

# RAPPORT

## Gaswinning locatie Nieuwehorne

Concept Notitie Reikwijdte en Detailniveau

Klant: Gemeente Heerenveen

Referentie: BA5753-218-101 IB R001.A1

Status: Finale versie/2C

Datum: 15-7-2019



## Projectgerelateerd



HASKONINGDHV NEDERLAND B.V.

Chopinlaan 12  
9722 KE GRONINGEN  
Industry & Buildings  
Trade register number: 56515154

+31 88 348 53 00 **T**  
info@rhdhv.com **E**  
royalhaskoningdhv.com **W**

Titel document: Gaswinning locatie Nieuwehorne

Ondertitel: Concept-NRD Nieuwehorne  
Referentie: BA5753-218-101 IB R001.A1  
Status: 2C/Finale versie  
Datum: 15-7-2019  
Projectnaam: Plan-MER Nieuwehorne  
Projectnummer: BA5753-218-101  
Auteur(s): Marloes van Ginkel en Evert Holleman

Opgesteld door: Marloes van Ginkel

Gecontroleerd door: Evert Holleman

Datum/Initialen:

Goedgekeurd door: Rael Steffens

Datum/Initialen:

Classificatie

Projectgerelateerd



### Disclaimer

*No part of these specifications/printed matter may be reproduced and/or published by print, photocopy, microfilm or by any other means, without the prior written permission of HaskoningDHV Nederland B.V.; nor may they be used, without such permission, for any purposes other than that for which they were produced. HaskoningDHV Nederland B.V. accepts no responsibility or liability for these specifications/printed matter to any party other than the persons by whom it was commissioned and as concluded under that Appointment. The integrated QHSE management system of HaskoningDHV Nederland B.V. has been certified in accordance with ISO 9001:2015, ISO 14001:2015 and OHSAS 18001:2007.*

## Inhoud

<b>1</b>	<b>Inleiding</b>	<b>1</b>
1.1	Aanleiding voor de m.e.r.-procedure	1
1.2	Plan-m.e.r.-plichtige wijziging bestemmingsplan	2
1.3	Initiatiefnemer en bevoegd gezag	3
1.4	Leeswijzer	3
<b>2</b>	<b>Beleidskader nieuwe gaswinning</b>	<b>4</b>
2.1	De rol van gas in de energietransitie	4
2.2	Structuurvisie ondergrond	4
2.3	Herijkt kleineveldenbeleid	5
2.4	Regionaal beleid	5
<b>3</b>	<b>Voorgenomen ontwikkeling, alternatieven en varianten</b>	<b>8</b>
3.1	Plangebied mijnbouwlocatie en leidingtracé	8
3.2	Voorgenomen ontwikkeling	8
3.3	Referentie, alternatieven en varianten	11
<b>4</b>	<b>Mogelijke gevolgen voor het milieu</b>	<b>12</b>
4.1	Classificatietabel	12
4.2	Te onderzoeken milieuthema's	13
4.2.1	Bodem, grond- en oppervlaktewater	13
4.2.2	Ruimtegebruik, landschap en archeologie	14
4.2.3	Geluid	14
4.2.4	Luchtkwaliteit en stikstofdepositie	14
4.2.5	Externe veiligheid	15
4.2.6	Licht	15
4.2.7	Grond-, hulp en afvalstoffen	16
4.2.8	Natuur en ecologie	16
4.2.9	Verkeer	17
4.3	Beoordelingskader	17
<b>5</b>	<b>Procedure en afstemming bevoegd gezag en omgeving</b>	<b>19</b>

## 1 Inleiding

### 1.1 Aanleiding voor de m.e.r.-procedure

Op de mijnbouwlocatie aan de Vogelweide, ten zuiden van Nieuwehorne in de gemeente Heerenveen, zijn in 2011 en 2017 proefboringen uitgevoerd. Met de boringen werden twee gasvoorkomens met winbaar aardgas aangetroffen. De geboorde putten (NWH-01 en NWH-02) zijn nog niet in productie genomen.

Vermilion Energy Netherlands B.V. (hierna: Vermilion) is nu voornemens om de mijnbouwlocatie Nieuwehorne in gebruik te nemen voor de productie van aardgas uit de twee gasvoorkomens en het gewonnen aardgas door een nieuw aan te leggen gastransportleiding te transporteren naar de bestaande aardgasinfrastructuur. Het voornemen van Vermilion past binnen het herijkt kleineveldenbeleid van de minister van Economische Zaken en Klimaat, waarin wordt onderbouwd dat de productie van aardgas uit de kleine velden belangrijk is voor de Nederlandse energievoorziening.



Figuur 1. Ligging mijnbouwlocatie Nieuwehorne, bestaande aardgasinfrastructuur (Rood) en aan te leggen leiding (Blauw)

### Besluitvorming

Om de productie van aardgas uit de putten NWH-01 en NWH-02 en het transport van het gewonnen aardgas naar het gasbehandelingsstation te Garijp te realiseren, moeten de voorgenomen productie op de mijnbouwlocatie en de aanleg en exploitatie van een gastransportleiding naar de Aansluiting Mildam planologisch worden vastgelegd. Vanaf de Aansluiting Mildam kan het aardgas via de bestaande gastransportleidingen naar Garijp worden getransporteerd. Daarvoor dienen de bestemmingsplannen Exploratieboring Nieuwehorne/Katlijk (2010) en Buitengebied (2007) gewijzigd te worden, omdat deze ontwikkelingen niet bij recht mogelijk zijn binnen de planregels van de huidige bestemmingsplannen.

1. In het Bestemmingsplan Exploratieboring Nieuwehorne/Katlijk (april 2010) voor de mijnbouwlocatie is een wijzigingsbevoegdheid opgenomen waarmee het college van burgemeester en wethouders de functie van de mijnbouwlocatie van 'exploratie' in 'productie' kan veranderen.

2. In het Bestemmingsplan Buitengebied (2007) is een wijzigingsbevoegdheid opgenomen waarmee het college van burgemeester en wethouders de bestemming 'nutsleidingen' op de kaart kan aanbrengen om de aanleg van de nieuwe gastransportleiding en de vastlegging van de bestaande aardgastransportleiding mogelijk te maken.

## 1.2 Plan-m.e.r.-plichtige wijziging bestemmingsplan

In de Nederlandse wetgeving is verankerd dat voor plannen en besluiten die mogelijk belangrijke effecten op het milieu tot gevolg hebben, een milieueffectprocedure moet worden doorlopen. Dankzij deze procedure krijgt het milieubelang een volwaardige plaats binnen de besluitvorming en kan een goede afweging worden gemaakt tussen de gevolgen op het milieu en de overige belangen. Hoofdstuk 5 beschrijft de m.e.r.-procedure.

Voor het wijzigen van een bestemmingsplan dient, in dit geval de gemeente Heerenveen, een zogenaamd Plan-MER op te stellen, indien dit volgens de criteria van de Wet milieubeheer vereist is.

- Voor de wijziging van het Bestemmingsplan Exploratieboring Nieuwehorne/Katlijk (april 2010) dient een plan m.e.r.-procedure te worden doorlopen, omdat het bestemmingsplan kaders stelt voor vergunningplichtige activiteiten waarvoor volgens de Wet milieubeheer een m.e.r.-beoordeling verplicht is (zie de uitleg in onderstaand kader).
- Voor de wijziging van het Bestemmingsplan Buitengebied (2007) is op grond van de Wet milieubeheer geen plan m.e.r.-procedure benodigd, omdat dit een rechtstreeks uitvoeringskader biedt voor de daarin opgenomen activiteiten. Aangezien de aanleg van de gastransportleiding integraal onderdeel uitmaakt van het voornemen van Vermilion om de mijnbouwlocatie Nieuwehorne in gebruik te nemen, wordt de aanleg en exploitatie van de gastransportleiding wel meegenomen in de plan m.e.r.-procedure. Het Milieueffectrapport (plan-MER) dient daarmee ook ter onderbouwing van de wijziging van het Bestemmingsplan Buitengebied (2007).

### M.e.r.-plichtige aspecten

De m.e.r.-plicht en de m.e.r.-beoordelingsplicht van activiteiten zijn vastgelegd in de C- en D-lijsten van het Besluit milieueffectrapportage, bij hoofdstuk 7 van de Wet Milieubeheer. In lijst C staan activiteiten genoemd waarvoor een milieueffectrapportage (MER) moet worden opgesteld, indien de activiteit de genoemde drempelwaarde overschrijdt. In lijst D staan activiteiten genoemd die m.e.r.-beoordelingsplichtig zijn.

#### Aanpassing bestemmingsplan voor de productie van aardgas

De verwachte gasproductie vanaf de mijnbouwlocatie Nieuwehorne bedraagt minder dan 500.000 Nm<sup>3</sup> aardgas/dag en valt daarmee onder categorie D17.3 van het Besluit milieueffectrapportage. Het wijzigingsplan is een plan zoals genoemd in kolom 3 bij categorie D17.3. De wijziging van het bestemmingsplan Exploratieboring Nieuwehorne/Katlijk heeft betrekking op een m.e.r. (beoordelings)plichtige activiteit en is zodoende plan m.e.r.-plichtig.

#### Aanpassing bestemmingsplan voor de gastransportleiding

De lengte van de nieuw aan te leggen gastransportleiding (buisleiding) vanaf de mijnbouwlocatie Nieuwehorne naar de Aansluiting Mildam is circa 4 km en heeft een diameter van minder dan 80 cm. Voor de aanleg van de gastransportleiding is daarom geen sprake van een m.e.r.-plicht zoals bedoeld in categorie C8.1 van het Besluit milieueffectrapportage, aangezien de activiteit geen betrekking heeft op een buisleiding met een diameter van meer dan 80 cm en een lengte van meer dan 40 km.

De nieuw aan te leggen gastransportleiding zal het Katlijker Schar moeten passeren. Het Katlijker Schar maakt onderdeel uit van de Ecologische Hoofdstructuur. Afhankelijk van het tracé zal de passage van de gastransportleiding door Het Katlijker Schar 500 m tot 1000 m zijn. Daarmee valt de aanleg van de gastransportleiding niet onder categorie D8.2 (buisleiding over een lengte van 5 km of meer geprojecteerd door gevoelig gebied). De wijziging van het bestemmingsplan Buitengebied is daarom niet plan m.e.r.-plichtig.

#### **Uitgebreide m.e.r.-procedure**

De uitgebreide procedure geldt voor plannen, zoals bestemmingsplanherziening waarbij de overheid als bevoegd gezag van het aan te passen bestemmingsplan tevens initiatiefnemer is.

### **1.3 Initiatiefnemer en bevoegd gezag**

#### **Gemeente Heerenveen**

Het wijzigen van de bestemmingsplannen is de verantwoordelijkheid van het college van burgemeester en wethouders van de gemeente Heerenveen. Ter onderbouwing laat het college een plan-MER opstellen. Het opstellen van dit (concept) NRD vormt de eerste stap in de plan m.e.r. procedure. Het college besluit over het ter inzage leggen van de NRD en het afgeronde plan-MER. De onafhankelijke Commissie voor de milieueffectrapportage geeft advies over de reikwijdte en het detailniveau. Het college treedt tevens op als bevoegd gezag in deze procedure.

#### **Gemeente Weststellingwerf**

De Aansluiting Mildam ligt ten zuiden van Mildam tussen de Ottensweg en Tsjonger. De grens tussen de gemeente Heerenveen en Weststellingwerf loopt halverwege de Tsjonger zodat het tracé in de gemeente Heerenveen halverwege de Tsjonger begint. Het gedeelte van de leiding op het grondgebied van de gemeente Weststellingwerf is planologisch reeds mogelijk gemaakt.

### **1.4 Leeswijzer**

De notitie Reikwijdte en Detailniveau (NRD) is de eerste stap in de uitgebreide plan m.e.r.-procedure (zie voor nadere uitwerking hoofdstuk 5). De conceptnotitie Reikwijdte en Detailniveau is door de gemeente opgesteld, met als doel informatie te geven over het voornemen en aan te geven welke activiteiten worden voorzien, welke milieueffecten hierbij kunnen optreden en hoe deze in beeld gebracht kunnen worden. De reikwijdte geeft aan welke onderwerpen (milieuthema's) worden onderzocht; het detailniveau betreft de diepgang en de methode van onderzoek.

In hoofdstuk 2 wordt ingegaan op de nut en noodzaak van gaswinning, mede in het kader van de energietransitie. Hoofdstuk 3 geeft verdere toelichting op de verschillende activiteiten die door de voorgenomen functieverandering kunnen gaan plaatsvinden. Hoofdstuk 4 beschrijft de te verwachten effecten op het milieu en geeft een voorzet voor de beoordeling van deze effecten in het plan-MER. In hoofdstuk 5 komt tot slot de te volgen plan m.e.r.-procedure aan bod.



## 2 Beleidskader nieuwe gaswinning

### 2.1 De rol van gas in de energietransitie

Met de ondertekening van de Parijsakkoorden heeft Nederland zich verbonden aan het reduceren van CO<sub>2</sub>-emissies in de komende jaren, als bijdrage aan het beheersen van de klimaatopwarming. Doordat het merendeel van de CO<sub>2</sub>-emissies gerelateerd is aan energiegebruik, is een beweging naar fossielvrije energie in gang gezet. Dit betekent een afbouw van het gebruik van kolen, aardolie en aardgas in de komende jaren.

Doordat op korte termijn fossielvrije hernieuwbare energie nog onvoldoende beschikbaar is, zal de afbouw van fossiele energie geleidelijk plaatsvinden. In deze periode ligt de voorkeur van het Kabinet bij het gebruik van aardgas, boven kolen en aardolie. In dit licht gezien is het van belang dat ook de komende jaren voldoende aardgas beschikbaar is. Het aardgasvoorkomen Nieuwehorne betreft een zogeheten 'klein veld' (in tegenstelling tot het grote Groningenveld). Gaswinning uit de kleine velden heeft, waar dit veilig en verantwoord kan, de voorkeur boven aardgasimport. Dit kleineveldenbeleid is verwoord in de Rijkstructuurvisie Ondergrond en in de brief aan de Tweede Kamer hierover van de Minister van Economische Zaken en Klimaat. Onderstaand worden de argumenten uit beide documenten weergegeven.

### 2.2 Structuurvisie ondergrond

In de Structuurvisie Ondergrond<sup>1</sup> (STRONG) wordt door de Rijksoverheid het kader aangegeven waarbinnen de bescherming en benutting van de diepe ondergrond afgewogen wordt. Ten aanzien van gaswinning wordt daarin gemeld:

Belang van gaswinning uit kleine velden:

*“Productie van gas uit kleine velden levert de Nederlandse samenleving financiële baten en werkgelegenheid op. Bovendien wordt aardgas in Nederland op een schonere wijze gewonnen dan in het buitenland, waardoor de CO<sub>2</sub>-footprint wordt beperkt. Door de lage gasprijzen en de discussies rondom gaswinning op land, wordt het voor mijnbouwmaatschappijen steeds minder interessant om gas te winnen. Indien geen maatregelen worden genomen verdwijnen deze mijnbouwmaatschappijen en wordt het gas uit de kleine velden niet meer gewonnen. Terwijl deze mijnbouwbedrijven en de kennis die ze hebben van de ondergrond van groot belang zijn voor de ontwikkeling van geothermie en opslag van bijvoorbeeld CO<sub>2</sub>. Ook is het van belang dat de huidige gasinfrastructuur in stand wordt gehouden, voor toekomstig transport van hernieuwbaar gas en gassen voor opslag van energie.”*

#### Strategische grondwaterreserves

De Structuurvisie ondergrond is ook relevant aangezien op een groot deel van het grondgebied van de gemeente een Nationale Grondwaterreserve is geprojecteerd. De exacte begrenzing en de randvoorwaarden criteria voor de Nationale Grondwaterreserve moeten nog worden uitgewerkt. Hier geldt als uitgangspunt dat het in principe niet wenselijk om grondlagen te doorboren ten behoeve van mijnbouw.

<sup>1</sup> Structuurvisie Ondergrond, Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat en Ministerie van Economische Zaken en Klimaat, juni 2018

## 2.3 Herijkt kleineveldenbeleid

De Minister van Economische Zaken en Klimaat heeft in een brief op 30 mei 2018 aan de Tweede Kamer een herijkt kleineveldenbeleid uiteengezet<sup>2</sup>. De gaswinning Nieuwehorne valt ook onder het klein-veldenbeleid. Hoewel het kabinet de prioriteit legt bij een zo snel mogelijke transitie naar duurzame energie, moet de komende jaren, zolang en in zoverre dat nodig is, tegemoet worden gekomen aan de Nederlandse gasvraag. In dat kader wil het kabinet gas winnen in eigen land. Er worden geen nieuwe opsporingsvergunningen afgegeven. Binnen de bestaande opsporingsvergunningen, zoals voor Nieuwehorne, is het van belang dat daar waar het veilig kan en aan de andere voorwaarden vanuit het Rijk wordt voldaan, het aanwezige gas wordt geproduceerd.

### Opsporingsvergunningen

*“In het regeerakkoord is opgenomen dat er deze kabinetsperiode geen nieuwe opsporingsvergunningen worden afgegeven voor gasvelden op land. Reeds verleende vergunningen blijven van kracht binnen de bestaande wet- en regelgeving.”*

### Voorkeur voor gaswinning in eigen land boven importeren

In de brief over het kleineveldenbeleid meldt de minister:

*“Gaswinning in eigen land, wanneer dit veilig kan, is beter dan importeren. Dit is mede ingegeven doordat Nederland nog enkele decennia (in een afnemende hoeveelheid) behoefte zal hebben aan aardgas. In dat geval is zelf winnen beter voor het klimaat, beter voor de werkgelegenheid en de economie, beter voor het behoud van de aanwezige kennis van de diepe ondergrond en van de aanwezige gasinfrastructuur, en ook beter geopolitiek.”*

### Ten aanzien van risico's en vergelijking met de situatie in Groningen schrijft de minister:

*“Elke gaswinning, ook uit een klein veld, kent bepaalde risico's, hoe klein ook. De risico's van gaswinning uit kleine velden zijn qua omvang en impact niet vergelijkbaar met die van de gaswinning in Groningen. Dit betekent dat het passend is om voor gaswinning uit de kleine velden ander beleid te voeren dan voor het Groningenveld.”*

In het kader van dit plan-MER is het van belang dat het Rijk de nut en noodzaak van aardgaswinning uit kleine velden ondersteunt, mits aangetoond kan worden dat dit veilig en verantwoord kan plaatsvinden. Daarnaast is de vergunninghouder verplicht het aardgas te produceren, indien dit economisch haalbaar is.

## 2.4 Regionaal beleid

De provincie Friesland en de gemeente Heerenveen hebben beleidsnotities met betrekking tot het beschermen van de natuurwaarde en landschapsaspecten.

### Bescherming van natuur

- Verordening Romte (begrenzing Ecologische Hoofdstructuur);
- Provinciale Milieuvordering (aanwijzing stiltegebieden en verzuringsgevoelige gebieden);
- Weidevogelnota 2014-2020 (voor de bescherming van weidevogelkansgebieden);
- Het Natuurbeheerplan 2018 (voor natuurbeheer).

In de gemeente Heerenveen liggen verschillende beschermde natuurgebieden. In veel gevallen gaan de aanwezige natuurwaarden en de beleving van deze gebieden niet samen met het boren naar gas. Natura 2000-gebieden en de Ecologische Hoofdstructuur (Natuurnetwerk Nederland) worden beleidsmatig uitgesloten van industriële activiteiten.

<sup>2</sup> Kamerbrief Gaswinning uit de kleine velden in de energietransitie, Ministerie van Economische Zaken en Klimaat, 30 mei 2018





Het Rijk en Provincie bepalen de doelstellingen en begrenzing van deze gebieden. In lijn met deze doelstellingen bestemmingsplannen zijn bestemmingen voor Natura 2000 en EHS-gebieden vaak gericht op bescherming en beheer van de natuur. Activiteiten die daar afbreuk aan doen, kunnen daarmee worden geweigerd.

### **Landschapswaarden**

In de Provinciale structuurvisie Grutsk op 'e Romte is aangegeven welke landschappelijke en cultuurhistorische structuren kenmerkend zijn. In de Verordening Romte is een toets aan Grutsk op 'e Romte opgenomen als een procesvereiste voor alle ruimtelijke plannen. Dit betekent dat er bij nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen altijd wordt gekeken welke gevolgen er zijn te verwachten voor deze structuren

De vijf gemeenten uit Zuidoost-Friesland hebben een nieuwe landschapsvisie opgesteld, de regionale landschapsvisie Zuidoost-Friesland. In dit nieuwe plan is ook het laagveenlandschap ter plaatse van de voormalige gemeente Boarnsterhim en Skarsterlân meegenomen. De regionale landschapsvisie is nog niet vastgesteld door college en raad van de gemeente Heerenveen. Het stuk wordt gehanteerd als onderlegger bij het opstellen van de Omgevingsvisie.

De visie is richtinggevend van aard: *“De landschapsvisie vormt geen dwingend beleidsdocument waarin voorgeschreven wordt welke ontwikkelingen wel of niet passend zijn in het buitengebied. Het vormt een hulpmiddel om te komen tot (maatwerk)oplossingen, die recht doen aan de aanwezige waarden van het landschap.”*

Over gaswinning worden geen specifieke uitspraken gedaan. Wel zijn er richtinggevende uitspraken gedaan over verschillende vormen van (duurzame) energiewinning. In de beekdalen geldt dat wordt geadviseerd om terughoudend om te gaan met de meeste energievormen

### **Aardkundig waardevolle gebieden**

In de gemeente Heerenveen zijn door de Provincie twee gebieden aangewezen als aardkundig waardevol gebied en zijn verschillende beschermde archeologische terreinen aanwezig. Bodemingrepen ter plaatse van gebieden en terreinen zou leiden tot het verlies van aanwezige waarden.

Op het beekdal van de Tsjonger is het volgende van toepassing:

*“In het dal van de Tsjonger zijn zowel in de benedeloop als in de middeloop gave restanten van het natuurlijke beekdal aanwezig, waaronder oude meanders van de Tsjonger, een stuifzandgebied, een volledig gradiënt van een keileemrug naar een beekdal en diverse dobben en pingoruïnes”*

De aardkundig waardevolle gebieden de Deelen en een aantal deelgebieden in de Tsjongervallei vallen overigens samen met Ecologische Hoofdstructuur (ook bekend als Natuurnetwerk Nederland).

### **Beleidsnotitie gaswinning Heerenveen (in voorbereiding)**

Sinds enige tijd vraagt de gemeenteraad van Heerenveen aandacht voor de effecten, de schadeafhandeling en de communicatie rondom gaswinning. Tijdens de raadsvergadering van 16 juli 2018 zijn twee moties aangenomen met betrekking tot gaswinning. Beide moties vragen om een beleidsplan op te stellen met daarin ruimtelijke relevante criteria, waarmee kan worden gestuurd op de realisatie van nieuwe gaswinningsinstallaties. Er is een beleidsnotitie in ontwikkeling, die zich richt op de aspecten ruimtelijke ordening, landschap, hinder en overlast, bodemdaling en bodemtrillingen. Met deze beleidsnotitie wordt uitvoering gegeven aan deze moties.



Deze beleidsnotitie is bedoeld om ruimtelijke ordeningsaspecten af te kunnen wegen bij de aanvraag van nieuwe gaswinningsactiviteiten. Omdat het Nederlandse recht reeds vergunde activiteiten respecteert, is de beleidsnota alleen van toepassing op nieuwe gaswinningsactiviteiten die nog niet mogelijk zijn op basis van het geldende bestemmingsplan.

### 3 Voorgenomen ontwikkeling, alternatieven en varianten

#### 3.1 Plangebied mijnbouwlocatie en leidingtracé

Het plangebied van de mijnbouwlocatie Nieuwehorne beslaat circa 11.500 m<sup>2</sup> en ligt ten zuiden van de kern Nieuwehorne aan de Vogelweide. Het plangebied betreft het zuidelijk deel van het perceel, kadastraal bekend als gemeente Mildam, sectie M, nr. 389. Het plangebied is gelegen in een landelijke omgeving (zie figuur 2). De meest nabij de locatie gelegen woonbebouwing bevindt zich op een afstand van circa 500 m ten noorden van de locatie. De mijnbouwlocatie is op dit moment bestemd voor en ingericht als locatie voor proefboringen. De putten zijn afgesloten met een afsluiter (Figuur 2)



*Figuur 2 Huidige locatie Nieuwehorne met daarop zichtbaar een afsluiter (foto september 2015)*

Het plangebied van het leidingtracé is gelegen in het buitengebied van de gemeente Heerenveen, tot aan het Aansluitpunt Mildam in de gemeente Weststellingwerf. Het gebied heeft grotendeels een open en weids karakter met een agrarisch grondgebruik (weiland en enkele percelen akkerbouw). Het landschap wordt gekenmerkt door een noordnoordwest georiënteerde verkavelingstructuur. Het natuurgebied het Katlijker Schar is aangewezen als Ecologische Hoofdstructuur (Natuurwetwerk Nederland). In het gebied liggen een aantal kleine watergangen en de Tsjonger.

#### 3.2 Voorgenomen ontwikkeling

De voorgenomen ontwikkeling is het ombouwen van de proefboorlocatie naar een productielocatie voor de winning van aardgas en de aanleg en gebruik van een nieuwe gastransportleiding, waarmee het gewonnen aardgas getransporteerd wordt naar de bestaande aardgasinfrastructuur. De productie van aardgas wordt volgens het winningsplan voorzien in een periode tot 2029. Hierbij is aangegeven dat de verwachte gasproductie tot circa 0,3 miljard m<sup>3</sup> aardgas bedraagt.

##### **Ombouwen van de proefboorlocatie naar een productielocatie**

Om aardgas te winnen, dient de proefboorlocatie te worden omgebouwd tot een locatie voor gaswinning (productielocatie). De verwachte productiecapaciteit op de locatie is maximaal 470.000 m<sup>3</sup> aardgas/dag. Ten behoeve van de productie van aardgas zullen op het door het hekwerk omgeven deel van de locatie de volgende installaties worden aangebracht:

- Bovengronds en ondergronds leidingwerk
- 1 choke waarmee de productie verhoogd en verlaagd kan worden
- 1 well head control panel met hydrauliekpomp voor bediening van hydraulisch gestuurde installatieonderdelen en diverse meet- en regelapparatuur
- 1 gas treatment package, waarin zijn ondergebracht:
  - 1 drie-fasen-afscheider waarmee het gas gescheiden wordt van de mee geproduceerde vloeistof en de afgescheiden vloeistof vervolgens wordt gesplitst in condensaat en overige vloeistof
  - 1 stalen tank (1 m<sup>3</sup>) voor de opslag van corrosie-inhibitor ten behoeve van de put
  - 1 stalen tank (1 m<sup>3</sup>) voor de opslag van methanol
  - 1 corrosie-inhibitor injectie pomp
  - 1 glycol (DEG) injectiepomp
  - 1 methanol injectie pomp
  - 1 afblaaspijp
  - 1 ruimte ten behoeve van schakelkast, diverse meet-en regelapparatuur en noodstroomvoorziening (accu's).
- 1 bovengrondse tank (20 m<sup>3</sup>) voor opslag van glycol (DEG)
- Gastransportleiding met verzendsluis (binnen de locatie gedeeltelijk bovengronds)
- 1 verlaadpunt voor glycol (DEG)
- 1 verlaadpunt voor productiewater
- 1 verwarmde bovengrondse productiewatertank (40 m<sup>3</sup>).



Figuur 3 Voorbeeld te plaatsen productie-unit

### Aanleg gastransportleiding

Om het gewonnen gas naar de bestaande gasbehandelingsinstallatie te Garijp te transporteren, zal een nieuwe ondergrondse gastransportleiding worden aangelegd van de productielocatie naar de Aansluiting Mildam. Vanaf Mildam wordt het aardgas vervolgens via de bestaande gastransportleiding naar Garijp getransporteerd.



Het voorgenomen tracé is weergegeven in Figuur 1. Dit tracé is afgestemd op het vastgestelde en voorgestane beleid zoals verwoord in de Structuurvisie Buisleidingen 2011-2035 van het Rijk.

Randvoorwaarden:

- De breedte van de leidingstrook is 10 m; dit is de gastransportleiding inclusief de belemmeringszone van 5 meter aan weerszijden van de leiding
- De minimale afstand tot bestaande leidingen, infrastructuur en bebouwing is 5 meter
- De minimale afstand tot bestaande waterlopen bij de in- en uitredepunten van zinkers, boringen of persingen is 10 meter.

Uitgangspunten:

- De minimale diepte van de leidingen is 1 meter
- Om nieuwe doorsnijdingen van de ondergrond te voorkomen, wordt de leiding zoveel mogelijk gebundeld met bestaande leidingen en andere infrastructuur
- Een zo kort mogelijk tracé met zoveel en zo lang mogelijke rechtstanden
- Aansluiten op de bestaande verkavelingsstructuur door de richting ervan te volgen
- De gastransportleiding wordt zo veel als mogelijk in het landelijk gebied gelegd zodat bebouwing (en dan met name kwetsbare objecten in verband met de externe veiligheid) worden vermeden
- De gastransportleiding wordt aangelegd middels een gegraven open sleuf tot circa 1,5 meter onder maaiveld die, indien nodig, drooggehouden wordt door het toepassen van bemaling
- Voor het kruisen van verkeers-, (grotere) waterwegen en de spoorlijn wordt de gastransportleiding aangelegd met behulp van een gestuurde boring. Door het toepassen van een gestuurde boring kan deze infrastructuur ongestoord en veilig in gebruik blijven
- Voor het kruisen van het EHS-gebied Katlijker Schar wordt de gastransportleiding aangelegd met behulp van een gestuurde boring
- Toekomstige ontwikkelgebieden, natuurgebieden en archeologisch waardevolle gebieden worden zoveel mogelijk vermeden.

### **Productie en transport van aardgas**

Tijdens productie is de mijnbouwlocatie onbemand en wordt op afstand voortdurend bewaakt. Het gas uit de gasvoerende laag stroomt via de putten naar de oppervlakte. Met behulp van hydraulische druk worden de beveiligingskleppen in/van de putten geopend en opengehouden.

Door de temperatuur- en drukverlaging van het aardgas bij de winning, condenseren stoffen die zich in het aardgas bevinden, het zogenaamde aardgascondensaat. Daarnaast komt tijdens de productiefase met het aardgas mogelijk water uit de diepe ondergrond naar boven, het zogenaamde formatiewater. Het aardgascondensaat en het formatiewater worden uit het gewonnen aardgas verwijderd door middel van een driefasen gas/vloeistof afscheider. Deze afscheider splitst het ruwe gas in gas, productiewater en condensaat.

- Het gas wordt samen met het condensaat via de ondergrondse gastransportleiding naar Garijp getransporteerd, waar het gas na behandeling wordt overgedragen aan het transportnetwerk van de Gasunie. Ten gevolge van het huidige voornemen vinden geen wijzigingen plaats op de bestaande gasbehandelingsinstallatie van Vermilion te Garijp.
- Het afgescheiden productiewater (formatiewater met sporen mijnbouwhulpstoffen en sporen condensaat) wordt opgeslagen in een bovengrondse productiewatertank en periodiek per as afgevoerd naar een erkende verwerker of elders geïnjecteerd.



### **Verwijderingsfase**

Als de locatie definitief wordt verlaten, wordt deze opgeruimd en weer, in overleg met de landeigenaar, in oorspronkelijke staat opgeleverd. De installaties worden gedemonteerd, gereinigd en afgevoerd. De put(ten) worden conform de daarvoor geldende regels afgedicht. De gebruikte leidingen blijven in de grond, maar worden volgens de regels afgewerkt.

## **3.3 Referentie, alternatieven en varianten**

### **Referentiesituatie**

De huidige situatie vormt de referentiesituatie voor het bepalen van milieueffecten in het plan-MER. Er zijn geen autonome ontwikkelingen in het gebied voorzien.

### **Alternatieven en varianten**

#### *Mijnbouwlocatie*

Het voornemen is om de bestaande putten van de proefboringen te gebruiken voor de productie van aardgas. Daar het gaat om het aanpassen van een proefboorlocatie naar een productielocatie voor de winning van aardgas, zijn er geen locatie-alternatieven. Er zijn geen andere bestaande locaties in de omgeving, waar vandaan gaswinning uit het aangetoonde voorkomen kan plaatsvinden.

In het plan-MER wordt nagegaan hoe de inrichting kan aansluiten op landschappelijke waarden.

#### *Tracé gastransportleiding tot aan locatie Mildam*

In het plan-MER worden mogelijke optimalisaties van het voorgenomen tracé van de gastransportleiding onderzocht, die mogelijk tot minder milieueffecten kunnen leiden. Daarbij wordt tevens een route verkend die geheel om het natuurgebied Katlijker Schar heen gaat. Bij de tracering wordt rekening gehouden met externe veiligheid ten opzichte van kwetsbare objecten (bebouwing), natuurgebieden, archeologisch waardevolle gebieden, landschap en verkavelingspatroon, en infrastructuur (verkeers- en waterwegen, spoorlijnen, kabels en leidingen).



## 4 Mogelijke gevolgen voor het milieu

### 4.1 Classificatietabel

#### Detailniveau

Het plan-MER zal inzicht geven in de milieugevolgen van de mijnbouwlocatie en de gastransportleiding. Mede op basis van dit inzicht kan het college van de gemeente Heerenveen haar voorkeur bepalen in de wijzigingsplannen van het Bestemmingsplan Exploratieboring Nieuwehorne/Katlijk en Bestemmingsplan Buitengebied. Het plan-MER sluit aan op het schaal- en abstractieniveau van de vast te stellen wijzigingsbesluiten van de bestemmingsplannen. De beschrijving van effecten wordt gebaseerd op een kwalitatieve inschatting van bestaande en beschikbare gegevens. Dat past bij het karakter van een plan-MER. Voor de aspecten bodemdaling, geluid, veiligheid en stikstof wordt wel een kwantitatieve inschatting van effecten gedaan.

#### Classificatie van effecten

Aansluitend op het voorgaande wordt in het plan-MER gekozen voor een classificatie van de effecten, gebruikmakend van de volgende beoordelingsschaal.

Score	Betekenis
---	Valt buiten wet- en regelgeving, onvergunbaar
--	Aanzienlijke verslechtering ten opzichte van de referentiesituatie, daar waar mogelijk mitigerende maatregelen voorstellen
-	Geringe verslechtering ten opzichte van de referentiesituatie
0	Geen, of nagenoeg geen effect
+	Geringe verbetering ten opzichte van de referentiesituatie
++	Aanzienlijke verbetering ten opzichte van de referentiesituatie

#### Effectbeschrijving

Er wordt bij de effectbeschrijving onderscheid gemaakt naar de verschillende milieuaspecten en naar de drie projectfasen: aanleg-, productie- en verwijderingsfase. Bij de beschrijving van de effecten wordt (waar relevant) onderscheid gemaakt tussen directe effecten en indirecte effecten van het voornemen. Voorbeelden van directe effecten zijn geluid, externe veiligheid, ruimtegebruik en verkeer. Een voorbeeld van een indirect effect zijn de gevolgen van de mogelijke bodemdaling op de waterhuishouding en bouwwerken. Veranderingen in de waterhuishouding kunnen op hun beurt weer effecten hebben op de thema's natuur, landschap en landbouw. Indien mitigerende maatregelen worden voorgesteld, zal het effect hiervan worden meegewogen in de effectbeoordeling.

#### Cumulatieve effecten

De voorgenomen ontwikkeling wordt beschouwd in cumulatie met andere activiteiten en projecten binnen het projectgebied/studiegebied waaronder gaswinning en uitbreiding van het gastransportleidingstelsel. In het plan-MER wordt een overzicht opgenomen van de overige activiteiten en projecten die worden beschouwd. De aardgasproductie van de bestaande locaties in de omgeving die kunnen leiden tot bodembeweging maken in ieder geval onderdeel uit van de cumulatie.

## 4.2 Te onderzoeken milieuthema's

In de volgende paragrafen zijn de mogelijke effecten per milieuthema beschreven.

### 4.2.1 Bodem, grond- en oppervlaktewater

#### Bodem

Bij de aanleg van de gastransportleiding vindt vergraving van de bodem plaats. De vergraven grond wordt zoveel mogelijk teruggeplaatst (afdekken gastransportleiding, gesloten grondbalans). In het MER zal worden nagegaan in hoeverre waardevolle bodemkundige lagen worden aangetast en eventueel verontreinigingen voorkomen, waarvan de grond moet worden afgevoerd.

#### Waterhuishouding

Tijdens de aanleg van de gastransportleiding vindt mogelijk onttrekking van grondwater voor bemaling plaats. Gedurende de productiefase zal neerslag van de mijnbouwlocatie worden afgevoerd via een randsloot naar het omringende watersysteem. Daarnaast wordt op basis van de te verwachten bodemdaling vastgesteld in hoeverre de waterhuishouding in het gebied wordt beïnvloed. In het plan-MER wordt inzicht gegeven in de gevolgen voor het watersysteem en daar van afgeleid: de geohydrologische effecten gevolgen voor natuurwaarden in de omgeving (zie 4.2.8).

#### Bodem, grond- en oppervlaktewaterverontreiniging

De gebruikte en vrijgekomen (schadelijke) stoffen worden opgeslagen en vervolgens afgevoerd via gecertificeerde bedrijven. Dit gebeurt zodanig dat er een verwaarloosbaar risico ontstaat op bodemverontreiniging (conform de Nederlandse Richtlijn Bodembescherming (NRB)). Vanuit het productieproces komt productiewater vrij, dat wordt behandeld/gescheiden en per as afgevoerd. Verder komen geen vloeibare of vaste afvalstoffen vrij. In het plan-MER worden de bodembeschermende maatregelen en voorzieningen beschreven.

#### Bodemdaling

Door het onttrekken van aardgas aan het gashoudende gesteente neemt de reservoirdruk af. Als gevolg van het gewicht van de bovenliggende aardlagen (circa twee kilometer) klinkt het gesteente in. Dit leidt tot bodemdaling. Bodemdaling is een gelijkmatig proces over een relatief groot gebied. Dit in tegenstelling tot inklinking van de ondiepe bodem, dat veelal wordt veroorzaakt door verandering van de grondwaterstand en lokaal sterk kan verschillen.

In het winningsplan Nieuwehorne maakt Vermilion een schatting van de te verwachten bodemdaling als gevolg van de productie uit de putten NWH01 en NWH02 en een inschatting van de gevolgen van deze bodemdaling. De bodemdaling is naar verwachting beperkt tot enkele centimeters en treedt geleidelijk over een lange periode op. Met behulp van metingen wordt de actuele bodemdaling bijgehouden. Op die manier kan worden vastgesteld of mitigerende maatregelen nodig zijn. In het plan-MER zal de te verwachten bodemdaling ten gevolge van de gaswinning uit het Nieuwehorne-voorkomen beschreven worden.

#### Bodemtrillingen

Het risico op aardbevingen ten gevolge van aardgaswinning wordt aangeduid als seismisch risico. Niet alle trillingen in de ondergrond leiden tot schade. Trillingen waarbij weinig energie vrijkomt, zijn niet of bijna niet waarneembaar en zullen geen schade opleveren. Bij zwaardere aardbevingen kan schade ontstaan. Het seismisch risico wordt bepaald volgens de systematiek van de Seismische Risico Analyse (SRA).

#### 4.2.2 Ruimtegebruik, landschap en archeologie

De inrichting van de locatie en de aanleg van de gastransportleiding hebben gevolgen voor het huidige ruimtegebruik. De nieuwe bestemming van de locatie leidt niet tot afname van de hoeveelheid landbouwgrond. De installaties op de mijnbouwlocatie kunnen leiden tot visuele impact op het landschap en daarmee tot effecten op landschap en cultuurhistorie.

In het plan-MER wordt onderscheid gemaakt tussen de tijdelijke activiteiten (inrichting locatie en aanleg gastransportleiding) en de permanente activiteiten (productie en transport van aardgas). Tijdens de productiefase is de aanwezige installatie relatief laag en de zichtbaarheid beperkt. In het plan-MER worden de mogelijkheden voor inpassing benoemd, inclusief de effecten. De nadere uitwerking vindt plaats in het inpassingsplan behorende bij het bestemmingsplan.

In het gebied kunnen archeologische waarden voorkomen. In verband met de kans op schade bij vergraving vindt in het plan-MER een toetsing plaats van mogelijke archeologische waarden in het gebied. Dit gebeurt middels een bureauonderzoek.

#### 4.2.3 Geluid

##### Aanlegfase

Tijdens de inrichting van de mijnbouwlocatie en de aanleg van de gastransportleiding zal er tijdelijk sprake zijn van een toename van geluid bij de aanvoer van materiaal en bij de inzet van het materieel.

##### Productiefase

Tijdens de productiefase zal eveneens geluid worden geproduceerd door de installaties. Het geluid in deze fase zal minder zijn dan gedurende de aanlegfase.

##### Verwijderingsfase

In deze fase zal naar verwachting de geluidsproductie vergelijkbaar zijn met de geluidsproductie tijdens de aanlegfase. Er zal vergelijkbaar materieel worden ingezet om de oorspronkelijke situatie van de locatie weer te herstellen.

Voor het plan-MER worden geluidsberekeningen gemaakt. Hierbij wordt ook rekening gehouden met cumulatie als gevolg van andere geluidsbronnen, indien daartoe aanleiding is. Vervolgens worden de berekende geluidwaarden getoetst aan de geluidgrenswaarden uit de "Handreiking Industrielawaai en vergunningverlening 1998" en wordt aangegeven of er geluidbeperkende maatregelen nodig zijn.

#### 4.2.4 Luchtkwaliteit en stikstofdepositie

De emissies die vrijkomen als gevolg van de voorgenomen ontwikkeling dragen bij aan de concentraties in de omgeving. In de Wet milieubeheer is een hoofdstuk opgenomen over luchtkwaliteit. Dit hoofdstuk wordt wel de 'wet luchtkwaliteit' genoemd. Hierin zijn normen (grenswaarden) opgenomen voor de luchtkwaliteit, waaraan immissies getoetst kunnen worden. De 'Wet luchtkwaliteit' richt zich op het waarborgen van de luchtkwaliteit van de buitenlucht voor mens en milieu.

##### Aanlegfase

Bij de inrichting van de locatie en de aanleg van de gastransportleiding wordt materieel ingezet zoals graafmachines, shovels, generatoren, kranen en vrachtwagens. Er worden generatoren ingezet voor de benodigde energie ten tijde van de gestuurde boringen voor de gastransportleiding. Dit materieel leidt tot emissie naar de lucht. De werkzaamheden hebben een tijdelijk karakter.



### **Productiefase**

Bij de productie van aardgas komen nauwelijks continue gasvormige emissies vrij. Discontinue emissies vinden incidenteel plaats bij grootschalig onderhoud, of in het geval van een productiestoring of dreigende calamiteit, waarbij de installatie zo snel mogelijk drukvrij moet worden gemaakt. Voor dat doel is een aparte afblaaspijp op de locatie aanwezig.

### **Verwijderingsfase**

In deze fase zal naar verwachting de emissie vergelijkbaar zijn met de emissie tijdens de aanlegfase. Er zal naar verwachting vergelijkbaar materieel worden ingezet om de oorspronkelijke situatie van de locatie weer te herstellen.

In het plan-MER worden de emissies per fase in beeld gebracht. De depositie van stikstof op mestgevoelige natuurgebieden wordt in het kader van natuureffecten beeld gebracht. Hierbij dient rekening gehouden te worden met de discussie rondom PAS.

## **4.2.5 Externe veiligheid**

Bij de voorgenomen ontwikkeling dient rekening te worden gehouden met onvoorziene omstandigheden en calamiteiten. In het ontwerp en middels monitoring en onderhoud wordt getracht dergelijke omstandigheden te voorkomen. Het is echter van belang, ondanks alle voorzorgsmaatregelen, ook een beeld te hebben wat er kan gebeuren als dit zich toch voordoet. Hiervoor wordt in het bijzonder gekeken naar:

- Blow out bij de put bij onderhoud;
- Gaslekkegave vanuit de put, de installaties of de gastransportleiding;

Externe risico's zijn risico's die invloed op de omgeving buiten de mijnbouwlocatie kunnen hebben. Het externe risico ter plaatse van de mijnbouwlocatie bestaat uit het ongecontroleerd uitstromen van vloeistof en/of aardgas uit de put, ook wel "blow-out" genoemd. De kans hierop wordt zeer gering geacht door de te treffen maatregelen. Bij een 'blow-out' zal het aardgas en een groot deel van het condensaat als gasvormige emissie vrijkomen, waardoor naar verwachting een beperkt effect optreedt. In het plan-MER wordt het aspect veiligheid voor de locatie middels een Quantitative Risk Analysis (QRA) verder onderzocht.

Daarnaast wordt in het plan-MER het risico als gevolg van de aanwezigheid van de gastransportleiding onderzocht. Hiervoor wordt eveneens een QRA uitgevoerd. De nieuw te leggen gastransportleiding zal voldoen aan de normen en eisen zoals geregeld in het Besluit externe veiligheid buisleidingen.

## **4.2.6 Licht**

Als gevolg van het voornemen zullen lichtemissies naar de omgeving plaatsvinden.

### **Aanlegfase**

De inrichting van de mijnbouwlocatie en de aanleg van de gastransportleiding vinden zoveel als mogelijk plaats bij daglicht. Er worden geen externe lichtbronnen verwacht tijdens de aanlegfase.

### **Productiefase**

Tijdens de productiefase is de mijnbouwlocatie in principe onbemand. Bij normale productie is de inrichting niet verlicht, noch overdag, noch 's nachts. Bouw- en onderhoudswerkzaamheden kunnen incidenteel in de nachtperiode plaatsvinden. Tijdens werkzaamheden worden maatregelen getroffen om uitstraling van licht zoveel mogelijk te voorkomen.

Een bron van licht is het affakkelen van aardgas. Het affakkelen van het aardgas, tijdens het testen van de put en het gasreservoir, zal zo veel mogelijk bij daglicht worden uitgevoerd om overlast te voorkomen. In het plan-MER wordt in gegaan op de maatregelen om de uitstraling van licht naar buiten tegen te gaan. Hiermee wordt eventuele (tijdelijke) overlast voor de omgeving als gevolg van lichtuitstraling beperkt.

#### **Verwijderingsfase**

In deze fase zal naar verwachting de lichtemissie vergelijkbaar zijn met de emissie tijdens de aanlegfase. Er zal naar verwachting vergelijkbaar materieel worden ingezet om de oorspronkelijke situatie van de locatie weer te herstellen.

In het plan-MER wordt nader ingegaan op de verwachte lichtemissies en de te treffen maatregelen per fase.

### **4.2.7 Grond-, hulp en afvalstoffen**

#### **Aanlegfase**

Afvalstoffen die ontstaan in de aanlegfase worden volgens de geldende voorschriften verpakt, opgeslagen en naar een gespecialiseerde erkende verwerker afgevoerd. In het plan-MER wordt hier nader op ingegaan.

#### **Productiefase**

Bij de gaswinning wordt aardgas, aardgascondensaat en formatiewater geproduceerd. Formeel is hierbij aardgas een grondstof, aardgascondensaat een bijproduct en formatiewater een afvalstof. In het productieproces worden mijnbouwhulpstoffen gebruikt, waaronder corrosie-inhibitor, methanol en smeerolie. Tijdens normaal bedrijf worden naast formatiewater nauwelijks mijnbouwhulpstoffen als afval afgevoerd. Alle stoffen die worden afgevoerd, worden verwerkt door een erkende verwerker. In het plan-MER zal meer in detail worden beschreven bij welke processen bovenstaande stoffen worden gebruikt.

#### **Overige afvalstoffen**

Gebruikte poetsdoeken, vervuilde oliefilters en huishoudelijke afvalstoffen worden tijdens onderhoudswerkzaamheden apart ingezameld en na afloop van de werkzaamheden afgevoerd naar daartoe geschikte be-/verwerkingsinrichtingen.

#### **Verwijderingsfase**

In deze fase zal afval vrijkomen, voornamelijk bestaande uit schroot, isolatiemateriaal en ander sloopafval. Ook zal er een aanzienlijke hoeveelheid afval vrijkomen, dat verontreinigd is met koolwaterstoffen en/of zware metalen. Een deel van het afval kan licht radioactief verontreinigd zijn met radioactief materiaal uit het aardgasreservoir, waar dit van nature in lage concentraties voorkomt. Dit staat bekend onder de naam NORM (Naturally Occuring Radioactive Material).

Voorafgaand aan de werkzaamheden zal in het ontmantelingsplan worden aangegeven welke verontreinigingen op de mijnbouwlocatie voorkomen en hoe hiermee omgegaan moet worden. Materiaal dat mogelijk radioactief is wordt bemonsterd en geanalyseerd. Verontreinigde materialen worden volgens de geldende voorschriften verpakt, opgeslagen en naar een gespecialiseerde erkende verwerker afgevoerd. In het plan-MER wordt hier nader op ingegaan.

### **4.2.8 Natuur en ecologie**

De voorgenoemde activiteit kan leiden tot effecten op natuur en natuurgebieden in de directe omgeving. Daarbij wordt speciaal gekeken naar de Natura 2000- en EHS-gebieden. De recente uitspraak van de



Raad van State met betrekking tot de toepassing van PAS heeft geleid tot onduidelijkheid hoe de effecten op natuur geduid moeten worden. Bij de uitvoering van het plan-MER zal aangesloten worden op de meest actuele wijze waarop wordt omgegaan met stikstofdepositie.

De effecten van bodemdaling, geluid en stikstof worden gekwantificeerd in de betreffende paragrafen en hun effecten op de wezenlijke kenmerken binnen EHS en N2000 worden beschreven. Daarnaast worden de gevolgen voor flora- en fauna ter plaatse in beeld gebracht.

#### **4.2.9 Verkeer**

De extra verkeersbewegingen van en naar de mijnbouwlocatie leiden tijdelijk tot toename van verkeer. Het aantal verkeersbewegingen zal variëren per fase.

##### **Aanlegfase**

Voor de inrichting van de mijnbouwlocatie en de aanleg van de gastransportleiding zal materiaal en materieel worden aangevoerd en afgevoerd door middel van vrachtwagens. Daarnaast zal de aanleg van de pijpleiding transportbeweging langs het tracé opleveren.

##### **Productiefase**

In de productiefase is de locatie onbemand. Tijdens deze fase beperken de verkeersbewegingen van en naar de locatie zich tot de wekelijkse controlebezoeken van de operator en de aanvoer van de benodigde stoffen en de afvoer van productiewater. Dit betreffen een aantal transporten per week.

##### **Verwijderingsfase**

In deze fase zal naar verwachting het aantal verkeersbewegingen vergelijkbaar zijn met het aantal tijdens de aanlegfase. Er zal naar verwachting vergelijkbaar materieel worden ingezet om de oorspronkelijke situatie van de locatie weer te herstellen.

In het plan-MER zal nader worden ingegaan op het verkeer en de transportbewegingen.

### **4.3 Beoordelingskader**

Op basis van de hiervoor beschreven te verwachten effecten is een beoordelingskader voorgesteld. In dit kader zijn de beoordelingscriteria onderverdeeld naar milieuthema (Tabel 1). In het plan-MER worden de effecten van de voorgenomen ontwikkeling conform dit kader beoordeeld.



Tabel 1 Overzicht onderzoekthema's met bijbehorende criteria

Thema	Aspect	Criteria	Onderzoeksmethode
Bodembeweging	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bodemdaling</li> <li>Trillingen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Verandering in maaiveldhoogte</li> <li>Risico op trillingen</li> </ul>	Kwantitatief
Bodem en oppervlaktewater	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kwaliteit bodem en oppervlaktewater</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Beïnvloeding kwaliteit bodem en oppervlaktewater</li> </ul>	Kwalitatief
Waterhuishouding	<ul style="list-style-type: none"> <li>Grondwater</li> <li>Oppervlaktewater</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Verandering grondwaterstanden en –berging</li> <li>Beïnvloeding geohydrologie in en rond natuurgebieden</li> <li>Verandering van opvoerhoogte gemalen en hoogte keringen</li> </ul>	Kwalitatief
Ruimtegebruik en landschap	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ruimtebeslag</li> <li>Archeologie</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ruimtebeslag op landbouwgronden</li> <li>Effecten op landschappelijke structuur</li> <li>Aantasting archeologische waarden</li> </ul>	Kwalitatief
Geluid	<ul style="list-style-type: none"> <li>Geluid</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Geluidhinder</li> </ul>	Kwantitatief
Luchtkwaliteit en stikstofdepositie	<ul style="list-style-type: none"> <li>Emissie en depositie stikstof</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Beïnvloeding beschermde natuurgebieden</li> </ul>	Kwantitatief
Externe veiligheid	<ul style="list-style-type: none"> <li>Veiligheid</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Effectgebied ten gevolge van een calamiteit</li> </ul>	Kwantitatief
Licht	<ul style="list-style-type: none"> <li>Licht</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Lichthinder</li> </ul>	Kwalitatief
Grond-, hulp en afvalstoffen	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aard stof en wijze van gebruik</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Beïnvloeding kwaliteit bodem en oppervlaktewater</li> </ul>	Kwalitatief
Natuur en ecologie	<ul style="list-style-type: none"> <li>Natuurwaarden</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Beïnvloeding beschermde natuurgebieden</li> <li>Beïnvloeding flora en fauna</li> </ul>	Kwalitatief
Verkeer	<ul style="list-style-type: none"> <li>Verkeer aantrekkende werking</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Verkeershinder</li> </ul>	Kwalitatief

## 5 Procedure en afstemming bevoegd gezag en omgeving

Met deze (concept) Notitie Reikwijdte en Detailniveau (NRD), start de m.e.r.-procedure die resulteert in het plan-MER dat de effecten op het milieu beschrijft. De Commissie m.e.r. zal worden geraadpleegd en iedereen zal in de gelegenheid worden gesteld een zienswijze uit te brengen met betrekking tot deze concept NRD.

### Start van de uitgebreide m.e.r.-procedure

De start van de m.e.r.-procedure bestaat uit de volgende stappen:

- Er wordt een openbare kennisgeving van het voornemen gepubliceerd. Hierin wordt de mogelijkheid van inspraak weergegeven. Iedereen kan gedurende zes weken schriftelijk of mondeling een reactie geven op de voorgenomen ontwikkeling in de vorm van een zienswijze
- Het bevoegd gezag raadpleegt adviseurs en andere bestuursorganen over de reikwijdte en het detailniveau van het op te stellen plan-MER. Dit betreft vertegenwoordigers van de Provincie Fryslân, Wetterskip Fryslân, Veiligheidsregio / Brandweer, Staatsbosbeheer, Fryske Gea, LTO, B&W buurgemeente, Min I&W (in verband met het waterwinzoekgebied) en FUMO. Daarnaast vindt overleg plaats met een vertegenwoordiging van de Plaatselijk Belang Oude- en Nieuwehorne.
- De commissie voor de m.e.r. wordt gevraagd advies te geven. Het advies van de commissie voor de m.e.r. wordt openbaar beschikbaar
- Er komt een informatieavond, waarbij omwonenden en andere geïnteresseerden informatie krijgen, vragen kunnen stellen en zorgen kunnen uiten
- Belanghebbenden kunnen zienswijzen indienen
- Op basis van het eigen beleid, de aangedragen adviezen en zienswijzen, stelt het college de Notitie Reikwijdte en Detailniveau vast
- Op basis hiervan wordt het plan-MER opgesteld ter onderbouwing van de wijzigingsplannen.

### Opstellen MER

Op basis van de vastgestelde NRD wordt een plan-MER opgesteld. Tijdens het opstellen van het plan-MER zullen tevens de wijzigingsplannen worden voorbereid. Hiervoor zal er tijdens deze periode afstemming met bevoegd gezag plaatsvinden.

### Besluitvorming

Na het indienen van het plan-MER, komen de volgende stappen:

- Het bevoegd gezag doet een toets op de kwaliteit van het plan-MER en bepaalt of het plan-MER ontvankelijk is
- De wijzigingsplannen worden samen met het plan-MER ter inzage gelegd, waarna daarover opnieuw zienswijzen naar voren kunnen worden gebracht. De zienswijzen worden mogelijk meegenomen door de commissie voor de m.e.r. in haar advies
- Adviseurs en de commissie voor de m.e.r. worden ingeschakeld. Het advies van de commissie voor de m.e.r. wordt openbaar beschikbaar
- Het definitieve besluit wordt bekend gemaakt. Daarbij geeft het bevoegd gezag aan hoe rekening is gehouden met de in het plan-MER beschreven milieugevolgen en wat het bevoegd gezag heeft overwogen over de ingediende zienswijzen
- Alleen belanghebbenden die hun zienswijze hebben ingebracht tijdens de inspraak, kunnen beroep instellen bij de Afdeling Bestuursrechtspraak van de Raad van State.