

Ontwikkeling van gasveld Gasselternijveen

Toetsingsadvies over het milieueffectrapport

25 oktober 2007 / rapportnummer 1865-93

1. OORDEEL OVER HET MER

De Nederlandse Aardolie Maatschappij BV (NAM) heeft het voornemen om aardgas te winnen uit het gasveld Gasselternijveen. Voor deze activiteit wordt de procedure voor milieueffectrapportage (m.e.r.) doorlopen, omdat circa 1.200.000 Nm³ aardgas per dag zal worden gewonnen.¹ De m.e.r.-procedure is gekoppeld aan de aanvraag van een vergunning op grond van de Wet Milieubeheer. De Minister van Economische Zaken (EZ) is het bevoegd gezag voor deze vergunning.²

De Commissie voor de milieueffectrapportage (verder in dit advies 'de Commissie' genoemd) is van oordeel **dat de essentiële informatie aanwezig is** in het milieueffectrapport (MER) om bij de besluitvorming het milieubelang een volwaardige plaats te kunnen geven. De ontwikkeling van alternatieven is zodanig van opzet, dat voor het voorkeursalternatief telkens de meest milieuvriendelijke keuze is gemaakt. Daarmee komt het voorkeursalternatief overeen met het meest milieuvriendelijk alternatief. Verder kan de keuze voor diepe injectie van productiewater boven zuivering op basis van het MER goed onderbouwd worden.

Een nadere toelichting op het oordeel en aanbevelingen voor de verdere besluitvorming staan in hoofdstuk 2.

2. TOELICHTING OP HET OORDEEL EN AANBEVELINGEN

2.1 Algemeen

Het MER geeft door de combinatie van samenvatting, deelrapporten (projectbeschrijving en milieueffecten) en bijlagen een goede beschrijving van het voornemen en de effecten daarvan. Het MER is volledig en goed leesbaar en bevat voldoende illustraties en tabellen die de tekst verduidelijken.

In het MER is goed onderscheid gemaakt tussen de aanlegfase, waarin installaties worden gebouwd en de pijpleiding wordt aangelegd, en de productiefase, waarin aardgas wordt gewonnen en het aardgas en de productievloeistoffen – na scheiding en gedeeltelijke zuivering op locatie – worden afgevoerd.

De (hoofd)punten uit de richtlijnen zijn gestructureerd behandeld. Door uitgebreide kwantitatieve risicoanalyses is aannemelijk gemaakt dat het voornemen binnen de bestaande en toekomstige kaders voor externe veiligheid te realiseren is. Er is volledig inzicht gegeven in de mogelijke bodemdaling en de effecten op bodem en water van de aanleg van de gasleiding tussen Gasselternijveen en Torenwijk en de injectie van productiewater in de diepe ondergrond. Ook de eventuele hinder voor omwonenden als gevolg van de gaswinning en transport per tankwagen is voldoende in beeld gebracht.

Het meest milieuvriendelijk alternatief (mma) is ontwikkeld vanuit het 'basisalternatief' uit de startnotitie. Dit basisalternatief is vergeleken met verschillende varianten, waarbij systematisch is aangegeven welke varianten niet re-

¹ Volgens het Besluit m.e.r. 1994 is de winning van aardgas m.e.r.-plichtig in gevallen waarbij meer dan 500.000 Nm³ per dag wordt gewonnen (categorie C17.2).

² Zie bijlage 1 voor de verdere project- en proceduregegevens en de rol van de Commissie m.e.r.

eel zijn omdat ze qua milieueffecten negatief uitvallen, of technisch of financieel niet realiseerbaar zijn. De varianten die leiden tot reductie van milieueffecten zijn opgenomen in het voorkeursalternatief dat daarmee, aangevuld met nog enkele mitigerende maatregelen, gelijk is aan het mma. De Commissie is van oordeel dat deze keuze voldoende is onderbouwd.

2.2 Bodem en water

De effecten op bodem en water zijn goed in beeld gebracht. Een belangrijke ingreep is de aanleg van de pijpleiding naar Torenwijk, waarbij de sleuf droog gehouden moet worden door onderbemaling. Dat heeft effecten op de bodem en het grondwater, maar de effecten hiervan op natuur en landbouw worden terecht verwaarloosbaar genoemd omdat de ingreep slechts 2 weken duurt. Daarna herstelt het grondwatersysteem zich weer snel. De bodem blijft wel verstoord.

Zoals gevraagd in de richtlijnen wordt aangegeven waar afsluitende lagen worden doorgraven. Dat is het geval bij Odoorn, maar de effecten op de waterhuishouding zijn gering, omdat de afsluitende laag geen ononderbroken, aaneensluitende laag is. Ook nu is er al verbinding met het onderliggende watervoerende pakket.

De effecten van de diepe injectie van productiewater (via de locatie Schoonebeek S313) zijn in beeld gebracht door middel van de zogenaamde CE-afwegingsmethodiek. Over de toepassing van deze afwegingsmethodiek in het algemeen heeft de Commissie advies uitgebracht aan de provincie Drenthe.³ Naar het oordeel van de Commissie is de CE-methodiek in dit geval op een juiste wijze toegepast. Uit de levenscyclusanalyses (LCA's) blijkt duidelijk dat injectie aanzienlijk minder belastend is voor het milieu dan zuivering van het productiewater in een zuiveringsinstallatie. De Commissie acht de conclusie dat diepe injectie de voorkeur heeft boven zuivering voldoende onderbouwd.

Bij de beoordeling van de risico's van de diepe injectie op de korte termijn wordt in het MER aangegeven dat de injectie van koud water kan leiden tot thermische scheuren in het gesteente van het reservoir. In de diepste reservoirs, welke allen met het plastische Zechsteinzout worden afgedekt, zullen deze scheuren niet in het zout doorlopen maar direct dichtvloeien. In de relatief ondiepe Bentheimer zandsteenformaties van het Schoonebeek waterpompstation bestaat het risico dat scheuren zich zullen voortzetten, waardoor het productiewater zou kunnen weglekken.⁴ Om deze reden zal een extra veiligheidsmarge van 20% onder de 'formation breakdown gradient'⁵ worden gehandhaafd.

■ De Commissie adviseert bij de vergunningverlening rekening te houden met de extra veiligheidsmarge voor het Bentheimer zandsteenreservoir en de drukopbouw in het reservoir mee te nemen in het monitoringsprogramma.

Lange termijn risico's als gevolg van bodemdaling en aardbevingen zijn beschouwd als gering, respectievelijk nihil (maximaal 2 cm bodemdaling en 0% kans op aardbevingen). De Commissie acht desalniettemin de continue monitoring van de aard en intensiteit van eventuele bodemtrillingen door het KNMI in Noord-Nederland met een netwerk van seismische registratieapparatuur

³ Zie rapport "Afwegingsmethodiek voor diepe injectie van afvalwater", advies van de Commissie m.e.r. inzake rapport 'met water de diepte in', rapportnummer 1892-64, d.d. 7 juni 2007.

⁴ Hoewel uit het historisch verloop van de waterinjectie ter plaatse blijkt dat zich dit tot op heden nog niet heeft voorgedaan.

⁵ De formation breakdown gradient geeft aan vanaf welke druk scheuren ontstaan in de formatie.

van wezenlijk belang om zodoende de voorspellingen die uit het MER volgen te kunnen monitoren. Ook is de 5-jaarlijkse meting van de bodemdaling een belangrijk controle-instrument voor de werkelijke verbreiding en mate van bodemdaling.

- De Commissie adviseert de monitoring van de lange-termijneffecten te betrekken bij de vergunningverlening.

2.3 Externe veiligheid

De veiligheidsrisico's van de installatie, de leidingentracés en de transportroutes zijn gekwantificeerd en toegelicht in hoofdstuk 10 van het deelrapport Milieueffecten. De beschrijving van consequenties voor plaatsgebonden risico en groepsrisico is helder en volledig. De Commissie acht voldoende aannemelijk gemaakt dat het project binnen de bestaande en toekomstige⁶ wettelijke kaders te realiseren is. De beschrijving is navolgbaar gebaseerd op een vijftal onderliggende rapporten.

Opgemerkt wordt dat de wijze waarop de aanwezigheid van het toxische zwavelwaterstof (H_2S) in het aardgas wordt verdisconteerd in de risicoberekeningen, in de diverse onderliggende rapporten niet overal dezelfde is.⁷ Voor de berekening van de risico's van de gasleidingen worden meer conservatieve uitgangspunten gehanteerd (100% directe ontsteking) dan voor de stationaire inrichtingen. Dit kan van invloed zijn op de ligging van risicocontouren, overigens zonder dat een overschrijding van grenswaarden aan de orde is.

- De Commissie adviseert om bij de vergunningverlening aandacht te geven aan deze discrepantie.

2.4 Archeologie

Voor de effecten op archeologische waarden is met name de ligging van het nieuwe leidingentracé relevant. In het MER en de achtergrondrapportages is veel (beschrijvende) informatie opgenomen over archeologische waarden.

In het bureauonderzoek is aandacht besteed aan zowel de westelijke als de oostelijke varianten voor het leidingentracé. Er is alleen voor de westelijke varianten (basisalternatief en voorkeursalternatief) veldonderzoek uitgevoerd. Uiteindelijk wordt geoordeeld dat er geen wezenlijk verschil in effecten bestaat tussen de westelijke varianten en de oostelijke variant. Uit de bijgevoegde verwachtingskaarten blijkt dat de oostelijke variant door een archeologisch vrijwel leeg gebied loopt⁸, terwijl de kortere basis- en voorkeursvariant heel veel archeologische vindplaatsen doorsnijden of er dichtbij liggen. De score voor de varianten op het aspect archeologie volgt daarmee niet logisch uit de beschikbare informatie. De Commissie vindt dit geen essentiële tekortkoming, omdat het aspect archeologie niet doorslaggevend is voor de besluitvorming.

Uit het MER blijkt dat op een aantal plaatsen vervolgonderzoek (proefsleuvenonderzoek) is uitgevoerd en dat overleg heeft plaatsgevonden met de provincie

⁶ Dit is met name relevant voor buisleidingen.

⁷ Zie ook inspraakreactie 2 (bijlage 2), waarin aandacht wordt gevraagd voor de risico's van het ontsnappen van gas bij het uitgangspunt van een 100% ontstekingskans.

⁸ Feitelijk wordt slechts één belangrijk terrein doorsneden, waaraan in de score veel waarde wordt gehecht. Een alternatief tracé voor deze doorsnijding is niet beschouwd.

over mitigerende maatregelen. Niet duidelijk is tot welke aanpassingen of maatregelen het onderzoek en het overleg hebben geleid.⁹

- De Commissie adviseert bij de vergunningverlening eenduidig aan te (laten) geven welke mitigerende maatregelen zullen worden getroffen ter bescherming van archeologische waarden.

⁹ Zie inspraakreactie 3 (bijlage 2) van de provincie Drenthe in verband met het overleg met de provinciaal archeoloog.

BIJLAGE 1: Projectgegevens

Initiatiefnemer: Nederlandse Aardolie Maatschappij (NAM) B.V.

Bevoegd gezag: de Minister van Economische Zaken

Besluit: Vergunning op grond van de Wet Milieubeheer

Categorie Gewijzigd Besluit m.e.r. 1994: C17.2

Activiteit: De NAM wil ca. 1.200.000 m³ aardgas winnen uit het gasveld “Gasselternijveen”, in de gemeente Aa en Hunze. Daarvoor worden diverse installaties gebouwd, een gasleiding aangelegd en restproducten afgevoerd. Voor de vergunningverlening is de m.e.r.-procedure verplicht.

Betrokken documenten:

- Milieueffectrapport Ontwikkeling gasveld Gasselternijveen, 3 augustus 2007.
- Samenvatting milieueffectrapport Ontwikkeling gasveld Gasselternijveen.
- Vergunningaanvraag Wet milieubeheer, 20 mei 2003.
- Geluidsprognose NAM-locatie Emmen 7, 5 juli 2007.
- Geluidsprognose NAM-locatie Gasselternijveen, 18 juni 2007.
- Kwantitatieve risicoanalyse gasproductie- en behandelingsinstallatie Gasselternijveen, 27 juni 2007.
- Analyseresultaten grondwaterbemonstering (gedempte) wijken op het leidingtracé Gasselternijveen-1 – Torenwijk, 7 juni 2007.
- Bemalingsrapport ten behoeve van de aanleg van de 10” gasleiding nr. 000438 Gasselternijveen (GSV 1) – Torenwijk scraper 000407 en verlegging nabij Emmen-7, 11 juni 2007.
- Natuurtoets project ‘Gasleiding NAM tracé Gasselternijveen – Torenwijk Scraper’ inclusief alternatieftracé Emmen, 6 juni 2007.
- Archeologische Rapporten Oranjewoud 2007/11. Bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek (fase 1 en 2) voor de aanleg van een leiding tussen Gasselternijveen-1 en Torenwijk-Scraper, juni 2007.
- Kwantitatieve Risico Analyse Knooppunt Holsloot en Scraperlocatie Erm, 6 juli 2007.
- Kwantitatieve Risico Analyse Gasselternijveen-Torenwijk Zuurgastransport-leiding, 20 juni 2007.
- Kwantitatieve Risico Analyse Zuurgastransportleiding TRW-GZI bestaande traject, juli 2007.
- Risks of transport of natural gas condensate from Gasselternijveen to Delfzijl, mei 2007.

De Commissie heeft kennis genomen van de inspraakreacties en adviezen, die zij van het bevoegd gezag heeft ontvangen (zie bijlage 2). Dit advies verwijst naar een reactie als die nieuwe inzichten naar voren brengt over specifieke lokale milieumomstandigheden of te onderzoeken alternatieven.

Procedurele gegevens:

aankondiging start procedure in: Staatscourant nr. 12, 17 januari 2007

aanvraag richtlijnenadvies: 9 januari 2007

ter inzage legging startnotitie: 18 januari tot 1 maart 2007

richtlijnenadvies uitgebracht: 6 maart 2007

richtlijnen vastgesteld: 12 maart 2007

kennisgeving MER in: Staatscourant nr. 161, 22 augustus 2007
aanvraag toetsingsadvies: 7 augustus 2007
ter inzage legging MER: 23 augustus tot en met 4 oktober 2007
toetsingsadvies uitgebracht: 25 oktober 2007

Werkwijze Commissie bij toetsing:

Tijdens de toetsing inventariseert de Commissie eerst of er tekortkomingen zijn in het voldoen aan de (vooraf) gestelde eisen. Vervolgens beoordeelt de Commissie de ernst van de eventuele tekortkomingen. Daarbij staat de vraag centraal of de benodigde informatie aanwezig is om het milieubelang een volwaardige plaats te geven bij de besluitvorming. Is dat naar haar mening niet het geval dan signaleert de Commissie dat er sprake is van een zogenoemde 'essentiële tekortkoming'. De Commissie adviseert dan dat die informatie alsnog beschikbaar komt, alvorens het besluit wordt genomen. Overige tekortkomingen in het MER worden in het toetsingsadvies opgenomen, voor zover ze kunnen worden verwerkt tot duidelijke aanbevelingen voor het bevoegde gezag. Deze werkwijze impliceert dat de Commissie zich in het advies tot hoofdzaken beperkt en niet ingaat op onjuistheden of onvolkomenheden van ondergeschikt belang.

Samenstelling van de werkgroep:

Per project stelt de Commissie een werkgroep samen. De werkgroepsamenstelling bij het onderhavige project is als volgt:

dr. M.J. Brolsma
mr. F.W.R. Evers (voorzitter)
dr.ir. J. Hoeks
drs. R.B. van der Werff
drs. P.J. Jongejans (werkgroepsecretaris)

Daarnaast heeft drs. W.A.M. Hessing een bijdrage geleverd aan dit toetsingsadvies.

BIJLAGE 2: Lijst van inspraakreacties en adviezen

1. het College van B&W gemeente Delfzijl, Delfzijl
2. het College van B&W gemeente Borger-Odoorn, Exloo
3. het College van Gedeputeerde Staten van de provincie Drenthe, Assen

Toetsingsadvies over het milieueffectrapport Ontwikkeling van gasveld Gasselternijveen

De Nederlandse Aardolie Maatschappij (NAM) heeft het voornemen om circa 1.200.000 m³ aardgas te winnen uit het gasveld Gasselternijveen (gemeente Aa en Hunze). Voor de vergunningverlening op grond van de Wet Milieubeheer wordt een m.e.r.-procedure doorlopen. Dit toetsingsadvies heeft betrekking op het milieueffectrapport (MER).

ISBN: 978-90-421-2194-2