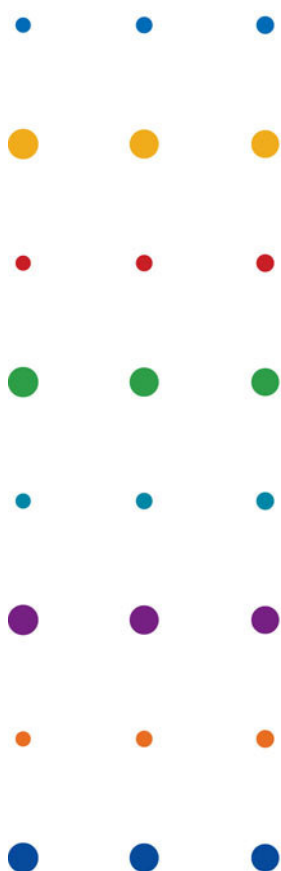


Bestemmingsplan Exploratieboring Midwoud



november 2010
voorontwerp

Bestemmingsplan Exploratieboring Midwoud Toelichting

dossier : C3692-02-001
registratienummer : MD-NN20100214
versie : voorontwerp

november 2010
voorontwerp

INHOUD

BLAD

1	INLEIDING	3
1.1	Aanleiding tot een nieuw bestemmingsplan	3
1.2	Ligging plangebied	4
1.3	Opzet bestemmingsplan	4
2	KENSCHETS VAN HET GEBIED	6
3	BELEID	7
3.1	Nationaal beleid	7
3.2	Provinciaal beleid	8
3.3	Gemeentelijk beleid	8
4	RUIMTELIJKE EN FUNCTIONELE ASPECTEN	10
4.1	Locatiekeuze en voorgenomen activiteit	10
4.2	Het geschikt maken van de locatie voor een exploratieboring	11
4.3	De exploratieboring	12
4.4	Licht en geluid	13
4.5	Gasproductie	13
5	EFFECTEN EXPLORATIEBORING OP OMGEVING	15
5.1	Milieuzonering	15
5.2	Archeologie	15
5.3	Ecologie	16
5.4	Bodem- en waterkwaliteit	16
5.5	Geluid	17
5.6	Licht	17
5.7	Lucht	18
5.8	Veiligheid	19
5.9	Visuele aspecten en ruimtebeslag	20
5.10	Watertoets	21
5.11	Bodembeweging	21
6	VERVOLGPROCEDURE	22
7	VERTALING NAAR VOORSCHRIFTEN EN PLANKAART	23
7.1	Algemeen	23
7.2	Toelichting op de bestemmingen	23
7.3	Toelichting overige bepalingen	24
8	UITVOERBAARHEID	25
8.1	Maatschappelijke uitvoerbaarheid	25
8.2	Economische uitvoerbaarheid	25
9	COLOFON	26

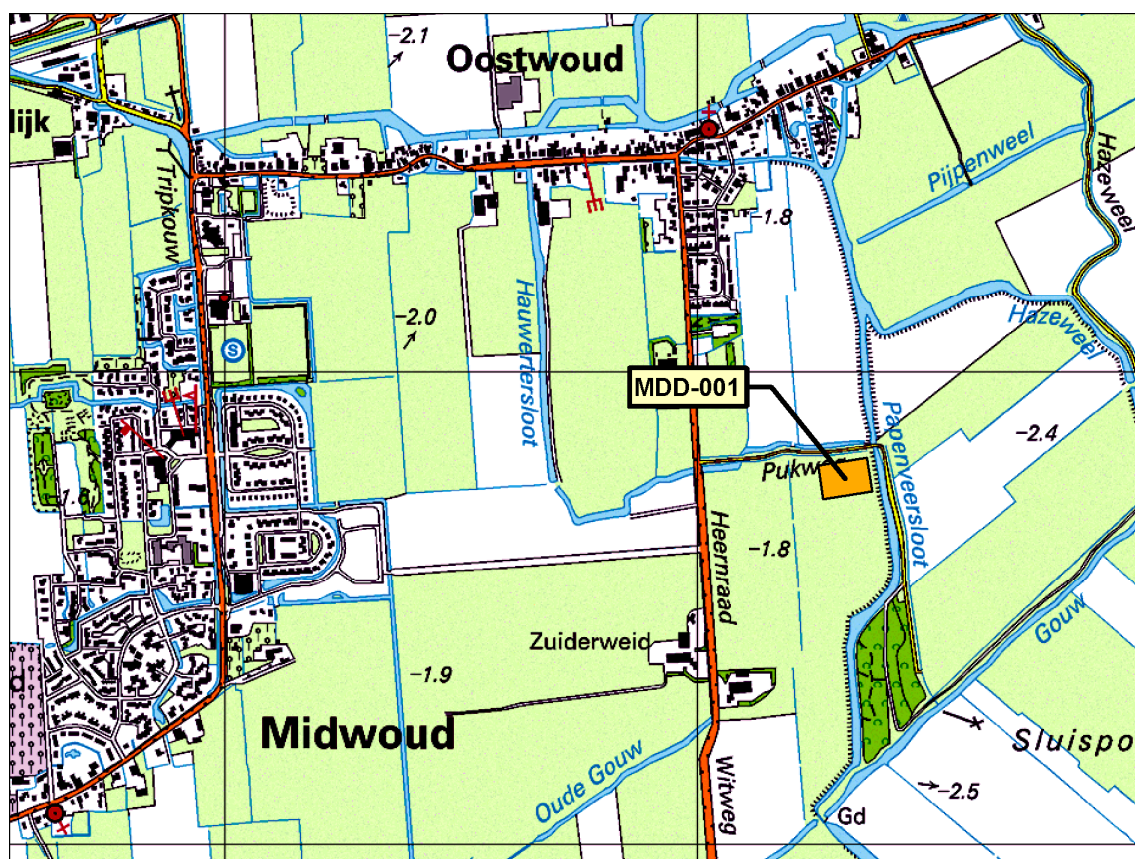
BIJLAGEN

1	Regionale ligging
2	Inrichting locatie
3	Schema boorinstallatie en accommodaties
4	Beschrijving boorproces
5	Resultaten geluidsstudie 'standaard' boortoren
6	Archeologisch onderzoek
7	Ecologisch onderzoek
8	Kwantitatieve risicoanalyse
9	Advies Hoogheemraadschap

1 INLEIDING

1.1 Aanleiding tot een nieuw bestemmingsplan

Vermilion Oil & Gas Netherlands B.V. (VOGN) is voornemens om een exploratieboring naar aardgas uit te voeren ter plaatse van een kavel gelegen aan de Pukweg ten oosten van Midwoud. Geologische studies naar de bodemopbouw hebben namelijk aangetoond dat in de bodem ter plaatse van deze kavel een aardgasveld aanwezig zou kunnen zijn. Om deze verwachting te kunnen bevestigen dient een proefboring (exploratieboring) uitgevoerd te worden. Mocht uit de exploratieboring blijken dat er aardgas in een winbare hoeveelheid aanwezig is, dan zal de locatie worden ontwikkeld tot een productielocatie.



Figuur 1: regionale ligging van de locatie Midwoud (MDD-001)

Het verrichten van een exploratieboring op de voornoemde locatie is bij recht niet mogelijk in het tot nu toe vigerende bestemmingsplan "Buitengebied" van de voormalige gemeente Noorder-Koggenland. Hierin is het gebied waarin de locatie zich bevindt bestemd als 'agrarisch'.

Op 1 januari 2007 zijn de (thans voormalige) gemeenten Medemblik, Noorder-Koggenland en Wognum als gevolg van gemeentelijke herindeling samengegaan tot één nieuwe gemeente Medemblik. De gemeenten waaruit de nieuwe gemeente Medemblik is ontstaan hadden elk hun eigen bestemmingsplan. Het samengaan tot één gemeente was onder andere aanleiding voor het opstellen van nieuw bestemmingsplan buitengebied voor de gehele nieuwe gemeente. Het nieuwe bestemmingsplan 'Landelijk gebied 2010' is in ontwerp gereed en hierin krijgt de voornoemde locatie de bestemming 'GD', wat

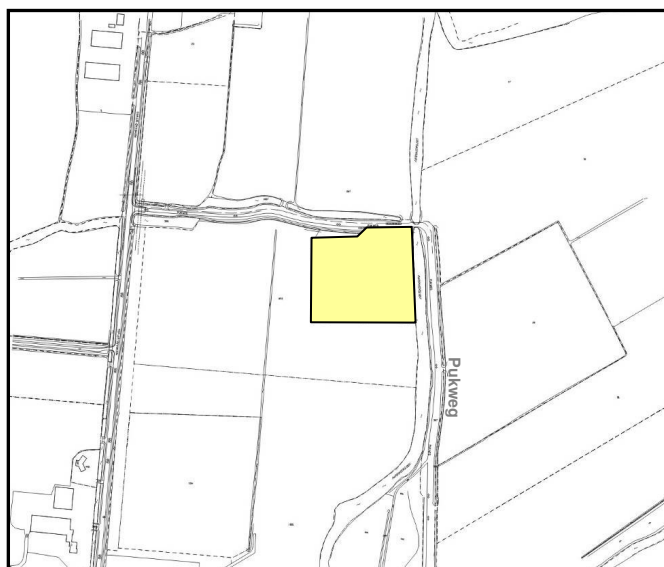
'Gemengd (agrarisch en wonen)' impliceert. Het verrichten van een exploratieboring is binnen dit nieuwe bestemmingsplan eveneens niet mogelijk.

Om de voorgenomen activiteiten van VOGN te kunnen realiseren dient aldus voor de locatie een nieuw bestemmingsplan te worden opgesteld. Ervan uitgaande dat het voornoemde bestemmingsplan op korte termijn wordt vastgesteld, zal onderhavig bestemmingsplan een herziening hierop zijn.

De voorgenomen activiteit is niet MER-beoordelingsplichting zoals opgenomen in artikel 40.2 van de *Mijnbouwwet*. Wel is in het kader van een goede ruimtelijke onderbouwing nadrukkelijk specifiek aandacht besteed aan de invloed van de voorgenomen activiteit op de aanwezige omgevingsaspecten (zie hoofdstuk 5) in het gebied.

1.2 Ligging plangebied

Het plangebied beslaat circa 16.000 m² en ligt ten westen van de Pukweg nabij Oostwoud en Midwoud. Het plangebied betreft het noordelijk deel van het perceel, kadastraal bekend als gemeente Noorder Koggenland, sectie N, nummer 1153. In onderstaande figuur 2 is de begrenzing van het plangebied aangegeven. Het plangebied zelf alsmede de omliggende percelen kennen een overwegend agrarisch gebruik.



Figuur 2: Grove begrenzing plangebied

1.3 Opzet bestemmingsplan

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

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 beschrijving van het plangebied. Daarna volgt het relevante beleid van het Rijk, provincie en gemeente (hoofdstuk 3). In hoofdstuk 4 wordt de ruimtelijke inpassing van de proefboring beschreven. Daarbij wordt alvast een doorkijk gemaakt naar een eventuele winningsfase.

Vervolgens gaat hoofdstuk 5 in op de relevante milieu- en omgevingsaspecten die ten behoeve van het plan nader zijn onderzocht. In hoofdstuk 6 wordt kort ingegaan op de vervolgprocedure van het plan.

Een toelichting op de juridische vertaling van de toelichting naar de planregels en de verbeelding is opgenomen in hoofdstuk 7 en tenslotte wordt in hoofdstuk 8 nog ingegaan op de maatschappelijke en economische uitvoerbaarheid van het plan.

In de planregels zijn de juridische regels uitgewerkt die gelden voor de op de plankaart aangegeven bestemming. De planregels en de verbeelding zijn onderling nauw met elkaar verbonden.

2 KENSCHETS VAN HET GEBIED

Locatieschets

De geplande locatie voor de exploratieboring naar aardgas ligt zoals gezegd ten westen en zuiden van de Pukweg nabij Oostwoud en Midwoud (zie ook figuur 1). Het perceel alsmede de directe omgeving ervan bestaan uit veenweidegebied en zijn voornamelijk in gebruik als weilanden (grasland). Ten oosten van de locatie bevindt zich de watergang Papenveersloot (zie figuur 1) met een brede rietkraag. Deze watergang staat in verbinding met het recreatie- en natuurgebied het Egboetswater, ten zuiden van het plangebied.



Figuur 3: Overzicht foto's locatie, links: watergang met rietkraag aan de rand van het plangebied; rechts: plangebied, nu nog in gebruik als weiland

De dichtstbijzijnde bebouwing bevindt zich op ca 300 meter ten zuid- en noordwesten van de geplande locatie in de vorm van respectievelijk verspreid liggende boerderijen en een bedrijf. Op circa 400 meter ten noordwesten van de geplande locatie bevindt zich de rand van de dorpskern Oostwoud.

Natuur

De nabije omgeving van het plangebied bestaat overwegend uit grasland. Het dichtstbijzijnde natuurgebied Egboetswater, dat deel uitmaakt van de Ecologische Hoofdstructuur (EHS) bevindt zich op circa 300 meter ten zuiden van het plangebied. Verder bevindt zich op een afstand van circa 150 meter ten noordwesten van het plangebied een perceel dat in het nieuwe bestemmingsplan Landelijk gebied de bestemming natuur heeft gekregen. Dit perceel geniet geen bescherming in het kader van de Natuurbeschermingswet 1998 en maakt geen deel uit van de EHS.

3 BELEID

3.1 Nationaal beleid

Kleine-velden beleid

Toen het Groningenveld 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, waaronder het gasveld bij Midwoud, en 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.

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 2008 – blijkt dat er op dit moment jaarlijks ca. 80 miljard m³ 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 1245 miljard m³. Het Groningenveld bevat op dit moment nog 1033 miljard m³ gas. Daarnaast zijn er tientallen veel kleinere velden, die samen goed zijn voor 212 miljard m³. 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 170 – 380 miljard m³. Het totaal van aangetoonde en nog niet aangetoonde reserves komt daarmee uit op ca. 1415 – 1625 miljard m³.

Nota Ruimte

Het Nederlandse overheidsbeleid is erop gericht de gaswinning in de komende decennia voort te zetten en te stimuleren. Onder meer in een brief aan de Tweede Kamer (28 juni 2004) en in de Nota Ruimte geeft het kabinet aan dat opsporing, opslag en winning van aardgas van groot belang is voor de Nederlandse voorzieningszekerheid en voor de transitie naar een duurzame energiehuishouding. Om aan de toenemende vraag in Nederland, maar ook de rest van Europa, naar energie te voldoen, staan verschillende energiebronnen ter beschikking. Fossiele bronnen zullen de komende jaren hoe dan ook dominant blijven: naar verwachting heeft fossiele energie tot 2020 een aandeel van circa 90% in het totaal, aflopend naar circa 50 tot 60% in 2050. Aardgas zal binnen de fossiele bronnen een steeds belangrijkere

plaats gaan innemen omdat het de schoonste fossiele brandstof is en past in de overgangsfase naar een duurzame energievoorziening. In deze overgangsfase kan aardgas ingezet worden om duurzame energiebronnen – biomassa, zonne-energie, windenergie – aan te vullen totdat deze verder zijn ontwikkeld en hun aandeel in de energievoorziening is toegenomen. Om zo lang mogelijk te kunnen profiteren van de voordelen van het Nederlandse aardgas, zo heeft de minister van Economische Zaken in een brief (20 april 2005) aan de Tweede Kamer aangegeven, is het belangrijk binnen de geldende kaders zo veel mogelijk gas als economisch en milieutechnisch haalbaar is tot productie te brengen.

3.2 Provinciaal beleid

Het streekplan *Ontwikkelingsbeeld Noord-Holland Noord*, vastgesteld door Provinciale Staten op 25 oktober 2004, geldt in afwachting van het vaststellen van de structuurvisie '*Structuurvisie Noord-Holland 2040*' door de Provinciale Staten als naslagdocument. Momenteel is een overgangsdokument geldend streekplanbeleid van kracht. Hierin wordt, evenals in het streekplan, gesteld dat bij opsporing en winning van diepe delfstoffen (olie of gas) op het land rekening gehouden moet worden met de belangen van natuur, landschap, waterwinning en milieu. Natuur, grondwaterbeschermings- (inclusief de zoetwaterbel van Hoorn), bodembeschermings- en stiltegebieden dienen in beginsel gevrijwaard te worden van boringen. De ontwerp-structuurvisie geeft geen randvoorwaarden waaraan proefboringen en gaswinning dienen te voldoen.

Onderhavig plangebied maakt geen deel uit van een EHS of dusdanig natuurgebied en is niet gelegen ter plaatse van een bodembeschermings- of stiltegebied.

De locatie is verder gekozen op basis van een aantal criteria waarmee de invloed op de omgeving zo beperkt mogelijk wordt gehouden. In hoofdstuk 4 wordt hier nader op ingegaan.

3.3 Gemeentelijk beleid

De gemeente Medemblik kent geen algemeen beleid ten aanzien van exploratieboringen. Voor het uitvoeren van exploratieboringen bieden de nu vigerende bestemmingsplannen binnen het gemeentelijk grondgebied geen mogelijkheden. Dit maakt het nodig dat voor elke voorgenomen activiteiten op dit gebied een separate ruimtelijke afweging gemaakt dient te worden.

Vigerend bestemmingsplan

Ter plaatse van het projectgebied is het bestemmingsplan "Buitengebied" van toepassing. Dit plan is op 27 februari 1995 door de raad van de voormalige gemeente Noorder-Koggenland vastgesteld en bij besluit van 3 oktober 1995 door Gedeputeerde Staten van Noord-Holland (gedeeltelijk) goedgekeurd. Het projectgebied is hierin bestemd als 'Agrarisch'.

Dit bestemmingsplan is deels herzien, via het bestemmingsplan "1^e partiële herziening buitengebied". Het 'nieuwe' bestemmingsplan is (gedeeltelijk) goedgekeurd door Gedeputeerde Staten van Noord-Holland op 30 september 2003.

Een nieuw bestemmingsplan "Landelijk gebied 2010" is in ontwerp gereed en daarin heeft de locatie wederom een agrarische bestemming.

De geplande activiteit (exploratieboring naar aardgas) past niet binnen de bestemmingen van voornoemde bestemmingsplannen, waardoor een nieuw bestemmingsplan voor deze locatie noodzakelijk is.

Uitgangspunt bij voorliggend bestemmingsplan is dat zoveel mogelijk aangesloten wordt bij het nieuwe bestemmingsplan "Landelijk gebied 2010".

Dit is gedaan door een gelijkwaardige agrarische bestemming op te nemen dat overeenkomt met de voor dit perceel geldende bestemming 'Gemengd (agrarisch en wonen)' in het nieuwe bestemmingsplan "Landelijk gebied 2010".

Uitzondering daarop is dat in onderhavig plan een exploratieboring naar de mogelijke aanwezigheid van winbare hoeveelheden gas bij recht mogelijk wordt gemaakt door het opnemen van een zogeheten functieaanduiding op de verbeelding (zie hoofdstuk 7). Deze wijze van bestemmen is gehanteerd om bij een niet geslaagde proefboring de locatie weer in de 'oude' situatie te kunnen brengen ('Gemengd (agrarisch)'). Bij een geslaagde proefboring is een extra planologische procedure (wijzigingsplan) noodzakelijk om de locatie geschikt te maken voor de winning van gas. Dit alles is nader toegelicht in hoofdstuk 7, de juridische vertaling van het plan.

4 RUIMTELIJKE EN FUNCTIONELE ASPECTEN

In dit hoofdstuk wordt ingegaan op de ruimtelijke en functionele eigenschappen van de voorgenomen activiteiten die middels dit bestemmingsplan mogelijk worden gemaakt. Daarbij zal in eerste instantie een nadere uitleg worden gegeven van de activiteiten die gaan plaatsvinden ten behoeve van de proefboring. Vervolgens wordt in paragraaf 4.5 een doorkijk gegeven naar een eventuele winningsfase en wat daar zoal bij komt kijken.



Figuur 4: voorbeeld van een exploratieboring

4.1 Locatiekeuze en voorgenomen activiteit

Een exploratieboring heeft tot doel om vast te stellen of in een bepaald gebied in de ondergrond aardgas aanwezig is en zo ja, of het zinvol is om dit aardgas te winnen.

Ten behoeve hiervan wordt op maaiveldhoogte een mijnbouwlocatie (boorlocatie) ingericht waarop gedurende enige tijd een boortoren wordt opgesteld (zie figuur 4). Met behulp van de boortoren wordt een gat geboord naar een door geologen bepaalde plaats en tot de daarbij gewenste diepte. Doordat de boring gestuurd kan worden, is het niet direct noodzakelijk dat de mijnbouwlocatie op het land recht boven de aan te boren plaats ligt.

Waarom een exploratieboring ter plaatse van onderhavige locatie?

Om de volgende redenen is gekozen voor onderhavige locatie voor het verrichten van een proefboring:

- De locatie ligt niet in een natuurgebied;
- De locatie ligt in het buitengebied;
- De locatie ligt niet in directe nabijheid van woningen;
- De locatie is gelegen aan een openbare weg ter wille van een verantwoorde ontsluiting.

Activiteiten met betrekking tot de exploratieboring

Om een proefboring uit te kunnen voeren zijn een aantal activiteiten nodig in het plangebied, hiervan zijn de belangrijkste:

- Het geschikt maken van de locatie voor het uitvoeren van de exploratieboring. Tot deze werkzaamheden behoren onder meer:
 - het maken van een boorkelder;
 - het aanleggen van terreinverharding.
- Het aanvoeren van materieel, materiaal, personeelsverblijven etc;
- Het aanvoeren en gereed maken van de boortoren;
- Het uitvoeren van de booractiviteiten;
- Het uitvoeren van onderzoek om te bepalen of het aanwezige aardgas winbaar is (testen);
- Het afbreken en afvoeren van de boortoren;
- Het afvoeren van afvalstoffen;
- Het afvoeren van materieel, materiaal, personeelsverblijven etc.

4.2 Het geschikt maken van de locatie voor een exploratieboring

4.2.1 Algemeen

Voorafgaand aan het uitvoeren van een exploratieboring dient de locatie te worden ontwikkeld. De locatie heeft een oppervlakte van circa 16.000 m² (115 x 140 m). De boorlocatie wordt voorzien van een terreinverharding (asfalt) en een gesloten hekwerk. De inrichting van de locatie is aangegeven op tekening in bijlage 2.

4.2.2 Aanleg locatie

Ten behoeve van de aanleg wordt locatie deels afgegraven. De teelaarde wordt afgegraven en wordt benut voor landschappelijke inpassing van de locatie. Na amovering van de locatie wordt de ontgraven grond terug gebracht in het oorspronkelijke profiel.

Na afgraven wordt de boorlocatie voorzien van een terreinverharding (asfalt) en een gesloten hekwerk. Vervolgens worden centraal op de locatie gefaseerd twee boorkelders, zijnde twee in het maaiveld verzonken betonnen bakken gerealiseerd. Beide boorkelders sluiten aan de bovenzijde aan op de verharding. De aanleg van de locatie zal circa 3 maanden in beslag nemen.

4.2.3 Transport

De locatie is gelegen aan de Pukweg. De ontsluiting van de locatie zal via deze weg gaan. Hiervoor wordt een aansluiting op de Pukweg gerealiseerd.

De aanleg van de locatie zal circa 3 maanden in beslag nemen. Voor de aanvoer van de boorinstallatie met toebehoren vinden circa 120 - 160 vrachtbewegingen gedurende ongeveer 5 dagen plaats, zowel tijdens de opbouw als tijdens het afbreken. Tijdens de boring zijn er circa 5 tot 10 vrachtwagens gemiddeld per dag voor aan- en afvoer van materiaal en boorvloeistoffen. Net als bij de aanleg van de locatie zal er overlegd worden met de gemeente over de transportroute. Dit overleg zal vooraf worden gegaan door een schouw van de aan- en afvoer routes die gebruikt kunnen worden. Er zal een transportplan worden opgesteld waarin de transportroutes zijn aangegeven en waarin afspraken gemaakt zijn over schade, veiligheid en eventueel benodigde verkeersregelaars.

4.3 De exploratieboring

4.3.1 Algemeen

Nadat de locatie is aangelegd kan de exploratieboring plaatsvinden. De duur van de boring is minimaal 1 maand en maximaal 2 maanden. De boring wordt uitgevoerd met behulp van een tijdelijk te plaatsen, demontabele boorinstallatie die na afloop wordt gedemonteerd en afgevoerd. Verder zijn er op het terrein ten tijde van de boring voorzieningen aanwezig voor het uitvoeren van de booractiviteiten, zoals generatoren voor het opwekken van energie, pompen voor het circuleren van de boorvloeistof, zeven om de gebruikte boorspoeling klaar te maken voor hergebruik, boorpijpen en boorbeitels. Het boren is een continue activiteit die 24 uur per dag plaatsvindt. Er is daarom ook een ruimte ten behoeve van het aanwezige personeel noodzakelijk (kantoor, kantine, natte groep). In bijlage 3 is een schematische voorstelling van een boorinstallatie en de overige installaties en verblijven weergegeven. Een beschrijving van het boorproces is opgenomen in bijlage 4.

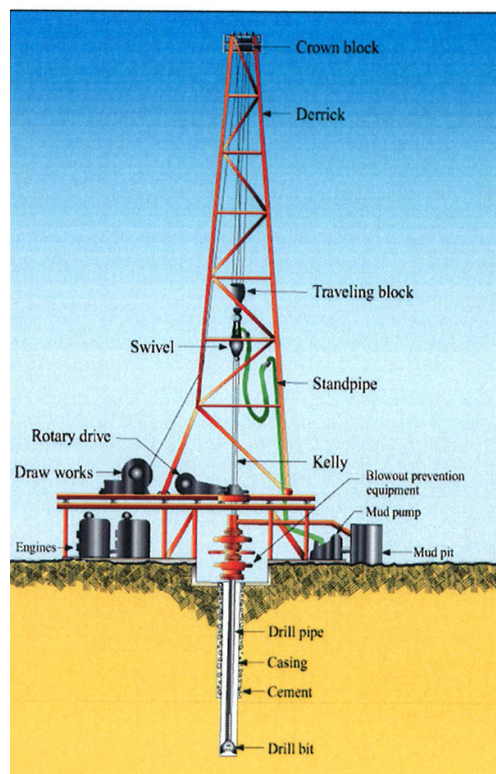
4.3.2 Voorbereiden locatie voor boring

Ter plaatse van de boortoren wordt rond de boorkelder een betonnen fundatieplaat aangebracht. In de boorkelder wordt een stalen buis (stove pipe of conductor) van circa 40 meter geheid van waaruit de boring wordt aangezet. Deze buis dient onder meer voor de stabiliteit van het ondiepe boorgat en ter bescherming van het grondwater. Binnen de conductor wordt de eigenlijke boring uitgevoerd. In figuur 5 is een boortoren met boorkelder schematisch afgebeeld.

4.3.3 Opbouw installatie

De boorinstallatie wordt in onderdelen aangevoerd en op locatie opgebouwd, waarbij de onderdelen met kranen gepositioneerd en met elkaar verbonden worden.

Ten slotte wordt de installatie getest op lekkage en worden de beveiligings-systemen getest, waarna de installatie gereed is voor bedrijf.



Figuur 5: schema boortoren met boorkelder

4.4 Licht en geluid

's Nachts wordt de boorlocatie uit veiligheidsoverwegingen verlicht. Het licht wordt zoveel mogelijk afgeschermd en wordt gericht op de werkplek binnen het feitelijke boorterrein. Directe uitstraling naar de omgeving wordt op deze wijze zoveel mogelijk vermeden.

De booractiviteiten veroorzaken geluid. Om overlast zoveel mogelijk te beperken wordt gebruik gemaakt van verschillende maatregelen. Sinds 1 juli 2008 is het 'Besluit algemene regels milieu mijnbouw' van kracht. In dit besluit worden eisen gesteld aan de geluidsemissie tijdens de boorfase. Tijdens de boorwerkzaamheden wordt aan deze eisen voldaan (zie ook paragraaf 5.5).

Tijdens de boorwerkzaamheden zal getoetst worden of aan de geluidsvoorschriften worden voldaan.

4.5 Gasproductie

Als er gas is gevonden bij de exploratieboring, worden de eigenschappen van het aardgas en de grootte van het veld zo goed mogelijk geschat. Mocht het gasveld economisch winbaar zijn dan is de volgende stap het in productie brengen van het veld.

Hiervoor zijn nog diverse aanvullende vergunningen en procedures nodig. Voor het ombouwen naar een mijnbouwlocatie voor de winning is in het bestemmingsplan een wijzigingsbevoegdheid opgenomen. Dit houdt in dat hiervoor een wijzigingsplan zal worden opgesteld en dat de daarbij behorende procedure zal worden gevolgd. Voor het geval er geen of onvoldoende gas wordt gevonden zal de locatie worden ontmanteld en kan de oorspronkelijke agrarische functie weer worden uitgeoefend.

De winning van een aardgasveld zal gemiddeld 10 tot 30 jaar in beslag nemen. Een voorbeeld van de inrichting van een aardgasveld is opgenomen in figuur 6.

Voorbereiding

Bij een succesvolle proefboring zal na het verwijderen van de boortoren de procestechnische installaties ten behoeve van de gasproductie worden geplaatst. Met de gasproductie worden water en condensaat meegeproduceerd. De geproduceerde hoeveelheden water en condensaat worden ter plaatse in een tank opgeslagen en periodiek per tankwagen afgevoerd naar een erkende verwerker elders.

Het aardgas wordt via een pijpleiding naar de behandelingsinstallatie in Middenmeer gevoerd, waar het geschikt wordt gemaakt voor overdracht aan de Gasunie.



Figuur 6: voorbeeld van een gaswinlocatie

5 EFFECTEN EXPLORATIEBORING OP OMGEVING

Gaswinning is in Nederland onderworpen aan strenge milieunormen. In onderhavig hoofdstuk komen de milieu- en omgevingseffecten van een exploratieboring aan bod, en waar mogelijk ook die van de gaswinning, die in het kader van een goede ruimtelijke ordening in beeld dienen te worden gebracht.

5.1 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, 2009) worden richtafstanden gegeven voor een breed scala van milieubelastende activiteiten.

Het verrichten van een exploratieboring is niet expliciet als activiteit genoemd in de richtafstandenlijsten voor milieubelastende activiteiten in voornoemde publicatie. Wel is aardgaswinning als geheel opgenomen waaraan gerefereerd kan worden. Een aardgaswinningslocatie inclusief gasbehandelingsinstallatie (< 10.000.000 Nm³/d) valt onder categorie 5.1. hiervoor geldt een richtafstand van 500 meter ten opzichte van gevoelige functies. De gasbehandeling die op onderhavige locatie plaatsvindt beperkt zich in dit geval tot het scheiden van condensaat van het gas. Dit houdt in dat de daadwerkelijke gasbehandeling plaatsvindt bij de gasbehandelingsinstallatie in Middenmeer, waarnaar het gas getransporteerd wordt. In dit licht wordt de aangegeven richtafstand van 500 meter beschouwd als een richtafstand die voor de 'grotere' locaties (met gasbehandelingsinstallatie) geldt. De maatgevende factor bij deze afstand is geluid. Ter bepaling hiervan geldt sinds 1 juli 2008 het 'Besluit algemene regels milieu mijnbouw'. In dit besluit worden eisen gesteld aan de geluidsemisatie tijdens de boorfase, dit is de fase met de hoogste geluidsproductie. Hieruit blijkt dat tijdens de boorwerkzaamheden deze eisen niet worden overschreden voor wat betreft onderhavige locatie. Indien een geluidsgevoelig gebouw aanwezig is binnen een straal van 300 meter vanaf de booropstelling dan zou dat eventueel kunnen leiden tot een hogere geluidsbelasting dan gewenst. In het Besluit is aangegeven dat met toepassing van de best beschikbare techniek de in het Besluit gestelde geluidsniveaus op 300 meter niet worden overschreden.

Uit akoestische metingen van voor de boring in aanmerking komende boortorens blijkt dat de geluidseisen genoemd in het Besluit tijdens de boorfase niet worden overschreden. Uit deze metingen volgt dat de geluidsemisatie op 300 meter minder dan 50 dB(A) bedraagt (maximaal 45 dB(A)). In bijlage 5 zijn de resultaten van een geluidsstudie opgenomen van een 'standaard' boortoren die representatief is voor de te contracteren boortoren. Een voorwaarde bij contractering is dat de geluidseisen uit het Besluit niet worden overschreden.

De dichtstbijzijnde geluidsgevoelig gebouw (woning) bevindt zich eveneens op een afstand van circa 300 meter van de gaswinlocatie. De afstand van circa 300 meter ten opzichte van de dichtstbijzijnde woonbebouwing wordt in dit licht aanvaardbaar geacht.

5.2 Archeologie

Archeologische waarden dienen op grond van het verdrag van Malta (1992) te worden meegewogen in de besluitvorming over ruimtelijke ingrepen.

Conform deze eis is een archeologisch vooronderzoek (een bureau- en inventariserend veldonderzoek) uitgevoerd (RAAP, RAAP-notitie 3397, februari 2010). Tijdens het uitgevoerde archeologisch onderzoek zijn ter plaatse van het plangebied 11 boringen verricht. Ter plaatse van geen van de verrichte boringen

zijn waarnemingen gedaan die duiden op de aanwezigheid van vindplaatsen. Op basis hiervan wordt aanvullend archeologisch onderzoek ter plaatse van de te graven sloot niet noodzakelijk geacht.

Hieruit volgt dat vanuit archeologisch oogpunt geen bezwaar bestaat tegen de voorgenomen ontwikkeling. De resultaten van het archeologisch onderzoek zijn opgenomen in bijlage 6.

5.3 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.

Conform de vereisten is een ecologische verkenning uitgevoerd naar de aanwezigheid van beschermde planten en dieren binnen het projectgebied. In deze verkenning is tevens een inschatting gemaakt van de effecten van de exploratieboring op de aanwezige fauna in de nabijgelegen 'natuurgebieden'. De resultaten van de ecologische verkenning zijn opgenomen in bijlage 7.

Uit verkenning volgt dat een ontheffing van de Flora- en Faunawet niet noodzakelijk is. Ter plaatse van het plangebied worden alleen algemene soorten, zoals opgenomen in tabel 1 van de Flora- en Faunawet, verwacht. Voor deze soorten geldt een algemene vrijstelling. Wel geldt de algemene zorgplicht voor plant en dier.

Aanbevolen wordt om de werkzaamheden in een zodanige periode of op een zodanige wijze uit te voeren dat er geen verstoring van vogels en zoogdieren plaatsvinden. Bij de aanvang van de werkzaamheden zal hier rekening mee worden gehouden.

5.4 Bodem- en waterkwaliteit

De gehele locatie wordt voorzien van een vloeistofkerende verharding in de vorm van asfalt en beton. Het ontwerp van de inrichting en de bedrijfsvoering zijn erop gericht om bodem en grondwaterverontreiniging te voorkomen. De locatie zal voldoen aan de eisen die het Besluit algemene voorschriften milieu mijnbouw stelt ten aanzien van bodembescherming.

Voorafgaand aan de aanleg van de locatie wordt ten behoeve van het vaststellen van de nulsituatie en voor het verkrijgen van de bouwvergunning de bodemkwaliteit vastgesteld.

Het hemelwater wat op de locatie valt stroomt via de goot, die rondom de locatie wordt aangelegd, in een hemelwaterput. Het water wordt via een olie/water-afscheider en een 'waterslot' geloosd op het oppervlaktewater. Tijdens de boring en onderhoud van de locatie wordt het waterslot gesloten. Al het afstromende hemelwater wordt tijdens deze werkzaamheden opgevangen in de hemelwaterput met een capaciteit van 43,2 m³ en wordt per as van de locatie afgevoerd naar een erkende verwerker. Hiermee wordt voorkomen dat mogelijk vervuild water wordt geloosd op het oppervlaktewater.

Na beëindiging van de activiteiten van VOGN wordt na ontmanteling van de locatie een eindsituatie onderzoek uitgevoerd voor de gemeente. Indien blijkt dat de activiteiten van VOGN de bodemkwaliteit nadelig hebben beïnvloed dan zal VOGN de oorspronkelijke bodemkwaliteit herstellen.

5.5 Geluid

Als gevolg van de boorwerkzaamheden zal er sprake zijn van geluidsproductie. Tijdens het opbouwen en afbreken van de boorinstallatie zal geluid ontstaan door montagewerkzaamheden en door aan- en afvoerbewegingen van materiaal. Tijdens de boring zullen de boorinstallatie en de hulpinstallaties geluid produceren.

Sinds 1 juli 2008 is het 'Besluit algemene regels milieu mijnbouw' van kracht. In dit besluit worden eisen gesteld aan de geluidsimmissie tijdens de boorfase. Tijdens de boorwerkzaamheden worden deze eisen niet overschreden (zie paragraaf 5.1).

Voorafgaand aan het boren vindt grondwerk plaats, worden verhardingen aangelegd en wordt de boorinstallatie opgebouwd. Na afloop van de boring wordt de installatie weer afgebroken en afgevoerd. Het geluid daarvan zal zeer wisselend zijn, maar altijd minder dan het geluid tijdens het boren.

5.6 Licht

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

Vanwege het feit dat een boring een volcontinu proces (24 uur per dag) is, zijn er gedurende de boring tijdelijk lichtbronnen noodzakelijk. Verlichting is in deze situatie noodzakelijk met name uit veiligheidsoverwegingen. De lichtbronnen dienen ter verlichting van de werkzaamheden op de boorvloer. De verlichting wordt naar binnen gericht om hinderlijke uitstraling naar de omgeving zo veel mogelijk te voorkomen.

Een andere bron van licht is het affakkelen van gas. Het affakkelen zal zo veel mogelijk bij daglicht worden uitgevoerd om overlast te voorkomen.

Tijdens de werkzaamheden worden verder maatregelen getroffen om de uitstraling van licht naar buiten tegen te gaan. Hiermee wordt eventuele (tijdelijke) overlast voor de omgeving als gevolg van lichtuitstraling voorkomen.

Na de boorfase wordt de inrichting in beginsel niet verlicht. Alleen in het geval als onderhoudswerkzaamheden in de avond en/of nachturen onvermijdelijk zijn, zal verlichting plaatsvinden. Om hinderlijke uitstraling naar de omgeving zoveel mogelijk te voorkomen wordt de verlichting naar binnen gericht.

5.7 Lucht

De luchtemissies tijdens de exploratieboring (inclusief testen) van de bron zijn afkomstig van stationaire en mobiele bronnen:

- Generatoren;
- Transport tijdens aanvoer van de boorinstallatie;
- Transport tijdens afvoer van de boorinstallatie;
- Transporten tijdens het boorproces;
- Testen bron.

De emissies die vrijkomen tijdens de constructiewerkzaamheden en het boren 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 emissies getoetst kunnen worden. De 'Wet luchtkwaliteit' richt zich op het waarborgen van de luchtkwaliteit van de buitenlucht voor mens en milieu. Er zijn emissieconcentratie-normen vastgesteld voor stikstofoxiden (NO_x), zwaveldioxide (SO₂), lood, koolmonoxide (CO) en zwevende deeltjes (fijn stof, PM10).

Stationaire bronnen: generatoren

Tijdens de boorwerkzaamheden zullen dieselgeneratoren met totaal gezamenlijk vermogen van 1500 kW in gebruik zijn voor de aandrijving van de boorinstallatie en een dieselgenerator van 50 kW voor de overige energielevering tijdens de boring (licht, warmte). Naar verwachting bedraagt de tijdsduur van de inzet 30 tot 40 dagen, vierentwintig uur per dag. De generatoren verbruiken laagzwavelige dieselolie (0,04 % zwavel). De tijdelijke generatoren vallen niet onder BEMS¹, omdat ze buiten het toepassingsgebied van artikel 1.2 vallen. Er zullen generatoren worden ingezet die voldoen aan de laatste stand der techniek en overeenkomen met de Europese eisen. Met behulp van een dieselverbruik van circa 5 m³ per dag zijn de emissies van de generatoren naar de lucht als volgt te berekenen.

Component	Kilo per m ³ diesel	Kilo per dag	Emissie in kg bij een tijdsduur van:	
			30 dagen	40 dagen
Kooldioxide (CO ₂)	2.700	13.500	405.000	540.000
Zwaveldioxide (SO ₂)	0,93	4,65	140	186
Stikstofoxiden (NO _x)	29,3	146,5	4.395	5.860
Roet	0,81	4,05	122	162

Mobiele bronnen: voertuig- en werktuigemissies

Tijdens de civiele werkzaamheden aan de mijnbouwlocatie, het opbouwen/afbreken van de boorinstallatie en de tijdens het boorproces zijn diverse voertuigen op het terrein aanwezig en voertuigen die het transport van materialen verzorgen. Deze zullen eveneens rijden op laagzwavelig diesel.

De emissies van vrachtwagens is op Europees niveau gereguleerd via technische voorschriften aan het voertuig en de verbrandingsmotor.

De emissie ten gevolge van transporten zijn over een groot gebied verspreid; de mobiele werktuigen (heftrucks, kranen, tractors, laadschop etc.) leveren kracht en rijden korte afstanden op de locatie gedurende enkele uren per dag. Er is geen emissiekental voor deze voertuigen bekend. Gesteld zou

¹ Besluit Emissie-eisen Middelgrote Stookinstallaties

kunnen worden, dat de emissie van deze voertuigen vergelijkbaar is met de emissie van een vrachtwagen bij de minst efficiënte snelheid over een afstand van 1 kilometer.

De bijdrage van het verkeer aan de immissieconcentratie begint vanaf een intensiteit van rond 500-1000 voertuigen per etmaal (op jaarbasis) merkbaar te worden bij de NO₂ en PM₁₀-concentraties. De bijdrage vanaf de locatie tijdens de bouwwerkzaamheden gedurende circa 3 maanden en tijdens de boorfase (30 tot 40 dagen) aan de immissieconcentratie is verwaarloosbaar.

De normen/grenswaarden uit de 'wet luchtkwaliteit' zullen niet overschreden worden.

Testen bron:

Een onderdeel van de exploratieboring is het testen van de nieuwe put. Het testen bestaat uit twee stappen. Als eerste wordt er een datalogger naar beneden gelaten waarmee informatie wordt gegenereerd over de druk, de toestroming etc. Op basis van deze gegevens wordt de productiviteit van de put vastgesteld.

De tweede stap is een kwaliteitstest. Hierbij wordt er gedurende 3 dagen aardgas afgefakkeld. Dit affakkelen kan op verschillende manieren plaatsvinden. Er zijn hiervoor diverse soorten branders beschikbaar. Welk type gebruikt wordt is afhankelijk van de productiviteit van de put. Voorwaarde uit het Besluit Algemene Regels Milieu Mijnbouw is dat het type brander ontworpen is met het oog op optimale afgasverbranding met een minimum rendement van 99%.

Voorafgaand aan het affakkelen wordt een fakkelprogramma ingediend bij de Inspecteur-generaal der mijnen. Ook de gemeente zal hiervan een exemplaar ontvangen. Een definitief fakkelprogramma kan echter pas gemaakt worden als er geboord is en de eerste resultaten bekend zijn. In het fakkelprogramma wordt aandacht besteed aan de duur van het fakkelen, tijdstip waarop het fakkelen plaatsvindt, maatregelen om geluidsbelasting voor omwonenden te voorkomen dan wel te beperken, etc.

Bij het affakkelen van gas kan er een fakkel van ruim 5 meter hoog geproduceerd worden. Voorafgaand hieraan zal de brandweer worden geïnformeerd.

Het fakkelen vindt over het algemeen plaats gedurende de dagperiode (7.00 tot 19.00 uur). Het is nu nog niet bekend wat de samenstelling van het gas zal zijn. Daarom valt over de emissies vooraf weinig tot niets te zeggen, behalve dat er koolwaterstoffen verbrand worden. Als de put in productie wordt genomen wordt er in principe niet meer afgefakkeld.

5.8 Veiligheid

Het *Besluit externe veiligheid inrichtingen* (Bevi) legt veiligheidsnormen op aan bedrijven die een risico vormen voor personen buiten het bedrijfsterrein. Dit betekent bijvoorbeeld dat woningen op een bepaalde afstand moeten staan van een bedrijf dat werkt met gevaarlijke stoffen.

In het besluit is bepaald dat het plaatsgebonden risico in principe nergens groter mag zijn dan 1 op 1 miljoen (ofwel 10⁻⁶).

Het uitvoeren van een exploratieboring valt niet onder het Bevi, en is in die zin geen risicovolle inrichting. In het 'Besluit algemene regels milieu mijnbouw' wordt echter wel aansluiting gezocht met het Bevi. Hierin wordt gesteld dat er geen kwetsbaar object als bedoeld in het Bevi inrichtingen binnen de 10⁻⁶ per jaar veiligheidscontour mag liggen.

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^{-6} , 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.

Onder kwetsbare objecten worden onder andere bedoeld, verspreid liggende woningen van derden met een dichtheid van twee woningen per hectare. De dichtstbijzijnde bebouwing gemeten vanaf de beoogde locatie bevindt zich op een afstand van ca 300 meter ten noord- en zuidwesten van de locatie.

Uit eerder uitgevoerde studies naar het plaatsgebonden risico ten tijde van een exploratieboring naar aardgas volgt dat de 10^{-6} per jaar veiligheidscontour veelal een doorsnede heeft van 150 meter.

Binnen de 10^{-6} /jaar (plaatsgebonden) risicocontour zijn geen (beperkt) kwetsbare objecten permanent aanwezig.

Om dit te kunnen bevestigen is een kwantitatieve risicoanalyse (QRA) uitgevoerd voor de boorfase (zie bijlage 8). Uit deze berekeningen blijkt dat binnen de 10^{-6} -contour geen kwetsbare en/of beperkt kwetsbare objecten aanwezig zijn. De 1% letaliteitsafstand ligt op ca. 90 meter van de put, circa 50 meter over de inrichtingsgrens.

Het Groepsrisico (GR) kan niet berekend worden, omdat zich binnen het invloedsgebied geen bevolking of andere objecten bevinden.

Geconcludeerd wordt dan ook dat voldaan wordt aan de wetgeving met betrekking tot extern risico (BEVI).

Mocht de exploratieboring succesvol zijn dan wordt de locatie ontwikkeld als winningslocatie. Hiervoor zal een separate ruimtelijke procedure (wijzigingsplan) worden gevolgd waarin onder meer de risico's als gevolg van gaswinning worden bepaald. Een kwantitatieve risicoanalyse voor de gaswinning maakt deel uit van dit wijzigingsplan. Ten behoeve van de kwantitatieve risicoanalyse voor de gaswinning is onder andere meer inzicht nodig in de kwaliteit en samenstelling van het gas. Deze gegevens worden verkregen uit het testen van het gasveld, nadat een proefboring is uitgevoerd.

5.9 Visuele aspecten en ruimtebeslag

Het landschap wordt vooral in de periode van aanleg van de locatie en tijdens de boorfase beïnvloed door de tijdelijke aanwezigheid van een boortoren en kranen. Omdat de boortoren maximaal 50 meter hoog is, zal deze ook op enige afstand te zien zijn. Van belang hierbij is dat deze toren van tijdelijke aard zal zijn (enkele maanden) waarmee een continue verstoringsbeeld van het landschap bespaart blijft.

De locatie krijgt een oppervlakte van circa 16.000 m² en wordt voorzien van deels een asfaltverharding en deels van een puinverharding.

Ook speelt ruimtebeslag op de openbare weg, als gevolg van de tijdelijk geïntensiveerde verkeersbewegingen, een mogelijk significante rol. Tijdens de boring zelf zijn er gemiddeld 5 tot 10 vrachtbewegingen per dag. De effecten van de tijdelijke toename van het aantal verkeersbewegingen zijn minimaal.

5.10 Watertoets

Met oog op een evenwichtige waterhuishouding, moet er in ruimtelijke plannen uitgezet 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.

Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier is geïnformeerd over het voornemen om onderhavig plangebied te ontwikkelen ten behoeve van het verrichten van een exploratieboring. Het advies van Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier zal nog worden verwerkt in deze paragraaf en zal worden opgenomen in bijlage 9.

5.11 Bodembeweging

Grote delen van Nederland worden gekenmerkt door een langzame, natuurlijke daling van de bodem. Dit heeft onder andere te maken met inklinking.

Een exploratieboring naar het voorkomen van aardgas veroorzaakt geen bodembeweging, doordat er geen gas wordt gewonnen. Echter indien gas geproduceerd (of gewonnen) wordt, is er mogelijk sprake van 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 grondwaterstands daling.

Voorafgaand aan de productie van aardgas op de locatie (dus nadat er sprake is van een succesvolle proefboring) wordt een winningsplan opgesteld. Eén van de onderwerpen in dit winningsplan is een berekening van de voorspelde bodemdaling als gevolg van de voorgenomen productie. Deze berekening vindt plaats op basis van een 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 is dat voor de locatie Midwoud het een formatie betreft die niet uit kalksteen bestaat. De formatie bij Midwoud is veel minder gevoelig voor bodemdaling dan een kalksteenformatie. Sinds de start van de productie in de jaren '70 is bodemdaling voor dergelijke niet-kalksteenformaties binnen de voorspellingen gebleven.

Mocht de locatie worden ontwikkeld als mijnbouwlocatie voor de winning dan zal in het kader winningsplan nader onderzoek plaatsvinden naar de mogelijke bodemdaling in de vorm van berekeningen. Het winningsplan zal parallel met het wijzigingsplan in procedure worden gebracht.

6 VERVOLGPCEDURE

Bij een succesvolle proefboring zal de in dit plan opgenomen wijzigingsbevoegdheid worden toegepast waarmee de exploitatie(winnings)fase mogelijk wordt gemaakt. In het wijzigingsplan dat hiervoor wordt opgesteld worden onder meer de gevolgen op het gebied van lucht, geluid en externe veiligheid inzichtelijk gemaakt. Het wijzigingsplan wordt opgesteld voordat de bestemming tot winningslocatie wordt geëffectueerd. Het wijzigingsplan zal voor besluitvorming aan het college van Burgemeester en wethouders van de gemeente Medemblik worden aangeboden.

Voor de activiteiten waarvoor het bestemmingsplan is opgesteld wordt ervan uitgegaan dat er geen sprake is van een Mer-beoordelingsplicht. Dit op grond van de verwachting dat de potentiële aardgasproductie minder zal zijn dan 500.000Nm³/dag en het feit dat er geen gevoelige gebieden aanwezig zijn binnen de invloedssfeer van de mogelijk toekomstige productielocatie.

Mocht de proefboring niet succesvol zijn dan wordt de locatie opgeruimd en kan de oorspronkelijke (agrarische) functie weer worden uitgeoefend.

7 VERTALING NAAR VOORSCHRIFTEN EN PLANKAART

7.1 Algemeen

Het beleid en de uitgangspunten, zoals verwoord in de voorgaande hoofdstukken, hebben in de planregels 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 nieuwe bestemmingsplan 'Landelijk gebied 2010'. Bij de gebruikte systematiek wordt aangesloten op de normen zoals deze sinds de invoering van de nieuwe *Wet ruimtelijke ordening* (Wro) per 1 juli 2008 zijn gaan gelden. Voor nieuwe bestemmingsplannen heeft dit tot gevolg dat deze dienen te voldoen aan een landelijke standaardsystematiek die is vastgelegd in de zogeheten *Standaard Vergelijkbare Bestemmingsplannen 2008* (SVBP 2008).

Deze norm staat los van de inhoudelijke regelingen in het bestemmingsplan, waarbij op dit punt dus zoveel mogelijk is aangesloten op het voornoemde bestemmingsplan 'Landelijk gebied 2010'. Dit heeft voor onderhavig plan tot gevolg gehad dat eenzelfde (agrarische) bestemming is opgenomen voor de betreffende locatie als dat deze heeft gekregen in het voornoemde bestemmingsplan voor het landelijke gebied. Voor de proefboring is hierbinnen een functieaanduiding opgenomen. Het plan is daarnaast zo opgezet dat mocht de exploratieboring niet succesvol zijn het 'oude' regime ('Gemengd (agrarisch en wonen)') weer kan gaan gelden. In navolgende paragrafen is beschreven hoe dit is gedaan.

7.2 Toelichting op de bestemmingen

Zoals gezegd is de locatie overeenkomstig het nieuwe bestemmingsplan "Landelijk gebied 2010" bestemd als 'Gemengd (agrarisch)'. Dit is een gebiedsbestemming voor het agrarisch landbouwgebied binnen de gemeente. De onderhavige locatie is zodanig gekozen dat specifieke waarden, zoals natuurlijke, cultuurhistorische en/of archeologische waarden, hier niet van toepassing zijn en hiervoor dus geen aanvullende beschermende regeling in het betreffende bestemmingsplan voor het buitengebied geldt.

Ten behoeve van de exploratieboring is binnen de bestemming 'Gemengd (agrarisch)' de functieaanduiding 'specifieke vorm van bedrijf – proefboring (sb-p)' opgenomen die het bij recht mogelijk maakt deze activiteit uit te voeren binnen het plangebied. Ten aanzien van de activiteit zijn in de voorschriften maximum bouw- en gebruiksregels opgenomen.

In de voorschriften zijn geen maxima ten aanzien van maatvoering van de boortoren en aanverwante bouwwerken (zoals silo's en generatoren) opgenomen. Dit is gedaan omdat de boortoren (en aanverwante bouwwerken) een mobiele installatie behelst die ten behoeve van de exploratieboring tijdelijk wordt geplaatst en niet bedoeld is om gedurende langere tijd op dezelfde plaats te functioneren (in veel gevallen staat een dergelijke boortoren er ongeveer 30 dagen). In dit licht is de toren en aanverwante bouwwerken niet als bouwwerk in het kader van de Woningwet aan te merken (en dus niet bouwvergunningplichtig) wat ertoe geleid heeft dat in dit bestemmingsplan hiervoor geen bouwregels zijn opgenomen. Voor de overige vergunningplichtige zaken (zoals het hekwerk rondom de locatie, de boorkelders, hemelwaterput en fundaties) zijn wel bouwregels opgenomen.

Binnen de bestemming is vervolgens een flexibiliteitsbepaling opgenomen in de vorm van een wijzigingsbevoegdheid. Deze maakt het mogelijk om bij een geslaagde proefboring de aanduiding 'specifieke vorm van bedrijf – proefboring (sb-p)' te wijzigen in de aanduiding 'specifieke vorm van bedrijf – mijnbouwlocatie (sb-m)', oftewel een omzetting naar een (permanente) winningslocatie. In de planregels zijn wijzigingsregels opgenomen waaraan deze winningslocatie dient te voldoen. Het op te stellen

wijzigingsplan zal hieraan worden getoetst. Vastgelegd is onder andere dat geen onevenredige aantasting mag plaatsvinden van de in de omgeving aanwezige functies en waarden. Voorts dient uiteraard te worden voldaan aan de bepalingen/wetgeving waarop bestemmingsplannen dienen te worden getoetst.

In het geval dat de proefboring niet succesvol is, zal de locatie worden ontmanteld en zijn de oorspronkelijke agrarische gebruiksmogelijkheden weer toegestaan zoals die in de agrarische bestemming zijn opgenomen. Deze mogelijkheden komen overeen met de agrarische gebruiksmogelijkheden in het nieuwe bestemmingsplan 'Landelijk gebied 2010' voor onderhavig plangebied.

7.3 Toelichting overige bepalingen

Naast de bestemmingsregels zijn de op dit plan betrekking hebbende bepalingen uit nieuwe bestemmingsplan 'Landelijk gebied 2010' opgenomen in de planregels. 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.

8 UITVOERBAARHEID

8.1 Maatschappelijke uitvoerbaarheid

Overeenkomstig het bepaalde in de Wro zal een ieder de gelegenheid geboden worden om het voorontwerpbestemmingsplan in te zien. Daarnaast zal dit plan voorgelegd worden aan de betrokken diensten en instanties, de aangrenzende gemeenten en het hoogheemraadschap (voorzover hun belang in het geding is) in het kader van het *Vooroverleg* als bedoeld in artikel 3.1.1 van het Besluit ruimtelijke ordening (Bro). Over alle ingekomen reacties zal een standpunt worden bepaald welke zal worden opgenomen in het bestemmingsplan. Hierna zal het bestemmingsplan gereed worden gemaakt voor de vaststellingsprocedure.

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.

8.2 Economische uitvoerbaarheid

Aangezien het hier een particulier initiatief betreft zullen de kosten welke gepaard gaan met de aanleg van de gaswinlocatie volledig voor rekening zijn van Vermilion (VOGN). Van gemeentewege zijn dan ook geen financiële risico's met dit project gemoeid.

9 COLOFON

Opdrachtgever	: Vermilion Oil & Gas Netherlands BV
Project	: Bestemmingsplan Exploratieboring Midwoud – Ruimtelijke Onderbouwing
Dossier	: C3692-02-001
Omvang rapport	: 26 pagina's
Auteur	: P.W.K. Mol
Bijdrage	: R.H. Steffens
Interne controle	: R.H. Steffens
Projectleider	: F. Jansma
Projectmanager	: A. Valk
Datum	: 8 november 2010
Naam/Paraaf	:

DHV B.V.

Ruimte en Mobiliteit

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

www.dhv.nl

BIJLAGE 1 Regionale ligging

Formaat: A4
Schaal: 1:14.000

BIJLAGE 2 Inrichting locatie

Formaat: A0
Schaal: 1:200

BIJLAGE 3 Schema boorinstallatie en accommodaties

Formaat: A4

BIJLAGE 4 Beschrijving boorproces

Formaat: 3 x A4

De boorstang met beitel wordt aangedreven door een elektrisch aangedreven motor boven in de boorinstallatie (top drive), die zorgt voor de aandrijving van de boorbeitel onder in het boorgat. In de top drive is een meeneemstang bevestigd met daaronder de boorstang,

De boorstang bestaat uit een serie aan elkaar geschroefde holle boorpijpen. De boorbeitel, die het gesteente tot gruis vermaalt, bevindt zich aan de onderzijde van de boorstang.

Door het gewicht van de pijpen boort de boorstang zichzelf de grond in. De boortoren fungeert als het ware als een soort hijsinstallatie om de boorstang op te houden en deze eventueel weer uit het boorgat omhoog te hijsen.

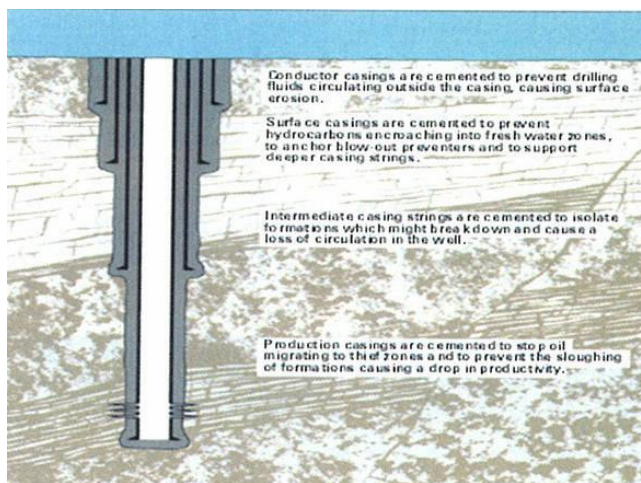
Is de lengte van de boorstang afgeboord, dan stopt het boren en wordt een nieuwe boorpijp aan de boorstang geschroefd. Zo groeit de lengte van de boorstang met de diepte van het geboorde gat.

Op het boorgat zijn veiligheidsafsluiters (blow out preventors) aangebracht die op elk gewenst moment, eventueel van afstand, kunnen worden gesloten.

Om te voorkomen dat het boorgat instort, wordt het boren een aantal keren gestopt om het boorgat te verbuizen met stalen bekledingsbuizen, ook wel 'casing' genoemd. Bovendien worden grondlagen hierdoor beschermd tegen eventuele verontreinigingen. De buitenste verbuizing dient tevens als fundering voor de putafsluiters.

Deze buizen worden met cement, dat op de locatie wordt aangemaakt, aan de boorgatwand bevestigd. De dieptes waarop nieuwe verbuizingseries worden aangebracht, hangen onder andere af van de diepte van het gat en van de aard, dikte en inwendige druk van de aardlagen. De reeks bekledingsbuizen wordt steeds langer en hun diameter steeds kleiner.

In onderstaande figuur is het principe van verbuizing weergegeven.



De diepte van het boorgat kan variëren van om en nabij 1.500 meter tot 6.500 meter, terwijl de diameter verloopt van ongeveer 75 centimeter boven in de put tot ongeveer 15 centimeter onderin.

Moet van beitel worden gewisseld, vanwege slijtage of het toepassen van een kleinere diameter, dan wordt ook de gehele boorstang naar boven gehaald en uit elkaar geschroefd, alvorens met een nieuwe beitel verder kan worden geboord.

Boorvloeistof en boorgruis

Tijdens het boren wordt continue een vloeistof, de boorspoeling, door de pijpen en de beitel in het boorgat gepompt. De spoeling stijgt op in de annulaire ruimte tussen de boorserie en de verbuizing, onder het meevoeren van boorgruis.

De boorvloeistof wordt aangemaakt op de boorlocatie.

De functies van de boorvloeistof zijn onder meer:

- Het afvoeren van vermalen / opgeboord gesteente (boorgruis) naar de oppervlakte;
- Het afpleisteren van de boorgatwand ter minimalisering van boorvloeistofverliezen naar de doorboorde formaties om zodoende instorting van het boorgat tegen te gaan;
- Het koelen van de boorbeitel;
- Het geven van voldoende tegendruk om te voorkomen dat formatiegas of vloeistoffen in het boorgat stromen;
- Het verminderen van wrijving tussen boorpijpen en boorgatwand.

Uit milieuoverwegingen wordt zoveel als mogelijk is gebruik gemaakt van een boorvloeistof op waterbasis (water based mud of WBM). Deze boorvloeistof is voornamelijk samengesteld uit water, klei, mineralen en verdikkingsmiddelen.

Alleen nog voor moeilijke trajecten, in elk geval anders dan Noordzee- en kalkformaties, wordt spoeling op oliebasis gebruikt (oil based mud of OBM). Dit is een emulsie van olie en water, aangevuld met hulpstoffen. De olie-water verhouding kan variëren.

In plaats van olie als basisvloeistof worden ook wel andere basisvloeistoffen (bijvoorbeeld synthetische en plantaardige) toegepast (XBM).

Het boorgruis wordt met behulp van schudzeven, hydrocyclonen en centrifuges uit de boorvloeistof verwijderd, in bakken opgevangen en daarna voor verwerking elders afgevoerd (gecontroleerde stortplaats). De boorvloeistof wordt vervolgens gecontroleerd, indien nodig behandeld en daarna opnieuw gebruikt. Door recycling wordt ongeveer 98 procent van de basisolie uit het verontreinigde boorgruis en de afgewerkte boorvloeistof teruggewonnen.

Om de boorvloeistof die eigenschappen te geven die het voor de genoemde functies nodig heeft, worden speciale producten toegevoegd, afhankelijk van de eigenschappen die op dat bepaalde moment nodig zijn. Deze eigenschappen zijn bijvoorbeeld gerelateerd aan de verwachte drukken alsmede de aard en type van de te doorboren formaties.

Bij wijziging van de vloeistofsamenstelling wordt de circulerende oude boorvloeistof afgetapt en vervangen door het nieuwe type. De oude vloeistof wordt afgevoerd voor verwerking elders (geautoriseerde stortplaats).

Energievoorziening

De boorinstallatie wordt aangedreven door een aantal dieseloliegestookte generatoren.

Daarnaast zijn er verbrandingsmotoren aanwezig voor de aandrijving van de pompen waarmee de boorspoeling wordt rondgepompt en motoren om de hijsinrichting van de boortoren aan te drijven. Al deze verbrandingsmotoren gebruiken dieselolie als brandstof.

Op de boorlocatie is voor de brandstofvoorziening van deze installaties een bovengrondse dieselopslag aanwezig.

Gebruik van water

Voor:

- het aanmaken van de boorspoeling op waterbasis;
- het schoonspoelen of afsputten van de apparatuur op de locatie
- het schoonspoelen van de verharding

In de regel wordt dit water verkregen uit de opvangbak voor hemelwater, afkomstig van het verharde deel van de locatie.

De wateropvangbak is voorzien van een afsluitbare afvoer naar oppervlaktewater. Tijdens het boorproces is deze afsluiter gesloten en wordt dus al het hemelwater in de wateropvangbak verzameld. Om te voorkomen dat de waterbak over kan lopen, wordt deze regelmatig (gedeeltelijk) leeggezogen en wordt het verwijderde water met een tankwagen afgevoerd voor verwerking elders.

Voor 'huishoudelijke doeleinden' wordt drinkwater gebruikt. Indien mogelijk wordt dit drinkwater betrokken vanuit het drinkwaterleidingnet. Als geen drinkwaterleidingnet in de nabijheid aanwezig is, wordt gebruik gemaakt van een drinkwateropslagtank.

Veiligheid / brandbeveiliging

De toepassing van de juiste boorvloeistof voorkomt uitstroming van gas.

Mocht onverhoopt tijdens het boren met de boorvloeistof gas naar de oppervlakte komen, dan wordt dit gas via een vooraf opgesteld systeem afgeblazen.

Verder zijn op de locatie altijd verzwarende middelen aanwezig om, indien nodig, het soortelijke gewicht van de boorvloeistof te kunnen verhogen bij een onverwacht hoge formatiedruk tijdens het boren. Tevens zijn diverse veiligheidsafsluiters op de put aanwezig ter beheersing van het boorproces.

Voor elke boring wordt een specifiek rampenbestrijdingsplan opgesteld en vooraf doorgesproken met de plaatselijke brandweercommandant. Dit rampenbestrijdingsplan is op de boorlocatie aanwezig.

Puttest

Nadat de laatste verbuizing is aangebracht, wordt de put afgewerkt.

Als er aardgas (koolwaterstoffen) is aangetroffen, wordt de laatste verbuizing ter hoogte van de producerende laag geperforeerd. Door de perforaties stromen de koolwaterstoffen toe.

Tevens wordt de productieverbuising ingelaten. Deze dient voor het transport van de koolwaterstoffen naar de oppervlakte.

Tenslotte wordt de put afgewerkt met een afsluiter en/of voorzien van een spuitkruis (christmas tree).

Aansluitend wordt de put getest op productiviteit. Bij dit testen zal gas worden afgefakkeld via een tijdelijk op te stellen fakkelinstallatie op de locatie.

De hoeveelheid te produceren gas en de duur van het testen is vooraf niet exact te bepalen.

Normaal gesproken wordt door middel van een aantal testomstandigheden gegevens verzameld op basis waarvan inzicht kan worden verkregen omtrent de omvang / productiviteit van de aangetoonde gasvoerende structuur.

De testen kunnen enkele dagen duren en worden zo veel mogelijk beperkt tot de dagperiode.

BIJLAGE 5 Resultaten geluidsstudie ‘standaard’ boortoren

Rapport: TUV NORD Systems GmbH & Co. KG
 356 08 001 3 001
 September 2008

BIJLAGE 6 Archeologisch onderzoek

Rapport: RAAP
notitie 3397 (ISSN 0925-6369)
Februari 2010

BIJLAGE 7 Ecologisch onderzoek

Rapport: DHV
 NN-ON20100062
 Maart 2010

BIJLAGE 8 Kwantitatieve risicoanalyse

Rapport: DHV
 MD-MV20100097/MVI
 Juni 2010

BIJLAGE 9 Advies Hoogheemraadschap

volgt in ontwerp-bestemmingsplan