



> Retouradres Postbus 20401 2500 EK Den Haag

Nederlandse Aardolie Maatschappij B.V.
T.a.v. de heer ir. G.J.M. Schotman
postbus 28000
9400 HH ASSEN

**Directoraat-generaal
Energie, Telecom &
Mededinging**
Directie Energie en Omgeving

Bezoekadres
Bezuidenhoutseweg 73
2594 AC Den Haag

Postadres
Postbus 20401
2500 EK Den Haag

Factuuradres
Postbus 16180
2500 BD Den Haag

Overheidsidentificatienr
00000001003214369000

T 070 379 8911 (algemeen)
www.rijksoverheid.nl/ez

Ons kenmerk
DGETM-EO / 16174086

Datum 22 november 2016
Betreft Nadere uitwerking voorkeursalternatieven verwerking productiewater
Schoonebeek

Geachte heer Schotman,

Op 7 maart 2016 heb ik van de Commissie voor de m.e.r. (hierna: Commissie) advies gekregen over de opzet en proces van de herafweging verwerking productiewater Schoonebeek. De Commissie heeft geadviseerd om een tussenstap in te bouwen zodat uitgaande van het tussenrapport en interactie met de regio een keuze kan worden gemaakt voor één of meerdere perspectiefrijke en realistische alternatieven die daarna uitgewerkt worden in het eindrapport. Ik heb dit advies overgenomen.

Op 28 juni 2016 heeft u het rapport "Herafweging verwerking productiewater Schoonebeek, Tussenrapport alternatievenafweging" (hierna: tussenrapport) gepubliceerd. Conform het advies van de Commissie is vorige maand gesproken met regionale bestuursorganen¹ en andere belanghebbenden, waaronder NAM zelf, over de alternatieven voor de verwerking van het productiewater uit het olieveld Schoonebeek. Met deze brief informeer ik u over de uitkomst van dat overleg. Tevens informeer ik u over de conclusie die ik daaraan verbind.

Voorkeuren belanghebbenden

Op 6 oktober 2016 is overleg gevoerd met regionale bestuurders over het rapport van RoyalHaskoningDHV (hierna: RHDHV) over de "Herafweging verwerking productiewater Schoonebeek, Tussenrapport alternatievenafweging" (hierna: het Tussenrapport). In dat overleg zijn de toetsingsadviezen betrokken van de Commissie en Deltares. Ook zijn in dat overleg de reactie van RHDHV op de toetsing van het tussenrapport, de aangepaste samenvatting van het Tussenrapport en het briefadvies van de TU Delft betrokken.

De alternatieven voor de verwerking van het productiewater zijn besproken aan de hand van de tabel uit het tussenrapport. In bijlage 1 van deze brief wordt een samenvatting van die tabel gegeven en een korte omschrijving van de verschillende alternatieven en de referentiesituatie (injectie van productiewater in Twente).

¹ Provincies Overijssel, Drenthe, Groningen, gemeenten Coevorden, Emmen, Tubbergen, Oldenzaal, Dinkelland, Losser, Hardenberg, Hellendoorn en waterschap Vechtstromen.

Tijdens het overleg met de regionale bestuursorganen zijn de volgende voorkeuren uitgesproken:

- Unaniem wil men alternatief 1 uitgewerkt zien (productiewater zuiveren, waarna er een vast zoutproduct overblijft);
- Alternatief 2 (gezuiverd zout water afvoeren naar de Eems) is voor de provincie Groningen niet acceptabel, maar voor de andere bestuursorganen wel een nader onderzoek waard;
- Geen van de bestuursorganen heeft een voorkeur uitgesproken voor alternatief 3 (injectie van water met een verhoogde concentratie zout (brijnwater));
- Mocht besloten worden om alternatief 4 (injectie in Twente en Drenthe) nader te laten uitwerken, dan zou de variant "zonder mijnbouwhulpstoffen" meegenomen moeten worden;
- Voor de provincie Drenthe is waterinjectie in het Roswinkeler gasveld niet bespreekbaar vanwege de aardbevingen die zich daar tijdens de gaswinningsfase hebben voorgedaan.

Naast de regionale bestuursorganen zijn ook Vitens en het Burgerinitiatief geraadpleegd. Beide partijen hebben – om uiteenlopende redenen – een voorkeur voor de nadere uitwerking van twee alternatieven: alternatief 1 (productiewater zuiveren) en alternatief 5 (primair volledige zuivering en secundair injectie in de diepe ondergrond in Drenthe onder een kleisteenlaag). Voor Vitens zou ook alternatief 2 (gezuiverd zout water afvoeren naar de Eems) uitgewerkt kunnen worden. De alternatieven 3 (injectie van brijnwater) en 4 (injectie in Twente en Drenthe) kunnen volgens Vitens overwogen worden op het moment dat waterinjectie onder drinkwatergebieden wordt uitgesloten.

U heeft mij per brief van 24 oktober 2016 laten weten dat naar de mening van NAM de gecombineerde injectie van water in lege gasvelden in Twente en Zuidoost-Drenthe voor de lange termijn de beste oplossing is.² Volgens NAM lijkt een gecombineerde opslag van water in de gasvelden Rossum Weerselo (Twente), Schoonebeek diep (Zuidoost-Drenthe) en Coevorden (Zuidoost-Drenthe) het meest kansrijk. Uit uw brief leid ik af dat NAM een voorkeur heeft om waterinjectie in Twente en Drenthe (alternatief 4) verder uit te werken in het eindrapport. Daarbij wil NAM aandacht besteden aan de risicoanalyse van de Drenthe velden, alsmede aan de mogelijkheden om het gebruik van mijnbouwhulpstoffen te minimaliseren. U merkt tevens op dat NAM geïnteresseerd blijft in innovatieve zuiveringstechnologieën. NAM is bereid om de zuiveringsopties verder te onderzoeken en te detailleren in het eindrapport van het onderzoek.

Overwegingen

Uit de onderzoeken die tot nu toe zijn uitgevoerd blijkt dat de injectie van productiewater in de lege Twentse gasvelden een verantwoorde en veilige optie is.

² <http://www.nam.nl/techniek-en-innovatie/waterinjectie-in-twente/downloads-waterinjectie-twente> [herafweging verwerking productiewater Schoonebeek]

Uit de milieueffectrapportage (2006) kwam destijds naar voren dat dit het meest milieuvriendelijke alternatief is. In het tussenrapport komt naar voren dat de opslagcapaciteit in de Twentse gasvelden niet toereikend is en dat er gezocht moet worden naar aanvullende opslagcapaciteit in Drenthe. De totale opslagcapaciteit van de Twentse velden bedraagt circa 50 miljoen m³, terwijl er een opslagcapaciteit van 75 miljoen m³ nodig is.

Alternatief 1 is gericht op de volledige zuivering van het productiewater. Bij volledige zuivering is de resterende waterstroom schoon en zoet genoeg om op het oppervlaktewater te lozen. Uit het tussenrapport blijkt dat er gemengd zout achterblijft dat mogelijk geen nuttige toepassing heeft, en daardoor bovengronds moet worden gestort. De hoeveelheid te storten zout bedraagt 200 ton per dag, afnemend naar 60 ton aan het einde van de winningsperiode. Het zuiveringsproces dat RHDHV heeft verkend vraagt dermate veel energie dat het alternatief niet goed scoort qua milieubelasting. Dit is een aandachtspunt voor dit alternatief. Uit het briefadvies van de TU Delft en informatie van een gespecialiseerd bedrijf als Salttech leid ik af dat er innovatieve zuiveringstechnologieën beschikbaar zijn. Zij het dat deze innovatieve technieken – voor zover mij bekend – nog niet op een vergelijkbare schaal en met vergelijkbaar productiewater zijn toegepast, hetgeen voor de huidige operationele oliewinning een vereiste is. U heeft aangegeven dat u bereid bent om deze innovatieve zuiveringstechnieken nader te verkennen indien alternatief 1 wordt geselecteerd.

Alternatief 2 betreft het zuiveren van het injectiewater tot zout water en dat water vervolgens via een transportleiding af te voeren naar de Eems. RHDHV heeft geconcludeerd dat niet kan worden uitgesloten dat er een calamiteit optreedt in het complexe zuiveringsproces, waardoor ongewenste stoffen in de Eems terecht zouden komen. Voor dergelijk calamiteiten zouden mitigerende maatregelen ontwikkeld moeten worden, aldus RHDHV. De commissie voor de m.e.r. heeft in haar advies aangegeven dat de in het tussenrapport beschreven effecten voor dit alternatief mogelijk te negatief zijn gescoord. Het provinciebestuur van Groningen heeft mij per brief van 28 oktober 2016 laten weten dat men de garantie wil "dat de kwaliteit van het gezuiverde water past binnen de randvoorwaarden die op grond van relevant beleid, wet- en regelgeving verwacht kunnen worden." Men concludeert vervolgens: "Wij zien echter dat hieraan niet wordt voldaan en dat er daarmee te veel risico's en onzekerheden zijn." Ik leid uit deze stellingname af, dat alternatief 2 geen steun heeft van de provincie Groningen.

Alternatief 3 betreft het indikken van het injectiewater en vervolgens het injecteren van deze geconcentreerde waterstroom (met reststoffen en een hoge zoutconcentratie) in de diepe ondergrond. Geen van de regionale overheden heeft een voorkeur voor dit alternatief uitgesproken. Het provinciebestuur van Overijssel heeft mij erop gewezen dat er mogelijk juridische bezwaren kunnen kleven aan de vergunningverlening voor het injecteren van een dergelijke geconcentreerde waterstroom. De desbetreffende vergunning kan alleen verleend worden met medewerking van de provincie.

Voor uitwerking van alternatief 4 (injectie in Twente en Drenthe) komen meerdere Drentse gasvelden in beeld. Uit de consultatieronde is gebleken dat voor het provinciebestuur van Drenthe het nader verkennen van waterinjectie in het Roswinkeler veld onbespreekbaar is. Het belangrijkste argument daarvoor is de aardbevingsgevoeligheid van dit gasveld. Ik vind dit een zwaarwegend argument. In de winningsfase van het gasveld hebben er meerdere aardbevingen plaatsgevonden met een sterkte van meer dan 3 op de schaal van Richter. In deze specifieke situatie, waarin zich kritische spanningen hebben opgebouwd op de breuken in het reservoirgesteente, is het onverstandig om water in het gasveld Roswinkel te injecteren.

Het alternatief 5 dat naar voren is gebracht door het Burgerinitiatief is primair gericht op het zuiveren van het injectiewater (alternatief 1). Indien het injectiewater niet gezuiverd wordt dan voorziet het alternatief van het Burgerinitiatief in de injectie van het injectiewater in Drenthe in reservoirs onder een kleisteenlaag. De Commissie voor de m.e.r. heeft aangegeven dat het alternatief 5 een volwaardig alternatief is. De uitwerking van dit alternatief kan parallel aan het onderzoek naar alternatief 1 en alternatief 4 plaatsvinden.

Conclusie

Ik heb de alternatieven overwogen uitgaande van de rapporten, adviezen, het overleg en de reacties van regionale overheden, Vitens, het Burgerinitiatief en NAM. Ik heb ook het aspect draagvlak hierin meegenomen omdat ik hieraan belang hecht. Ik ben gekomen tot een keuze van drie alternatieven die realistisch en perspectiefrijk zijn. Op grond van bovenstaande overwegingen, verzoek ik u om volgende alternatieven te onderzoeken en conform de CE-methodiek te vergelijken in het eindrapport:

- Alternatief 1: volledige zuivering van al het in Schoonebeek geproduceerde injectiewater. Daarbij verzoek ik u om de innovatieve technologieën die zijn aangedragen door TU Delft en het bedrijf Salttech in de uitwerking mee te nemen voor zover dat realistisch en perspectiefrijk is;
- Alternatief 4: injectie in Twente en Drenthe. Dit alternatief betreft de huidige situatie met een uitbreiding van de waterinjectie in de provincie Drenthe, zodat er voldoende capaciteit is om het injectiewater te bergen. Daarbij dient u het Roswinkel veld uit te sluiten vanwege de aardbevingen die zich daar tijdens de gaswinning in het verleden hebben voorgedaan;
- Alternatief 5: het alternatief van het Burgerinitiatief dat primair volledige zuivering en secundair injectie in de diepe ondergrond van Drenthe onder een kleisteenlaag beoogt.

Ik verzoek u om de voor de geselecteerde alternatieven relevante opmerkingen uit de adviezen van de Commissie voor de m.e.r. en Deltares mee te nemen in het eindrapport. Tevens verzoek ik u om rekening te houden met de reacties van Vitens, het Burgerinitiatief en de TU Delft op het tussenrapport en op de aanvullingen van het tussenrapport.

Ik verzoek u om het eindrapport uiterlijk begin december aan mij voor te leggen. Conform het voorschrift in de vergunning moet u in het eindrapport laten zien of het injecteren van injectiewater dat vrijkomt bij de productie van olie, nog steeds de meest geschikte verwijderingsmethode is. U dient hiervoor de CE-afwegingsmethodiek of een gelijkwaardige methode toe te passen. U kunt in het eindrapport uitgaan van de beschrijvingen van de geselecteerde alternatieven zoals deze zijn opgenomen in het tussenrapport. Het tussenrapport (inclusief de aanvullingen) is daarbij een deel van het eindrapport. Ik verwacht dat het eindrapport helder is en duidelijk laat zien hoe de geselecteerde alternatieven scoren, waarop deze scores zijn gebaseerd en welke conclusie u hieraan verbindt.

Zoals aangekondigd zal ik een klankbordgroep instellen die tijdens deze fase van het eindrapport nader wordt geïnformeerd. De klankbordgroep wordt gevormd door ambtenaren en leden van de hierboven genoemde bestuursorganen en stakeholders. Ik voorzie twee bijeenkomsten. De eerste bijeenkomst op 25 november 2016 zal gaan over de afwegingsmethodiek en de door u gebruikte gegevens en aannames. De tweede bijeenkomst op 16 december 2016 zal gaan over de uitkomsten van de afwegingsmethodiek en de onderbouwing daarvan. Ik verzoek u om uw medewerking aan deze twee bijeenkomsten te geven. Ik verwacht dat de leden van de klankbordgroep mij naderhand een reactie op het eindrapport zullen sturen.

Ik zal het eindrapport – net zoals ik gedaan heb met het tussenrapport – ter toetsing voorleggen aan de Commissie voor de m.e.r. en aan Deltares. Ik verwacht in de tweede week van januari 2017 het advies van de Commissie te ontvangen. Uitgaande van dit advies en de reacties van de verschillende bestuursorganen en stakeholders zal ik in de tweede helft van januari 2017 een besluit nemen over de toekomst van de verwerking van het productiewater uit Schoonebeek.

Hoogachtend,



H.G.J. Kamp
Minister van Economische Zaken

**Bijlage 1 – Samenvatting alternatieven voor verwerking van
productiewater Schoonebeek**
(overgenomen uit het Tussenrapport RoyalHaskoningDHV)



Alternatieven in het Tussenrapport

Alternatief 1: Vast zoutproduct

- Verwerking in Schoonebeek, opslag / hergebruik reststoffen

Alternatief 2: Zoutwater naar zee

- Zuivering en zoutwater afvoer naar de Eems

Alternatief 3: Injectie van brijn

- Verwerking in Schoonebeek en waterinjectie in Rossum-Weerselo / Drenthe

Alternatief 4: Injectie in Twente en Drenthe

- Rossum-Weerselo en Drenthe. Varianten beperking mijnbouw hulpstoffen

Alternatief 5: alternatief Burgerinitiatief Stop Afvalwater Twente

- Injectie in Drenthe in reservoirs onder een kleilaag



5 alternatieven uit het tussenrapport

| Alternatieven | Milieueffect | Risico kort | Risico lang | Kosten |
|----------------------------------|--------------|-------------|-------------|--------|
| 1. Vast zoutproduct | -- | -- | -- | 635 |
| 2. Zoutwater naar zee | 0 / - | -- | 0 | 290 |
| 3. Injectie van brijn | -- | - | - | 335 |
| 4. Injectie in Twente en Drenthe | 0 / - | - | - | 75-245 |
| 5. Alternatief Burgerinitiatief* | | | | |

*Niet in tussenrapport gescoord