoordeling herafweging verwerking productiewater Schoonebeek (27 september 2023) | Brief | Staatstoezicht op de Mijnen (sodm.nl), p.2

## BIJLAGE

### Achtergrond waterinjectie in Twente

In 2006 bleek, uit het door NAM opgestelde milieueffectrapport voor de herontwikkeling van oliewinning in Schoonebeek, dat het terugvoeren van productiewater in lege gasvelden in Twente de meest geschikte verwerkingsmethode voor productiewater is. Vanaf 2011 zijn de Twentse gasvelden ook daadwerkelijk in gebruik genomen. Een belangrijke voorwaarde aan de vergunningsverlening is een zesjaarlijkse evaluatie. Deze evaluatie – conform de CE-afwegingsmethodiek of gelijkwaardig – moet bepalen of injectie nog steeds de meeste geschikte verwerkingsmethode is. Indien dit niet langer het geval is, kan in samenspraak met de NAM een traject in gang gezet worden om de laatst gebruikte verwerkingswijze aan te passen of om tot een andere verwerkingswijze te komen.

De eerste herafweging heeft na 5 jaar plaatsgevonden in 2016. In dit onderzoek uitgevoerd door Royal HaskoningDHV concludeerde de onderzoekers dat waterinjectie toen nog steeds de meest geschikte verwerkingsmethode was. Na advies ingewonnen te hebben van onder andere provincie Overijssel, Twentse gemeenten, waterschappen en Deltares heeft EZK besloten dat de gebruikte verwerkingsmethode nog steeds de beste manier van verwerking was en niet aangepast diende te worden. In de Kamerbrief van 13 februari 2017<sup>4</sup> is een gedetailleerde omschrijving van het onderzoeksproces en de herafweging gegeven.

In 2020 heeft het Ministerie van Economische Zaken en Klimaat (EZK) op verzoek van uw Kamer de NAM verzocht om vervroegd te beginnen met de tweede herafweging<sup>5</sup>. NAM heeft gevolg gegeven aan dit verzoek. Echter heeft het rapport langer op zich laten wachten door een incident in injectieput ROW-2. De reden voor de vertraging was de aanwijzing van SodM om dit incident te betrekken in de herafweging. Het eindrapport is mede daardoor op 29 juni 2022 met uw Kamer gedeeld<sup>6</sup>. Ik heb de betrokken gemeentes, provincies, SSAT en het Waterschap Vechtstromen verzocht om een reactie te geven op de uitkomsten van het rapport. Daarnaast heb ik van SodM een eindoordeel over het rapport ontvangen. Aan de hand van deze reacties en het rapport kan ik mij een gedegen beeld vormen over de meest geschikte wijze waarop het productiewater van de oliewinning Schoonebeek kan worden verwerkt.

De Tweede Kamer heeft in 2021 een motie aangenomen van het lid Mulder<sup>7</sup> waar de regering verzocht werd – in afwachting van een definitief besluit op de evaluatie – per direct te stoppen met de verwerking van productiewater in Twente. Mede als gevolg van deze motie en een te hoog gemeten toluengehalte in het productiewater ligt de olieproductie sinds december 2021 stil. Ik heb hierover uw Kamer per brief<sup>8</sup> geïnformeerd en daarbij een algemene tijdlijn gegeven van de gebeurtenissen rondom de oliewinning in Schoonebeek sinds het incident in put ROW-2. De NAM is sindsdien van plan om de injectie van productiewater uit het olieveld Schoonebeek te verplaatsen naar het onderliggende gasveld Schoonebeek.

<sup>4</sup> Kamerstuk 32 849, nr. 100

<sup>5</sup> Kamerstuk 33 529, nr. 759

<sup>6</sup> Kamerstuk 33 529, nr. 1040

<sup>7</sup> Kamerstuk 33 529, nr. 922

<sup>8</sup> Kamerstuk 33 529, nr. 1001

## **Herafweging verwerking productiewater Schoonebeek 2022**

Zoals de richtlijnen voorschrijven is, net als in 2016, in het rapport herafweging 2022 gebruik gemaakt van de CE-methode. De CE-afwegingsmethodiek is opgesteld conform Europese regelgeving en toetst op vier criteria: milieu, risico op korte termijn, risico op lange termijn en kosten.

Naast de referentiesituatie zijn vier alternatieven onderzocht. Deze alternatieven, ten opzichte van de herafweging 2016, zijn gebaseerd op nieuwe inzichten ten aanzien van waterzuivering en waterinjectie in Drenthe. Hieronder zal ik de verschillende alternatieven kort toelichten.

### *Referentiekader: meest recente verwerkingsmethode – waterinjectie Twente*

De laatst gebruikte verwerkingsmethode voor productiewater is de waterinjectie in een leeg geproduceerd gasveld in Twente. Het productiewater wordt van Schoonebeek door een transportleiding naar Twente getransporteerd. In Twente wordt het productiewater op circa 1.000 meter diepte in kalksteenlagen geïnjecteerd. Zoals bovengenoemd ligt de injectie tegenwoordig stil. In de referentiesituatie kan NAM de waterinjectie, met toestemming van SodM, voortzetten in putten ROW-5 en ROW-7. Hierbij geldt een injectiemaximum van 3.000 m<sup>3</sup>/dag.

### *Alternatief 1: vast zout – zout kristallisatie*

NAM zuivert het productiewater tot schoon zoet water wat vervolgens gebruikt wordt voor de stoomproductie die nodig is om olie te winnen. Tijdens het zuiveringsproces ontstaat een vast zoutproduct zonder directe circulaire waarden. Dit zoutproduct dient opgeslagen te worden.

### *Alternatief 2: zout water naar de zee*

NAM zuivert het productiewater tot gezuiverd zout water dat voldoet aan de waterkwaliteitseisen voor de afvoer naar zee. Het gezuiverde zoute water wordt aangesloten bij de Veenkoloniale Afvalwaterleiding (VKA-leiding) en wordt afgevoerd naar zee via de Eems. Binnen dit alternatief blijven een aantal restproducten achter.

### *Alternatief 3: circulair alternatief*

Waterzuivering tot een stroom schoon zoetwater en een ingedikte reststroom. NAM zuivert circa 75–90% van het productiewater tot schoonwater en gebruikt dit vervolgens voor de stoomproductie. De ingedikte reststroom (voornamelijk zout) wordt terug geïnjecteerd in het oostelijke deel van het olieveld, waar geen olie gewonnen wordt. Binnen het circulaire systeem wordt netto geen water onttrokken uit het bodemsysteem, het productiewater wordt namelijk deels hergebruikt en deels teruggebracht in het olieveld in Schoonebeek op circa 800 meter diepte. Dit zorgt volgens de onderzoekers voor een besparing (lees: minder onttrekken) van 1 miljoen m<sup>3</sup> grondwater per jaar.

### *Alternatief 4: waterinjectie Drenthe*

NAM voert het productiewater af naar het leeg geproduceerde gasveld Schoonebeek. NAM injecteert het productiewater naar kalksteenlagen op circa 3.000 meter diepte. NAM boort, naast de twee beschikbare injectieputten, twee nieuwe injectieputten om waterafvoer bij onderhoud of verminderde injectiedebieten te garanderen. NAM werkt daarnaast

ditzelfde alternatief verder uit in twee varianten waarbij minder gebruik gemaakt wordt van mijnbouw hulpstoffen.

### *Conclusie uit het rapport herafweging 2022*

Milieuvriendelijke technologieën in het kader van waterzuivering zijn sinds de herafweging 2016 verbeterd, maar kunnen het productiewater nog niet volledig zuiveren. Zo laten alternatieven 1 en 2 milieuvriendelijke restproducten achter en zijn alternatieven 1, 2 en 3 aanzienlijk duurder. Dit maakt deze alternatieven op dit moment nog minder geschikt. Het rapport komt dan tot de volgende conclusie: «voor de korte termijn blijft het terugvoeren van productiewater in lege gasvelden de beste verwerkingsmethode van dit productiewater en wordt dit nog steeds beschouwd als best beschikbare techniek.»<sup>9</sup>

### **Onafhankelijke review van kennisinstituut Deltares**

EZK heeft Deltares verzocht om een onafhankelijke, technisch-inhoudelijke review van de herafweging 2022 uit te voeren. Deltares concludeert dat de aspecten die van belang zijn voor een afweging volgens de CE-methodiek voldoende beschouwd en behandeld zijn. Daarmee is het een correct uitgevoerde afweging en is de conclusie voldoende onderbouwd. Desalniettemin adviseert Deltares om de onderbouwing en de formulering op sommige aspecten uit te breiden of aan te passen om mogelijke onduidelijkheden te voorkomen.

### **Gevraagde reacties, adviezen en oordeel over de herafweging 2022**

Naast het de technisch-inhoudelijke review van Deltares en het eindoordeel van SodM heb ik SSAT, verschillende regionale gemeenten, de provincies Overijssel en Drenthe en Waterschap Vechtstromen gevraagd een inhoudelijk advies te geven over het rapport herafweging 2022. Hieronder zullen een aantal punten per advies besproken worden.

#### *Reactie Stichting Stop Afvalwater Twente*

SSAT geeft in haar brief aan dat zij vinden dat het rapport onvoldoende scoort. Dit komt volgens SSAT voornamelijk omdat het rapport een aantal punten onvoldoende weegt. Zo wordt onder andere gesteld dat:

- de Best Beschikbare Techniek referentie document (BREF) van de Europese Commissie de circulaire methode of eventueel injectie in het Duitse olieveld als voorkeursalternatief ziet;
- de herafweging 2022 een goede milieufafweging mist, zo wordt water onttrekking niet als thema meegenomen en is de Life Cycle Analysis (LCA) bij verschillende alternatieven niet correct uitgevoerd;
- de berekening voor de benodigde hoeveelheid elektriciteit voor de circulaire methode tweemaal te hoog zijn ingeschat, waardoor de algemene kosten voor deze methode te hoog uitvallen.

Ik dank SSAT voor haar reactie op het rapport herafweging 2022. Ik zal hieronder ook reageren op de drie bovengenoemde punten.

In het eerste punt wordt uitgegaan dat de circulaire methode of injectie in het Duitse olieveld volgens de Europese Commissie de best beschikbare techniek is. Dit klopt tot op zekere hoogte. Echter zijn de woorden «if practicable» weggelaten. Hierdoor mist het stuk waar gezegd wordt: «mits dit opweegt tegen het redelijke», wat volgens de CE-afwegingsmethode, uitgevoerd in de herafweging 2022, niet het geval is.

<sup>9</sup> Herafweging verwerking productiewater Schoonebeek 2022, p.8

In het tweede punt heeft de SSAT gelijk gekregen. Het LCA was niet naar behoren uitgevoerd, zo oordeelde ook SodM. Dit heeft vervolgens geleid tot een aanvulling van de LCA door NAM.

In het derde punt wordt uitgegaan dat een warmtekrachtcentrale een energierendement haalt van tussen de 85% en 90% in plaats van de 60% die een klassieke gasturbine haalt. Hierdoor zouden de kosten te hoog uitvallen. Dit is onjuist. Ten eerste is 60% een zeer hoge efficiëncyscore en ten tweede is een warmtekrachtcentrale in principe niet anders dan een klassieke gasturbine waarbij de restwarmte nuttig gebruikt wordt. Mocht er extra behoefte zijn aan elektriciteit, dan moet er ook een behoefte zijn aan extra warmte om een rendement van 90% te halen. Deze vraag is er in dit geval niet waardoor er uitgegaan moet worden van het lagere rendement van 60%.

### **Adviezen medeoverheden**

#### *Gemeenten Dinkelland, Losser, Oldenzaal, Tubbergen*

De gemeenten Dinkelland, Losser, Oldenzaal en Tubbergen laten in een gezamenlijk reactie weten van mening te zijn dat de waterinjectie in Twente moet stoppen omdat de veiligheidsrisico's en de risico's op calamiteiten te groot zijn geworden. Daarbij geven zij een aantal adviezen, waaronder de volgende:

- zorg voor goede en frequentere monitoring;
- maak een goede afweging tussen effecten in de biosfeer en eventuele effecten in de diepe ondergrond;
- trek lering uit de infrastructurele problemen rondom injectieputten in Twente en plaats nieuwe putten;
- trek lering uit het gebrek aan maatschappelijk draagvlak in Twente, hierbij is goede communicatie en informatievoorziening essentieel.

Ook stellen zij de vraag wat zwaarder weegt: effecten in de biosfeer of onzekerheden in de ondergrond? Daarop wil ik het volgende antwoord geven: effecten in de biosfeer wegen zwaarder dan onzekerheden in de ondergrond. Onzekerheden in de ondergrond worden zoveel mogelijk gemitigeerd en SodM houdt hier toezicht op. SodM heeft geconcludeerd dat waterinjectie veilig en verantwoord kan.

#### *Provincie Overijssel*

De provincie Overijssel herhaalt haar standpunt over waterinjectie in Twente en stelt dat de injectie van productiewater moet stoppen omdat de risico's te groot zijn. De provincie stelt daarnaast positief gezind te zijn over de mogelijkheid dat de injectie in Twente binnen afzienbare tijd eindigt. Vanuit de ervaring die de provincie Overijssel heeft opgedaan met waterinjectie hebben zij een aantal adviezen meegegeven in de hoop bij te dragen aan een goed verloop van de mogelijk verdere waterinjectie in Drenthe. Zo adviseert de provincie Overijssel onder andere om:

- maatschappelijk draagvlak een prominente plaats te geven in de keuze voor een toekomstige verwerkingswijze;
- onderzoek naar betere zuiveringstechnieken voort te zetten, waaronder verdere uitwerking van een circulair alternatief;
- lessen te trekken uit de problemen die ontstaan zijn door het hergebruiken van oude putten en alleen specifiek voor injectie ontworpen putten toe te staan.

#### *Provincie Drenthe*

De provincie Drenthe geeft aan dat dit rapport van groot belang is voor de provincie, omdat NAM aangegeven heeft op termijn de injectie van

productiewater uit het Schoonebeek olieveld vanuit Twente te willen verplaatsen naar Drenthe. De adviezen van de provincie Drenthe verdienen daarom een prominente plek in een gedegen afweging van een alternatief voor de waterinjectie in Twente. De provincie wijst nogmaals op het belang van een zorgvuldig proces voor de vergunningverlening en voor het gebiedsproces. Daarnaast adviseren zij onder andere om:

- veiligheid en het minimaliseren van risico's zwaar mee te laten wegen en daarmee ook kosten niet zwaarder te laten wegen dan veiligheid;
- bestaande infrastructuur te vervangen voor nieuwe infrastructuur bestaande uit corrosiebestendige materialen;
- een adequate veiligheidsmarge voor injectie in acht te nemen om mogelijke *fracturing* te voorkomen;
- mijnbouwhulpstoffen zo veel mogelijk te minimaliseren en deze indien mogelijk te vervangen voor milieuvriendelijkere alternatieven;
- een gestructureerd monitoringsprogramma op te stellen voor infrastructuur en deze monitoringsgegevens jaarlijks openbaar te maken.

Ook adviseert de gemeente Drenthe om te komen met een heldere definitie van het begrip circulair en deze alleen nog te gebruiken bij een daadwerkelijk circulair proces. Ondanks dat alternatief 3 binnen de herafweging 2022 het circulair alternatief wordt genoemd, versta ik onder circulair het volgende: Een circulair productiewaterverwerkingsproces is een proces waarbij productiewater uit de biosfeer gehouden wordt door deze weer terug te brengen in de diepe ondergrond. Zo komen de stoffen afkomstig uit de diepe ondergrond daar uiteindelijk weer terug. Dit geldt zowel voor de laatst gebruikte situatie in Twente, als alternatief 3 «het circulair alternatief» en alternatief 4 de verplaatsing van productiewaterinjectie naar Drenthe.

#### *Waterschap Vechtstromen*

Het Waterschap Vechtstromen pleit voor het minimaliseren van het risico op verontreiniging van grond- en oppervlaktewater door vergaande zuivering van het productiewater toe te passen met de best beschikbare technieken. Uit het rapport herafweging 2022 concludeert het waterschap dat een zeer beperkt aantal varianten aan het criterium «schoner proces» voldoet. Mocht er om die reden toch gekozen worden voor waterinjectie, dan wil het waterschap een aantal adviezen meegeven. Zo adviseert het waterschap Vechtstromen onder andere om:

- de injectie zo dicht mogelijk bij de bron te laten plaatsvinden;
- gebruik te maken van een robuust ontwerp, met materialen die goed bestand zijn tegen wisselende samenstellingen van productiewater;
- zorg te dragen voor een goede monitoring;
- gebruik van mijnbouwhulpstoffen tot een minimum te beperken.

Ook het Waterschap Vechtstromen vraagt om een eenduidige definitie van het circulair concept. Als antwoord op deze vraag verwijs ik naar het antwoord op de gelijknamige vraag van de provincie Drenthe.

Ik dank de verschillende overheden voor hun adviezen en zie in deze adviezen een aantal terugkomende thema's. Ik onderschrijf de adviezen die gaan over het creëren van maatschappelijk draagvlak en ingaan op een zorgvuldig proces bij productiewaterinjectie. Dit is de reden waarom ik begonnen ben met het gebiedsproces Schoonebeek en daarnaast bezig ben met de voorbereidingen voor het Programma Duurzaam Gebruik Diepe Ondergrond. Dit programma moet toekomstige mijnbouwactiviteiten ruimtelijk inpassen op basis van een maatschappelijke dialoog, zoals omschreven in de contourennota<sup>10</sup> herziening mijnbouwbeleid.

<sup>10</sup> Kamerstuk 32 849, nr. 214

Ook onderschrijf ik de adviezen die ingaan op veiligheid zoals betere monitoring, openbare meetgegevens, het gebruik van robuustere materialen en waar nodig gebruik te maken van nieuwe injectieputten. Binnen de herziening van de mijnbouwwet en de daarbij behorende overstap van «ja, mits» naar «nee, tenzij» zie ik een grotere regierol voor de rijksoverheid. Hierbij zullen de randvoorwaarden veilig en verantwoord onverminderd gelden, maar zullen deze verscherpt en verder ingekaderd worden. Hierbij zijn veilig, maatschappelijk verantwoord, ruimtelijk verantwoord en financieel verantwoord, onze hoofdpijlers. Onder maatschappelijke verantwoordelijkheid kan ook de openbaarheid van meetgegevens geschaard worden.

Daarnaast onderschrijf ik ook, waar het kan, om mijnbouwhulpstoffen tot een minimum te beperken.