



Commissie voor de  
milieueffectrapportage

# Uitbreiding ondergrondse aardgas- buffer Zuidwending

Toetsingsadvies over het milieueffectrapport en de  
aanvulling daarop

1 oktober 2010 / rapportnummer 2241-131





# 1. Oordeel over het MER

Gasunie en de Nuon willen zes cavernes<sup>1</sup> in gebruik nemen als buffer voor het opslaan en weer snel terug kunnen leveren van aardgas.<sup>2</sup> Ten behoeve van de besluitvorming over de daartoe benodigde nieuwe Wm-vergunningen is door Gasunie en Nuon gezamenlijk een MER opgesteld. Het Ministerie van Economische Zaken is bevoegd gezag voor deze m.e.r.-procedure. De Commissie heeft dit MER beschouwd als een besluit-MER ten behoeve van de besluitvorming over de Wm-vergunningen. Het kan zijn, dat voor het vaststellen van het bestemmingsplan, ook nog een aparte plan-m.e.r.-procedure nodig is.

Het MER maakt op een heldere wijze de effecten van het voornemen op landschap, de diepe ondergrond, bodem en water duidelijk. Hieruit blijkt dat met mitigerende maatregelen de invloed op het open landschap gering is, en dat de invloed op de diepe ondergrond, bodem en water zeer beperkt is en goed voorspelbaar en beheersbaar is.

Tijdens de toetsing heeft een gesprek plaats gevonden tussen de Commissie voor de m.e.r.<sup>3</sup> (verder de Commissie), het bevoegd gezag en de initiatiefnemer. Daar heeft de Commissie kenbaar gemaakt dat het MER naar haar oordeel op het onderdeel veiligheid onvolledig is en daardoor geen juist beeld geeft. Naar aanleiding daarvan hebben Gasunie en Nuon een nieuw veiligheidsrapport aangeleverd.

De aanvulling bevat nieuwe gegevens, maar er ontbreekt ook nog informatie:

- hoe aannames<sup>4</sup> tot stand zijn komen en wat dit betekent voor de risicocontouren, het groepsrisico en waar in de omgeving nog veiligheidsrisico's kunnen optreden, het invloedsgebied. Het invloedsgebied moet gebaseerd worden op de scenario's met de grootste effectafstanden;
- bij onzekerheden over uitgangspunten en invoerwaarden een benadering die leidt tot de hogere, behoudend geschatte, risico's als onderbouwing van de veiligheid van het voornemen.

Daarom is het externe veiligheidsrisico voor de omgeving nog niet inzichtelijk.

De Commissie is daarom van oordeel dat nog niet alle essentiële informatie voor besluitvorming over de Wm-vergunning in het MER aanwezig is.

In het hoofdstuk 2 licht de Commissie dit oordeel verder toe.

---

<sup>1</sup> Een cave is een holte: bij dit initiatief gaat het om een holte die ontstaat als zout wordt gewonnen uit een laag zout in de diepe ondergrond.

<sup>2</sup> Zie ook bijlage 2 voor informatie over de historie van dit initiatief en een omschrijving van het huidige initiatief.

<sup>3</sup> Voor de samenstelling van de werkgroep van de Commissie m.e.r., haar werkwijze en verdere projectgegevens, zie bijlage 1 bij dit advies. Projectgegevens en bijbehorende stukken, voor zover digitaal beschikbaar, zijn ook te vinden via [commissiemer.nl](http://commissiemer.nl) onder 'Adviezen Commissie'.

<sup>4</sup> aannames omtrent faalkansen, bronsterktes, ligging installatieonderdelen en aantakking hoofdgasnet.

De aanvulling heeft nog niet ter visie gelegen. Daarom heeft de Commissie geen zienswijzen over de aanvulling in haar advies mee kunnen nemen. De Commissie adviseert de aanvulling zo spoedig mogelijk openbaar te maken.

## 2. Toelichting op het oordeel

### MER

In het MER en de achtergrondstudies behorende bij het MER<sup>5</sup> worden gasbehandelingsinstallaties, de bovengrondse leidingen en leidingen die aansluiten op het hoofdnet gas niet beschouwd bij de bepaling van het invloedsgebied, het groepsrisico en de risicocontouren. Deze keuzes worden in het MER niet onderbouwd. Het gebruikte type installatie en bovengrondse leidingen in combinatie met de gebruikte gasdruk zijn echter van dien aard, dat een aanzienlijke wijziging van het invloedsgebied, het groepsrisico en de risicocontouren niet is uit te sluiten indien deze wel worden meegenomen in de berekeningen. Op basis van de nu beschikbare informatie is niet in te schatten of en in welke mate hierdoor de risico's voor de omgeving zullen toenemen. Om deze risico's goed kunnen inschatten zijn, meer concreet, de volgende punten van belang:

- de precieze ligging van de inrichtingsgrens, ligging van onder- en bovengrondse leidingen en de aansluiting op het hoofdnet gas op kaart;
- de beschouwde scenario's (horizontale blow-out en leidingsbreuk bovengrondse leiding ontbreken in het MER);
- de modellering van de omgeving (invloedsgebied, bebouwing, ontstekingsbronnen);
- de toepassing van het rekenpakket Safeti-NL en keuzes die hierin zijn gemaakt (aannames bronsterktes, gekozen modellen als long pipeline model en line rupture model);
- de onderbouwing van een aantal gebruikte faalfrequenties (putafsluiters, leidingen);
- een onderbouwing van het conservatieve karakter van gebruikte modellen en scenario's.

### Aanvulling

De aanvulling op het MER bestaat uit een kwantitatieve risicoanalyse van de aardgasbuffer te Zuidwending.<sup>6,7</sup> Hierin is de aanwezige bebouwing en de inrichtingsgrens goed aangegeven en is aangegeven welke installatieonderdelen wel en welke niet zijn meegenomen. Ook is voldoende aannemelijk gemaakt dat het falen van de compressoren kan worden verwaarloosd

---

<sup>5</sup> Deze achtergrondstudies (rapportnummer NRG\_912219/09.98379, NRG) worden door de Commissie beschouwd als onderdeel van het MER.

<sup>6</sup> Rapportnummer 3010198-GCS10.R.51234 Rev. 1, Kema. Ook de bij de risicoanalyse behorende psu-inputfiles zijn beoordeeld.

<sup>7</sup> De initiatiefnemers hebben er voor gekozen het veiligheidsrapport op te stellen in overeenstemming met het **Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi)**. Naar verwachting zullen mijnbouwinstallaties vanaf 1 januari 2011 onder het Bevi vallen. In voorbereiding daar op heeft Staatstoezicht op de Mijnen (SodM) een interim rekenmethodiek opgesteld. In de aanvullende analyse wordt deze interim rekenmethodiek gebruikt. Een aantal door de Commissie aangegeven ontbrekende zaken, zoals de onderbouwing van faalfrequenties van de leidingen en compressoren en het al dan niet meenemen van bepaalde scenario's, wordt in de analyse onderbouwd met uitzonderingen op de interim methodiek. Deze uitzonderingen zouden zijn afgestemd met RIVM. Uitzonderingen op het Bevi moeten inhoudelijk onderbouwd worden en het bevoegd gezag moet met een besluit toestemming geven voor het toepassen van deze uitzonderingen. Voor toetsing van het MER is het echter altijd nodig de genoemde aannames en uitzonderingen *inhoudelijk* te kunnen beoordelen.

en dat het scenario horizontale blow-out kan terecht is weggelaten. In de berekeningen en de analyse ontbreekt echter, naar oordeel van de Commissie, nog essentiële informatie:

- de ligging (op kaart) van onder- en bovengrondse leidingen en de aansluiting op het hoofdgasnet ontbreken, ook in de aanvulling;
- de beargumentering van het op nul zetten van de faalfrequenties voor externe impact (external interference) op de leidingen is naar oordeel van de Commissie op dit moment slechts ten dele onderbouwd;<sup>8</sup>
- de aannames bij toepassing van het rekenpakket Safeti-NL zijn weliswaar kwantitatief gemaakt, maar er wordt niet volledig onderbouwd waarom deze aannames ook toegepast mogen worden op dit voornemen;
- de omschrijving van de bronsterktes<sup>9</sup> en bijbehorende faalkansen als gevolg van corrosie van bovengrondse en ondergrondse leidingen ontbreekt. De berekening van de risico's als gevolg hiervan wordt niet inzichtelijk gemaakt;
- de scenario's *leidingbreuk bovengrondse leiding* zijn niet (meer) meegenomen in de bepaling van het groepsrisico, waardoor dit groepsrisico zeer klein is geworden. Het is niet navolgbaar waarom deze scenario's niet zijn meegenomen.

Bij veel van voornoemde punten constateert de Commissie dat er onzekerheden bestaan over de te gebruiken uitgangspunten of invoerwaarden. In het MER en de aanvulling is op die punten gekozen voor die uitgangspunten of invoerwaarden die leiden tot lagere risico's.<sup>10</sup> De Commissie is van oordeel dat bij dergelijke onzekerheden juist moet worden uitgegaan van uitgangspunten en invoerwaarden die resulteren in hogere, behoudend geschatte, risico's. Deze benadering zou in dit geval kunnen leiden tot aanzienlijke wijziging van de risicocontouren, het groepsrisico en waar in de omgeving nog veiligheidsrisico's kunnen optreden (het invloedsgebied). Dit laatste moet gebaseerd worden op het scenario met de grootste effectafstanden. Als deze benadering *niet* leidt tot knelpunten in de omgeving, vormt dat een afdoende onderbouwing van de veiligheid van het voornemen.

## Conclusie

In de aanvulling ontbreekt nog de volgende informatie:

- hoe aannames<sup>11</sup> tot stand zijn komen en wat dit betekent voor de risicocontouren, het groepsrisico en waar in de omgeving nog veiligheidsrisico's kunnen optreden, het invloedsgebied. Het invloedsgebied moet gebaseerd worden op de scenario's met de grootste effectafstanden;
- bij onzekerheden over uitgangspunten en invoerwaarden een benadering die leidt tot de hogere, behoudend geschatte, risico's als onderbouwing van de veiligheid van het voornemen.

Door het ontbreken van deze zaken is het externe veiligheidsrisico voor de omgeving nu nog niet inzichtelijk. Daarmee ontbreekt naar oordeel van de Commissie wezenlijk informatie voor de besluitvorming over de Wm-vergunningen.

---

<sup>8</sup> Alleen het feit dat er binnen de terreingrens alleen opgeleid personeel is en een aantal eenvoudige maatregelen wordt getroffen leidt naar oordeel van de Commissie niet als vanzelf naar een faalkans van nul; dit geldt ten slotte voor vele inrichtingen die onder het Bevi vallen.

<sup>9</sup> gatgroottes en de hoeveelheid gas die daar per tijdseenheid door kunnen stromen vormen samen de bronsterkte.

<sup>10</sup> Sommige onzekerheden zijn een gevolg van het feit dat bepaalde onderzoeken naar mijnbouwinstallatie-specifieke maatregelen nog niet zijn afgerond.

<sup>11</sup> aannames omtrent faalkansen, bronsterktes, ligging installatieonderdelen en aantakking hoofdgasnet.

## **BIJLAGE 1: Projectgegevens toetsing MER**

**Initiatiefnemers:** Nuon Storage B.V. en N.V. Nederlandse Gasunie

**Bevoegd gezag:** de minister van Economische Zaken

**Besluit:** vergunning op grond van de Wet Milieubeheer (Wm)

**Categorie Besluit m.e.r.:** D25.3

**Activiteit:** uitbreiden capaciteit van gasstation en ondergrondse aardgasbuffer

### **Procedurele gegevens:**

aankondiging start procedure in De Veendammer van: 24 maart 2009

ter inzage legging startnotitie: 25 maart 2009 tot en met 6 mei 2009

adviesaanvraag bij de Commissie m.e.r.: 13 maart 2009

richtlijnenadvies uitgebracht: 11 juni 2009

richtlijnen vastgesteld: 16 juni 2010

kennisgeving MER in Staatscourant van: 18 mei 2010

ter inzage legging MER: 19 mei 2010 tot en met 30 juni 2010

aanvraag toetsingsadvies bij de Commissie m.e.r.: 4 augustus 2010

toetsingsadvies uitgebracht: 1 oktober 2010

### **Samenstelling van de werkgroep:**

Per project stelt de Commissie een werkgroep samen bestaande uit enkele deskundigen, een voorzitter en een werkgroepsecretaris. De werkgroepsamenstelling bij het onderhavige project is als volgt:

Ing. W.G. Been

Dr. M.J. Brolsma

Ir. R. Geerts

Ing.J.J.A. van Leeuwen

Prof.dr. F.W. Saris (voorzitter)

Drs. W. Smal (secretaris)

### **Werkwijze Commissie bij toetsing:**

Tijdens de toetsing gaat de Commissie na of het MER voldoende juiste informatie bevat om het milieubelang volwaardig mee te kunnen wegen in de besluitvorming. De Commissie gaat bij het toetsen uit van de wettelijke eisen voor de inhoud van een MER, zoals aangegeven in artikel 7.7 dan wel 7.23 van de Wet milieubeheer en de eventuele documenten over de reikwijdte en het detailniveau van het MER. Indien informatie ontbreekt, onvolledig of onjuist is, beoordeelt de Commissie of zij dit een essentiële tekortkoming vindt. Daarvan is sprake, als aanvullende informatie in de ogen van de Commissie kan leiden tot andere afwegingen. In die gevallen adviseert de Commissie de ontbrekende informatie alsnog beschikbaar te stellen, alvorens het besluit wordt genomen. Opmerkingen over niet-essentiële tekortkomingen in het MER worden in het toetsingsadvies opgenomen, voor zover ze kunnen worden verwerkt

tot duidelijke aanbevelingen voor het bevoegde gezag. De Commissie richt zich in het advies dus op hoofdzaken die van belang zijn voor de besluitvorming en gaat niet in op onjuistheden of onvolkomenheden van ondergeschikt belang.

Zie voor meer informatie over de werkwijze van de Commissie [www.commissiemer.nl](http://www.commissiemer.nl) op de pagina *Commissie m.e.r.*

**Betrokken documenten:**

De Commissie heeft de volgende documenten betrokken bij haar advisering:

- Antwoord op vragen commissie m.e.r. t.a.v. QRA Zuidwending, 14 september 2010, Kema
- Kwantitatieve Risicoanalyse Aardgasbuffer Zuidwending, 23 augustus 2010, Kema
- Bijgaand schrijven QRA Zuidwending t.a.v. vragen MER commissie, 20 augustus 2010
- Aanvraag oprichtingsvergunning ingevolge de Wet milieubeheer voor de ondergrondse aardgasbuffer in Zuidwending (locatie zuid), 23 april 2010, Gasunie Zuidwending
- Aanvraag oprichtingsvergunning ingevolge de Wet milieubeheer voor de ondergrondse aardgasbuffer in Zuidwending (locatie zuid), 21 april 2010, N.V. Nuon Energy
- Milieu-effectrapportage uitbreiding aardgasbuffers Zuidwending, april 2010, Gasunie/Nuon
- Startnotitie Milieu-effectrapportage uitbreiding ondergrondse aardgas in Zuidwending (provincie Groningen), 16 februari 2009, Kema
- Aanvraag Wet Milieubeheer Vergunning aardgasbuffer Zuidwending, juli 2004, Kema
- Milieu-effectrapportage aardgasbuffer Zuidwending, juli 2004, Kema
- Startnotitie Milieu-effectrapportage aardgasbuffer Zuidwending, 30 september 2003, Kema

De Commissie heeft geen zienswijzen of adviezen via bevoegd gezag ontvangen.

## **Bijlage 2**

### **Historie – Fase I**

AkzoNobel Salt BV was in 2005 voornemens tien cavernes uit te logen door zoutwinning, en deze cavernes daarna in twee fases in gebruik te nemen als aardgasbuffer voor laagcalorisch gas. Voor de besluitvorming over boren, uitlogen en ingebruikname als gasbuffer van de tien cavernes is in 2004 de procedure van de milieueffectrapportage (m.e.r.) doorlopen<sup>12</sup>. Voor het boren en het uitlogen van de tien cavernes zijn de benodigde vergunningen verleend of aangevraagd. Voor het in gebruik nemen als gasbuffer is voor vier van de tien cavernes in 2005 (fase I) een vergunning verleend in het kader van de Wet milieubeheer (Wm). Inmiddels heeft N.V. Nederlandse Gasunie (verder Gasunie) deze vier gasbuffers in gebruik. De overige zes van de tien cavernes behoren tot fase II. Voor fase II was nog geen Wm-vergunning aangevraagd en derhalve ook nog geen MER opgesteld.

### **Huidig initiatief – Fase II**

Gasunie wil van de zes cavernes uit fase II nog twee cavernes in gebruik nemen en daarvoor extra compressie- en gasverwerkingscapaciteit oprichten. Voor de opslag van gas in deze twee cavernes en de extra capaciteit van de installatie is een Wm-vergunning vereist. Nuon Storage B.V. (verder Nuon) wil de resterende vier cavernes uit fase II in gebruik nemen voor het opslaan van *hoogcalorisch* gas, en dit gas opslaan onder een hogere druk. Vanwege deze hogere druk wil Nuon deze cavernes ook op grotere diepte maken. Voor het hoogcalorisch gas is aparte compressie- en gasverwerkingscapaciteit nodig. Voor de opslag van hoogcalorisch gas in de vier cavernes van fase II en de extra capaciteit van de installatie is een Wm-vergunning vereist.

---

<sup>12</sup> Projectnummer 1390: toetsingsadvies door Commissie uitgebracht op 11 november 2004.









## Toetsingsadvies over het milieueffectrapport Uitbreiding ondergrondse aardgasbuffer Zuidwending en de aanvulling daarop

Gasunie en de Nuon willen zes cavernes in gebruik nemen als buffer voor het opslaan en weer snel terug kunnen leveren van aardgas. Ten behoeve van de besluitvorming over de daartoe benodigde nieuwe Wm-vergunningen is door Gasunie en Nuon gezamenlijk een MER opgesteld. Het Ministerie van Economische Zaken is bevoegd gezag voor deze m.e.r.-procedure. De Commissie heeft dit MER beschouwd als een besluit-MER ten behoeve van de besluitvorming over de Wm-vergunningen.

ISBN: 978-90-421-3075-3



Commissie voor de  
milieueffectrapportage

Arthur van Schendelstraat 800 Utrecht

T 030 - 234 76 66

F 030 - 233 12 95

E [mer@eia.nl](mailto:mer@eia.nl)

w [www.commissiemer.nl](http://www.commissiemer.nl)

