

EP20100330g2g0

Luttenbergstraat 2  
Postbus 10078  
8000 GB Zwolle  
Telefoon 038 499 88 99  
Fax 038 425 48 88  
provincie.overijssel.nl  
postbus@overijssel.nl

RABO Zwolle 39 73 41 121

Nederlandse Aardolie Maatschappij  
t.a.v. de heer J.J.C. Ardesch  
Postbus 28000  
9400 HH ASSEN

Inlichtingen bij

Projectnummer  
19746/O1/V - ROW 5

Wet milieubeheer en Lozingenbesluit. Beschikkingen.  
Nederlandse Aardolie Maatschappij NV, ROW5.

Datum

04.03.2010

Kenmerk

2010/0039763

Pagina

1

Uw brief

Uw kenmerk

---

## WET MILIEUBEHEER

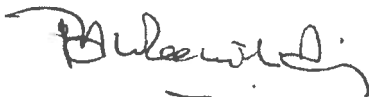
---

Ter voldoening aan de voorschriften van de Algemene wet bestuursrecht zenden wij u de beschikkingen en een exemplaar van de openbare kennisgeving van de beschikkingen zoals deze op 10 maart 2010 in Dinkelland Visie en de Staatscourant wordt geplaatst.

Wij verwijzen u naar de inhoud hiervan. Wij wijzen u erop dat in bijgaande kennisgeving staat vermeld wanneer u gebruik kunt maken van de milieuvergunning. Mocht u hierover vragen hebben, dan kunt u contact opnemen met de medewerker die bovenaan deze brief is vermeld.

Wij danken u hartelijk voor uw medewerking.

Gedeputeerde Staten van Overijssel,  
namens dezen,



mevrouw ing. P.A. Weenink-Driessen,  
teamleider Vergunningverlening

Bijlagen

div.

Datum verzending

04.03.2010

provincie  Overijssel

---

## WET MILIEUBEHEER/ LOZINGENBESLUIT BODEMBESCHERMING BESCHIKKINGEN

---

Gedeputeerde Staten van Overijssel maken bekend dat zij onder het stellen van voorschriften aan de Nederlandse Aardolie Maatschappij NV te Assen vergunningen (beschikkingen) op grond van de Wet milieubeheer (Wm) en ontheffingen van het Lozingenbesluit bodembescherming hebben verleend. De beschikkingen hebben betrekking op de inrichtingen aan de Tramweg 7, de Bentertsteeg 9 en de Schipweg 3 te Rossum, gemeente Dinkelland. De activiteit betreft hier het injecteren van meegeproduceerde waterige vloeibare afvalstoffen (hierna te noemen injectiewater) in de diepe ondergrond. Dit injectiewater komt vrij bij de winning en behandeling van aardolie dat afkomstig is uit het Schoonebeker olieveld. Daarnaast maken Gedeputeerde Staten van Overijssel bekend dat de Minister van Economische Zaken eveneens vergunningen op grond van de Wet milieubeheer heeft verleend voor de genoemde inrichtingen.

Pagina

1

De aanvragen om vergunningen ingevolge de Wm en de aanvragen om ontheffingen op grond van het Lozingenbesluit bodembescherming zijn gecoördineerd behandeld (overeenkomstig de wettelijke voorschriften).

### **INZAGE.**

U kunt de stukken vanaf 11 maart 2010 gedurende zes weken inzien:

1. op werkdagen tussen 09.00 uur en 17.00 uur bij provincie Overijssel, eenheid Economie, Milieu en Toerisme (EMT), Luttenbergstraat 2 te Zwolle. Als u de stukken bij de eenheid EMT wilt inzien, verzoeken wij u een afspraak te maken met de heer L.J. Hooisma (038) 499 76 81) of de heer A. Yildiz, (038 499 76 63). Gedurende de inzageperiode kunt u de tekst van de beschikkingen van Gedeputeerde Staten van Overijssel en de daarbij horende voorschriften ook lezen op <http://www.overijssel.nl/kennisgevingen>;
2. op werkdagen bij de afdeling vergunningen, Nicolaasplein 5 te Denekamp van 8.30 uur tot 12.30 uur en buiten deze uren na telefonische afspraak met de heer H. Baars, telefoon 0541 85 41 00.

De beschikkingen van Gedeputeerde Staten van Overijssel op grond van de Wm zijn ten opzichte van de ontwerpbeschikkingen niet gewijzigd. De ontheffingen op grond van het Lozingenbesluit bodembescherming zijn eveneens niet gewijzigd ten opzichte van het ontwerp. De beschikkingen van de Minister van Economische Zaken op grond van de Wm zijn wel gewijzigd ten opzichte van het ontwerp.

### **BEROEP EN VOORLOPIGE VOORZIENING.**

Belanghebbenden kunnen van 11 maart 2010 tot 22 april 2010 beroep instellen tegen de beschikkingen en ontheffingen. Het beroepschrift moet in tweevoud worden ingediend bij de Afdeling Bestuursrechtspraak van de Raad van State, Postbus 20019, 2500 EA 's-Gravenhage. Voor de behandeling van een beroepschrift is griffierecht verschuldigd.

Bij grote spoed is het mogelijk een voorlopige voorziening te vragen bij de Voorzitter van de Afdeling Bestuursrechtspraak. In dat geval is extra griffierecht verschuldigd. Voorwaarde is dat u een beroepsschrift heeft ingediend.

De beschikkingen en ontheffingen treden met ingang van 22 april 2010 in werking, tenzij:

- voor die datum beroep is ingesteld en een verzoek wordt gedaan tot het treffen van een voorlopige voorziening;
- de milieuvergunning betrekking heeft op het oprichten of veranderen van een inrichting, dat ook is aan te merken als bouwen in de zin van de *Woningwet* en de desbetreffende bouwvergunning nog niet is verleend.

Voor inlichtingen over het instellen van beroep, de juridische gevolgen daarvan en de kosten kunt u bellen met de Raad van State (070) 426 44 26) of Provincie Overijssel of de heer L.J. Hooisma (038 499 76 81). Projectnummer 19744/O1/V - ROW 2.

---

**Te plaatsen op woensdag 10 maart 2010 in**

- **Dinkelland Visie**
- **Staatscourant**

**Ambtelijk mandaat van hr. G.H. Groen; ; projectnummer 19746/O1/V - ROW 5**

---

# Wet Milieubeheer

## Beschikking

Aanvrager : Nederlandse Aardolie Maatschappij  
Aangevraagde activiteiten : Het injecteren van injectiewater in leeggeproduceerde gasvelden in Twente. Dit injectiewater komt vrij bij de winning en behandeling van aardolie afkomstig uit het Schoonebeker olieveld  
Locatie : Waterinjectielocatie Rossum-Weerselo put 5 (ROW5) Schipweg 3 te Rossum  
Datum ontvangst aanvraag : 18 augustus 2009  
Datum beschikking : 4 maart 2010  
Kenmerk : 2010/0040951  
Projectnummer : 19723/O1/V

## **Colofon**

### **Adresgegevens**

Provincie Overijssel

Luttenbergstraat 2

Postbus 10078

8000 GB Zwolle

Telefoon 038 499 88 99

Fax 038 425 75 00

[www.overijssel.nl](http://www.overijssel.nl)

[postbus@overijssel.nl](mailto:postbus@overijssel.nl)

## ***Inhoudsopgave***

<b>1</b>	<b>AANVRAAG .....</b>	<b>5</b>
1.1	Aanvraag	5
1.2	Ligging en activiteiten	5
<b>2</b>	<b>PROCEDUREEL.....</b>	<b>5</b>
2.1	Bevoegd gezag Wm	5
2.2	Bevoegd gezag Lbb	5
2.3	Coördinatie	6
2.4	Vorbereiding	6
<b>3</b>	<b>Ontwerpbeschikking.....</b>	<b>6</b>
<b>4</b>	<b>SAMENHANG MET OVERIGE WET- EN REGELGEVING .....</b>	<b>11</b>
4.1	Besluit algemene regels inrichtingen milieubeheer (Activiteitenbesluit)	11
4.2	Milieu-effectrapportage (m.e.r.)	11
4.3	Natuurbeschermingswet 1998 (hierna: Nb-wet 1998)	12
4.4	Wet ruimtelijke ordening (hierna: Wro)	12
<b>5</b>	<b>Vergunningensituatie .....</b>	<b>12</b>
<b>6</b>	<b>Toetsingskader Wet milieubeheer .....</b>	<b>13</b>
6.1	Algemeen	13
6.2	Best beschikbare technieken (BBT)	13
6.3	Landelijk afvalbeheerplan	13
6.4	Acceptatie & Verwerking beleid en Administratieve Organisatie & Interne Controle	16
6.5	Overige milieuaspecten	16
6.6	CONCLUSIE Wm	16
<b>7</b>	<b>ONTHEFFING Lozingenbesluit bodembeheer(Lbb).....</b>	<b>17</b>
7.1	Algemeen	17
7.2	Waterstromen	17
7.3	Termijn van ontheffing	17
7.4	CONCLUSIE Lbb	18
<b>8</b>	<b>EINDCONCLUSIE .....</b>	<b>18</b>
<b>9</b>	<b>BESLUIT .....</b>	<b>18</b>
	<b>WIJ HEBBEN HET VOORNEMEN: .....</b>	<b>18</b>

## **1 AANVRAAG**

### **1.1 Aanvraag**

Op 18 augustus 2009, ons kenmerk 2009/012889, hebben wij een aanvraag ontvangen van de Nederlandse Aardolie Maatschappij (NAM) voor een vergunning als bedoeld in artikel 8.4 van de Wet milieubeheer (Wm) en een ontheffing van artikel 25 van het Lozingenbesluit bodembescherming (Lbb). De verandering betreft het injecteren meegeproduceerde waterige vloeibare afvalstoffen (hierna te noemen injectiewater) in de diepe ondergrond. Dit injectiewater komt vrij bij de winning en behandeling van aardolie, dat afkomstig is uit het Schoonebeker olieveld.

De waterinjectie vindt plaats in voormalige gasvelden in Twente in de provincie Overijssel.

De vergunning Wet milieubeheer en ontheffing Lozingenbesluit bodembescherming zijn aangevraagd voor onbepaalde tijd.

### **1.2 Ligging en activiteiten**

De inrichting is gelegen aan de Schipweg 3 te Rossum, kadastraal bekend: gemeente Dinkelland, sectie U, nummer 633. Op de bij de aanvraag gevoegde tekening(en) is de omvang van de inrichting weergegeven en is te zien waar de grens van de inrichting is gelegen. De aanvraag heeft betrekking op het oprichten en in werking hebben van een inrichting die tot doel heeft injectie in de diepe ondergrond van injectiewater, dat na behandeling in een oliebehandelingsinstallatie (OBI) vrijkomt bij de oliewinning uit het Schoonebeker olieveld. De OBI staat op een locatie van NAM in Schoonebeek en maakt geen onderdeel uit van deze inrichting.

## **2 PROCEDUREEL**

### **2.1 Bevoegd gezag Wm**

Volgens het Inrichtingen- en vergunningenbesluit milieubeheer (Ivb) behorende bij de Wm, valt de inrichting onder de categorie 28.4, onder f, uit het Ivb. Dit bepaalt samen met artikel 8.2 van de Wm, dat wij het bevoegd gezag zijn.

### **2.2 Bevoegd gezag Lbb**

Artikel 3, tweede lid sub c, van het Lbb, wijst voor de toepassing daarvan als bevoegd gezag het bestuursorgaan aan dat op grond van artikel 8.2 van de Wm bevoegd is te beslissen op een aanvraag om vergunning in het kader van de Wm. Daarom zijn wij voor het verlenen van de ontheffing van het Lbb, bevoegd gezag.

### **2.3 Coördinatie**

In de aanbiedingsbrief van de geïntegreerde aanvraag verzoekt de aanvrager ons, gelet op de inhoudelijke samenhang, de coördinatie te voeren voor het verlenen van de gevraagde vergunningen. Dit verzoek is door ons gehonoreerd en de inhoudelijke en procedurele behandeling is op elkaar afgestemd. Wij zijn bevoegd voor het injecteren van injectiewater in de diepe ondergrond en het verlenen van een ontheffing van het Lbb. De Minister van Economische zaken is bevoegd om te oordelen over de bovengrondse milieuaspecten zoals geluid, bodem, lucht en externe veiligheid. Om reden van eenduidigheid hebben wij in de publicaties aangegeven dat eventuele zienswijzen bij ons ingediend kunnen worden, waarna wij voor de verdere verzending naar de Minister van Economische Zaken zorg zullen dragen.

### **2.4 Voorbereiding**

De voorbereiding van de (ontwerp)beschikking heeft plaatsgevonden overeenkomstig het bepaalde in de afdeling 3.4 van de Awb en afdeling 13.2 van de Wm.

## **3 Ontwerpbeschikking**

Overeenkomstig de desbetreffende bepalingen in de Wet milieubeheer hebben wij VROM-Inspectie, Regio Oost te Arnhem, Burgemeester en Wethouders van gemeente Dinkelland en Oldenzaal in de gelegenheid gesteld advies uit te brengen met betrekking tot de ontwerpbeschikking. De adviseurs hebben geen gebruik gemaakt van de geboden gelegenheid advies uit te brengen.

De ontwerpbeschikking heeft vanaf 24 december 2009 gedurende zes weken ter inzage gelegen in het Provinciehuis van Overijssel en in het gemeentehuis van Dinkelland. Tijdens de termijn voor het inbrengen van zienswijzen is van deze mogelijkheid wel gebruik gemaakt.

#### **Ontvangen zienswijzen ten aanzien van de ontwerpbeschikking.**

Naar aanleiding van de ontwerpbeschikking hebben wij schriftelijke zienswijzen ontvangen van:

- Gemeente Dinkelland (hierna: reclamant A) per brief d.d.26-01-2010 kenmerk 2010/0015532;
- de heer H. Steggink (hierna: reclamant B) uit Rossum per brief d.d. 02-02-2010 kenmerk 2010/0021271 en aangevuld met kopieën op d.d. 05-02-2010 kenmerk 2010/0023834;
- de heer W. Grose (hierna: reclamant C) uit Rossum per brief d.d. 02-02-2010 kenmerk 2010/0021271 en aangevuld met kopieën op d.d. 05-02-2010 kenmerk 2010/0023834.

#### **Ontvankelijkheid.**

De zienswijzen van reclamanten hebben wij tijdig ontvangen.

#### **Zienswijzen.**

De ingekomen zienswijzen van reclamant A vatten wij als volgt samen:

- a.) Reclamant A is van mening dat de belangen van de omwonenden, daar waar het gaat om hinder van de waterinjectie-locatie, niet voldoende wordt beschermd, omdat er geen voorschriften zijn opgenomen om hinder door trillingen tegen te gaan. Reclamant A is van mening dat in de milieuvergunning voorschriften dienen te worden opgenomen om hinder door trillingen tegen te gaan. In normen moet worden aangegeven waaraan installaties die trillingen kunnen veroorzaken dienen te voldoen. Tevens dient een controlevoorschrift te worden opgenomen.

De ingekomen zienswijzen van reclamanten B en C zijn gelijk aan elkaar en vatten wij als volgt samen:



- b.) Voor de daadwerkelijke goedkeuring of het verlenen van vergunningen dienen de gemeenten Dinkelland en Oldenzaal eventuele gevolgen betreffende de volksgezondheid, milieuschade of andere schadevormen juridisch goed af te schermen.
- c.) Bij vergunningverlening wordt waarschijnlijk de Europese regelgeving overtreden omdat het injectiewater uit Schoonebeek uit een andere laagsoort komt dan waar het in Twente wordt geïnjecteerd.
- d.) Het chemisch vervuilde water en de chemisch opgeloste reststoffen kunnen naar de oppervlakte (biosfeer) komen via:
  - o mogelijk ontstane scheuren in afdekkende en afsluitende zoutlaag boven het gasveld;
  - o omringende waterlagen naast het gasveld;
  - o aangetaste scheidende lagen.
- e.) Risico's van waterinjectie op de lange termijn zijn:
  - o mogelijke lekkage uit het reservoir;
  - o mogelijke bodemdaling;
  - o aardbevingen.
- f.) In tegenstelling tot wat in het MER-rapport staat wordt wel aantasting verwacht van de bovenliggende en afsluitende zoutlaag door reactie tussen het stoomwater (zoetwater) en het zout.
- g.) NAM noemt de formaties waaruit olie wordt gewonnen (Schoonebeek) gelijksoortig aan de formatie waarin injectiewater wordt geïnjecteerd (Twente gasvelden). Dit is niet correct, niet alleen de poreuze olie/gaslaag is verschillend (zandsteenlaag versus kalksteenlaag), ook de bovenliggende afsluitlagen zijn verschillend (kleilaag versus zoutlaag).
- h.) Het MER-rapport geeft aan dat er haarscheurtjes ontstaan in het poreuze gesteente door de hoge fracturerende injectiedrukken. Een fabeltje, dat wordt bevestigd door het Waterinjectie Management Plan dat nu scheuren vermeldt in het reservoir. Scheuren groeien uit tot één platte holle ruimte. Dit geschiedt ter plaatse van de injectiebuis op de hoogste plaats van het grensvlak met de bovenliggende zoutlaag. Bij het vormen van deze platte holle ruimte kunnen aardshokken optreden.
- i.) Door gecondenseerd stoom en formatiewater uit Schoonebeek (onverzadigd zout water) te injecteren zal de afsluitende zoutlaag oplossen. Dit oplossen van de bovenliggende afsluitende zoutlaag staat niet vermeld in het MER-rapport. Mogelijk zullen er door het oplossen van zout holle ruimten ontstaan in de omgeving van de injectiebuis waarin gas zich zal ophopen. Als deze holle ruimten instorten zal het gas in luttele seconden danwel minuten naar de oppervlakte spuiten. Hiermee is de kans aanwezig dat er aan het oppervlak een horizontaal uitgestrekt explosief mengsel ontstaat. Bij ontsteking van dit mengsel zullen vele km<sup>2</sup> volledig verschroeien met alle nadelige gevolgen van dien.

#### **Overweging ten aanzien van de zienswijzen.**

Naar aanleiding van de ingekomen zienswijzen overwegen wij het volgende.

##### *Zienswijze onder a.)*

Ten aanzien van de door reclamant A ingediende zienswijzen merken wij het volgende op dat de Minister van Economische Zaken is ingevolge artikel 8.2, derde lid, van de Wet milieubeheer bevoegd te beslissen op deze aanvraag, voorzover het betreft de bovengronds gelegen Inrichting.

Om tegemoet te komen aan de wensen van reclamant A heeft de Minister in haar beschikking aanvullende voorschriften gesteld.

##### *Zienswijze onder b.)*

Het bevoegd gezag voor het verlenen van de Wm vergunningen zijn de Provincie Overijssel en het Ministerie van Economische Zaken. De aanvragen zijn door beide overheden getoetst aan het belang van de bescherming van het milieu. Daarom zijn er voorschriften gesteld om schade te voorkomen danwel te beperken. Daarnaast is de milieuaansprakelijkheid rechtstreeks gereguleerd via de Wet

milieubeheer (hoofdstuk 17). Toetsing van de juridische consequenties in geval van schade is niet aan de orde bij het verlenen van de Wm vergunning.

Deze zienswijze geeft ons geen aanleiding om de beschikking te wijzigen ten opzichte van de ontwerpbeschikking.

*Zienswijze onder c.)*

Niet duidelijk is welke (specifiek) Europese regels worden bedoeld in deze zienswijze. Zoals aangegeven in de ontwerpbeschikkingen wordt het algemene beleidskader voor het injecteren van afvalstoffen in de diepe ondergrond gevormd door het Landelijk afvalbeheersplan 2009-2021 (LAP-2). Met het opstellen van LAP-2 is uitvoering gegeven aan Europese richtlijnen. In het LAP-2 wordt gesteld dat wanneer formatiewater uit een vergelijkbare formatie komt, aangenomen mag worden dat de aard van de aanwezige natuurlijke verontreinigingen vergelijkbaar is met de plaats waar injectie plaatsvindt.

LAP-2 eist ook dat als onderdeel van de doelmatigheidstoets een afwegingsmethodiek doorlopen moet worden. De NAM heeft onderzoeks- en adviesbureau CE te Delft opdracht gegeven om een afwegingsmethodiek te ontwikkelen waarmee de effecten van waterinjectie vergeleken kunnen worden met die van alternatieve verwerkingsmethodieken. Deze afwegingsmethodiek is in de vergunningsverleningspraktijk inmiddels een aantal malen toegepast en heeft zijn waarde bewezen. Tevens heeft de Commissie voor de milieueffectrapportage dit instrument op verzoek van de Provincie Drenthe beoordeeld en toepasbaar geacht binnen de olie- en gasindustrie. In deze afwegingsmethodiek (Met water de diepte in - Afwegingsmethodiek voor vergunningen rond diepe injectie van waterstromen van olie- en gaswinning CE Delft, oktober 2004) staat onder andere beschreven dat de bodemeigenheid (vergelijkbare formatie) moet worden vastgesteld door initiatiefnemer (NAM) en overheden. In de Milieu Effect Rapportage (MER) is deze afwegingsmethodiek toegepast.

Hoofdstuk 18 (§18.4.4 en §18.4.8) van de MER vermeldt dat bij waterinjectie in de uitgeputte gasvelden in Twente, het water zal terechtkomen in andere formaties dan waaruit de olie en het productiewater opgepompt zijn. Het olie-watermengsel uit het olieveld Schoonebeek is afkomstig uit de Bentheim-formatie (Bentheimer zandsteenlaag) op ongeveer 800 meter diepte. De waterinjectie in de lege gasvelden in Twente vindt plaats in de Zechstein en Carboon formaties op een diepte tussen 1100 en 2500 meter. Daarmee zijn de formaties geologisch verschillend, maar technische vergelijkbaar omdat:

- het afgesloten poreuze formaties zijn en van nature het vermogen hebben gassen en vloeistoffen zoals olie en water op te slaan;
- uit onderzoek naar de vergelijkbaarheid van de kwaliteit van het injectiewater afkomstig uit het olieveld Schoonebeek en het formatiewater uit de ontvangende ondergrond blijkt dat deze goed vergelijkbaar zijn en daarmee de kwaliteit van de ontvangende ondergrond niet verslechteren. (vgl. tabel 6 van hoofdstuk 3.3.2 van de aanvraag)

Deze zienswijze geeft ons geen aanleiding om de beschikking te wijzigen ten opzichte van de ontwerpbeschikking.

*Zienswijze onder d.)*

Zoals beschreven in hoofdstuk 18 (§18.8.4) van de MER heeft de NAM jarenlange ervaring met het injecteren van water in zowel zandsteen- als kalksteenformaties en eventuele geochemische reacties. Waterinjectie wordt al sinds lange tijd op verschillende plaatsen toegepast. Een voorbeeld hiervan is het Dalen veld waar water is geïnjecteerd dat vrijkwam bij de gaswinning in Twente. De reservoirs hebben ter plaatse van de voormalige gas- en olievoorraden aan de bovenzijde een ondoorlatende laag (halletlaag). Deze laag heeft ervoor gezorgd dat de voorraden van gas of olie zich in het reservoir konden verzamelen. Zo lang deze laag niet wordt aangetast, kan het water niet doordringen tot de biosfeer. Aantasting van deze ondoorlatende laag is mogelijk door chemische reacties, oplossen in het water of door een te hoge druk waarop scheurvorming ontstaat. Uit andere velden is bekend – hetgeen voor onderhavige project wederom getoetst is (zie zienswijze c) – dat de chemische samenstelling van het te injecteren water geen chemische reactie geeft tussen

Injectiewater en de ondoorlatende laag. De scheidende laag zal dan ook niet of nauwelijks oplossen in het injectiewater.

De vergunningsaanvraag is ingericht aan de hand van het waterinjectieprotocol, conform afspraak tussen de NAM, het ministerie van Economische Zaken en een aantal Provincies. Dit protocol richt zich vooral op het behoud van de afscherpende eigenschappen van de afsluitende laag boven het injectiereservoir. Het doel van dit protocol is te komen tot een betrouwbare voorspelling van het gedrag in de diepe ondergrond van het geïnjecteerde water en het afsluitende vermogen (integriteit) van de bovenliggende lagen. Op basis van formatiesterkte-testen en reservoirmodellering zijn injectiesnelheden en injectiedrukken als functie van de tijd dusdanig gekozen dat het geïnjecteerde injectiewater niet zal doorbreken naar andere formaties. Hierbij is ervoor gezorgd dat de ondergrondse putdruk, ter hoogte van het reservoir, veel lager zal zijn dan de relatief hoge, minimale horizontale spanning (conservatieve maat voor de scheursterkte van het gesteente) van de afsluitende halietlaag. Om dit te garanderen zijn afzonderlijke maximale pompdrukken vastgesteld voor de verschillende waterinjectieputten.

Om vervolgens de conditie en daarmee de integriteit van het reservoir te blijven monitoren vindt er een aantal samenhangende controle-activiteiten plaats. Deze activiteiten worden omschreven in het Waterinjectie Management Plan. Hierin staat beschreven dat door middel van modellering de injectiedrukken tot stand zijn gekomen en dat deze modellering jaarlijks gekalibreerd wordt met behulp van formatiesterkte-testen. Tevens staat hierin dat de injectiedrukken, injectiehoeveelheden en de samenstelling van het injectiewater periodiek gemonitord worden. Het Waterinjectie Management Plan is opgenomen in de vergunningaanvragen.

*Wij hebben in de ontwerpbeschikking met betrekking tot het uitvoeren van het Waterinjectie Management Plan en daarmee het beheersen van de reservoirintegriteit voorschriften opgenomen.*

Deze zienswijze geeft ons geen aanleiding om de beschikking te wijzigen ten opzichte van de ontwerpbeschikking.

*Zienswijze onder e.)*

Lekkage reservoir:

Gedurende waterinjectie zal de ondergrondse putdruk ter hoogte van het reservoir, veel lager zijn dan de minimale horizontale spanning van de afsluitende halietlaag. Hierdoor is de kans op scheurvorming in de afsluitende laag en daarmee lekkage uit het reservoir nihil. Om dit te garanderen wordt de putdruk continu gemeten en is voor elke put een maximale pompdruk vastgesteld. Zodra een pompdruk boven deze druklimiet uitkomt, wordt de pomp automatisch stopgezet.

Na beëindiging van de waterinjectie is de reservoirdruk lager dan de oorspronkelijke gasdruk (de druk voor aanvang van de gasproductie in het reservoir). Hierdoor zal de druk binnen het reservoir lager blijven dan in de aangrenzende lagen en zal er geen water kunnen weglekken uit het reservoir.

Een en ander is terug te vinden in hoofdstuk 18 (§18.8.4) van de MER.

Bodemdaling:

Bij het injecteren van injectiewater zal geen bodemdaling optreden. Het injecteren van water in lege gasvelden kan een bodemstijging veroorzaken. Om dit te voorkomen zijn in de vergunning drukken opgenomen die onder de oorspronkelijke reservoirdruk liggen en nauwlettend worden gemonitord. Het gevolg is dat aan de oppervlakte niet of nauwelijks een bodemstijging meetbaar zal zijn. Dit wordt nog eens bevestigd door het feit dat tijdens de gaswinning een zeer geringe bodemdaling heeft plaatsgevonden.

Aardbevingen/-trillingen:

Sinds 1990 worden door het KNMI metingen gedaan naar aardtrillingen. In de velden in Twente, ook tijdens productie van deze aardgasvelden, (Tubbergen Mander, Tubbergen en Rossum Weerselo)

zijn nog nooit trillingen geregistreerd.

Ook waterinjectie in vergelijkbare gasreservoirs heeft niet geleid tot een meetbare bodemdaling en het KNMI heeft hier geen voelbare aardtrillingen waargenomen. Op basis van ervaring zal waterinjectie in de lege gasvelden niet leiden tot aardbevingen.

Een en ander over bodemdaling/stijging en aardbevingen/-trillingen zijn terug te vinden in hoofdstuk 18 (§18.8.5) van de MER. Ook dit potentieel aspect van waterinjectie wordt – onder meer via het Meetplan bodembeweging – periodiek gecontroleerd.

Deze zienswijze geeft ons geen aanleiding om de beschikking te wijzigen ten opzichte van de ontwerpbeschikking.

*Zienswijze onder f.)*

De basis van deze zienswijze c.q. aanname is onbekend. Voor een inhoudelijke beantwoording wordt verwezen naar zienswijze i.

*Zienswijze onder g.)*

Zie antwoord zienswijze d.

*Zienswijze onder h.)*

De NAM en toezichhouders van Economische Zaken en Staatstoezicht op de Mijnen hebben veel ervaring met de effecten van het stimuleren van gasproductie door het aanbrengen van kleine scheuren in gasreservoirs. Dit geldt ook voor gasreservoirs die geologisch vergelijkbaar zijn met de gasvelden in Twente. Tijdens deze zogenaamde "frac"-operaties zijn geen voelbare aardtrillingen voorgekomen. Op basis van deze ervaringen zal het eventueel creëren van kleine scheuren in de Twentse gasvelden tijdens waterinjectie ook niet leiden tot voelbare aardtrillingen.

Bij 'frac'-operaties groeien de kleine scheuren overigens in een verticaal vlak. Aangezien de geplande waterdruk in een scheur veel lager is dan de minimale spanning in de zoutlaag, kan een scheur niet verder 'groeien' wanneer deze de bovenliggende afsluitende zoutlaag heeft bereikt. Daarom zullen geen horizontale scheuren ontstaan in het grensvlak met de bovenliggende zoutlaag.

Om de conditie en daarmee de integriteit van het reservoir te blijven monitoren, is het Waterinjectie Management Plan aan de vergunning verbonden.

Deze zienswijze geeft ons geen aanleiding om de beschikking te wijzigen ten opzichte van de ontwerpbeschikking.

*Zienswijze onder i.)*

De ervaringen met waterinjectie die de laatste decennia zijn opgedaan zijn in de voorgaande zienswijzen beantwoord.

Geïnjecteerd water kan via de poriën en kleine scheuren in het reservoirgesteente in contact komen met de afsluitende zoutlaag aan de bovenzijde van het reservoir en in geringe mate oplossen. Echter het oppervlak waar onverzadigd water in contact kan komen met steenzout is vrij gering. Daardoor kunnen significante holtes door uitspoeling inclusief de bijbehorende effecten niet ontstaan. De uitvoering en monitoring van het Waterinjectie Management Plan borgt dat er zich geen scheuren vormen die doordringen in de afsluitende zoutlaag. Extra contact met het steenzout wordt hiermee beperkt.

Deze zienswijze geeft ons geen aanleiding om de beschikking te wijzigen ten opzichte van de ontwerpbeschikking.

#### **De conclusie naar aanleiding van de zienswijzen**

De ingebrachte zienswijzen geven ons geen aanleiding om de beschikking te wijzigen ten opzichte

van de ontwerpbeschikking.

## **4 SAMENHANG MET OVERIGE WET- EN REGELGEVING**

### **4.1 Besluit algemene regels inrichtingen milieubeheer (Activiteitenbesluit)**

Op 1 januari 2008 zijn het Activiteitenbesluit en de Regeling algemene regels voor inrichtingen milieubeheer in werking getreden (Regeling). Deze inrichting is een type-C inrichting vanwege de activiteit "storten of het anderszins op of in de bodem brengen van afvalstoffen". Op grond van artikel 1.4 van het Activiteitenbesluit zijn er voor deze inrichting geen bepalingen die rechtstreeks van toepassing zijn.

### **4.2 Milieu-effectrapportage (m.e.r.)**

De voorgenomen activiteit staat vermeld onder categorie 17.2 van onderdeel C van de bijlage bij het Besluit milieu-effectrapportage 1994. Daarnaast is categorie 18.5 van onderdeel C van toepassing. Voor de activiteit geldt daarom een m.e.r.-plicht. Het m.e.r. is bedoeld om de gevolgen van de voorgenomen activiteit voor het milieu inzichtelijk te maken. Dit m.e.r. behandelt de voorbereiding van de winning van olie, de oliewinning zelf, het scheiden van het olie-watermengsel, het transporteren van het injectiewater naar Twente en tenslotte het injecteren van deze stroom in voormalige gasvelden in Twente. Onze bevoegdheid beperkt zich tot de waterinjectie-activiteiten.

#### **4.2.1 Voorfase**

De m.e.r.-procedure is van start gegaan met de publicatie van de startnotitie m.e.r. in juni 2004. Hierop is door de NAM een aanvulling ingebracht, welke eveneens ter inzage heeft gelegen.

#### **4.2.2 Opstellen richtlijnen**

Na de inspraak heeft de onafhankelijke Commissie m.e.r. in oktober 2004 een advies opgesteld voor de inhoud van de richtlijnen. Aansluitend heeft het bevoegd gezag in november 2004 de richtlijnen voor de inhoud van het m.e.r. definitief vastgesteld. Deze 'Richtlijnen milieueffectrapport herontwikkeling olieveld Schoonebeek' geven aan welke onderwerpen in het milieueffectonderzoek moeten worden onderzocht. Het m.e.r. is aan de hand van deze richtlijnen opgesteld.

#### **4.2.3 Aanvaardbaarheidsbeoordeling**

Wij hebben het m.e.r. getoetst aan de opgestelde richtlijnen en in juni 2006 aanvaardbaar geacht. In de regel gaat een m.e.r. vergezeld van een vergunningaanvraag. De NAM heeft er echter gelet op de complexiteit van de materie en de veelheid van vergunningen dat nodig is, voor gekozen om de verschillende vergunningaanvragen in te dienen na afronding van de m.e.r.-procedure.

#### **4.2.4 Evaluatie**

Wij zijn verplicht een evaluatieonderzoek uit te voeren. Het evaluatieonderzoek dient zich te richten op de milieugevolgen van de vergunde activiteit. Wij zijn bevoegd gezag voor injectie in de diepe ondergrond van injectiewater dat vrijkomt bij de olieproductie. Dit is een beperkte activiteit in de zin van het m.e.r. Het betreft een continue Injectiewaterstroom die in de loop van de tijd in samenstelling licht kan fluctueren. De kwaliteit van het injectiewater is van belang in het evaluatieonderzoek. Daarom ligt het voor de hand de evaluatie daar op te richten. Wij zijn van mening dat de kwaliteit van het injectiewater periodiek onderzocht moet worden. Daarom hebben wij bemonsteringsvoorschriften aan de vergunning verbonden die de samenstelling van de waterstroom periodiek monitoren. Wij zijn van mening dat daarmee ook aan de eis van een evaluatieonderzoek is voldaan.

### **4.3      *Natuurbeschermingswet 1998 (hierna: Nb-wet 1998)***

De Natuurbeschermingswet 1998 (hierna: Nb-wet ) is van toepassing op Natura 2000-gebieden en beschermde natuurmonumenten. Voor de uitvoering van projecten of handelingen die gelet op de instandhoudingsdoelstelling de kwaliteit van de natuurlijke habitats en de habitats van soorten in een Natura 2000-gebied en beschermde natuurmonumenten kunnen verslechteren of een significant verstorend effect kunnen hebben op de soorten waarvoor het gebied is aangewezen, is een Nb-wetvergunning vereist. Tussen de Nb-wet en de Wet milieubeheer bestaat echter geen coördinatieverplichting. Het ontbreken van een eventueel benodigde Nb-wetvergunning is geen weigeringsgrond op basis van de Wet milieubeheer.

### **4.4      *Wet ruimtelijke ordening (hierna: Wro)***

#### **4.4.1    *Algemeen***

Op grond van artikel 8.10 van de Wm kan een milieuvergunning geweigerd worden als het verlenen daarvan strijdig is met regels bij of krachtens de Wro. Daarom hebben wij de gemeente Dinkelland gevraagd na te gaan of de activiteiten waarvoor de milieuvergunning wordt gevraagd passen in het geldende bestemmingsplan en ook anderszins niet strijdig zijn met de regels bij of krachtens de Wro.

#### **4.4.2    *Toetsing***

Uit dit advies blijkt dat de activiteiten waarvoor een milieuvergunning wordt gevraagd niet passen binnen het geldende bestemmingsplan. Echter de gemeente is voornemens om het bestemmingsplan via een partiële herziening zodanig aan te passen dat deze strijdigheid wordt opgeheven.

Op 2 juli 2009 is door gemeente Dinkelland het voorontwerp bestemmingsplan Herontwikkeling Olieveld Schoonebeek- Locatie Rossum-Weerselo, kenmerk 9T2338, ter visie gelegd. Doel van de bestemmingsplanwijziging is om de gaswinlocaties voor ombouw naar waterinjectie geschikt te maken. De gemeente Dinkelland heeft medewerking toegezegd aan het in procedure brengen van de wijziging van het bestemmingsplan.

#### **4.4.3    *Conclusie Wro***

Gezien bovengeschetste ontwikkeling zien wij geen reden om de gevraagde milieuvergunning te weigeren.

## **5        *Vergunningensituatie***

Op deze locatie rust een vergunning in het kader van de Wet milieubeheer voor de winning en behandeling van aardgas (d.d. 10 oktober 2003, kenmerk ME/EP/UM/3066188). Deze vergunning is verleend door het Ministerie van Economische Zaken. Het injecteren van injectiewater in een voormalig gasveld is een activiteit waar niet eerder een vergunning voor is verleend. Omdat er al een vergunning aanwezig is, wordt op basis van artikel 8.4 van de Wm een vergunning verleend.

## 6 *Toetsingskader Wet milieubeheer*

### 6.1 *Algemeen*

Bij vergunningverlening in het kader van de Wm wegen wij zo veel mogelijk de verschillende milieugevolgen tegen elkaar af (integrale afweging). Bij deze toetsing worden ook toekomstige ontwikkelingen van de omgeving betrokken. De artikelen 8.8 tot en met 8.11 van de Wm omvatten het toetsingskader voor de beslissing op de aanvraag. Hierna geven wij aan hoe de aanvraag zich tot dat toetsingskader verhoudt. Hierbij beperken wij ons tot die onderdelen van het toetsingskader die ook werkelijk bij onze beslissing worden betrokken. De hierna genoemde gevolgen voor het milieu die de inrichting kan veroorzaken, zijn mede beoordeeld in hun onderlinge samenhang, gezien de technische kenmerken van de inrichting en de geografische ligging van de inrichting.

### 6.2 *Best beschikbare technieken (BBT)*

#### 6.2.1 *Regeling aanwijzing BBT documenten*

Overeenkomstig artikel 8.11, vierde lid, van de Wm, juncto artikel 5a.1 van het Ivb dienen wij bij de bepaling van BBT rekening te houden met de Regeling aanwijzing BBT-documenten. Met de in tabel 1 van de bij deze regeling behorende bijlage opgenomen documenten moet rekening worden gehouden, voor zover het de daarbij vermelde installaties betreft als bedoeld in bijlage 1 van de EG-richtlijn Geïntegreerde preventie en bestrijding van verontreiniging (GPBV-installaties).

De aanvraag heeft geen betrekking op een GPBV-installatie. Wij hoeven daarom geen rekening te houden met de in tabel 1 genoemde documenten.

In tabel 2 van de bijlage van de regeling staan de Nederlandse informatiedocumenten. De aanvraag wordt hieraan getoetst om te bepalen of voldaan is aan de BBT-eisen. Het betreft zowel documenten die op alle inrichtingen van toepassing zijn als ook documenten die slechts op specifieke inrichtingen van toepassing zijn. Echter geen van deze documenten heeft betrekking op de diepe ondergrond.

#### 6.2.2 *Conclusie Regeling aanwijzing BBT documenten*

Hoewel de Regeling aanwijzing BBT documenten onder het toetsingskader valt, ziet zij niet op deze situatie.

### 6.3 *Landelijk afvalbeheerplan*

#### 6.3.1 *Verankerling toetsingskader*

Op grond van artikel 8.10 van de Wm kan de Wm-vergunning in het belang van de bescherming van het milieu worden geweigerd. Onderdeel van het begrip "bescherming van het milieu" is de zorg voor het doelmatig beheer van afvalstoffen. Dit doelmatig beheer van afvalstoffen is in het Landelijk afvalstoffenbeheerplan uitgewerkt. Het LAP-2 beschrijft het afvalstoffenbeheer voor de periode 2009-2021.

#### 6.3.2 *Beleidskader injecteren afvalwater in de diepe ondergrond*

Hoofdstuk 21.17.4. van LAP 2 geeft het algemene beleidskader voor het injecteren van afvalstoffen in de diepe ondergrond. Hoofdstuk 21.17.5 brengt een nuancering op dat beleid aan voor het injecteren van afvalstoffen afkomstig van olie- en gaswinning, in de diepe ondergrond.

#### *Algemene beleidsuitgangspunten*

Voor het injecteren van afvalstoffen in de diepe ondergrond gelden –samengevat– de volgende algemene uitgangspunten.

1. De bodem is niet bestemd voor het injecteren van afvalstoffen die niet ter plekke uit die bodem afkomstig zijn. Alleen het terugvoeren van afvalstoffen die vrijkomen bij winningsprocessen en ter plekke uit de diepe ondergrond afkomstig zijn, kan worden toegestaan. Het is degene die over injectiefaciliteiten beschikt niet toegestaan, diensten aan derden aan te bieden voor het injecteren van daardoor per definitie niet ter plekke uit de bodem afkomstige afvalstoffen.
2. Het oprichten van een mijnbouwinrichting met enkel het doel het injecteren van afvalstoffen (bijvoorbeeld in verlaten lege gas- en olievelden of zoutcavernes) welke niet uit de ondergrond afkomstig zijn en geen samenhang hebben met het winningsproces, is niet toegestaan.

3. Bij het terugvoeren van afvalstoffen die ter plekke uit de bodem afkomstig zijn, moet een duurzaam beheer van deze afvalstoffen worden zeker gesteld en moet voldaan worden aan het Isoleren, Beheersen en Controleren (IBC) principe.
4. In de vorige planperiode (LAP-1) is het begrip terugneembaarheid geïntroduceerd. De voornaamste reden om een terugneembaarheidseis op te nemen is om in geval van lekkage ten gevolge van onvoorziene omstandigheden milieuschade te kunnen voorkomen. In de praktijk zullen geïnjecteerde stoffen in de ondergrond worden gemengd met de al aanwezige vloeistoffen en reacties aangaan met componenten uit de ondergrond. De terugneembaarheidseis richt zich dan ook op aanwezige (samengestelde) afvalstoffen in het compartiment en is niet gericht op het terugnemen van de oorspronkelijke geïnjecteerde afvalstoffen in onveranderde vorm.
5. Het is niet toegestaan afvalstoffen welke ontstaan bij de inzet van de ruwe olie en gewonnen gas in productieprocessen te verwijderen middels injectie.

#### **Specifieke uitgangspunten bij de olie- en gaswinning**

6. Formatiewater dat wordt geïnjecteerd bevat onvermijdelijk ook hulpstoffen die bij de winning en het productieproces worden toegepast en niet volledig uit het formatiewater kunnen worden verwijderd. Formatiewater is daarmee feitelijk een waterige vloeibare afvalstof geworden. Hiermee worden bodemvreemde stoffen teruggevoerd, hetgeen niet is gewenst. Voordat injectie van deze afvalstof mag plaatsvinden, dient aan het bevoegd gezag te worden aangetoond dat redelijkerwijs is geprobeerd het gehalte aan hulpstoffen in de te injecteren stroom te minimaliseren.
7. Bij de injectie wordt vaak ook formatiewater van andere winningslocaties aangevoerd. Formeel is er dan geen sprake meer van formatiewater dat ter plekke uit de bodem komt. Gezien de uitgestrektheid/omvang van de geologische formaties waaruit olie en gas wordt gewonnen komt dit formatiewater wel uit een vergelijkbare formatie en mag worden aangenomen dat de aard van de aanwezige natuurlijke verontreinigingen vergelijkbaar is met de omgeving waarin injectie plaatsvindt. Dit moet aan het bevoegd gezag worden aangetoond wanneer formatiewater van buiten de inrichting aangevoerd wordt.  
 Naast het formatiewater kunnen tijdens het winnings- en productieproces ook nog andere vloeibare afvalstoffen ontstaan welke niet uit de ondergrond afkomstig zijn. Aangezien het beleidsstandpunt is dat enkel vloeistoffen mogen worden teruggevoerd die uit de diepe ondergrond afkomstig zijn, is injectie van dergelijke afvalstoffen strijdig met het beleid. De Raad van State heeft echter in 2002 geoordeeld dat een dergelijk algemeen beleidsuitgangspunt niet zondermeer gehanteerd kan worden indien op grond van een milieuhygiënische afweging argumenten te vinden zouden zijn voor het wel injecteren van dergelijke afvalstoffen. Mede naar aanleiding van deze uitspraak is in opdracht van de NAM door onderzoeksbureau CE een instrument ontwikkeld welke een afwegingskader vormt op grond waarvan een milieuhygiënische vergelijking gemaakt kan worden tussen een bovengrondse verwerkingsroute en het injecteren van bodemvreemde afvalstoffen in de diepe ondergrond. Dit instrument is in de vergunningsverleningspraktijk inmiddels een aantal malen toegepast en heeft zijn waarde bewezen. Tevens heeft de Commissie voor de milieueffectrapportage dit instrument op verzoek van de Provincie Drenthe beoordeeld en met enkele aanpassingen algemeen toepasbaar geacht 9T2338/R039/DMB/MPE/Ensc
8. binnen de olie- en gasindustrie. Het ligt dan ook voor de hand om in voorkomende gevallen in overleg met het bevoegd gezag het in opdracht van NAM ontwikkelde instrument (met inachtneming hetgeen de MER commissie aan aanpassingen heeft voorgesteld) toe te passen om te beoordelen of de injectie van niet bodemeigen stoffen milieuhygiënisch de voorkeur heeft.

#### **6.3.3 Toetsing aan LAP-2**

Wij onderschrijven de algemene uitgangspunten zoals deze in de voorgaande punten 1 t/m 5 staan verwoord. Wij zijn echter ook juridisch gebonden aan de uitspraak van de Raad van State die tot nuancering van de algemene uitgangspunten heeft geleid voor zover het gaat over het injecteren van waterige vloeibare afvalstoffen afkomstig van olie- en gaswinning. Daarom vindt toetsing plaats aan de beleidsuitgangspunten 6 t/m 8 zoals hiervoor genoemd.



#### **Hulpstoffen in het formatiewater (punt 6)**

Het LAP-2 eist dat redelijkerwijs geprobeerd moet zijn om het gehalte aan hulpstoffen in de te injecteren stroom zoveel als mogelijk is geminimaliseerd. Het verwijderen van hulpstoffen vindt niet plaats op het injectiepunt van het injectiewater maar dicht bij de locatie waar de olie wordt gewonnen. Hoewel wij daar geen bevoegd gezag zijn, zijn wij van mening toch voorschriften op te moeten nemen ter bescherming van onze eigen diepe ondergrond. In het verleden heeft de NAM<sup>1</sup> aangetoond dat de wijze van verwijderen van hulpstoffen voldoet aan BBT-eisen. Naar verwachting zal het injecteren een periode van 30 jaar beslaan. Daarom hebben wij in de voorschriften opgenomen dat de NAM elke 6 jaar moet onderzoeken of er methoden zijn om de hoeveelheid hulpstoffen in het injectiewater verder te minimaliseren.

Wij zijn van mening dat op deze manier voldoende invulling wordt gegeven aan de minimalisatieverplichting uit het LAP-2.

#### **Afvalwater moet van vergelijkbare samenstelling zijn als de omgeving waar het terecht komt (punt 7).**

Om de kwaliteit van het injectiewater te kunnen vergelijken met de omgeving waar het uiteindelijk terechtkomt, heeft de NAM onderzoek gedaan. De uitkomsten staan in tabel 6 van hoofdstuk 3.3.2 van de aanvraag. Volledig dezelfde samenstelling is uiteraard niet mogelijk. De concentratie van de meeste componenten in het injectiewater ligt ver onder die van de ontvangende omgeving. Voor een beperkt aantal stoffen is relatief gezien een marginale verhoging te voorzien.

Wij zijn van mening dat de samenstelling van het injectiewater de kwaliteit van de ontvangende ondergrond niet verslechtert.

#### **Toepassing CE-afwegingsmethodiek (punt 8).**

Het m.e.r. is mede opgesteld aan de hand van de voorgeschreven CE-afwegingsmethodiek. Dit instrument geeft een juiste en geaccepteerde methode om te kunnen bepalen wat milieuhygiënisch gezien de beste manier is om het injectiewater dat bij de winning van olie en gas vrijkomt te verwijderen en/of te verwerken. Naast het injecteren in de diepe ondergrond zijn ook de opties lozen op het oppervlaktewater en het afvoeren per as naar een verwerker bij de afweging betrokken. Het injecteren van het injectiewater in de diepe ondergrond blijkt op dit moment milieuhygiënisch gezien de beste oplossing te zijn voor het verwijderen van meegeproduceerde waterige vloeibare afvalstoffen. Wij zijn van mening dat de juiste afwegingsmethodiek is gevolgd en wij conformeren ons aan de conclusie dat het injecteren van het injectiewater in de diepe ondergrond op dit moment de beste oplossing is.

De CE-afwegingsmethodiek is alleen bij het opstellen van het m.e.r. toegepast. Daarmee is er voor de NAM geen noodzaak meer om gedurende de tijd dat er injectieactiviteiten zullen plaatsvinden te onderzoeken of de huidige oplossing nog steeds de beste is. Om (het onderzoek naar) andere verwijderingsmethoden te bevorderen, zijn wij van mening dat op gezette tijden een nieuwe afweging plaats moet vinden.

#### **6.3.4 Conclusie toetsing afvalbeheerplan**

Wij concluderen dat de gevraagde vergunning niet in strijd is met het toetsingskader zoals dat in het LAP-1 is ingezet en in het LAP-2 zal worden gecontinueerd. Door het opleggen van voorschriften wordt bereikt dat de NAM op gezette tijden onderzoekt of de huidige verwijderingsmethode nog steeds de beste is. Het voert naar onze mening te ver om de NAM in dit stadium te verplichten om de uitkomsten van die onderzoeken te implementeren. Wel zullen wij bij de uitkomsten overwegen of de voorschriften met toepassing van artikel 8.22 of 8.23 van de Wm ambtshalve moeten worden aangevuld of gewijzigd.

---

<sup>1</sup> 'Nader onderzoek waterinjectie bij gas- en oliewinning. Onderzoek naar de mogelijkheden voor vermindering van het gebruik van chemicaliën en de terugwinning van deze stoffen uit formatiewater' (documentnummer 1338269986, 16 augustus 1999).

## **6.4 Acceptatie & Verwerking beleid en Administratieve Organisatie & Interne Controle**

### **6.4.1 Samenvatting beleid**

Afvalstromen zijn in de regel niet eenduidige en homogeen van samenstelling. De eigenschappen van afvalstoffen zijn onder meer afhankelijk van het proces waarbij de afvalstoffen ontstaan en de samenstelling van de afvalstoffen. Wijzigingen in het aanbod en de samenstelling van afvalstoffen kunnen gevolgen hebben voor de verwerking ervan. De aard van de gevolgen is afhankelijk van het specifieke verwerkingsproces. Om de risico's voor het verwerkingsproces te beheersen, dient een afvalverwerker duidelijk aan te geven welke afvalstoffen wel en niet worden geaccepteerd (acceptatiebeleid) en welke afvalstoffen op welke manier binnen het bedrijf worden verwerkt (verwerkingsbeleid).

Een systeem voor administratieve organisatie en interne controle (AO/IC) vertoont gelijkenis met een zorgsysteem. Het doel van de AO/IC is om door technische, administratieve en organisatorische maatregelen een systematische aandacht voor de beheersing van de relevante processen binnen een bedrijf te waarborgen en daarmee de risico's binnen de bedrijfsvoering te minimaliseren. De omvang en de inhoud van de AO/IC is afhankelijk van de aard van de risico's van het betreffende bedrijfsproces. Overigens moet bij risico's niet alleen worden gedacht aan milieuhygiënische risico's, maar ook aan informatietechnische risico's. Dergelijke risico's hebben betrekking op het onjuist of onvolledig vastleggen van informatie.

### **6.4.2 Toetsing van de aanvraag**

Het betreft een inrichting waar slechts één stroom in de vorm van injectiewater binnenkomt. Binnen de inrichting vindt geen bewerking van het Injectiewater (afvalstroom) plaats. Het injectiewater wordt direct in de diepe ondergrond geïnjecteerd. Een uitwerking van het verwerkingsbeleid is dan ook niet relevant.

Wekelijks wordt een monster van het te injecteren injectiewater genomen en geanalyseerd op een beperkt aantal componenten. Eens per maand vindt een uitgebreide analyse plaats.

De concentratie van de aanwezige stoffen in het injectiewater is een belangrijke parameter om te kunnen beoordelen of deze nog steeds vergelijkbaar zijn met de omgeving waarin deze worden geïnjecteerd. Daarom hebben wij in de voorschriften de maximale concentraties van de verschillende te verwachten stoffen opgenomen. Overschrijding van deze concentraties leidt tot het (tijdelijk) stopzetten van de injectieactiviteiten. De hoeveelheden van de te injecteren injectiewaterstroom, die via de ondergrondse pijpleiding naar de inrichting wordt aangevoerd, moet worden geregistreerd en gerapporteerd conform het watermanagement injectieplan dat als bijlage 2 bij de aanvraag is gevoegd.

Wij zijn van mening dat hiermee voldoende invulling is gegeven aan de eisen rond acceptatie en verwerking.

Binnen de inrichting wordt een eenduidige en relatief constante injectiewaterstroom afkomstig van 1 aanbieder verwerkt. Voordat de Injectiewaterstroom naar de inrichting wordt afgevoerd is deze bemonsterd en geanalyseerd. Hiervoor heeft de NAM een werkinstructie in haar kwaliteitssysteem opgenomen. Het risico dat vermenging plaatsvindt met andere stromen afvalwater is nagenoeg nihil. In de vergunning zijn met betrekking tot de monsternamen en analyse voorschriften opgenomen.

Wij zijn van mening dat door het opnemen van periodieke analyses de kwaliteit van het injectiewater voldoende te monitoren is.

## **6.5 Overige milieuaspecten**

Wij zijn bevoegd voor het injecteren van afvalwater in de diepe ondergrond. De Minister van Economische zaken is bevoegd om te oordelen over de overige milieuaspecten zoals geluid, bodem, lucht en externe veiligheid. Om een volledig beeld te geven eis er voor gekozen om vergunningen tegelijkertijd ter visie te leggen

## **6.6 CONCLUSIE Wm**

Op grond van bovenstaande overwegingen kunnen wij de gevraagde Wm-vergunning verlenen. Ter bescherming van het milieu verbinden wij voorschriften aan de vergunning.

## 7 ONTHEFFING Lozingenbesluit bodembeheer(Lbb)

### 7.1 Algemeen

Zoals is aangegeven in paragraaf 0 zijn wij bevoegd te beslissen op de aanvraag voor de ontheffing van Lozingenbesluit van de NAM. Het ontheffingsverzoek betreft het injecteren in de bodem van de in de aanvraag betrokken injectiewaterstroom. De geïnjecteerde waterige vloeibare afvalstoffen, moeten als "overige" vloeistoffen worden beschouwd in het kader van het Lbb (artikel 1 en hoofdstuk IV). Het gaat om het definitief in de bodem brengen van een vloeistof. Het in de bodem brengen van vloeistoffen via een boorgat valt onder het besluit, zodat het Lbb het wettelijke kader is voor de uit te voeren toetsing. Het bevoegd gezag kan ontheffing van dit verbod verlenen, indien is aangetoond dat:

- a. aansluiting op de riolering of een andere wijze van afvoer van de vloeistoffen niet mogelijk is en
- b. in de overige vloeistoffen geen stoffen voorkomen als bedoeld in de bij het lozingenbesluit behorende bijlage III, of deze stoffen daarin voorkomen met een - wat betreft de stoffen van lijst I zodanige geringe toxiciteit, persistentie en (bio)accumulatie, of - wat betreft de stoffen van lijst II - zodanige geringe schadelijke werking dat ook op de lange termijn geen gevaar voor verontreiniging van de bodem bestaat.

Daarnaast bepaalt het Lbb dat een ontheffing mogelijk is voor een periode van maximaal 4 jaar. Echter artikel 196 lid 1 sub b van het Mijnbouwbesluit bepaalt dat deze termijn niet geldt voor een mijnbouwwinrichting.

### 7.2 Waterstromen

Ontheffing is aangevraagd voor injectiewater dat bij de winning en behandeling van aardolie vrijkomt. Wij zijn van mening dat de injectie van deze stroom niet kan plaatsvinden via een aansluiting op de riolering, afvoer per as of lozing op het oppervlaktewater. Aan de ene kant laat de te zoute samenstelling dat niet toe, aan de andere kant is het debiet te hoog.

De stoffen van bijlage III van het Lbb komen deels voor maar in zodanige concentraties dat, voor wat betreft de stoffen van lijst I en voor wat betreft de stoffen van lijst II er sprake is van een zodanige geringe toxiciteit, persistentie, (bio)accumulatie en schadelijkheid dat ook op de lange termijn er geen gevaar voor verontreiniging van de bodem bestaat. Verder worden de geïnjecteerde waterige vloeibare afvalstoffen in een voormalig gasveld gebracht waar opname door organismen niet mogelijk is. De geïnjecteerde waterige vloeibare afvalstoffen worden in een omgeving gebracht waar zich ook van nature dezelfde verbindingen in vergelijkbare concentraties bevinden. De schadelijkheid en de mate van verontreiniging in deze specifieke "bodemongeving", is nagenoeg nihil.

### 7.3 Termijn van ontheffing

De NAM vraagt een ontheffing voor onbepaalde tijd aan. Daarnaast vermeldt de aanvraag dat de injectieactiviteiten naar verwachting over een periode van 30 jaar, met een bepaald debiet en een maximale hoeveelheid zullen plaatsvinden. De belangrijkste vraag is echter of de ontvangende ondergrond deze hoeveelheid over een dergelijke periode wel kan ontvangen zonder de bovenliggende geologische formatie te beschadigen. Van deze formatie is bekend dat zij in ieder geval de initiële druk van het gasreservoir kan weerstaan. In de voorschriften is daarom opgenomen dat de druk een bepaald maximum niet mag overschrijden en dat de NAM daarover moet rapporteren. Het Lbb geeft niet de mogelijkheid om beperkingen op te leggen in termen van hoeveelheden. Daarom hebben wij in de voorschriften de hoeveelheid injectiewater gemaximaliseerd. Wij zijn daarom en mede op grond van artikel 196 lid 1 sub b van het Mijnbouwbesluit van mening dat de ontheffing voor onbepaalde tijd verleend kan worden.

#### **7.4 CONCLUSIE Lbb**

Wij zijn van mening dat de gevraagde ontheffing van het verbod tot lozen in de diepe ondergrond voor onbepaalde tijd kan worden verleend.

#### **8 EINDCONCLUSIE**

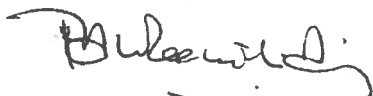
Gelet op vorenstaande overwegingen bestaat er voor ons geen aanleiding de gevraagde vergunning en ontheffing in het belang van de bescherming van het milieu c.q. de bodem te weigeren. Aan de vergunning zijn voorschriften verbonden die bescherming bieden tegen de nadelige gevolgen voor het milieu.

#### **9 BESLUIT**

##### **WIJ HEBBEN BESLOTEN:**

- DE AANGEVRAAGDE VERGUNNING VOOR ONBEPAALEDE TIJD TE VERLENEN OVEREENKOMSTIG DE AANVRAAG VOOR ZOVER DEZE NIET IN STRIID IS MET DE VOORSCHRIFTEN EN HET DICTUM;
- DE ONDERSTAANDE DELEN VAN DE AANVRAAG AAN DE VERGUNNING TE VERBINDEN
  - BIJLAGE 2 WATERINJECTIE MANAGEMENT PLAN;
  - BIJLAGE 9 MER ADDENDUM KENMERK: EP200902216543-3.
- DE ONDERSTAANDE DELEN VAN HET M.E.R. AAN DE VERGUNNING TE VERBINDEN
  - MILIEUEFFECTRAPPORTAGE HERONTWIKKELING OLIEVELD SCHOONEBEEK RAPPORT II (HOOFDSTUK 18): WATERINJECTIE D.D. 31 MAART 2006;
  - NOTA VAN BEANTWOORDING MILIEU-EFFECTRAPPORTAGE HERONTWIKKELING OLIEVELD SCHOONEBEEK D.D. JANUARI 2007.
- AAN DEZE VERGUNNING VOORSCHRIFTEN TE VERBINDEN IN HET BELANG VAN DE BESCHERMING VAN HET MILIEU. DEZE VOORSCHRIFTEN ZIJN AAN DEZE VERGUNNING GEHECHT EN ALS ZODANIG GEWAARMERKT.
- DE GEVRAAGDE ONTHEFFING VAN HET LOZINGENBESLUIT BODEMBESCHERMING TE VERLENEN VOOR ONBEPAALEDE TIJD.

Gedeputeerde Staten van Overijssel,  
namens dezen,



mevrouw ing. P.A. Weenink-Driessen,  
teamleider Vergunningverlening

**N.B.** Ingevolge het bepaalde in artikel 20.1, lid 1 van de Wet milieubeheer en artikel 6:8, lid 4 van de Algemene wet bestuursrecht kunnen belanghebbenden gedurende zes weken, ingaande de dag na die waarop het besluit ter inzage is gelegd, beroep instellen bij de Afdeling Bestuursrechtspraak van de Raad van State.

Het beroepschrift moet worden gericht aan de Afdeling Bestuursrechtspraak van de Raad van State, Postbus 20019, 2500 EA 's-Gravenhage.

Het beroepschrift dient te worden ondertekend en bevat ten minste:

- a. de naam en het adres van de indiener;
- b. de dagtekening;
- c. een omschrijving van het besluit waartegen het beroep is gericht;
- d. de gronden van het beroep.

Verder dient zo mogelijk een afschrift van het besluit waarop het geschil betrekking heeft te worden overgelegd. Voor de behandeling van een beroepschrift is griffierecht verschuldigd. De mogelijkheid bestaat om kwijtschelding van het griffierecht, of een gedeelte daarvan, te verkrijgen indien in de uitspraak in het geschil aan uw beroepschrift of uw verzoek geheel of gedeeltelijk wordt tegemoetgekomen.

Indien onverwijld spoed dit vereist is het mogelijk een voorlopige voorziening te vragen bij de voorzitter van de Afdeling Bestuursrechtspraak. In dat geval is extra griffierecht verschuldigd. Voorwaarde is dat u een beroepschrift heeft ingediend.

De beschikking treedt na afloop van de beroepstermijn in werking, tenzij:

- voor deze datum beroep is ingesteld en tevens een verzoek wordt gedaan tot het treffen van een voorlopige voorziening;
- de milieuvergunning betrekking heeft op het oprichten of veranderen van een inrichting, dat tevens is aan te merken als bouwen in de zin van de Woningwet en de desbetreffende bouwvergunning nog niet is verleend.

Voor inlichtingen over de procedure en de hoogte van het griffierecht kunt u zich wenden tot de Raad van State (telefoonnummer 070 426 44 26) of tot de provincie Overijssel (telefoonnummer 038 499 76 27).

Volledigheidshalve maken wij de vergunninghouder attent op de verplichtingen indien zich een ongewoon voorval voordoet binnen de inrichting waardoor nadelige gevolgen voor het milieu zijn ontstaan of dreigen te ontstaan. Deze verplichtingen zijn opgenomen in artikel 17.1 en artikel 17.2 van de Wm.

Hieronder hebben wij de gang van zaken weergegeven. Het betreft een samenvatting van de wettelijke regeling op hoofdlijnen. Aan deze samenvatting kunnen geen rechten worden ontleend, de wettelijke procedure is bepalend. Voor nadere inlichtingen kunt u zich wenden tot uw contactpersoon bij de Provincie Overijssel.

Wat is een ongewoon voorval?

Onder ongewoon voorval in de zin van artikel 17.1 van de Wm moet naar het oordeel van de Afdeling Bestuursrechtspraak van de Raad van State in elk geval worden verstaan: elke gebeurtenis in een inrichting, ongeacht de oorzaak van die gebeurtenis, die afwijkt van de normale bedrijfsactiviteiten.

Dit begrip omvat derhalve zowel storingen in het productieproces en storingen in de voorzieningen van de inrichting, alsook ongelukken en calamiteiten.

Van belang is dat het ongewoon voorval nadelige gevolgen voor het milieu moet hebben veroorzaakt of dat deze gevolgen dreigen te ontstaan. Het gaat dan niet alleen om zeer ernstige nadelige gevolgen: elke vorm van nadelige gevolgen voor het milieu is aan de orde.

Wat moet u doen?

Als zich een ongewoon voorval voordoet dat nadelige gevolgen voor het milieu heeft veroorzaakt of dreigt te veroorzaken, moet de vergunninghouder (degene aan wie de vergunning is verleend, danwel degene die feitelijk de inrichting drijft):

- onmiddellijk de maatregelen treffen die redelijkerwijs van hem kunnen worden verlangd om de gevolgen van die gebeurtenis te voorkomen of, voor zover die gevolgen niet kunnen worden voorkomen, zo veel mogelijk te beperken en ongedaan te maken. Niet alleen dient u zelf maatregelen te nemen, u dient ook meteen zonnodig de hulpdiensten in te schakelen, zoals brandweer, ambulance en politie.
- zo spoedig mogelijk het voorval melden bij de Provincie Overijssel via het Meldpunt Overijssel, telefoonnummer 038 425 24 23. "Zo spoedig mogelijk" betekent dat u de provincie in kennis moet stellen zodra dit kan. Wij gaan er daarbij van uit dat een melding binnen een half uur gedaan moet worden. Ten slotte dient u aan de Provincie Overijssel te melden
- zodra deze bekend zijn, de gegevens met betrekking tot:
  - a. de oorzaken van het voorval en de omstandigheden waaronder het voorval zich heeft voorgedaan;
  - b. de ten gevolge van het voorval vrijgekomen stoffen, alsmede hun eigenschappen;
  - c. andere gegevens die van belang zijn om de aard en de ernst van de gevolgen voor het milieu van het voorval te kunnen beoordelen;
  - d. de maatregelen die zijn genomen of worden overwogen om de gevolgen van het voorval te voorkomen, te beperken of ongedaan te maken;
  - e. de maatregelen die worden overwogen om te voorkomen dat een zodanig voorval zich nogmaals kan voordoen.

Het verzamelen van de gevraagde gegevens kan uiteraard enige tijd in beslag nemen; deze gegevens dient u echter dan wel onverwijld aan de Provincie Overijssel te verstrekken. Voor deze schriftelijke melding kunt u gebruikmaken van het meldingsformulier zoals dat op de provinciale internetpagina is opgenomen (<http://provincie.overijssel.nl/> ga naar Beleid -> Milieu -> Meldpunt Overijssel, het formulier staat onder het onderwerp Milieuklachten ([http://provincie.overijssel.nl/beleid/milieu/meldpunt\\_overijssel](http://provincie.overijssel.nl/beleid/milieu/meldpunt_overijssel)

# *Wet Milieubeheer*

## **Voorschriften**

## **1. TOEGESTANE ACTIVITEITEN**

### **1.1.1**

Binnen de inrichting mag alleen injectiewater worden geaccepteerd dat vrijkomt bij de winning en productie van aardolie uit het Schoonebeeker veld.

### **1.1.2**

Binnen de inrichting mag maximaal 6.59 mln m<sup>3</sup> injectiewater worden geïnjecteerd. De totale opslagcapaciteit van ROW-5 wordt geschat op circa 16.9 mln m<sup>3</sup>. Dit betekent dat 39% van de totale opslagcapaciteit gebruikt zal worden.

## **2. ADMINISTRATIE & REGISTRATIE**

### **2.1 Algemeen**

#### **2.1.1**

Van alle onderzoeken welke bij of krachtens deze vergunning zijn vereist, dienen indien geen andere termijn is aangegeven, de resultaten binnen drie maanden na uitvoering van het onderzoek aan Gedeputeerde Staten worden overgelegd.

#### **2.1.2**

Aanpassingen aan het "waterinjectie managementplan" d.d. 31-07-2009 zoals bijgevoegd als bijlage 2 van de aanvraag behoeven instemming van het bevoegd gezag.

#### **2.1.3**

Van alle overige gebruikte hulpstoffen die operationeel op de locatie worden gebruikt en in het te injecteren injectiewater (kunnen) geraken, wordt het gebruik vastgelegd en gerapporteerd op maandbasis overeenkomstig het "waterinjectie managementplan" als bedoeld in bijlage 2 van de aanvraag.

#### **2.1.4**

Meetrappen dienen tenminste te bevatten:

- a het tijdstip van de metingen;
- b de gehanteerde bemonsterings-, meet- en analysemethoden;
- c de relevante bedrijfssituatie en de productieomstandigheden tijdens de metingen;
- d de meet- en berekeningsresultaten;
- e eventuele bijzonderheden;
- f het resultaat van de toetsing aan de in deze vergunning vermelde grenswaarden;
- g de maatregelen die zijn genomen indien uit het hiervoor bedoelde meet- of berekeningsresultaat blijkt dat de in deze vergunning voorgeschreven grenswaarden zijn overschreden;

### **2.2 monitoring kwaliteit afvalwater**

#### **2.2.1**

Vergunninghouder moet jaarlijks binnen 3 maanden na afloop van het kalenderjaar een rapportage opstellen waarin tenminste de volgende informatie is opgenomen:

- a. de hoeveelheid injectiewater dat in het reservoir is geïnjecteerd;



- b. de kwaliteit van het injectiewater overeenkomstig de parameters in tabel 6 van de aanvraag;
- c. de ontwikkeling van de waterkwaliteit in de loop van het jaar;
- d. de hoeveelheid gebruikte hulpstoffen;
- e. een vergelijking met de onder a. t/m c. genoemde resultaten van de voorgaande jaren;
- f. ontwikkelingen in de resultaten als bedoeld onder c. moeten worden toegelicht.

#### **2.2.2**

Vergunninghouder moet:

- a. dagelijks de injectiedruk en bijbehorende debiet meten;
- b. wekelijks de injectiewaterstroom analyseren op de parameters zoals die in tabel 6 van paragraaf 3.3.2. van de aanvraag zijn vermeld;
- c. maandelijks de injectiewaterstroom analyseren op de parameters zoals deze in tabel 3 van paragraaf 3.1.3 van de aanvraag zijn vermeld;
- d. jaarlijks de druk in het reservoir waarin wordt geïnjecteerd meten.
- e. 5-jaarlijks boven het injectiereservoir geodetische metingen uitvoeren om de bodemdaling of -stijging te monitoren conform een door het bevoegd gezag goed te keuren meetplan;

### **3. Evaluatie**

#### **3.1.1**

Vergunninghouder rapporteert elke 6 jaar de resultaten van een

- a. uitgebreide evaluatie van de waterinjectieactiviteiten en de effecten daarvan op de boven het reservoir gelegen afsluitende lagen;
- b. onderzoek conform de CE-afwegingsmethodiek of gelijkwaardig, of het injecteren van injectiewater dat vrijkomt bij de productie van olie, nog steeds de meest geschikte verwijderingsmethode is;
- c. een onderzoek naar de mogelijkheden om de hoeveelheid gebruikte hulpstoffen verder te minimaliseren, aan het bevoegd gezag.

Vergunninghouder moet zes jaar na aanvang van de waterinjectie en vervolgens elke 6 jaar, een uitgebreide evaluatie uitvoeren van de waterinjectieactiviteiten en de effecten daarvan op de boven het reservoir gelegen afsluitende lagen. De resultaten moeten aan het bevoegd gezag worden toegezonden.

### **4. Normstelling**

#### **4.1.1**

De maximale concentratie van de stoffen als vermeld in Tabel 3 van paragraaf 3.1.3 van de aanvraag mag niet worden overschreden.

#### **4.1.2**

De genoemde hoeveelheden voor de drukkiveaus, in hoofdstuk 3 van bijlage 1 van de aanvraag, mogen niet worden overschreden.

#### **4.1.3**

Wanneer uit (trend)analyses of metingen blijkt dat een overschrijding dreigt van de normen als bedoeld in de voorschriften 4.1.1 en 4.1.2 moeten corrigerende maatregelen getroffen worden.

## 5. **BEGRIPPEN EN AFKORTINGENLIJST**

GS	Het college van gedeputeerde staten van Overijssel
Mijnbouwhulpstoffen	Stoffen die gebruikt worden bij de winning en behandeling van olie en aardgas. Deze stoffen hebben de potentie in het injectiewater terecht te komen.
Injectiewater	Water dat in de geologische poreus gesteente in de diepe ondergrond (buiten de biosfeer) wordt gebracht.



> Retouradres Postbus 20101 2500 EC Den Haag

**Directoraat-generaal voor  
Energie en Telecom**  
Directie Energiemarkt

Bezuidenhoutseweg 30  
Postbus 20101  
2500 EC Den Haag  
T 070 379 8911 (algemeen)  
www.ez.nl

Behandeld op

Datum 22-02-2010

Betreft Beschikking (Wm) Milieuvergunning Rossum-Weerselo-5 (ROW-5)

**Ons kenmerk**  
ET/EM / 10030416

**Uw kenmerk**

**Bijlage(n)**

## Besluit:

Besluit van de Minister van Economische Zaken

### 1. Onderwerp aanvraag

Op 28-08-2009 is, via de Provincie Overijssel (coördinerend bevoegd gezag), een aanvraag ontvangen van de Nederlandse Aardolie Maatschappij B.V. (NAM), te Assen, om een vergunning ingevolge de Wet milieubeheer voor het veranderen en in werking hebben van de inrichting Rossum-Weerselo-5, gelegen aan de Schipweg 3, te Rossum in de gemeente Dinkelland, op het perceel kadastraal ingedeeld gemeente Weerselo, Sectie U, nummer 633.

Het betreft een geïntegreerde aanvraag waarbij NAM tevens een ontheffing aanvraagt in het kader van het Lozingenbesluit bodembescherming voor het injecteren van injectiewater in de diepe ondergrond en een vergunning in het kader van de Wet milieubeheer voor het doelmatig verwijderen van afvalstoffen door middel van injectie.

De voorgenomen verandering van de inrichting omvat het geschikt maken van deze voormalige gaswinningslocatie als waterinjectielocatie.

In het kader van het Project Herontwikkeling Olieveld Schoonebeek (HOS) is NAM voornemens om bij de oliewinning vrijkomend productiewater te injecteren in een aantal leeggeproduceerde gasreservoirs in Twente.

Voor het project (HOS) is eerder een milieueffectrapportageprocedure doorlopen.

Voor het veranderen en in werking hebben van deze inrichting is ingevolge artikel 8.1, eerste lid, onder b en c, van de Wet milieubeheer, juncto het Inrichtingen- en vergunningenbesluit milieubeheer, vergunning vereist.

De Minister van Economische Zaken is ingevolge artikel 8.2, derde lid, van de Wet milieubeheer bevoegd te beslissen op deze aanvraag, voorzover het betreft de bovengronds gelegen inrichting.

Voor het in werking hebben van een inrichting ten behoeve van het injecteren van water (afvalstof) is ingevolge artikel 8.1 en 8.2 van de Wet milieubeheer vergunning vereist.

Voor het injecteren van water in de diepe ondergrond is tevens een ontheffing vereist in het kader van artikel 25a juncto artikel 25 van het Lozingenbesluit bodem-bescherming.

Gedeputeerde Staten van de Provincie Overijssel zijn ingevolge artikel 8.2, derde lid, van de Wet milieubeheer bevoegd te beslissen op deze aanvraag, voorzover het betreft de ondergronds gelegen inrichting, voor het opslaan van afvalstoffen die van buiten het betrokken mijnbouwwerk afkomstig zijn. Tevens zijn GS ingevolge artikel 3, lid 2 van het Lozingenbesluit bodembescherming bevoegd te beslissen op de aanvraag om ontheffing in het kader van het Lozingenbesluit.

Op grond van artikel 14.1, lid 1, van de Wet milieubeheer heeft de Nederlandse Aardolie Maatschappij B.V. aan Gedeputeerde Staten van de Provincie Overijssel verzocht om op te treden als coördinerend bevoegd gezag. Dit verzoek is door Gedeputeerde Staten van de Provincie Overijssel gehonoreerd.

Onder verwijzing naar artikel 8.4, eerste lid, van de Wet milieubeheer is bepaald, dat de aanvraag betrekking heeft op het veranderen en in werking hebben van de gehele inrichting waarmee de verandering samenhangt.

Ingevolge artikel 8.4, vierde lid, van de Wet milieubeheer vervallen eerder in het kader van de Wet milieubeheer verleende vergunningen op het tijdstip waarop deze vergunning onherroepelijk wordt.

Door de Minister van Economische Zaken is eerder een (revisie-)vergunning verleend op 09-01-2004, onder nummer ME/EP/UM/3066188.

## **2. Samenhang met andere procedures**

### *Bouwvergunning:*

Ingevolge de Woningwet moet een bouwvergunning worden aangevraagd.

Verlening van een bouwvergunning moet worden aangehouden totdat de vergunning ingevolge de Wet milieubeheer verleend is.

Het bevoegd gezag inzake de bouwvergunning is over de vergunningaanvraag ingevolge de Wet milieubeheer geïnformeerd.

### *Procedure Algemene wet bestuursrecht*

Op grond van artikel 8.6 van de Wet milieubeheer (Wm) is op de voorbereiding van de beschikking op de aanvraag om een vergunning afdeling 3.4 van de Algemene wet bestuursrecht (Awb) van toepassing.

*Milieueffectrapportageprocedure:*

De milieueffectrapportageprocedure is doorlopen conform de daarvoor geldende regels, zoals vastgelegd in de Wet milieubeheer, waarbij de Provincie Drenthe is opgetreden als coördinerend bevoegd gezag.

De milieueffectrapportageprocedure is gestart met de publicatie van de Startnotitie op 10-06-2004 en geëindigd met het op 17-11-2006 uitbrengen door de Commissie voor de milieueffectrapportage van het (positieve) "Toetsingsadvies" (rapportnummer 1441-183).

De naar aanleiding van het MER ingediende inspraakreacties/zienswijzen zijn door de Commissie voor de milieueffect-rapportage betrokken bij het opstellen van het "Toetsingsadvies".

De Commissie voor de milieueffectrapportage is van oordeel dat in het milieueffectrapport (MER) en de aanvulling tezamen de essentiële informatie aanwezig is om het milieubelang een volwaardige plaats te kunnen geven in de besluitvorming.

In januari 2007 is door de Provincie Drenthe, in samenspraak met GS van Overijssel en de Minister van EZ, uitgebracht de "Nota van beantwoording Milieueffectrapport Herontwikkeling Olieveld Schoonebeek", waarin is ingegaan op de naar aanleiding van het MER ingediende zienswijzen.

De wijzigingen ten opzichte van het MER zijn beschreven in een MER addendum. Dit addendum is als bijlage bij de vergunningsaanvraag gevoegd.

**3. Adviseurs ingevolge de Wet milieubeheer**

(artikel 8.7 Wet milieubeheer juncto artikel 7.3 van het Inrichtingen- en vergunningen-besluit milieubeheer)

- De Inspecteur, bedoeld in artikel 1.1, eerste lid, van de Wet milieubeheer; VROM Inspectie Oost;
- Burgemeester en wethouders van de gemeente Dinkelland;
- Gedeputeerde Staten van de provincie Overijssel;
- De inspecteur-generaal der mijnen (Staatstoezicht op de mijnen).

**4. Adviezen naar aanleiding van de aanvraag**

Door de inspecteur-generaal der mijnen is advies uitgebracht ten aanzien van de aan de ontwerpbeschikking te verbinden voorschriften.

Dit advies is in de ontwerpbeschikking verwerkt.

**5. Addendum**

Op 14-12-2009 heeft de Nederlandse Aardolie Maatschappij B.V. een addendum ingediend op de vergunningaanvraag (geregistreerd onder nr. ET/EM/9226176). Op basis de meest actuele gegevens van leveranciers van apparatuur is een herziene geluidsprognose opgesteld. De eerder opgestelde geluidsprognose, waarnaar in de vergunningaanvraag is verwezen, komt hiermee te vervallen. NAM verzoekt om de herziene geluidsprognose te betrekken in de besluitvorming. Dit verzoek is gehonoreerd.

## 6. Ontwerpbeschikking

Op 21-12-2009 is de ontwerpbeschikking verstuurd naar de aanvrager en de adviseurs.

Op 23-12-2009 is een kennisgeving met betrekking tot de ontwerpbeschikking gepubliceerd in de Staatscourant en in het blad "Dinkelland Visie".

De ontwerpbeschikking heeft van 24-12-2009 tot en met 03-02-2010 ter inzage gelegen op de secretarie van de gemeente Dinkelland te Denekamp.

## 7. Adviezen/Zienswijzen met betrekking tot de ontwerpbeschikking.

Naar aanleiding van de aan de adviseurs toegezonden ontwerpbeschikking is een reactie ontvangen van de Gemeente Dinkelland.

Gemeente Dinkelland is van mening dat de belangen van de omwonenden, daar waar het gaat om hinder van de waterinjectie-locatie, niet voldoende wordt beschermd, omdat er geen voorschriften zijn opgenomen om hinder door trillingen tegen te gaan.

Gemeente Dinkelland is van mening dat in de milieuvergunning voorschriften dienen te worden opgenomen om hinder door trillingen tegen te gaan. In normen moet worden aangegeven waaraan installaties die trillingen kunnen veroorzaken dienen te voldoen.

Tevens dient een controlevoorschrift te worden opgenomen.

Naar aanleiding van publicatie van de kennisgeving en de terinzagelegging van de ontwerp-beschikkingen is een zienswijze ontvangen van de heren H. Steggink en W. Grose.

De zienswijze van de heren Steggink en Grose heeft specifiek betrekking op de waterinjectie in de Twentse gasvelden, hierbij is niet vermeld tegen welke ter inzage liggende besluiten de zienswijzen zijn gericht.

Uit de zienswijze maak ik op dat die gericht zijn de milieuvergunningen (Wm) voor de inrichtingen Rossum-Weerselo-2, Rossum-Weerselo-3, Rossum-Weerselo-5 en Rossum-Weerselo-6 gelegen in de gemeenten Dinkelland en Oldenzaal.

Het bevoegd gezag voor het verlenen van deze vergunningen zijn de Provincie Overijssel en het Ministerie van Economische Zaken. De Provincie Overijssel is het bevoegde gezag voor het ondergronds gelegen deel van de inrichting en de waterinjectie als zodanig. Het ministerie van Economische Zaken is het bevoegde gezag voor het bovengronds gelegen deel van de inrichting.

## 8. Overwegingen ten aanzien van ingediende adviezen/zienswijzen.

Ten aanzien van de door de Gemeente Dinkelland ingediende zienswijzen merk ik het volgende op.

Om tegemoet te komen aan de wensen van Gemeente Dinkelland zijn aan de onderhavige milieuvergunning de voorschriften E.8 en E.9 toegevoegd.

Ten aanzien van de door heren H. Steggink en W. Grose ingediende zienswijze merk ik op dat deze inhoudelijk geheel betrekking heeft op de voorgenomen waterinjectie in de diepe ondergrond en de vermeende effecten daarvan en zich niet richt op de milieueffecten van de bovengronds gelegen inrichting.

Op basis hiervan kom ik tot de conclusie dat behandeling van deze zienswijze door Provincie Overijssel, het bevoegde gezag voor het ondergronds gelegen deel van de inrichting en de waterinjectie, in de rede ligt.

In de onderhavige vergunning wordt dan ook niet ingegaan op deze zienswijze, maar volsta ik met een verwijzing van de door de Provincie Overijssel te verlenen vergunning op grond van de Wet milieubeheer.

#### **9. Motivering van de beschikking**

De aanvraag is, met inachtneming van het bepaalde in artikel 8.8 van de Wet milieubeheer, getoetst aan het belang van de bescherming van het milieu.

Bepaling van de beste beschikbare technieken (BBT) voor de inrichting is uitgevoerd conform hoofdstuk 5a van het Inrichtingen- en vergunningenbesluit milieubeheer (IVB) en de regeling aanwijzing BBT-documenten.

Het voldoen aan grenswaarden zoals vastgelegd in het Besluit emissie-eisen stook-installaties (BEES), de Nederlandse emissie Richtlijn (NeR) en het Besluit externe veiligheid inrichtingen, alsmede het voldoen aan de Nederlandse Richtlijn Bodem-bescherming bedrijfsmatige activiteiten (NRB), is bij deze bepaling als minimum criterium gehanteerd.

De waterinjectieinrichting valt niet onder BEES en BEVI, wel wordt aan BEVI voldaan.

De waterinjectieinrichting is een niet IPPC-plichtige inrichting, voor de inrichting is derhalve geen BBT document (BREF) van toepassing in het kader van de IPPC.

De gevolgen voor het milieu betreffen de aspecten lucht, water, bodem, geluid, geur, energie en afvalstoffen.

De belasting van het milieu is beschreven in hoofdstuk 8 van de bij de aanvraag behorende bijlage 1. Uit de aanvraag blijkt dat afdoende maatregelen zijn genomen om de belasting van het milieu te beperken en dat op verantwoorde wijze wordt omgegaan met het verbruik van energie.

In hoofdstuk 10 van de bij de aanvraag behorende bijlage zijn aard en omvang van de afvalstoffen beschreven. Uit de aanvraag blijkt dat op verantwoorde wijze wordt omgegaan met afvalstoffen.

Het Ministerie van Economische Zaken en de Nederlandse Olie en Gas Exploratie en Productie Associatie (NOGEPA) hebben op 11-06-1996 een Meerjarenspraak afgesloten over verbetering van de energie-efficiency, als onderdeel van het op 02-06-1995 afgesloten milieuconvenant tussen de NOGEPA en de overheid. Op 01-07-2008 is een 3e Meerjarenspraak ondertekend.

#### ***Bodembescherming***

Het preventieve bodembeschermingsbeleid, uitgewerkt in de Nederlandse Richtlijn Bodembescherming bedrijfsmatige activiteiten (NRB) gaat er van uit dat (zelfs) de maatregelen en voorzieningen die leiden tot een verwaarloosbaar bodemrisico nooit volledig kunnen uitsluiten dat onverhoopt een belasting van de bodem optreedt. Om die reden blijft bodembelastingonderzoek noodzakelijk. Zulk onderzoek is gericht op de feitelijk aanwezige installaties en de aldaar gebezigde stoffen en beperkt zich tot het vastleggen van de nulsituatie bodemkwaliteit

voorafgaand aan, of zo spoedig mogelijk na, de start van de betreffende activiteit(en) en een vergelijkbaar eind- en (eventueel) tussensituatie bodemonderzoek om aantasting van de bodemkwaliteit aan te kunnen tonen. Indien aldus een onverhoopte bodembelasting is geconstateerd kan het bodemherstel worden verhaald op de veroorzaker.

#### *Conclusie*

Ik kom dan ook tot de conclusie dat verlening van de vergunning onder de hierna genoemde voorwaarden niet in strijd is met het belang van de bescherming van het milieu.

#### **10. Beschikking**

Gelet op de Wet milieubeheer besluit ik:

- I. vergunning te verlenen voor het veranderen en in werking hebben van de inrichting, beschreven in de bij de aanvraag behorende bijlage 1;
- II. de aanvraag en de beschrijving van de inrichting deel te laten uitmaken van de vergunning;
- III. aan de vergunning de volgende voorschriften te verbinden:

#### **VOORSCHRIFTEN**

##### **A. Algemeen**

1. op de buitengrens van de inrichting, zoals met -+--+--+--+ aangegeven op de tekening nr. EP200807224636001 d.d. 13-08-2009 is een van stevig hekwerk vervaardigde afrastering aangebracht van tenminste 2.20 meter hoog; ten aanzien van elk der toegangen tot het terrein van de inrichting zijn zodanige voorzieningen getroffen en maatregelen genomen dat een doeltreffende beveiliging tegen het betreden van dat terrein door onbevoegden is verkregen; vluchtdeuren in het hekwerk draaien naar buiten open;
2. de inrichting wordt schoon gehouden en verkeert steeds in goede staat van onderhoud; het terrein van de inrichting wordt vrijgehouden van voor de werking van de inrichting onnodig materiaal; eventuele begroeiing wordt kort gehouden; dood hout, bladeren en afgesneden onkruid of gras wordt verwijderd; bij het kort houden van begroeiing of anderszins wordt ter plaatse, waar gevaar voor explosieve verbranding niet is uitgesloten, geen apparatuur dan wel gereedschap gebruikt, dat vonken kan veroorzaken;
3. de buitenverlichting op het terrein van de inrichting is, ook wat de hoogte daarvan betreft, tot het voor het verrichten van de nodige werkzaamheden op dat terrein of ter bescherming van het milieu noodzakelijke beperkt; de lampen branden uitsluitend voor zover dit voor het op het terrein van de inrichting verrichten van werkzaamheden of in verband met de bewaking van de inrichting dan wel anderszins in verband met de veiligheid noodzakelijk is; de verlichting is zodanig opgesteld en ingericht en de



lampen zijn zodanig afgeschermd, dat hinderlijke lichtstraling voor de omgeving zoveel mogelijk wordt voorkomen;

4. het brandbestrijdingsplan als bedoeld in artikel 3.9 lid c van de arbeidsomstandighedenregeling is, voor zover op de inrichting betrekking hebbend, in overleg met de commandant van de plaatselijke brandweer opgesteld;
  5. de in het brandbestrijdingsplan bedoelde blusmiddelen en toestellen zijn, ten minste in de beschreven omvang en variëteit, steeds in goede staat van onderhoud en voor onmiddellijk gebruik aanwezig en wel op doeltreffende en goed bereikbare plaatsen;
  6. zodanige voorzieningen zijn getroffen dat de installatie te allen tijde, indien nodig, veilig uit bedrijf genomen kan worden (bijv. m.b.v. een noodstroomvoorziening);
  8. op de locatie is een noodstop-knop aangebracht;
  9. alvorens de inrichting onbemand wordt achtergelaten is deze door een te houden inspectie op haar goede werking gecontroleerd; indien bij zodanige controle of anderszins een defect of mankement wordt geconstateerd, zullen, wanneer daardoor gevaar, schade of hinder voor de omgeving ontstaat of dreigt te ontstaan, onverwijld maatregelen worden genomen ter voorkoming of beperking daarvan, terwijl de inrichting of het betrokken deel zonodig buiten werking wordt gesteld; het weer in bedrijf nemen geschiedt niet dan nadat vaststaat dat het mankement doeltreffend is verholpen;
  10. alle installatie-onderdelen die niet meer in bedrijf zijn, worden zodanig onderhouden dat zij geen nadelige gevolgen voor de veiligheid en/of het milieu kunnen veroorzaken;
  11. toekomstige ontwikkelingen en veranderingen van de installatie als bedoeld in artikel 8.1 derde lid, juncto artikel 8.13, lid 1 sub g, van de Wet milieubeheer worden ten minste vier weken voor de verwezenlijking daarvan, medegedeeld aan de inspecteur-generaal der mijnen;
- B. Bodem en oppervlaktewater**
1. voor elke bedrijfsactiviteit waarbij volgens de NRB een risico op bodemverontreiniging bestaat, zijn dusdanige bodembeschermende voorzieningen en maatregelen getroffen, dat de activiteit, overeenkomstig de NRB, voldoet aan de bodemrisicocategorie categorie A (verwaarloosbaar risico); binnen zes maanden na voltooiing van de aanlegfase wordt opnieuw een bodemrisicoanalyse verricht, ter verificatie van de uitgevoerde analyse in de ontwerpfase; de opgestelde bodemrisicoanalyse wordt actueel gehouden;
  2. ter controle van het grondwater zijn op en/of rond de inrichting peilbuizen geplaatst zoals aangegeven op tekening nummer EP200807224636002,

d.d. 13-08-2009;

3. het grondwater wordt jaarlijks bemonsterd en geanalyseerd door een persoon of instelling die daartoe op grond van het Besluit Bodemkwaliteit is erkend;  
de analyseresultaten worden ten minste tien jaar bewaard en kunnen te allen tijde worden getoond aan de controlerende ambtenaren van het bevoegd gezag;
4. bemonstering en analyse vindt plaats conform NEN 5740; het monitoringsysteem wordt ingericht en beheerd conform de Nederlandse richtlijn monitoring bodemkwaliteit bedrijfsmatige activiteiten;
5. het terrein van de inrichting is zodanig aangelegd, ingericht en afgewerkt alsmede wordt op zodanige wijze onderhouden dat verontreiniging van de bodem of van het oppervlaktewater wordt voorkomen;
6. op het terrein terechtgekomen hemelwater kan niet daarbuiten geraken, tenzij het water geen stof bevat, welke de bodem of het oppervlaktewater kan verontreinigen;
7. schadelijke of verontreinigende stoffen, zoals injectiewater en hydraulische olie, mogen niet in het oppervlaktewater terechtkomen dan wel in de bodem dringen;  
verontreinigd hemelwater wordt opgevangen en naar elders afgevoerd;
8. de bij het injectieproces te gebruiken of vrijkomende stoffen, die de bodem of het oppervlaktewater kunnen verontreinigen, worden zodanig op het terrein opgeslagen, dat geen verontreiniging als bedoeld onder B5. kan optreden;
9. indien een opvangbak, drainsysteem of een dergelijke voorziening lek is, dan wel een redelijk vermoeden van lekkage bestaat, wordt de desbetreffende voorziening op de staat waarin zij verkeert onderzocht en zonodig onverwijld hersteld;
10. indien door wat voor oorzaak ook verontreinigende stoffen op of in de bodem dreigen te geraken of zijn geraakt zorgt de vergunninghouder onverwijld voor:
  - a. melding daarvan aan de inspecteur-generaal der mijnen;
  - b. maatregelen om verdere verontreiniging van de bodem te voorkomen;
11. opgetreden verontreiniging van bodem en grondwater wordt ten genoegen van de inspecteur-generaal der mijnen ongedaan gemaakt;
12. a. voordat het terrein van de inrichting, na bedrijfsbeëindiging, wordt teruggegeven aan de eigenaar, wordt door een persoon of instelling die daartoe

op grond van het Besluit Bodemkwaliteit is erkend een eindsituatie-  
onderzoek van de bodem verricht;  
b. de inspecteur-generaal der mijnen kan nadere eisen stellen ten aanzien  
van de uitvoering van het onder a. bedoelde onderzoek;  
c. het resultaat van het onder a. bedoelde onderzoek wordt overgelegd aan  
de inspecteur-generaal der mijnen;

**C. Lucht**

1. de inrichting is zodanig ingericht en onderhouden, dat geuroverlast ten  
gevolge van lekkages wordt voorkomen; het gebruik van chemische  
hulpstoffen, welke buiten de inrichting geuroverlast veroorzaken, is  
verboden; in leidingen, waardoor geurverwekkende vloeistoffen worden  
getransporteerd, is het gebruik van flensverbindingen zoveel mogelijk  
vermeden;
2. alle pompen, leidingen, afsluiters en dergelijke zijn zodanig geconstrueerd  
en aangelegd en zodanig onderhouden, dat lekkages worden voorkomen;  
elk defect dat vervuiling of geuroverlast kan veroorzaken wordt onverwijld  
hersteld;
3. op plaatsen waar zich een aftapkraan of een kraan voor het nemen van  
monsters van injectiewater of andere schadelijke stoffen of  
verontreinigende dan wel geurverspreidende vloeistof bevindt, zijn zodanige  
voorzieningen getroffen, dat het wegvloeien van een zodanige vloeistof door  
opvang of anderszins wordt voorkomen;
4. de incidentele emissies beschreven in de aanvraag worden geregistreerd in  
een meet- en registratiesysteem;

**D. Afvalstoffen/gevaarlijke stoffen**

1. de vergunninghoudster neemt maatregelen om het ontstaan van afval-  
stoffen zoveel mogelijk te voorkomen;
2. afvalstoffen zijn in goed gesloten, niet lekkend, tegen weersinvloeden  
bestendig en zodanig geuroverlast voorkomend verpakkingsmateriaal  
verpakt en worden zo spoedig mogelijk afgevoerd;

**E. Geluid**

1. de etmaalwaarde van het door de werking van de inrichting veroorzaakte  
langtijdgemiddelde beoordelingsniveau  $L_{Ar, LT}$  bedraagt ter plaatse van de  
rode geluidscontour, aangegeven op tekening nr. EP200807224636005 d.d.  
13-08-2009 aldaar op een hoogte van 5 meter boven het maaiveld  
gemeten, c.q. berekend, en beoordeeld volgens de "Handleiding meten en  
rekenen industrielawaai" (uitgave 1999), niet meer dan 50 dB(A);
2. extra lawaai makende met de werking van de inrichting verband houdende  
werkzaamheden worden zoveel mogelijk vermeden dan wel uitgevoerd

tussen 07.00 uur en 19.00 uur, hierbij blijft het onder E1. gestelde onverminderd van kracht;

3. de door de inrichting veroorzaakte piekniveaus ( $L_{A,max}$ ), gemeten in de meterstand "fast" overschrijden het onder E1. genoemde niveau met niet meer dan 10 dB(A);
4. de etmaalwaarde van het equivalente geluidsniveau veroorzaakt door verkeersbewegingen van en naar de inrichting aan de gevel van de dichtstbijzijnde woning, beoordeeld volgens de "Circulaire inzake geluidhinder veroorzaakt door het wegverkeer van en naar de inrichting; beoordeling in het kader van de wet milieubeheer d.d. 29 februari 1996", bedraagt niet meer dan 50 dB(A);
5. uiterlijk zes maanden na het in gebruik nemen van de gehele inrichting wordt door of namens de vergunningshouder door middel van geluidsmetingen en zonodig berekeningen gecontroleerd of aan het eerder gestelde wordt voldaan; de geluidsmetingen en berekeningen worden overgelegd aan de inspecteur-generaal der mijnen;
8. continue trillingen, veroorzaakt door de in de inrichting aanwezige toestellen en installaties en de daarin verrichte werkzaamheden en plaatsvindende activiteiten zijn niet voelbaar in woningen of geluidsgevoelige bestemmingen. Discontinue, intermitterende of sporadisch optredende, voelbare trillingen worden voorkomen of, voor zover voorkomen niet mogelijk is, zoveel mogelijk beperkt; de waarden van de maximale trillingsterkte bedragen niet meer dan de streefwaarden, genoemd in: Trillingen: meet- en beoordelingsrichtlijnen, Hinder voor personen in gebouwen, deel B (SBR, 2006);
9. de inspecteur-generaal der mijnen kan de vergunninghouder opdracht geven tot het laten verrichten van een onderzoek naar bovengenoemde trillingen, indien een daartoe door het bevoegd gezag aangewezen ambtenaar voelbare trillingen heeft waargenomen, of indien deze het noodzakelijk vindt om de deugdelijkheid van (eventuele) voorzieningen en het naleven van voorschriften te controleren; de meting van trillingen en de verdere beoordeling van de meetresultaten geschieden overeenkomstig de in E.8 genoemde meet- en beoordelingsrichtlijn; de rapportage van de meting en de meetresultaten worden binnen drie maanden na uitvoering ervan ter goedkeuring aan de inspecteur-generaal der mijnen overgelegd;

**F. Werktuigen**

1. pijpleidingen, afsluiters en andere appendages zijn voldoende sterk en tegen corrosie beschermd; zij zijn zodanig gelegd en gemonteerd dat overmatige spanningen door uitzetting, inkrimping, temperatuur-

schommelingen of verzakkingen van pompen dan wel van beton- of staal-constructies van de inrichting worden voorkomen;

2. als pakkingmateriaal is materiaal aangewend, dat bestand is tegen de in het injectiewater voorkomende stoffen of hulpstoffen;
3. voor zover pijpleidingen of toebehoren daarvan bovengronds zijn gelegen zijn zij, ter plaatse waar gevaar voor beschadiging door mechanische invloeden, zoals aanrijding, niet is uitgesloten, tegen dit gevaar ten genoegen van de inspecteur-generaal der mijnen doeltreffend en deugdelijk beschermd; onder wegen gelegen leidingen zijn tegen de belasting door het verkeer bestand;
4. een veiligheidsklep ter voorkoming van een ontoelaatbare stijging van de druk in een gesloten ruimte staat met die ruimte direct dan wel door middel van een leiding indirect in een niet afsluitbare verbinding; indien er sprake is van twee veiligheidskleppen met bijbehorende afsluiters dan zijn deze afsluiters onderling zodanig gekoppeld, dat wanneer de ene klep is afgesloten de andere niet gesloten is of kan worden; de voorzieningen voor het koppelen van de afsluiters zijn zodanig aangebracht en onderhouden, dat een goede werking daarvan te allen tijde is verzekerd;
5. instrumenten, regelapparatuur en afsluiters zijn zodanig aangebracht, dat zij gemakkelijk vanaf de begane grond dan wel vanaf een loopbrug, bordes of trap kunnen worden bediend en verwisseld;

**G. Energie**

1. bij het in werking hebben van de inrichting wordt voortdurend gezorgd voor een zo hoog mogelijke energie-efficiency;
2. de vergunninghoudster voldoet aan afspraken die in de tussen het Ministerie van Economische Zaken en de NOGEPa gesloten Meerjarenafpraak (MJA) met de mijnbouwindustrie zijn vastgelegd;
3. na beëindiging, door de vergunninghoudster, van de Meerjarenafpraak (MJA) meldt de vergunninghoudster dit binnen 3 maanden aan het bevoegd gezag, met opgaaf van redenen van beëindiging van de Meerjarenafpraak.

De Minister van Economische Zaken,  
namens deze:

  
drs. J.C. de Groot  
Directeur Energiemarkt