

# Wijzigingsplan Mijnbouwlocatie Langezwaag

Definitief, augustus 2012

Bakkeveen  
Beetsterzwaag  
Frieschepalen  
Corredijk  
Hemrik  
Jonkerslân  
Langezwaag  
Lippenhuizen  
Luxwoude  
Nij Beets  
Olterterp  
Siegerswoude  
Tijnje  
Terwispel  
Ureterp  
Wijnjewoude

# Wijzigingsplan Mijnbouwlocatie Langezwaag

Definitief, augustus 2012

dossier : BA5753-112-100  
registratienummer : MD-GR20120444/ISEE  
versie : ontwerp

Gemeente Opsterland

augustus 2012

## INHOUD

## BLAD

1	INLEIDING	3
1.1	Aanleiding	3
1.2	Waarom een nieuw bestemmingsplan	3
1.3	Opzet bestemmingsplan	4
2	LOCATIEGEGEVENS	5
2.1	Situering locatie	5
2.2	Huidig gebruik locatie en directe omgeving	5
2.3	Beoogd gebruik locatie	6
2.3.1	Algemeen	6
2.3.2	Gasproductie	7
2.4	Ruimtelijke inpasbaarheid	8
3	BELEIDSKADER	10
3.1	Nationaal beleid	10
3.2	Provinciaal beleid	11
3.3	Gemeentelijk beleid	11
4	EFFECTEN GASWINNING OP OMGEVING	12
4.1	Milieuzonering	12
4.2	Archeologie	12
4.3	Ecologie	13
4.4	Bodem en water	13
4.5	Geluid	14
4.6	Licht	14
4.7	Lucht	15
4.8	Veiligheid	15
4.9	Visuele aspecten en ruimtebeslag	16
4.10	Waternoets	17
4.11	Bodembeweging	17
4.11.1	Inleiding	17
4.11.2	Bodemdaling locatie Langezwaag	17
5	VERTALING NAAR VOORSCHRIFTEN EN PLANKAART	20
5.1	Algemeen	20
5.2	Toelichting op de bestemmingen	20
5.3	Toelichting overige bepalingen	20
6	UITVOERBAARHEID	21
6.1	Maatschappelijke uitvoerbaarheid	21
6.2	Economische uitvoerbaarheid	21
7	COLOFON	22

## **BIJLAGEN**

- |   |                                       |
|---|---------------------------------------|
| 1 | Regionale ligging                     |
| 2 | Inrichting locatie                    |
| 3 | Archeologie                           |
| 4 | Ecoscan                               |
| 5 | Nulsituatie bodemonderzoek            |
| 6 | Geluidstudie                          |
| 7 | Kwantitatieve risicobeoordeling       |
| 8 | Watertoets Mijnbouwlocatie Langezwaag |

## 1 INLEIDING

### 1.1 Aanleiding

Vermilion Oil & Gas Netherlands B.V. (Vermilion) is voornemens om aardgas te produceren ter plaatse van een kavel de Lang' Ein ten zuidwesten van Langezwaag (zie figuur 1).



Figuur 1 Regionale ligging van de locatie

De locatie Langezwaag is aangelegd en ontwikkeld ten behoeve van een in 2011 uitgevoerde exploratieboring. Deze exploratieboring had als doel om vast te stellen of er in de ondergrond aardgas aanwezig is en zo ja, of dit aardgas zinvol is om te winnen. Na het beëindigen van de exploratieboring is op de putmond een afsluiter (christmas tree) geplaatst van circa 2 meter hoog (zie figuur 3 op pagina 6).

Na het testen van de put bleek dat de exploratieboring succesvol is geweest en er daadwerkelijk gas kan worden gewonnen. Hiervoor moet de locatie worden omgebouwd tot een mijnbouwlocatie (winningslocatie). Om dit gewonnen gas te kunnen transporteren naar de gasbehandelingsinstallatie in Garijp, zal eveneens een aardgastransportleiding worden aangelegd vanaf de winningslocatie Langezwaag naar de bestaande aardgastransportleiding (zie bijlage 1).

### 1.2 Waarom een nieuw bestemmingsplan

Voor het uitvoeren van de exploratieboring op de voornoemde locatie is in 2010 een bestemmingsplan (Bestemmingsplan exploratieboring Langezwaag, vastgesteld 6 juni 2011) opgesteld (hierna te noemen: moederplan). In dit moederplan is een zogeheten wijzigingsbevoegdheid opgenomen waarmee na een geslaagde proefboring de locatie kan worden omgezet naar een winningslocatie (bedrijf – nutsvoorziening). In de planregels van dit moederplan zijn zogeheten wijzigingsregels opgenomen waaraan het wijzigingsplan moet voldoen. Het betreft de volgende regels met daarachter de verwijzing naar de paragraaf in de navolgende hoofdstukken waarin nader gemotiveerd is hoe aan de betreffende regel wordt voldaan:

- a. De proefboring moet hebben aangetoond dat er voldoende hoeveelheden winbare delfstoffen zijn aangetroffen (paragraaf 2.3);
- b. Er wordt geen onevenredige afbreuk gedaan aan de archeologische waarden van de gronden, al dan niet blijkend uit aanvullend archeologisch onderzoek dan wel eventueel overleg met de provinciale archeoloog na vondsten van archeologische waardevolle restanten (paragraaf 4.2);
- c. Er wordt geen onevenredige afbreuk gedaan aan de natuurlijke- en landschappelijke waarden, de gebruiksmogelijkheden van aangrenzende gronden en de woonsituatie waarbij de landschappelijke inpassing dient plaats te vinden op grond van een op maat toegesneden inrichtingplan dat opgesteld is door een ter zake deskundig persoon of instantie (paragraaf 2.4);
- d. De bouwhoogte van bouwwerken zal ten hoogste 15 meter zal bedragen (paragraaf 5.2);
- e. Er kan niet eerder worden overgegaan tot wijziging dan met Gedeputeerde Staten afspraken zijn gemaakt inzake compensatie weidevogels, indien van toepassing, als gevolg van verlies aan areaal en verstoring (paragraaf 3.2);
- f. De bestemmingsregels zoals opgenomen in bijlage 1 (van het moederplan) overeenkomstig van toepassing zijn (paragraaf 5.2).

Naast de inrichting van de locatie tot winningslocatie dient voor het transport van het te winnen gas een leidingtracé aangelegd te worden vanaf de locatie naar de bestaande ondergrondse infrastructuur. De leiding komt voor het grootste deel te liggen in percelen bestemd voor agrarisch gebruik (zie figuur 2). Daarnaast kruist de leiding het Lang' Ein. Conform het vigerende bestemmingsplan "Landelijk Gebied 1990" is de aanleg van de leiding binnen voornoemde bestemmingen niet bij recht mogelijk. Om de aanleg van de leiding mogelijk te maken zal parallel aan dit wijzigingsplan een omgevingsvergunningprocedure worden doorlopen.

### **1.3 Opzet bestemmingsplan**

Het bestemmingsplan bestaat uit een verbeelding (plankaart) met een bijbehorende set planregels (voorschriften) en een toelichting daarop. Het bestemmingsplan heeft betrekking op het plangebied zoals dat op de verbeelding is begrensd.

U leest in de toelichting de achtergronden van het plan en plangebied en de afwegingen die zijn gemaakt om te komen tot het nieuwe bestemmingsplan. Allereerst geeft hoofdstuk 2 een nadere beschrijving van het plangebied en wordt ingegaan op de voorgenomen activiteiten. Daarna volgt het relevante beleid van het Rijk, provincie en de gemeente (hoofdstuk 3). Hoofdstuk 4 gaat in op de milieu- en omgevingseffecten van deze activiteiten.

Een toelichting op de juridische vertaling van de toelichting naar de voorschriften en plankaart is opgenomen in hoofdstuk 5 en tenslotte wordt in hoofdstuk 6 nog ingegaan op de maatschappelijke en economische uitvoerbaarheid van het plan.

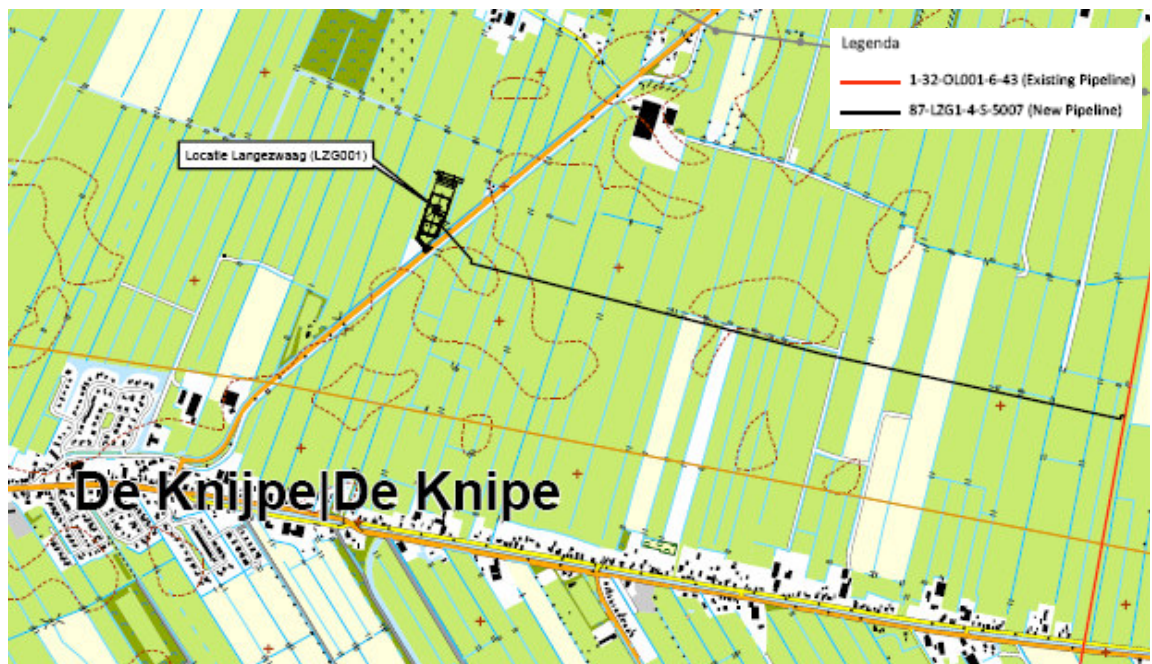
De planregels en de plankaart zijn onderling nauw met elkaar verbonden.



## 2 LOCATIEGEGEVENS

### 2.1 Situering locatie

De locatie waar de gaswinning zal plaatsvinden is gelegen aan de Lang' Ein ten zuiden van de kern Langezwaag (zie figuur 2). De locatie beslaat een oppervlakte van circa 16.000 m<sup>2</sup> en is kadastraal bekend als gemeente Langezwaag, sectie H, nr. 214. Vanaf deze locatie wordt een leiding aangelegd voor het transport van gas naar het bestaande leidingnetwerk zoals aangegeven in onderstaande figuur 2.



Figuur 2 Het plangebied

### 2.2 Huidig gebruik locatie en directe omgeving

Het perceel waar de mijnbouwlocatie is gepland is reeds ingericht als proefboorlocatie. In het hiervoor opgestelde bestemmingsplan is binnen de bestemming 'Agrarisch' de 'specifieke vorm van bedrijf – proefboring (sb-p)' opgenomen die het bij recht mogelijk maakte om de proefboring op de locatie uit te voeren.

Her perceel is grotendeels omgeven door watergangen. De omringende percelen kennen een overwegend agrarisch gebruik. Behalve de erfbepanting bij boerderijen is het een weids en open gebied.

In de directe omgeving van het plangebied bevinden zich geen terreindelen die deel uitmaken van de Ecologische Hoofdstructuur (EHS) of zijn aangeduid als een Natura2000-gebied. Op ongeveer 1.700 meter ten zuiden van het plangebied ligt een gebied dat deel uitmaakt van de EHS.

De dichtstbijzijnde bebouwing bevindt zich op een afstand van circa 350 meter van de boorlocatie ten noorden en ten zuiden van de locatie in de vorm van verspreide woonhuizen en boerderijen.

## 2.3 Beoogd gebruik locatie

### 2.3.1 Algemeen

Na de exploratieboring is in 2011 door het testen van de put vastgesteld dat er aardgas in de ondergrond aanwezig is en dat het zinvol is om dit te winnen. Het winnen van het aardgas zal op de locatie plaats gaan vinden door een aardgasleiding aan te sluiten op de putmond. Deze nieuwe gasleiding zal vervolgens worden aangesloten op de bestaande aardgasleiding door middel van een zogenaamde tie-in, dit betreft een aansluiting op het bestaande gastransportnetwerk.

Via deze aardgasleiding zal het gas naar de aardgasbehandelingsinstallatie te Garijp worden getransporteerd. Na behandeling te Garijp wordt het gas overgedragen aan het transportnetwerk van de Gasunie.

De belangrijkste activiteiten voorafgaand aan de winning zijn:

- Het aanvoeren van materieel, materiaal, etc;
- Het aansluiten van de aardgasleiding en gereed maken van de put;
- Het leggen van de nieuwe aardgasleiding middels een gestuurde boring;
- Het aansluiten van de nieuwe leiding op de bestaande leiding (tie-in);
- Het afvoeren van afvalstoffen;
- Het na afloop van de werkzaamheden afvoeren van materieel, materiaal, personeelsverblijven etc.

In de navolgende paragrafen worden de verschillende activiteiten nader toegelicht.

In bijlage 2 is een detailtekening van de locatie opgenomen. Figuur 3 toont locatie Langezwaag zoals deze nu is gerealiseerd. Figuur 4 toont een voorbeeld van een vergelijkbare locatie waar gas gewonnen wordt.



*Figuur 3 Situatie Langezwaag met daarop zichtbaar de afsluiter (foto januari 2012)*





*Figuur 4 Voorbeeld van een gaswinlocatie*

## 2.3.2 Gasproductie

In de figuren 3 en 4 is visueel weergegeven hoe de huidige locatie er respectievelijk nu uitziet en een voorbeeld van hoe die eruit zou kunnen zien na inrichting ervan als winningslocatie. In deze paragraaf wordt kort uiteengezet welke activiteiten hiertoe plaats gaan vinden op de locatie.

Ten eerste zullen de procestechnische installaties op de locatie worden geplaatst ten behoeve van de gasproductie. De eerste activiteit die hierbij plaatsvindt, is het aansluiten van de leiding op de putmond. Op de putmond is na beëindiging van de proefboring een afsluiter geplaatst. De bovengrondse aardgasleiding zal hierop worden aangesloten.

Door deze leiding stroomt het gewonnen (nog natte) gas via een drukregelafsluiter (choke) naar een drie-fasen gas/water/condensaat afscheider, welke is geplaatst in een skid. Hierin zal het water van het condensaat worden gescheiden en het afgescheiden (formatie)water wordt opgeslagen in een bovengrondse tank en zal periodiek per tankwagens afgevoerd worden naar de locatie Garijp. De inschatting is dat het aantal transportbewegingen maximaal 4 tankwagens per week bedraagt.



*Figuur 5 Voorbeeld van een skid met daarnaast een bovengrondse tank*

Het condensaat wordt na afscheiding van het water in de afgaande aardgasleiding geïnjecteerd. Het gas wordt vervolgens via een aardgastransportleiding naar de bestaande mijnbouwlocatie Garijp gevoerd, waarna het gas via een bestaande ondergrondse aardgastransportleiding wordt getransporteerd naar de aardgasbehandelingsinstallatie te Garijp. Al waar het gas na behandeling wordt overgedragen aan het transportnetwerk van de Gasunie.

Om hydraatvorming tijdens de opstartfase tegen te gaan beschikt de installatie over een methanol injectiesysteem. Dit bestaat uit een methanol injectiepomp en een methanol opslagtankje met een inhoud van 1 m<sup>3</sup>. De methanol wordt bij het starten van de installatie geïnjecteerd. Wanneer de put voldoende is opgewarmd wordt de methanol injectie gestopt.

De pomp en het opslagtankje zijn beiden ondergebracht in de hiervoor genoemde skid.

Tijdens lage productie van aardgas wordt glycol in de aardgastransportleiding geïnjecteerd om hydraatvorming te voorkomen. De glycol wordt betrokken uit een bovengrondse tank (20 m<sup>3</sup>). De injectiepomp voor de glycol is eveneens gesitueerd in de skid.

In bijlage 2 is een plattegrond van de locatie opgenomen waarop voornoemde activiteiten zijn weergegeven.

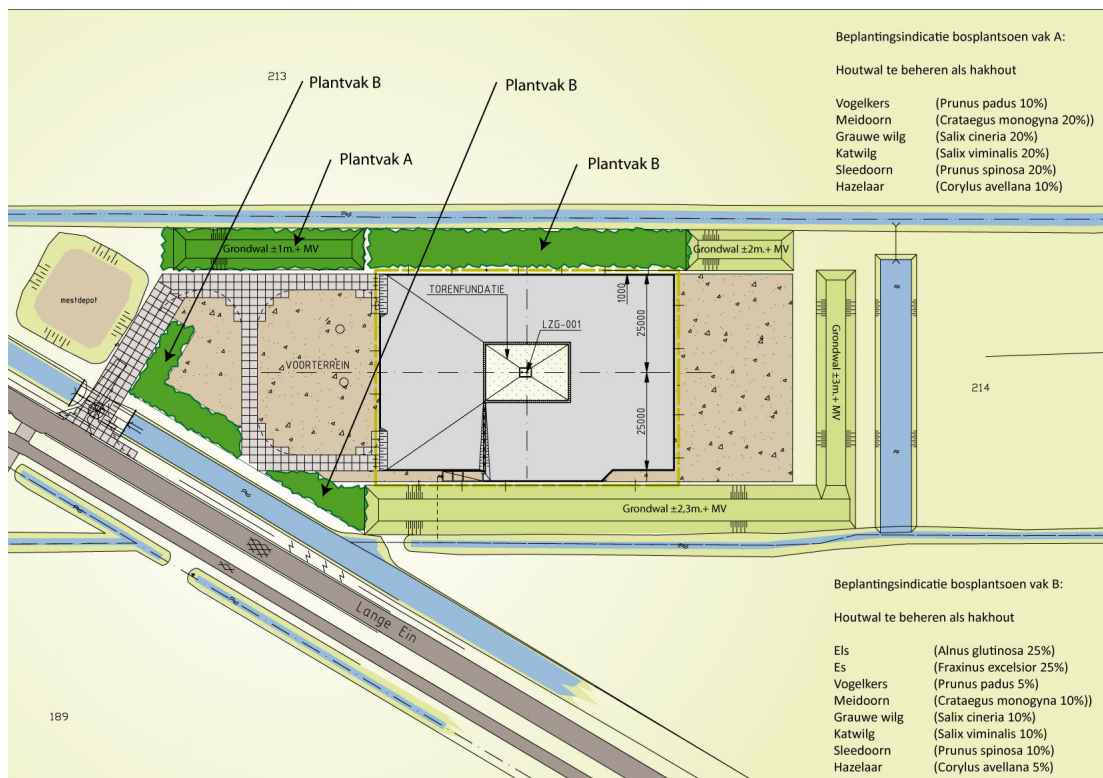
Om de gasproductie op peil te houden is het mogelijk dat op locatie Langezwaag in de toekomst een tweede gasput in gebruik wordt genomen. Deze tweede put is eveneens aangegeven op de plattegrond in bijlage 2. Op deze tekening zijn daarnaast een tweede skid en een tweede bovengrondse formatiewatertank aangegeven. Deze worden mogelijk in de toekomst geplaatst als de tweede put in gebruik wordt genomen.

## **2.4 Ruimtelijke inpasbaarheid**

Het plangebied is gelegen in het buitengebied van de gemeente Opsterland. Het gebied betreft zoals hiervoor aangegeven een open en weids landschap. Beplanting in het gebied is aanwezig in de vorm van erfbeplanting.

Het landschap wordt gekenmerkt door een noord-zuid georiënteerde verkavelingstructuur waarbij sprake is van een zeer grote lengte-breedteverhouding. Doordat deze verhouding binnen het plangebied constant is, is hier sprake van een regelmatige opstreckende verkaveling. Bij de aanleg van de locatie ten behoeve van het uitvoeren van de exploratieboring is rekening gehouden met de aanwezige verkavelingstructuur. De locatie volgt het aanwezige verkavelingstructuur. Het wijzigen van de locatie in een locatie voor gaswinning heeft geen gevolgen voor het landschapspatroom.

Bij het wijzigen van het bestemmingsplan worden een aantal inpassingsmaatregelen genomen zodat de gehele locatie wordt ingepast in het landschap waarbij de bestaande landschappelijke structuren en kwaliteiten het uitgangspunt zijn. In figuur 6 is weergegeven hoe de landschappelijke inpassing op het perceel vorm krijgt.



Figuur 6 Inpassingsmaatregelen mijnbouwlocatie Langezwaag

De landschappelijke inpassing bestaat uit het planten van houtwallen met gemengde beplanting op het voorerf. Als gevolg van deze houtwallen en de aanwezige grondwallen (met gras ingezaaid) worden de te plaatsen installatieonderdelen grotendeels aan het zicht ontnomen. De houtwallen worden samengesteld uit soorten die kenmerkend zijn voor de erfbeplantingen in de omgeving van de locatie.

## 3 BELEIDSKADER

### 3.1 Nationaal beleid

#### *Kleine-velden beleid*

Toen het Groningenveld (Slochteren) in 1959 ontdekt werd, waren er hooggespannen verwachtingen over de inzetbaarheid van kernenergie. Het vermoeden was dat omstreeks het jaar 2000 kernenergie goedkoper zou kunnen zijn dan energie uit fossiele brandstoffen. De inzet van het beleid in de zestiger jaren was dan ook om het gas uit het Groningenveld snel te winnen, in 30 tot 35 jaar, omdat er daarna wellicht geen markt meer voor zou zijn.

De oliecrisis in de jaren zeventig, samen met de toen inmiddels toegenomen scepsis over de perspectieven voor kernenergie, leidden tot een koerswijziging. Om het Groningenveld te sparen heeft de overheid in 1974 het kleine velden beleid ontwikkeld. Hiermee stimuleert de overheid de productie uit kleinere, verspreid gelegen gasvelden op het vaste land, zoals het nabijgelegen gasveld 'Blesdijke' en de gasvelden op de Noordzee.

De balansrol van het Groningenveld, dat wil zeggen de unieke eigenschappen die dit veld bezit om verschillen in vraag en aanbod flexibel te kunnen opvangen, heeft daarbij een onmisbare rol gespeeld. Veel kleine velden zijn hierdoor in productie gebracht. Tot voor kort werd er jaarlijks steeds meer gas gevonden dan er werd geproduceerd. Ondertussen kon het Groningenveld zoveel mogelijk worden gespaard zodat ook toekomstige vondsten van de balansrol kunnen profiteren.

De hoeveelheid gas die in de loop der jaren in kleine velden is gevonden, heeft een volume ter grootte van ongeveer een half Groningenveld. Hiervan is evenwel zo'n 70% geproduceerd en de verwachting is dat binnen 5 à 10 jaar de productie uit de kleine velden die nu in gebruik zijn gehalveerd zal zijn. Dit betekent dat er op korte termijn voldoende nieuwe kleine velden in productie moeten komen. Als dit lukt, kan het Groningenveld nog circa 25 jaar zijn balansfunctie volhouden.

#### *Economische en financiële betekenis van gaswinning voor Nederland*

Dat Nederland een belangrijk gasland is, is te danken aan de ontdekking in 1959 van het Groningenveld: het grootste tot nu toe bekende gasveld in West-Europa. Sindsdien heeft aardgas zich ontwikkeld tot dé pijler voor de Nederlandse energievoorziening en is een substantiële olie- en gasindustrie opgebouwd, die in totaal aan meer dan 11.000 personen werkgelegenheid biedt. De betekenis van gaswinning voor de Nederlandse economie is aanzienlijk. Zo heeft door de jaren heen ook de schatkist van de gaswinning belangrijke inkomsten gehad. De opbrengsten die de winning van aardgas en aardolie uit Nederlandse concessies en vergunningen genereert, worden de 'aardgasbaten' genoemd. Het Rijk ontvangt 70 tot 80% van deze opbrengsten. De aardgasbaten voor het Rijk verschillen van jaar tot jaar, afhankelijk van de hoeveelheid gas die geproduceerd wordt en van de gasprijs, die gekoppeld is aan de olieprijs. Dankzij de hoge olie- en gasprijzen zijn de inkomsten voor het Rijk uit de gaswinning in de afgelopen jaren sterk gestegen.

Feiten en cijfers over de gaswinning in Nederland zijn te vinden in de jaarverslagen Olie en Gas in Nederland van het Ministerie van Economische Zaken. Uit het meest recente jaarverslag – met de gegevens over 2009 – blijkt dat er op dit moment jaarlijks ca. 75 miljard m<sup>3</sup> aardgas geproduceerd wordt uit de velden die zich bevinden in de diepe ondergrond van Nederland en het Nederlandse deel van het Continentaal Plat. De huidige Nederlandse aardgasvoorraad bedraagt circa 1390 miljard m<sup>3</sup>. Het Groningenveld bevat op dit moment nog 1036 miljard m<sup>3</sup> gas. Daarnaast zijn er tientallen veel kleinere velden, die samen goed zijn voor 354 miljard m<sup>3</sup>. Het gaat hier om reserves die inmiddels zijn aangetoond.

Verder zijn er nog velden die op basis van seismisch onderzoek verwacht worden, maar die nog niet met proefboringen zijn aangetoond. De geschatte inhoud van deze laatstgenoemde velden is 155 – 360 miljard m<sup>3</sup>. Het totaal van aangetoonde en nog niet aangetoonde reserves komt daarmee uit op ca. 1445 – 1750 miljard m<sup>3</sup>.

De vraag naar elektriciteit en gas zal met onze economie blijven groeien. Voor de opwekking en het transport van energie (ook over onze grenzen heen) zal voldoende ruimte gereserveerd moeten worden. Duurzame energiebronnen als wind, zon, biomassa en bodemenergie verdienen daarbij speciale aandacht. Hun aandeel in de totale energievoorziening moet omhoog en zij hebben relatief veel ruimte nodig.

Een toekomstbestendige energievoorziening is van vitaal belang voor de Nederlandse economie. Daarin speelt leveringszekerheid van energie (gas, elektriciteit) een cruciale rol. Deze is in Nederland van hoog niveau. De komende decennia groeit de vraag naar elektriciteit en gas in Nederland nog gestaag (uitgaande van GE-scenario in de Structuurvisie infrastructuur en ruimte). Het opvangen van deze groei en het handhaven van het huidige hoge niveau van leveringszekerheid, vraagt om uitbreiding van het productievermogen en de energienetwerken.

## **3.2 Provinciaal beleid**

In het streekplan (*Om de kwaliteit fan de romte*, streekplan provincie Fryslân 2007, d.d. 16 december 2006) is aangegeven dat opsporing en winning van diepe delfstoffen is toegestaan buiten gebieden die deel uitmaken van de ecologische hoofdstructuur (EHS) en bestaande natuurgebieden. Mits deze activiteiten plaatsvinden op plaatsen waar de invloed op de omgeving zo beperkt mogelijk is. Onderhavig plangebied maakt geen deel uit van een EHS of dusdanig natuurgebied. De locatie is verder gekozen op basis van een aantal criteria waarmee de invloed op de omgeving zo beperkt mogelijk wordt gehouden.

De provincie heeft in het kader van het moederplan opgemerkt dat bij toepassing wijzigingsbevoegdheid afspraken worden gemaakt met Gedeputeerde Staten inzake compensatie weidevogels, indien van toepassing, als volg van verlies aan areaal en verstoring. Hierover heeft contact plaatsgevonden tussen de initiatiefnemer en de provincie wat ertoe geleid heeft dat afspraken zijn gemaakt over een bijdrage in het provinciale compensatiefonds.

Verder beschouwd de provincie Fryslân opsporing en winning van diepe delfstoffen als een noodzakelijke maatschappelijke activiteit waarvoor geschikte locaties kunnen worden benut, rekening houdend met de eisen vanuit de delfstoffenwinning en de omgeving.

## **3.3 Gemeentelijk beleid**

De gemeente Opsterland heeft haar medewerking verleend voor het aanpassen van het bestemmingsplan om een exploratieboring naar aardgas nabij Langezwaag mogelijk te maken (Exploratieboring Langezwaag). Dit plan is op 6 juni 2011 door de raad van de gemeente Opsterland vastgesteld. In het bestemmingsplan is zoals gezegd een wijzigingsbevoegdheid opgenomen dat, indien de exploratieboring heeft aangetoond dat er voldoende hoeveelheden winbare delfstoffen aanwezig zijn, de bestemming van de locatie kan worden gewijzigd om gaswinning mogelijk te maken.

## 4 EFFECTEN GASWINNING OP OMGEVING

Gaswinning is in Nederland onderworpen aan strenge milieunormen. In onderhavig hoofdstuk komen de milieu- en omgevingseffecten van een exploratieboring aan bod die in het kader van een goede ruimtelijke ordening in beeld dienen te worden gebracht. Opgemerkt wordt dat naleving van de milieuregels wordt geregeld in een vergunning Wet algemene regels omgevingsrecht<sup>1</sup> voor de locatie.

### 4.1 Milieuzonering

Een goede ruimtelijke ordening voorziet in het voorkomen van voorzienbare hinder door milieubelastende activiteiten. Door bij de beoogde ontwikkeling voldoende afstand in acht te nemen tussen milieubelastende activiteiten en gevoelige functies (zoals woningen) wordt hinder voorkomen.

In de publicatie 'Bedrijven en milieuzonering' (Vereniging van Nederlandse Gemeenten, maart 2009) worden richtafstanden gegeven voor een breed scala van milieubelastende activiteiten. Een gaswinlocatie zonder gasbehandelingsinstallatie is niet in de publicatie opgenomen. Wel een aardgaswinningslocatie inclusief gasbehandelingsinstallatie (< 10.000.000 Nm<sup>3</sup>/d). Deze valt onder categorie 5.1, waarvoor een richtafstand gegeven wordt van 500 meter ten opzichte van gevoelige functies. Geluid is daarbij de maatgevende factor dat vooral veroorzaakt wordt door de gasbehandelingsinstallatie.

De gasbehandeling in onderhavige situatie beperkt zich tot enkel het afscheiden van het water waardoor (gas)condensaat overblijft dat getransporteerd kan worden naar de behandelingsinstallatie Garijp alwaar de uiteindelijke behandeling plaatsvindt.

De dichtstbijzijnde geluidsgevoelig bebouwing in de vorm van een woning bevindt zich op een afstand van circa 350 meter van de locatie. Een overzicht van de regionale ligging is opgenomen in bijlage 1.

Ten behoeve van de voorgenomen activiteiten is een akoestisch onderzoek uitgevoerd (zie paragraaf 4.5). Uit dit onderzoek komt naar voren dat de belasting op de dichtstbijzijnde bebouwing ruim beneden de richtwaarde gelegen is. De richtwaarde van 30 dB(A) die is gesteld voor de nachturen wordt zelfs in de daguren (28 dB(A)) niet gehaald.

In tegenstelling tot de adviesafstand die in de voornoemde publicatie is opgenomen voor een gaswinlocatie (met gasbehandelingsinstallatie), kan dus op basis van het onderzoek geconcludeerd worden dat in onderhavige situatie (zonder gasbehandelingsinstallatie) een kleinere afstand van 350 meter ruimschoots aanvaardbaar is.

### 4.2 Archeologie

Archeologische waarden dienen op grond van het verdrag van Malta (1992) te worden meegewogen in de besluitvorming over ruimtelijke ingrepen. Eén van de hulpmiddelen hierbij is het advies van FAMKE (Friese Archeologische MonumentenKaart Extra; <http://www.fryslan.nl/binfo/chk/inhoud/startchk.htm>).

Famke geeft aan dat ter plaatse van het projectgebied voor de periode Steentijd-Bronstijd een karterend onderzoek nodig is.

---

<sup>1</sup> Door Vermilion Oil & Gas Netherlands BV wordt een aanvraag ingediend voor een omgevingsvergunning (onderdelen bouw en milieu) voor de inrichting Langezwaag aan de Lang' Ein nabij Langezwaag bij het bevoegd gezag, het Ministerie van Economische Zaken, Landbouw en Innovatie. Deze zal verleend worden nadat het wijzigingsplan is vastgesteld.



De activiteiten van Vermilion zijn beoordeeld aan de hand van de richtlijnen van FAMKE om te bepalen of er een karterend onderzoek voor deze locatie noodzakelijk is. Het betreft hier de activiteiten met betrekking tot het aanleggen van de leiding.

In 2009 is een archeologisch onderzoek uitgevoerd ten behoeve van de aanleg van de proefboorlocatie. Uit dit onderzoek (RAAP, RAAP-notitie 3259, september 2009) bleek dat vanuit archeologisch oogpunt geen bezwaar bestond voor de aanleg van de locatie. De resultaten van het archeologisch onderzoek zijn opgenomen in bijlage 3.

### **4.3 Ecologie**

Ter bescherming van ecologische waarden dient bij ruimtelijke ingrepen een afweging te worden gemaakt in het kader van de Vogel- en Habitatrichtlijn en de Flora- en faunawet. Met de Vogel- en Habitatrichtlijn levert Nederland een bijdrage aan een Europees netwerk van beschermde natuurgebieden. De Vogelrichtlijn is gericht op het beschermen van de in het wild levende vogelsoorten en de instandhouding van de habitatten die het leefmilieu voor deze soorten vormen. De Habitatrichtlijn is gericht op het instandhouden van natuurlijke- en halfnatuurlijke habitatten en bescherming van wilde flora en fauna. Er bevinden zich geen Vogel- en Habitatrichtlijngebieden in de directe omgeving van het plangebied.

De Flora- en faunawet richt zich op de bescherming van in het wild levende planten en dieren. Nieuw in de Flora- en Faunawet is de erkenning dat dieren, ook zonder direct nut voor de mens, waardevol zijn. De Flora- en Faunawet beschermt naast de zeldzame en bedreigde ook de algemenere soorten die van nature in Nederland voorkomen.

In 2009 is een ecoscan (zie bijlage 4) uitgevoerd ten behoeve van de aanleg van de proefboorlocatie (DHV, MD-MV20092214, augustus 2009). Hieruit bleek dat vanuit ecologisch oogpunt geen bezwaar bestond voor de aanleg van de locatie.

### **4.4 Bodem en water**

Het ontwerp van de inrichting en de bedrijfsvoering is erop gericht bodem- en grondwaterverontreiniging te voorkomen. Zo is de gehele locatie voorzien van een vloestofkerende verharding in de vorm van asfalt en beton. De opslagtank voor formatiewater is dubbelwandig uitgevoerd.

Het hemelwater dat zich in de putkelder verzamelt, wordt met tankauto's periodiek naar een erkende verwerker getransporteerd.

Het hemelwater wat op de locatie valt, stroomt in een hemelwaterput met een waterslot. Het water wordt via een olie/water-afscheider geloosd op het oppervlaktewater. Hiervoor is geen waterwetvergunning vereist. Tijdens werkzaamheden waarbij vervuiling kan ontstaan wordt het waterslot gesloten. De inhoud van put wordt vervolgens per tankauto afgevoerd naar een erkende verwerker. Hiermee wordt voorkomen dat mogelijk vervuild water wordt geloosd op het oppervlaktewater.

Voorafgaand aan de aanleg van de proefboorlocatie is de bodemkwaliteit vastgesteld ten behoeve van het vaststellen van de nulsituatie en voor het verkrijgen van de bouwvergunning (Oranjewoud, 11191-219709.1, april 2010). Deze kan ook gebruikt worden voor de ombouw van de locatie naar een gaswinningslocatie. De resultaten van het bodemonderzoek zijn opgenomen in bijlage 5.

Na beëindiging van de activiteiten op de locatie wordt na ontmanteling van de locatie een eindsituatie-onderzoek uitgevoerd. Indien blijkt dat de activiteiten de bodemkwaliteit nadelig hebben beïnvloed dan wordt de oorspronkelijke bodemkwaliteit hersteld.

Het onderwerp 'Bodem en oppervlaktewater' is gebonden aan voorschriften in het kader van de Wet milieubeheer.

## **4.5 Geluid**

Om de geluidsniveaus van de inrichting te berekenen is een akoestisch onderzoek uitgevoerd (kenmerk MD-AF20120467, DHV, maart 2012). Het onderzoek is uitgevoerd conform de 'Handreiking industrielawaai en vergunningverlening 1998'. Het doel van het onderzoek is het geven van een prognose van de geluidsimmissies van de nog te bouwen installatie. Hierbij is rekening gehouden met de Best Beschikbare Technieken. De resultaten van de geluidstudie zijn opgenomen in bijlage 6.

Uit het onderzoek blijkt dat de berekende geluidsniveaus bij de woning(en) nabij de locatie voldoen aan de toelaatbare geluidsniveaus. Ten opzichte van de proefboring is het geluidsniveau van de winning overigens minimaal te noemen (zie ook 4.1).

Extra geluidproducerende activiteiten (zoals onderhoud) zullen zoveel mogelijk plaatsvinden op werkdagen van 7.00 tot 19.00 uur.

Het onderwerp 'Geluid' is gebonden aan voorschriften in het kader van de Wet milieubeheer.

## **4.6 Licht**

De Nederlandse Stichting voor Verlichtingskunde heeft een aantal richtlijnen uitgebracht voor het beoordelen van lichthinder. Ze gelden algemeen als maatgevend en worden onder andere bij sportvelden en openbare verlichting geraadpleegd. Naast deze richtlijnen bestaat er in Nederland nog geen specifieke wet- en regelgeving rond licht en lichthinder.

Bouw- en (onderhouds)werkzaamheden kunnen incidenteel in de nachtperiode plaatsvinden (bijvoorbeeld als gevolg van een storing). Daardoor is er kans op tijdelijke lichtuitstraling. De lichtbronnen dienen ter verlichting van de werkzaamheden op de werkvloer (uitstraling naar binnen). Tijdens de werkzaamheden worden maatregelen getroffen om de uitstraling van licht naar buiten tegen te gaan.

Een andere bron van licht is het affakkelen van gas. Dit komt maximaal twee keer per tien jaar voor. Er zal dan dus kortstondig lichthinder naar de omgeving kunnen plaatsvinden. Dit zal voorafgaand worden gecommuniceerd met de omgeving.

Mogelijk gebeurt het fakkelen middels een tijdelijk te plaatsen fluisterbrander. Dit type brander heeft geen hinderlijke straling naar buiten. Hiermee wordt eventuele (tijdelijke) overlast voor de omgeving als gevolg van lichtuitstraling voorkomen.

Tijdens normale gasproductie is het terrein niet verlicht, noch overdag, noch 's nachts.

## 4.7 Lucht

Er vinden zowel continue emissies als incidentele emissies plaats.

De continue emissies blijven beperkt tot minimale hoeveelheden aardgas afkomstig uit de ontluchting van de formatiewatertank. Het betreft een stroom van ongeveer een halve kuub gas per dag.

Daarnaast zijn er incidentele emissies. Deze komen sporadisch voor bij onderhoud, tijdens het drukvrij maken van de installatie of delen daarvan. Het aanwezige gas wordt daarbij rechtstreeks afgeblazen naar de afblaaspijp. De totale hoeveelheid gas is ongeveer 15 m<sup>3</sup>.

Ook wordt incidenteel de aardgasput getest. Dit komt maximaal twee keer per tien jaar voor. Indien mogelijk wordt het gas teruggeleid naar de hoofdgasstroom, zodat deze niet hoeft te worden verbrand. Wanneer het gas toch moet worden verbrand tijdens het testen, gebeurt dit bij voorkeur middels een tijdelijk te plaatsen fluisterbrander. Dit type brander heeft geen hinderlijke straling naar buiten.

Alle gasvolumina die vrijkomen tijdens operationele handelingen, onderhoud en stringen worden geregistreerd en de emissie worden berekend. Het afblazen van gas naar de atmosfeer komt in de normale routine niet voor. Diffuse emissies zijn door het geringe aantal flensverbindingen minimaal.

Het onderwerp 'Lucht' is gebonden aan voorschriften in het kader van de Wet milieubeheer.

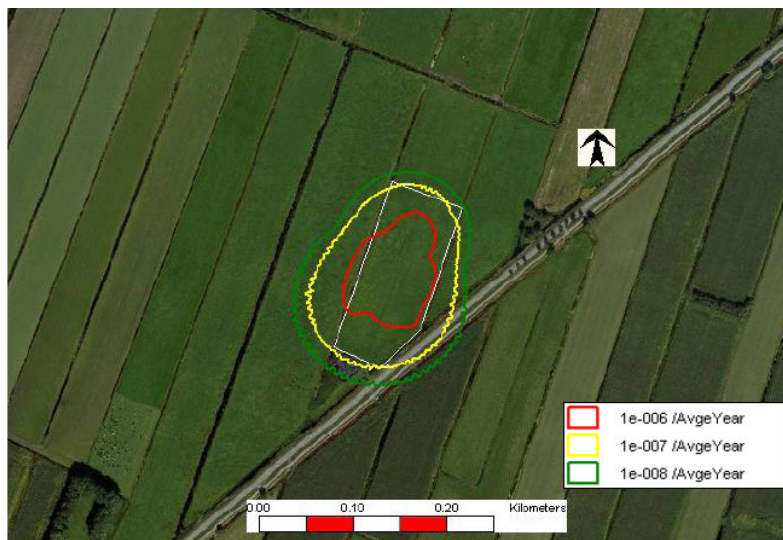
## 4.8 Veiligheid

Het *Besluit externe veiligheid inrichtingen* (Bevi) legt veiligheidsnormen op aan bedrijven die een risico vormen voor personen buiten het bedrijfsterrein. Hierin wordt gesteld dat er geen kwetsbaar object binnen de 10<sup>-6</sup> contour (plaatsgebonden risico) mag liggen. Dit betekent bijvoorbeeld dat woningen op een bepaalde afstand moeten staan van een bedrijf dat werkt met gevaarlijke stoffen.

**Plaatsgebonden risico** is de kans, dat zich op een bepaalde plaats over een periode van één jaar een dodelijk ongeluk voordoet, als direct gevolg van een incident in een bedrijf, indien zich op die plaats iemand bevindt. Hierbij is het dus niet van belang of op die plaats daadwerkelijk een persoon aanwezig is. In Nederland heeft de overheid bepaald dat het plaatsgebonden risico in principe nergens groter mag zijn dan 10<sup>-6</sup>, oftewel de kans dat een denkbeeldig persoon, die zich een jaar lang permanent op de betreffende plek bevindt (de plek waarvoor het risico is uitgerekend), dodelijk verongelukt door een bedrijfs- of transportongeval, mag niet groter zijn dan eens in de miljoen jaar.

Met kwetsbare objecten worden onder andere bedoeld, verspreid liggende woningen van derden met een dichtheid van twee woningen per hectare. De dichtstbijzijnde woningen gemeten vanaf de beoogde locatie bevinden zich op een afstand van 350 meter ten noorden en ten zuiden van de locatie.

Het winnen van aardgas valt niet onder het Bevi en is in die zin geen risicovolle inrichting. Ondanks dit is in het kader van een goede ruimtelijke ordening een berekening uitgevoerd met betrekking tot het plaatsgebonden risico bij ongewone voorvallen. Uit deze berekeningen blijkt dat binnen de plaatsgebonden risicocontour (10<sup>-6</sup> contour) géén (beperkt) kwetsbare objecten aanwezig zijn. Deze 10<sup>-6</sup> contour reikt tot circa 20 meter in westelijke richting buiten de locatie (zie figuur 7). De 10<sup>-6</sup> contour betreft de rode 'cirkel'.



Figuur 7 Risicocontouren locatie Langezwaag tijdens gasproductie

#### Groepsrisico

Het groepsrisico geeft de kans op het aantal mogelijke slachtoffers ten gevolge van een incident op de gasproductielocatie. Het groepsrisico wordt bepaald op basis van het eerder berekende plaatsgebonden risico (PR) en de aanwezigheid van mensen binnen het invloedsgebied. De bevolkingsgegevens geven een gemiddelde dichtheid van mensen in het gebied voor zowel de dag- als nachtsituatie.

Binnen het invloedsgebied van de locatie en het leidingtracé bevindt zich geen bevolking of andere objecten. Het is daarom niet nodig dat er een groepsrisico wordt berekend.

De bepaling van de risicocontour van de productielocatie is onderbouwd in het rapport 'Kwantitatieve risicoanalyse Gasproductielocatie Langezwaag' (zie bijlage 7).

## 4.9 Visuele aspecten en ruimtebeslag

Het landschap wordt vooral in de periode van aardgaswinning beïnvloed door de aanwezige installaties en apparatuur. Dit betreft de aanwezigheid van de gas/water/condensaat afscheider, opslagtank voor formatiewater en een afblaaspijp. Omdat de afblaaspijp circa 12 meter hoog is, zal deze ook op enige afstand te zien zijn. De locatie krijgt een oppervlakte van circa 16.000 m<sup>2</sup> en wordt voorzien van een asfaltverharding en een hekwerk.

In overleg met het bevoegd gezag zal ervoor worden gezorgd dat de locatie landschappelijk wordt ingepast. Hiertoe is een landschappelijke inpassingstekening opgesteld welke is opgenomen in figuur 6 (zie § 2.4).

De landschappelijke inpassing zal ondermeer plaatsvinden door het aanleggen van een houtwal met gemengde beplanting. Deze beplante singel zal de locatie en de daarop aanwezige installaties en werkzaamheden zoveel mogelijk afschermen voor de omgeving.

## 4.10 Watertoets

Met het oog op een evenwichtige waterhuishouding, moet er in ruimtelijke plannen uiteengezet worden hoe wordt omgegaan met waterhuishoudkundige aspecten. Hiertoe is de procedure van de watertoets doorlopen.

Het doel van de watertoets is te waarborgen dat waterhuishoudkundige doelstellingen expliciet en op evenwichtige wijze in beschouwing worden genomen bij alle waterhuishoudkundig relevante plannen en besluiten. Wetterskip Fryslân eist dat bij iedere demping en toename van het verharde oppervlak extra waterberging wordt gecreëerd.

Het ombouwen van de locatie naar een winningslocatie heeft geen toename van verhard oppervlak tot gevolg. In het kader van de aanleg van de proefboorlocatie is een wateradvies aangevraagd bij het Wetterskip Fryslân (zie bijlage 8). Op basis van dit advies kan worden gesteld dat het verharde oppervlak dat voor de proefboorlocatie is aangelegd destijds is gecompenseerd in de vorm van de realisatie van extra oppervlaktewater. In het kader van de ombouw naar een winningslocatie zal geen extra verhard oppervlak worden aangelegd. Het ontwerpwijzigingsplan is ter kennisname voorgelegd aan het Wetterskip.

## 4.11 Bodembeweging

### 4.11.1 Inleiding

Voorafgaand aan de productie ter plaatse van aardgas op de locatie wordt een winningsplan opgesteld. Eén van de onderwerpen van dit winningsplan is een berekening van de voorspelde bodemdaling als gevolg van de voorgenomen productie. Deze berekening vindt plaats op basis van de geaccepteerde rekenmethode en is met name afhankelijk van de hoeveelheid gewonnen gas, de diepte waarop deze gewonnen wordt en de formatie waaruit deze gewonnen wordt.

Belangrijk punt voor de locatie Langezwaag is dat het formaties betreffen die niet uit kalksteen maar uit zandsteen (Vlieland formatie) en carbonaat (Zechstein formatie) bestaan. Deze formaties zijn veel minder gevoelig voor bodemdaling dan een kalksteenformatie.

Sinds de start van de productie in de jaren '70 is de bodemdaling voor dergelijke niet-kalksteenformaties binnen de voorspellingen gebleven.

### 4.11.2 Bodemdaling locatie Langezwaag

Om een helder beeld te geven van de bodemdaling ten gevolge van de gaswinning op locatie Langezwaag wordt in deze paragraaf stapsgewijs een aantal vragen beantwoord. De antwoorden zijn gebaseerd op informatie uit het winningsplan.

#### *Waarom vindt bodemdaling plaats?*

Overall waar gas gewonnen (of geproduceerd) wordt, is er kans op bodemdaling. Deze daling is dan het gevolg van afnemende druk in de poriën van de formatie (of reservoir) waaruit gas gewonnen wordt, waardoor inklinking van de formatie plaatsvindt. Bodemdaling is een geleidelijk proces dat zich over een langere periode manifesteert. Daling van de bodem kan ook een gevolg zijn van andere menselijke activiteiten zoals grondwaterstanddaling.

#### *Hoeveel daling treedt er op?*

In het winningsplan is op grond van de nu bekende gegevens een berekening gedaan voor de locatie Langezwaag volgens de methode van het winningsplan. Op basis van deze berekening is de verwachte daling in overeenstemming met ervaringsgetallen in de omgeving en bedraagt deze voor deze locatie minder dan twee centimeter. De onzekerheid in de uiteindelijk verwachte bodemdaling wordt bepaald door de onzekerheden in de bij de berekening gebruikte invoergegevens.

#### *Waar vindt de daling plaats?*

Het is niet mogelijk om voorspellingen te maken over de bodemdalingscontouren, aangezien een daling van minder dan 2 centimeter kleiner is dan de onzekerheid van de berekening. Ook is het niet mogelijk om een dergelijke daling met voldoende precisie te meten.

#### *Wanneer vindt de daling plaats?*

De berekende bodemdaling is kleiner dan de nauwkeurigheid van de beschikbare meettechnieken. Het is dus niet mogelijk om een uitspraak te doen over het verloop van bodemdaling in de tijd. De aardgaswinning zal plaatsvinden in de periode 2012 tot circa 2030.

#### *Is er risico voor trillingen (aardbevingen)?*

In Nederland wordt uit ruim 100 olie- en gasvelden geproduceerd. Boven een beperkt aantal velden zijn trillingen geregistreerd. In het kader van de Seismisch Risico Analyse zijn de velden opgedeeld in drie categorieën:

- A. Groningen, Bergermeer en Roswinkel, waar magnitudes 3,0 en hoger zijn opgetreden;
- B. Andere velden waar aardtrillingen met magnitudes kleiner dan 3,0 zijn opgetreden;
- C. Andere velden waar geen trillingen zijn geregistreerd.

Langezwaag valt in deze laatste categorie (Categorie C). Het wordt niet verwacht dat het winnen van koolwaterstoffen uit het Langezwaag voorkomen een seismisch risico vormt.

In de velden rondom Langezwaag (Gorredijk en Steenwijk) worden koolwaterstoffen gewonnen gedurende een periode van meer dan tien jaar zonder dat er sprake is van enige bodemtrillingen. Geologisch gezien, zijn deze velden redelijk vergelijkbaar met het Langezwaag voorkomen. Zoals beschreven in het meetplan Langezwaag, vindt in het gebied continu monitoring van eventuele aardtrillingen plaats. Deze monitoring wordt uitgevoerd door KNMI met behulp van een daartoe aangelegd netwerk van seismische registratie apparatuur.

#### *Kan er schade optreden als gevolg van de daling?*

Schade aan openbare infrastructuur en bouwwerken ten gevolge van gaswinning of bodemtrillingen wordt niet verwacht. Ook worden schadelijke effecten op natuur en milieu ten gevolge van gaswinning niet verwacht.

De bodem boven het voorkomen van Langezwaag heeft een kunstmatig peilbeheer. De te verwachten maximale bodemdaling door gaswinning is minder dan 2 cm. Schade ten gevolge van een dergelijke minimale daling is daarom niet te verwachten en is ook elders niet geconstateerd.

#### *Hoe wordt bodemdaling voorkomen of beperkt?*

Gezien de geringe te verwachten effecten door bodembeweging als gevolg van gaswinning worden in het winningsproces geen maatregelen voorzien.



*Wat wordt gedaan om gevolgen van schade te beperken of voorkomen?*

Er wordt geen schade van enigerlei betekenis verwacht. Indien als gevolg van bodemdaling door gaswinning toch schade ontstaat dan zal deze worden vergoed. Daartoe behoren ook kosten die verband houden met het treffen van maatregelen ter voorkoming of beperking van schade.

*Schade als gevolg van bodembeweging*

Het verhalen van schade door bodembewegingen (zowel aardbevingen als bodemdaling) is in eerste instantie een zaak tussen de benadeelde en de mijnbouwmaatschappij. Sinds de invoering van de mijnbouwwet rust er een zorgplicht op de mijnbouwmaatschappijen en is voorzien in een wettelijke regeling. De *Technische Commissie Bodembeweging* (Tcbb), die op grond van de Mijnbouwwet is ingesteld, geeft op verzoek advies aan burgers over oorzaak en omvang van materiële schade door bodembeweging die redelijkerwijs het gevolg kan zijn van delfstofwinning. De Mijnbouwwet kent tevens een Waarborgfonds Mijnbouwschade voor die schadegevallen waarin de betreffende mijnonderneming failliet is gegaan, in surséance verkeert of niet meer bestaat. Zo'n situatie heeft zich in Nederland nog nooit voorgedaan.

## **5 VERTALING NAAR VOORSCHRIFTEN EN PLANKAART**

### **5.1 Algemeen**

Het beleid en de uitgangspunten, zoals verwoord in de voorgaande hoofdstukken, hebben in de voorschriften van dit bestemmingsplan hun juridische vertaling gekregen in de vorm van bestemmingen. Het juridische systeem en de gelegde bestemmingen worden in dit hoofdstuk beschreven en toegelicht. De basis voor onderhavig bestemmingsplan wordt gevormd door het moederplan, bestemmingsplan “Exploratieboring Langezwaag”.

### **5.2 Toelichting op de bestemmingen**

Zoals gezegd is de locatie overeenkomstig het gestelde in de wijzigingsregels van het bestemmingsplan “Exploratieboring Langezwaag” bestemd als ‘Bedrijf – Nutsvoorziening’. Deze bestemming maakt gaswinning op onderhavige locatie mogelijk.

Ten aanzien van de activiteit zijn in de voorschriften maximum bouw- en gebruiksregels opgenomen. Er zijn geen bepalingen opgenomen ten aanzien van maatvoering van een boortoren (andere mobiele installaties en aanverwante bouwwerken, zoals silo’s en generatoren) voor een eventuele aanvullende boring als bijvoorbeeld het te winnen gas niet snel genoeg meer toestroomt en dus de productie weer op gang moet worden gebracht. Dit is gedaan omdat de boortoren (inclusief aanverwante bouwwerken) en andere installaties, mobiele installaties betreffen die ten behoeve van een eventuele aanvullende boring en/of onderhoud aan de bovengrondse- of ondergrondse inrichting tijdelijk worden geplaatst en niet bedoeld zijn om gedurende langere tijd op dezelfde plaats te functioneren (in veel gevallen staat een boortoren en ongeveer 30 dagen). In dit licht zijn de toren, andere mobiele installaties en aanverwante bouwwerken niet als bouwwerk in het kader van de Woningwet aan te merken (en dus niet bouw-/omgevingsvergunningplichtig) wat ertoe geleid heeft dat in dit bestemmingsplan hiervoor geen bouwregels zijn opgenomen.

### **5.3 Toelichting overige bepalingen**

Naast de bestemmingsregels zijn de op dit plan betrekking hebbende overige bepalingen uit de conceptregels van het nieuwe bestemmingsplan voor het buitengebied opgenomen in de planregels, voor zover betrekking hebbend op onderhavige locatie. Voor wat betreft de anti-dubbeltelbepaling en de overgangsbepaling is sinds 1 juli 2008 de standaardbepaling zoals opgenomen in het Bro van kracht. Deze zijn als zodanig overgenomen.

## **6 UITVOERBAARHEID**

### **6.1 Maatschappelijke uitvoerbaarheid**

Op de bestemmingsplanprocedure is afdeling 3.4 van de Algemene wet bestuursrecht van toepassing. Het ontwerpwijzigingsplan heeft ter voldoening hieraan zes weken ter inzage gelegen van 2 juli tot en met 13 augustus 2012. In deze periode zijn geen zienswijzen ingediend.

Voorafgaand aan de ter inzagelegging van het ontwerpwijzigingsplan heeft een informatieavond plaatsgevonden voor omwonenden waarin men geïnformeerd is over de voorgenomen plannen.

### **6.2 Economische uitvoerbaarheid**

Aangezien het hier een particulier initiatief betreft zullen de kosten welke gepaard gaan met de aanleg van de gaswinlocatie en de aardgastransportleiding volledig voor rekening zijn van Vermilion. Van gemeentewege zijn dan ook geen financiële risico's met dit project gemoeid. De initiatiefnemer zal met betrekking tot planschade een overeenkomst afsluiten met de gemeente Opsterland. Planschadevergoedingen komen ten laste van de initiatiefnemer.

## 7 COLOFON

---

Opdrachtgever	: Gemeente Opsterland	
Project	: Bestemmingsplan Mijnbouwlocatie Langezwaag	
Dossier	: BA5753-112-100	
Omvang rapport	: 22 pagina's	
Auteur	: P.W.K. Mol	
Bijdrage	: R.H. Steffens	
Interne controle	: R.H. Steffens	
Projectleider	: R.H. Steffens	
Projectmanager	: S. Strijbos	
Datum	: 27 augustus 2012	
Naam/Paraaf	:	SSt

---

**DHV B.V.**

*Griffeweg 97/6*

*9723 DV Groningen*

*Postbus 685*

*9700 AR Groningen*

*T (050) 369 53 00*

*F (050) 318 32 11*

*E [groningen@dhv.com](mailto: groningen@dhv.com)*

*[www.dhv.nl](http://www.dhv.nl)*