

Ruimtelijke onderbouwing
Mijnbouwlocatie Boxtel-1
Brabant Resources

projectnr. 14207-233229
revisie 01
september 2010

Opdrachtgever

Brabant Resources B.V.
Phileas Foggstraat 65
7825 Al Emmen

datum vrijgave

30 september 2010

beschrijving revisie 01

ruimtelijke onderbouwing

goedkeuring

E. Koomen

vrijgave

A. Kant



	Inhoud	Blz.
1	Inleiding	3
2	Mijnbouwlocatie Boxtel	5
3	Beleid	9
3.1	Rijksbeleid	9
3.2	Provinciaal beleid	10
3.3	Gemeentelijk beleid	14
4	Voorgenomen aardgaswinning	15
4.1	Onderscheid proefboring en aardgaswinning	15
4.2	Winningsperiode	16
4.3	Beschrijving van de terreininrichting en activiteiten	17
5	Ruimtelijke inpassing	21
5.1	Landschap	21
5.2	Bodem- en grondwaterkwaliteit	21
5.3	Archeologie	23
5.4	Natuurwaarden	23
5.5	Water en de watertoets	25
5.5.1	<i>Algemeen</i>	25
5.5.2	<i>Afstemming vooraf</i>	25
5.6	Verkeer	26
5.7	Externe veiligheid	26
5.8	Geluid	28
5.9	Lucht	28
5.10	Licht	29
5.11	Kabels en leidingen	29
5.12	Bodembeweging	30
5.13	Toelichting aanvraag opsporingsvergunning	30
6	Economische uitvoerbaarheid	33
7	Overleg formele partijen	35
8	Motivering	37

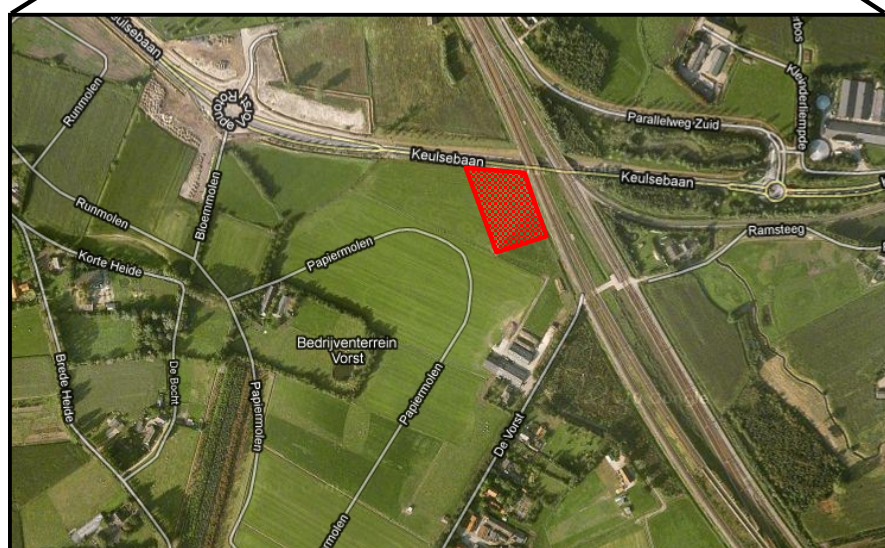
Bijlagen (separaat)

- Memo geluidniveau tijdens boorwerkzaamheden
- Bureauonderzoek archeologie

1 Inleiding

Brabant Resources B.V. heeft het voornemen om op een locatie ten zuiden van Boxtel in de gemeente Boxtel een proefboring uit te voeren naar een mogelijk voorkomen van aardgas. Brabant Resources wil schaliegas, een 'onconventioneel gas' genoemd, gaan winnen dat in leisteenlagen aanwezig is welke zich in Nederland in de relatief diepe ondergrond bevinden.

De locatie, Boxtel-1 genoemd, is gelegen ten zuiden van de kern Boxtel en ten oosten van de kern Lennisheuvel. Het plangebied wordt aan de noordzijde begrensd door de Keulsebaan. De oostzijde wordt begrensd door de spoorlijn tussen Eindhoven, Best, Boxtel en 's-Hertogenbosch. De zuidelijke en westelijke zijde worden beide omgeven door akkerland.



Figuur 1: Globale ligging van het plangebied (rode vlak)

Omdat het bestemmingsplan niet voorziet in de mogelijkheid van een boorlocatie wordt nu voor de proefboring een tijdelijke ontheffing van het bestemmingsplan aangevraagd. Indien de proefboring succesvol is, wil Brabant Resources ook graag op de gewenste locatie daadwerkelijk aardgas gaan winnen. In dat geval is een specifieke procedure nodig voor aanpassing van het bestemmingsplan. De nu aangevraagde ontheffing voorziet hier niet in.

Leeswijzer

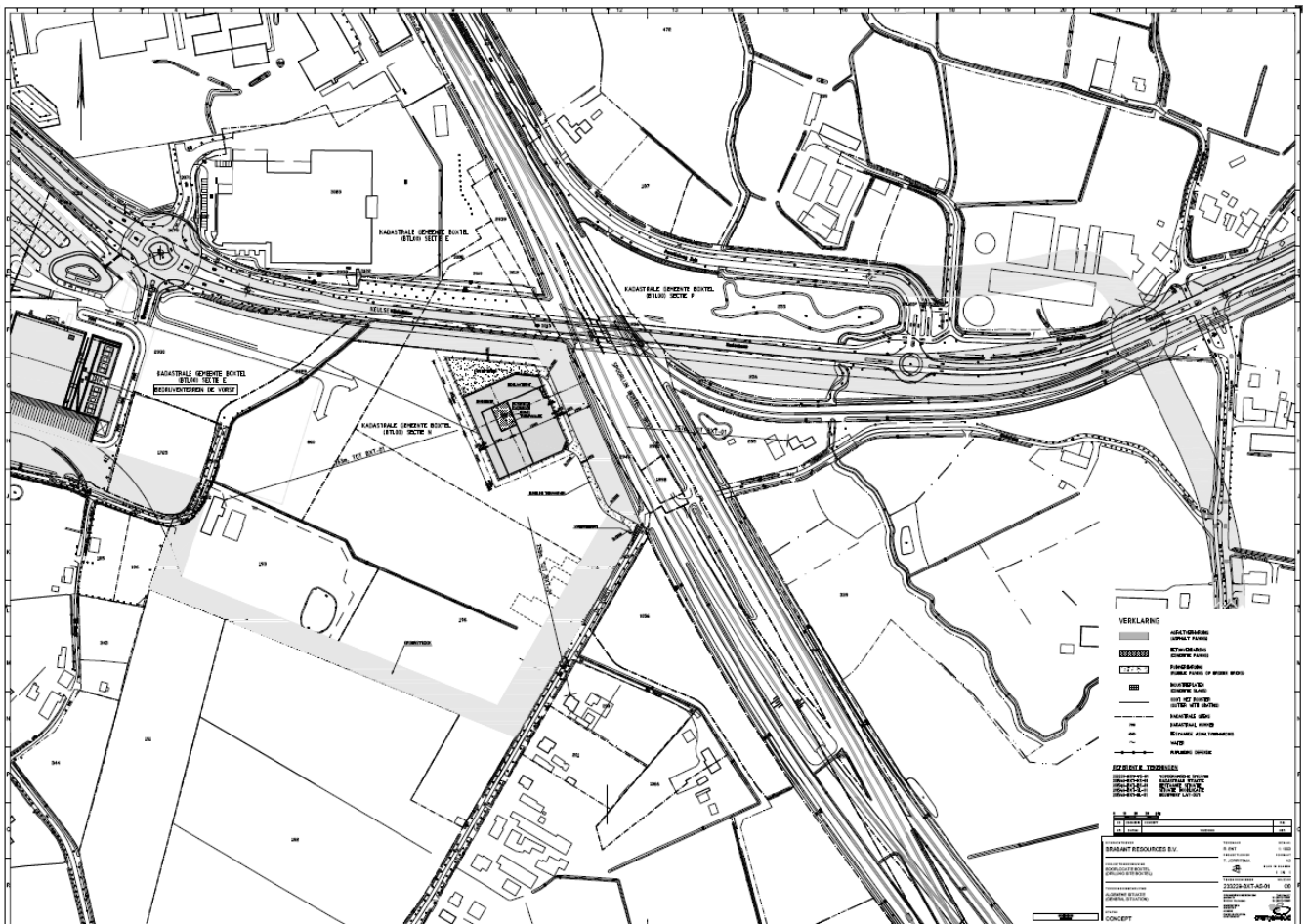
Achtereenvolgens komen in dit rapport de volgende aspecten aan de orde. In hoofdstuk 2 wordt een korte kenschets van de locatie gegeven. Daarna volgt in hoofdstuk 3 een beschouwing van het relevante beleid. In hoofdstuk 4 wordt vervolgens een beschrijving van het voornemen gegeven. Daarna komen in hoofdstuk 5 de verschillende relevante ruimtelijke aspecten aan de orde. In hoofdstuk 6 wordt de economische uitvoerbaarheid van het project kort belicht. In hoofdstuk 7 wordt in kort bestek het overleg met formele partijen aangegeven in geval van olie- en gaswinning en hoofdstuk 8 geeft de motivering voor het project aan.

2 Mijnbouwlocatie Boxtel

De locatie is gelegen aan De Vorst ten zuiden van Boxtel in overwegend agrarisch gebied. Ter plaatse is het bedrijventerrein De Vorst gepland.

Ten zuidwesten van de rotonde is een nieuwe vestiging van de Rabobank gerealiseerd, ten noorden de weg Keulsebaan en ten oosten de spoorlijn Boxtel-Best.

De locatie is verder gelegen tussen gras- en akkerland. Op de locatie is nog niet eerder aan gaswinning gedaan of een proefboring naar gas gedaan. De gehele locatie wordt nieuw gerealiseerd, de exacte invulling hiervan wordt nader beschreven in hoofdstuk 4 van deze onderbouwing. De geplande locatie ligt op meer dan 200 m afstand van de meest dichtbij gesitueerde woonbebouwing. Aan de oostzijde betreft het een woning aan de andere, oostelijke zijde van het spoor, aan de zuidzijde een woning aan De Vorst en aan de westzijde een manege aan de Korte Heide.



Figuur 2: Situatie mijnbouwlocatie

De (bruto) oppervlakte van de mijnbouwlocatie bedraagt circa 1 ha. Het betreft een omheind terrein met een oppervlakte van circa 70 bij 80 meter met verharding voor de boortoren en installaties met direct ten noorden een opstelterrein voor keten e.d. met een puntvormige afmeting van circa 40 x 70 meter.

De locatie wordt verhard met asfalt, het opstelsterrein voor keten e.d. wordt voorzien van een puinverharding. De locatie zal worden ontsloten via de bestaande weg De Vorst. Ten zuiden van de locatie bevond zich tot voor kort een boerderij, welke inmiddels is gesloopt. Onderstaande figuren geven een impressie van de locatie inclusief de omgeving hiervan.



Figuur 3: Mijnbouwlocatie (rood), met zichtlijnen



Figuur 4: Zicht vanaf De Vorst over de locatie in noordwestelijke richting (1)



Figuur 5: Zicht vanaf het spoor in noordelijke richting (2)



Figuur 6: Zicht vanaf De Vorst, inclusief de locatie van de gesloopte boerderij (3)



Figuur 7: Zicht vanaf de Bloemmolen in oostelijke richting (4)

3 Beleid

3.1 Rijksbeleid

Nota Ruimte

De Tweede en Eerste Kamer der Staten-Generaal hebben respectievelijk 17 mei 2005 en 17 januari 2006 ingestemd met de Nota Ruimte. Met de bekendmaking op 27 februari 2006 is de Nota Ruimte formeel in werking getreden.

Het nationaal ruimtelijk beleid tot 2020 is vastgelegd in de Nota Ruimte. De Nota Ruimte bevat de visie van het Rijk op de ruimtelijke ontwikkeling van Nederland en bevat de ruimtelijke bijdrage aan een sterke economie, een veilige en leefbare samenleving en een aantrekkelijk land. Het Rijk scheidt ruimte voor ontwikkeling, uitgaande van het motto 'decentraal wat kan, centraal wat moet' en verschuift het accent van het stellen van ruimtelijke beperkingen naar het stimuleren van gewenste ontwikkelingen. De rijksverantwoordelijkheden en die van anderen zijn helder onderscheiden. De Nota Ruimte is door het Rijk op dit moment vastgesteld als structuurvisie met een uitvoeringsparagraaf.

Over aardgaswinning en -opslag is in de Nota Ruimte het volgende opgemerkt:

"Winning, opslag en opsporing van aardgas geschiedt om dwingende redenen van groot openbaar belang en zal als zodanig worden meegewogen bij de individuele beoordelingen in het kader van de ruimtelijke bescherming van VHR-gebieden en EHS. Het rijk vindt het van groot belang dat zo veel mogelijk aardgas uit de Nederlandse kleine velden wordt gehaald, zodat het volle potentieel aan aardgasvoorraden wordt benut. Opsporing, opslag en winning van aardgas zijn van groot belang voor de Nederlandse economie, voor de voorzieningszekerheid en voor de transitie naar een duurzame energiehuishouding."

Derde Energienota

Het energiebeleid in Nederland wordt beschreven in de Derde Energienota (Minister van Economische Zaken, Kamerstuk Tweede Kamer 1995/1996, 24 525). In deze nota stelt de Minister dat op basis van het buitengewoon grote Groningen-gasveld heel Nederland na 1963 kon worden aangesloten op aardgas. Aanvankelijk lag het accent op een snelle exploitatie van het Groningen-gasveld. Onder invloed van de energiecrises (1974 en 1979/1980) ontstond een besef van schaarste aan fossiele brandstoffen (vooral olie en gas) en een herwaardering van het unieke bezit van gasreserves. Dit zowel uit een oogpunt van voorzieningszekerheid als wegens de financieel-economische aspecten (betalingsbalans, inkomsten voor overheid en bedrijfsleven en bedrijvigheid voor de toeleveranciers). In de Energienota 1974 werd een beleid ontwikkeld om zoveel mogelijk gasvelden buiten het Groningen-gasveld in productie te brengen: het zogeheten kleine veldenbeleid. Velden buiten het Groningen aardgasveld worden met voorrang in productie genomen en het Groningen-gasveld wordt gespaard. Delfstoffen vormen een nationale bodemschat en om die reden moeten die zorgvuldig beheerd worden. Het Groningen-gasveld krijgt een balansfunctie en wordt tevens een strategische reserve, waarbij velden buiten het Groningen-gasveld zoveel mogelijk in productie moeten worden genomen.

Winning van koolwaterstoffen is belangrijk voor de Nederlandse energievoorziening. De huidige Nederlandse aardgasvoorraad bedraagt ruim 1.390 miljard m³ (raming van de aardgasreserves per 1 januari 2010; Jaarverslag 2009, Delfstoffen en aardwarmte in Nederland, juni 2010). Het grootste tot nu toe ontdekte veld in West-Europa, het Groningen-gasveld, bevat nog circa 1.036 miljard m³ gas. De overige, veel kleinere velden zijn tezamen goed voor circa 354 miljard m³ gas (170 miljard m³ gas op het Nederlands territorium en 184 miljard m³ gas op het Nederlandse deel van het Continentaal plat). Gestoeld op de visie om zoveel mogelijk eigen koolwaterstoffen te winnen en met name op het gebied van gas het Groningen-gasveld te sparen, is het zogenoemde 'Kleineveldenbeleid' ontwikkeld en nog immer van toepassing. Het voornemen een proefboring uit te voeren naar een mogelijk aardgasvoorkomen op de locatie ten zuiden van Boxtel is dus in lijn met de doelstelling van het Nederlandse energiebeleid om winning van koolwaterstoffen uit kleine velden te bevorderen.

Opgemerkt wordt dat de olie- en gasvoorraden veelal zijn gefixeerd op bepaalde plaatsen in de Nederlandse ondergrond zodat per definitie binnen vrij nauwe grenzen vanaf een bepaalde plaats moet worden gewonnen. Het stimuleren en ontginnen van zoveel mogelijk olie- en gasvelden is rijksbeleid en houdt dus impliciet in dat dit op een groot deel van het Nederlandse grondgebied plaats kan hebben en dat dit vereist dat lokale overheden meedenken en meewerken aan het tot stand brengen van een locatie voor de winning van olie of gas. Het gaat hier om een klein veld met een zeer beperkte schaal van productiefaciliteiten, te vergelijken met de grootte van een boerenbedrijf en derhalve goed landschappelijk in te passen.

Mijnbouwwet

Op 31 oktober 2002 is de Mijnbouwwet aangenomen. De Mijnbouwwet bevat regels met betrekking tot het onderzoek naar en het winnen van delfstoffen en met betrekking tot met de mijnbouw verwante activiteiten. In de wet zijn geen ruimtelijk relevante eisen gesteld, behalve dat een winningsvergunning slechts wordt verleend, indien aannemelijk is dat de delfstoffen binnen het gebied waarvoor de vergunning zal gelden economisch winbaar zijn. Daarnaast is de inhoud van een vergunning vermeld.

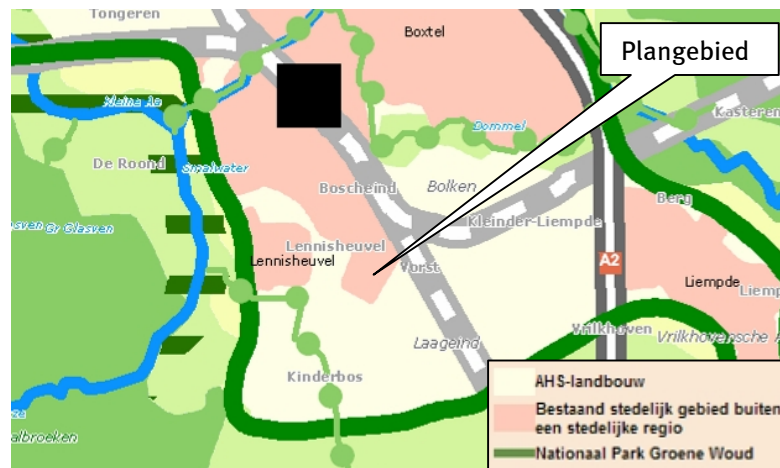
3.2 Provinciaal beleid

Interimstructuurvisie Noord-Brabant 'Brabant in Ontwikkeling'

In juni 2008 hebben Provinciale Staten de Interimstructuurvisie Noord-Brabant 'Brabant in Ontwikkeling' vastgesteld. Op provinciaal niveau vervangt de structuurvisie het streekplan. Met de vaststelling van de Interimstructuurvisie Noord-Brabant heeft de provincie een beleidsdocument beschikbaar dat voldoet aan de nieuwe wettelijke eisen, volgend uit de per 1 juli 2008 in werking getreden Wet ruimtelijke ordening (Wro). Bij het inwerking treden van de structuurvisie Ruimtelijke Ordening komt deze Interimstructuurvisie te vervallen.

In de Interimstructuurvisie zijn de hoofdlijnen van de ruimtelijke ontwikkeling, zoals die door de provincie Noord-Brabant tot 2020 na worden gestreefd, weergegeven. De visie is de leidraad bij het ruimtelijk handelen van de provincie in de komende jaren en basis voor de inzet van de instrumenten die de Wro biedt. De visie ondersteunt daarnaast het beleid op andere provinciale beleidsterreinen.

Het streven is dat Brabant zich verder ontwikkelt tot een aantrekkelijk woon-, werk-, en leefgebied. Daarbij kiest de provincie voor een visie waarin respect voor de natuurlijke leefomgeving en de landschappelijke en cultuurhistorische rijkdom centraal staat en waarin het eigen karakter, de specifieke kwaliteiten en contrasten van Brabant duidelijk herkenbaar zijn. Om deze visie te realiseren moet het ruimtelijk beleid bijdragen aan een balans tussen het economische, het ecologische en het sociaal-culturele kapitaal van Brabant. Het hoofdbelang van de provincie voor het ruimtelijk beleid is zorgvuldig ruimtegebruik, maar met ruimte voor ontwikkelingen die bijdragen aan het op provinciale schaal behouden en verkrijgen van samenhang en balans tussen economische, ecologische en sociaal-culturele kwaliteiten.



Figuur 8: Uitsnede kaart interimstructuurvisie

Het plangebied is aangewezen als 'Bestaand stedelijk gebied buiten een stedelijke regio'. Deze regio's bieden plaats aan kleinschalige en middelgrote bedrijvigheid. Bij doorgroei tot een groot bedrijf horen deze bedrijven thuis in een stedelijke regio. In op enige afstand van de stedelijke regio's gelegen (delen van) landelijke regio's kunnen grote bedrijven uit de regio terecht op een regionaal bedrijventerrein.

Paraplunota ruimtelijke ordening

In de Paraplunota staat de uitwerking van het provinciaal ruimtelijk beleid uit de Interimstructuurvisie. Deze nota vormt de basis voor het dagelijks handelen van Gedeputeerde Staten en hiermee de inzet van de instrumenten uit de Wro.

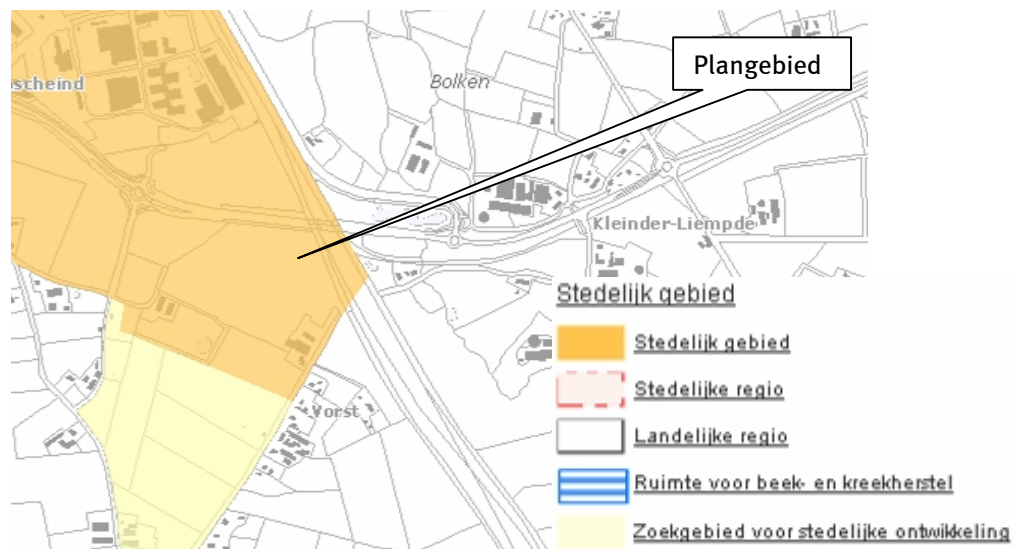
Ontwerp Structuurvisie

De provincie Noord-Brabant heeft een ontwerp Structuurvisie Ruimtelijke Ordening (SVRO) opgesteld, welke (naar alle waarschijnlijkheid per 1 oktober 2010) de Interimstructuurvisie gaat vervangen, zodat de provincie hiermee aan het vereiste uit de Wro voldoet. In deze toelichting wordt vast aandacht besteed aan deze ontwerp SVRO.

De Wet ruimtelijke ordening vraagt overheden om hun belangen helder in een structuurvisie te definiëren en aan te geven hoe zij deze willen realiseren. Met de Interimstructuurvisie is hierin een eerste stap gezet, maar deze structuurvisie gaat een stap verder. De SVRO geeft aan welke ambities de provincie heeft en hoe zij deze wil realiseren. In de nieuwe structuurvisie geeft de provincie aan hoe zij omgaat met de ruimtelijke opgave voor de periode tot 2025, met een doorkijk naar 2040.

Inhoud van de Verordening ruimte, fase 2, op hoofdlijnen

- Aanvulling op algemene regeling: zorgplicht voor ruimtelijke kwaliteit;
- Landschapsinvesteringsregeling;
- Aanvulling op stedelijke ontwikkeling: regeling voor windturbines en regels voor bovenregionale detailhandel en leisure voorzieningen;
- Aanvulling op regeling EHS: regels inzake compensatie;
- Diverse wateronderwerpen vanuit het provinciaal Waterplan;
- Aanvulling op regeling intensieve veehouderij: herbestemming van bouwblokken waar de RBV-regeling is toegepast;
- Aanvulling op regeling glastuinbouw: aanwijzing van vestigingsgebied op verzoek;
- Regeling agrarische gebieden;
- Regeling groenblauwe mantel;
- Bescherming van aardkundige en cultuurhistorische waarden en nationale landschappen.



Figuur 10: Uitsnede kaart Verordening ruimte

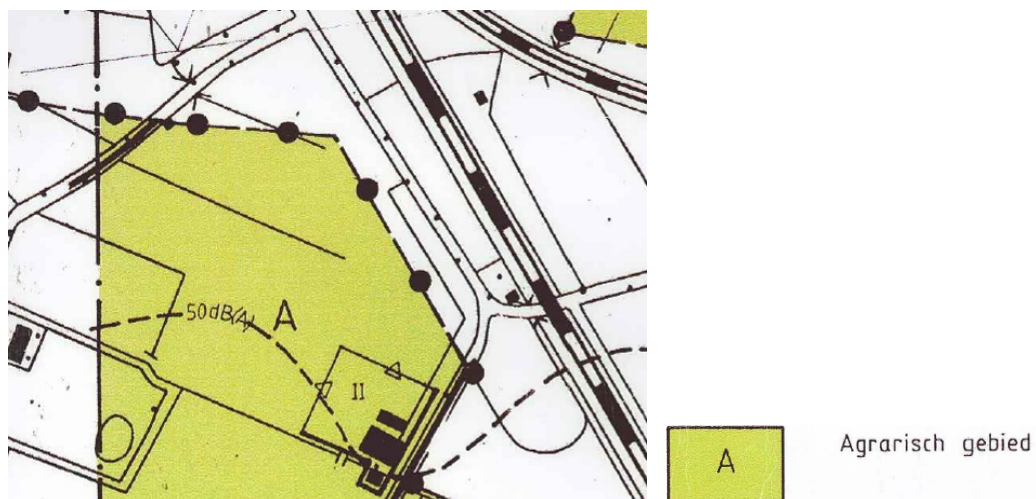
Het plangebied is in de Verordening ruimte, zowel fase 1 als fase 2 aangewezen als 'stedelijk gebied'. De verordening stelt dat bestemmingsplannen die voorzien in een stedelijke ontwikkeling, uitsluitend zijn gelegen in het bestaand stedelijk gebied. Daarnaast zijn regels gegeven voor bestaande en nieuw te vestigen bedrijven in kernen in landelijke regio's. Zo dienen bestemmingsplannen, gelegen in het bestaand stedelijk gebied in een landelijke regio, uit te sluiten dat bedrijven behorend tot de milieucategorie 2 en hoger, een kavelgrootte hebben groter dan 5.000 m².

Aan gas- en/of oliewinning wordt geen specifieke aandacht geschonken in de verordening of de structuurvisie.

Eventuele winning dient zoals uit bovenstaande passages blijkt ingepast te worden in het landschap. Daarnaast zal onderzocht moeten worden wat de invloed is op de bodem- en waterfuncties in het gebied.

3.3 Gemeentelijk beleid

Het plangebied is gelegen in het vigerend bestemmingsplan 'Buitengebied 1994' en heeft daarin de bestemming 'Agrarisch gebied'. Gronden binnen deze bestemming zijn bestemd voor de ontwikkeling van duurzame landbouw, uitoefening van agrarische bedrijfsvoering, kleinschalige landschapselementen en extensief recreatief medegebruik.



Figuur 11: Uitsnede van het vigerende bestemmingsplan 'Buitengebied 1994'

De realisatie van een mijnbouwlocatie voor proefboringen naar gaswinning past niet binnen het vigerende bestemmingsplan.

StructuurvisiePlus Boxtel

De StructuurvisiePlus Boxtel (vastgesteld op 24 januari 2002) geeft een integrale visie op de ruimtelijke ontwikkeling van de gemeente Boxtel voor de periode 2001-2015. De bedrijventereinen Ladonk en Vorst zijn in het structuurbeeld opgenomen als "beheer stedelijk gebied". De aanleg van het bedrijventerrein Vorst is in de StructuurvisiePlus reeds meegenomen.

4 Voorgenomen aardgaswinning

Algemeen

Brabant Resources B.V. heeft het voornemen een proefboring uit te voeren naar een mogelijk aardgasvoorkomen ten zuiden van Boxtel. Dit voornemen heeft Brabant Resources B.V. kenbaar gemaakt in een brief van 3 september 2010 aan het College van Burgemeester en Wethouders van de gemeente Boxtel.

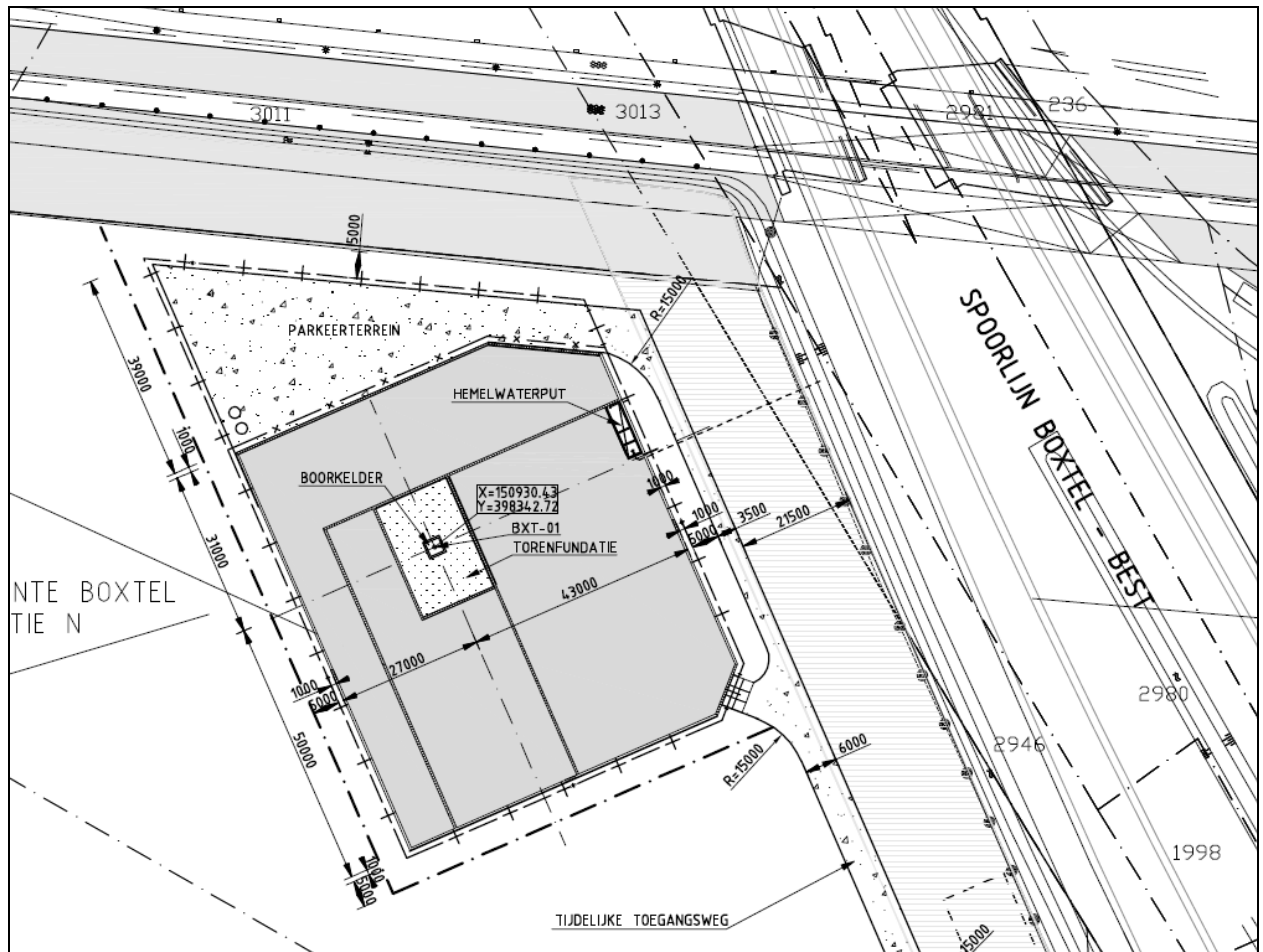
4.1 Onderscheid proefboring en aardgaswinning

Als de proefboring succesvol is, wil Brabant Resources B.V. het aangetoonde gasveld vanaf de boorlocatie in productie gaan nemen. Voorsnog wordt uitgegaan van een te verwachten productieperiode van 25 jaar. Indien daarentegen de proefboring niet succesvol is, zal de boorlocatie reeds kort na afronding van de boring worden verlaten en opgeruimd. In dat geval zal naar verwachting circa 4 jaar na de start van de inrichtingsactiviteiten, de locatie weer zijn verlaten.

Op basis hiervan is het van belang onderscheid te maken tussen de kortdurende booractiviteiten en de (indien van toepassing) langer durende gasproductieactiviteiten.

Voor het uitvoeren van een proefboring dient een boorlocatie te worden aangelegd. Zoals eerder beschreven is Brabant Resources B.V. voornemens hiervoor een locatie ter grootte van circa 1 ha te reserveren en in eerste instantie voor de proefboring een locatie van circa 70 x 80 m in te richten als boorlocatie met aansluitend een puntvormig opstel terrein ter grootte van 40 x 70 m. De inrichting van de mijnbouwlocatie is weergegeven in figuur 12.

Door middel van de proefboring en testen zal worden aangetoond of gas in een economisch winbare hoeveelheid aanwezig is. Indien dit het geval is, zal de locatie vervolgens als winningslocatie (productie) in gebruik kunnen worden genomen. Voor de productielocatie zal vervolgens een nieuw vergunningetraject worden ingegaan.



Figuur 12: Ontwerp tekening van de boorlocatie

4.2 Winningsperiode

Als de faciliteiten zijn aangelegd is de productie van het gas een nauwelijks waarneembare activiteit.

De duur van de winning is nooit tevoren exact vast te stellen. De bepaling van de hoeveelheid aanwezig gas en toestroming naar de put(ten) is gebaseerd op berekeningen waarin een aantal aannames wordt gedaan. Het beeld van de uiteindelijk economisch winbare hoeveelheid gas en de snelheid waarmee dit gebeurt, wordt aangepast gedurende de productiefase, als dagelijks productiegegevens beschikbaar komen en de aannames daarmee kunnen worden verfijnd.

Voor de productiefase dient de overheid een winningsvergunning te verlenen.

Als de economische winbaarheid tot een einde komt heeft de uitbater de wettelijke plicht de situatie weer zo veel mogelijk in oorspronkelijke staat terug te brengen (landbouwgrond als onderdeel van de agrarische hoofdstructuur, dan wel bedrijventerrein).

Eventuele verwerking van aardgas van elders is vooralsnog niet voorzien.

4.3 Beschrijving van de terreininrichting en activiteiten

Voorgenomen proefboring

De grond waarop het mijnbouwwerk wordt aangelegd is momenteel een grasland. De activiteiten die worden uitgevoerd in het kader van de voorgenomen proefboring luiden samengevat:

- Circa 1 ha terrein wordt omgezet naar een verhard oppervlak voor uitvoering van de boring. Een gedeelte van het terrein zal worden ingericht voor het tijdelijk huisvesten van het personeel en als parkeerplaats tijdens de uitvoering van de boring.
- De terreinverharding van het boorterrein wordt omgeven door een betonnen afvoergoten systeem (milieugoten) uitmondend in een verzamelbak voor de opvang en afvoeren van (hemel) water.
- Het terrein wordt voorzien van een deugdelijke afrastering.
- Bij de toegangsweg naar de boorlocatie zullen borden worden geplaatst die aangeven dat de toegang voor onbevoegden verboden is.
- Emissies naar lucht tijdens een boring (veroorzaakt door transportactiviteiten en generatoren; voorts zal door het affakkelen tijdens de testperiode na het boren af en toe emissie naar de lucht plaatsvinden).
- Geluidemissie aanleg- en bouwactiviteiten (circa 8 weken), booractiviteiten (circa 12 weken), het affakkelen van aardgas tijdens productietests en het opbouwen, demonteren en afvoeren van de boortoren (twee keer 2 à 3 dagen).

Maatgevende transportactiviteiten:

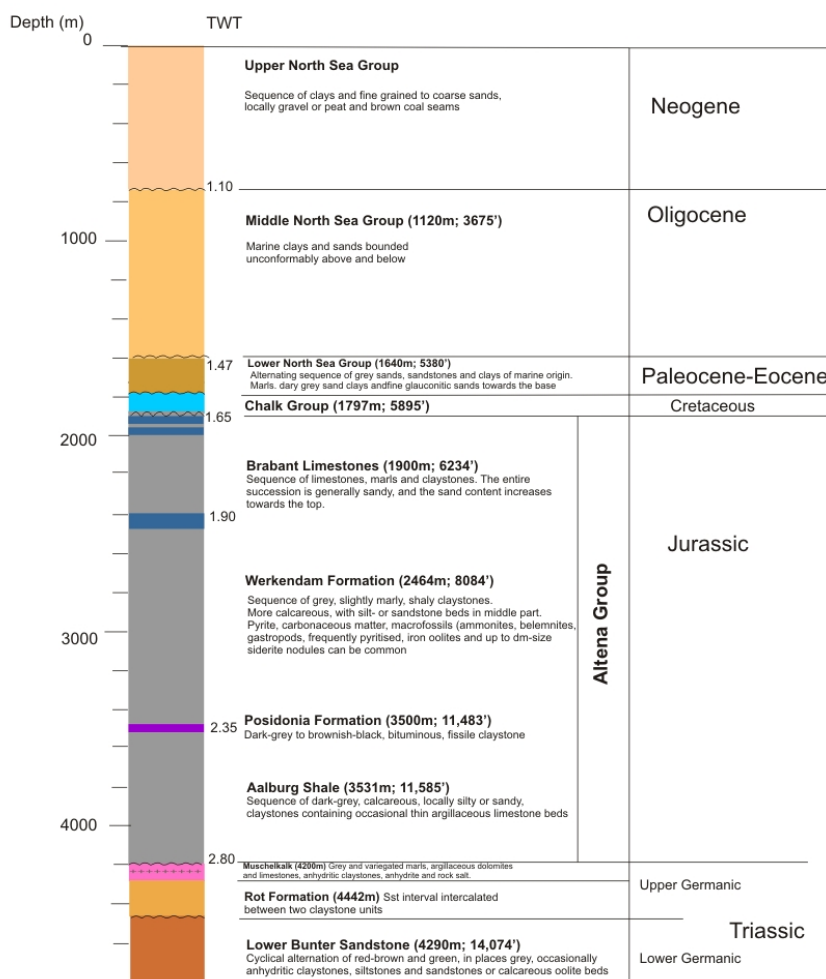
- op- en afbouw boortoren: per keer gedurende globaal 2 à 3 dagen: 60 vrachtauto's
- tijdens boren: gemiddeld 6 vrachtauto's per dag gedurende circa 12 weken
- Tijdens de booractiviteiten is de boortoren aanwezig op de locatie. Brabant Resources B.V. heeft het voornemen de boorinstallatie Cuadrillco No. 1 van Cuadrillco Drilling Limited met type aanduiding Drillmec HH-220 in te zetten. Deze heeft een hoogte van 29 m. Afhankelijk van de plaatselijke bodemgesteldheid zal zonodig een fundering voor de boorinstallatie worden aangebracht. Daarnaast zal ter plaatse van de boorkelder (voorafgaand aan de boring) een stalen buis met een lengte van circa 40 m ter bescherming van de ondiepe bodemlagen worden aangebracht. Vervolgens vindt binnen de conductor de boring plaats.

Samengevat bestaat het benodigde boormateriaal in hoofdzaak uit:

- de boortoren met hijswerktuig (hoogte circa 29 m)
- betonnen boorkelder
- boorspoelingpompen
- boorspoelingtanks
- boorgruis opvangbakken
- water- en brandstoftanks
- generatoren
- silo's voor bulkopslag
- reservespoelingsilo's of -tanks
- stacaravans voor personeel dat tijdens de boorfase continu aanwezig moet zijn
- diverse cabines ingericht als werkplaats, kleedruimte, toiletten, kantoren, laboratorium, etc.
- Tijdens de booractiviteiten (weken, continu, dag en nacht) is de locatie 's avonds en 's nachts verlicht om veilig te kunnen werken.
- Overtollige water (regenwater, spoel-/waswater) wordt tijdens booractiviteiten vanuit de waterbak afgevoerd met tankauto's naar een erkende verwerkingslocatie.
- Na afloop van de boring wordt de boorinstallatie gedemonteerd en afgevoerd.

Ter illustratie is in de onderstaande figuur de diepere bodemopbouw weergegeven waarbij door Brabant Resources de verticale boordiepte is ingeschat op 4.290 m. Afhankelijk van de resultaten van de verticale boring kan ervoor gekozen worden om vanuit deze boring zijwaarts horizontaal te boren in de meest interessant lijkende zone(s).

BOXTEL-1 Basic well prognosis



Figuur 13: Diepere bodemopbouw

"Fracen"

Na een succesvolle proefboring zal door Brabant Resources B.V. een zogenaamde frac installatie worden aangevoerd om de permeabiliteit van de gashoudende formatie te verbeteren (zie figuur volgende bladzijde). Brabant Resources wil schaliegas gaan winnen dat in leisteenlagen aanwezig is. Dit onconventionele gas is moeilijker winbaar dan 'normaal' gas. Om het gas uit het leisteen te halen en de winning te optimaliseren worden technieken toegepast om het gesteente te 'kraken' (= fracen). Bij deze techniek worden kunstmatig scheurtjes gemaakt, door onder hoge druk water of andere vloeistoffen in het gesteente te injecteren. Er worden uitsluitend stoffen gebruikt die zijn goedgekeurd door het Staatstoezicht op de Mijnen. Om de scheurtjes open te houden worden met de vloeistof mee ook zandkorrels geïnjecteerd. Op die manier kan het gas eenvoudiger vanuit het gesteente naar de boorput stromen.

De hoeveelheid te verpompen vloeistof is afhankelijk van de aard en omvang van de geologische bodemlaag en is maximaal 1.000 m³ per uur gedurende één of twee uur. Dit vindt plaats in de dagperiode (tussen 7.00 en 19.00 uur). Daarna wordt het uit de put stromende gas/vloeistof gescheiden in een scheidingsinstallatie. Het gas wordt afgefakkeld en het water wordt afgevoerd naar een erkende verwerker. Doel is om zo veel mogelijk geïnjecteerd water weer terug te halen en zo goed inzicht te krijgen in de gasproductiecapaciteit van de put. De snelheid waarmee de druk daalt geeft hiervoor informatie. Zodra een min of meer constante druk is bereikt, wordt de put dichtgezet en wordt de daaropvolgende drukopbouw geregistreerd gedurende enkele maanden. Gedurende deze tijd zijn de meeste installatieonderdelen van het fracen niet meer aanwezig. Onder normale omstandigheden wordt deze cyclus één keer doorlopen.

De installaties voor het fracen bestaan uit:

- opslag voor water (tot maximaal 2.000 m³);
- opslag voor zand (100 ton);
- pompen, maximaal 6 stuks;
- scheidingsinstallatie;
- leidingwerk.

Evenals bij het boorproces zullen bij het fracen emissies naar de lucht plaatsvinden door transportactiviteiten en generatoren evenals geluidemissies door de frac activiteiten en het opbouwen, demonteren en afvoeren van de frac installatie (twee keer 2 à 3 dagen). Het feitelijke fracen duurt naar verwachting enkele uren per keer.

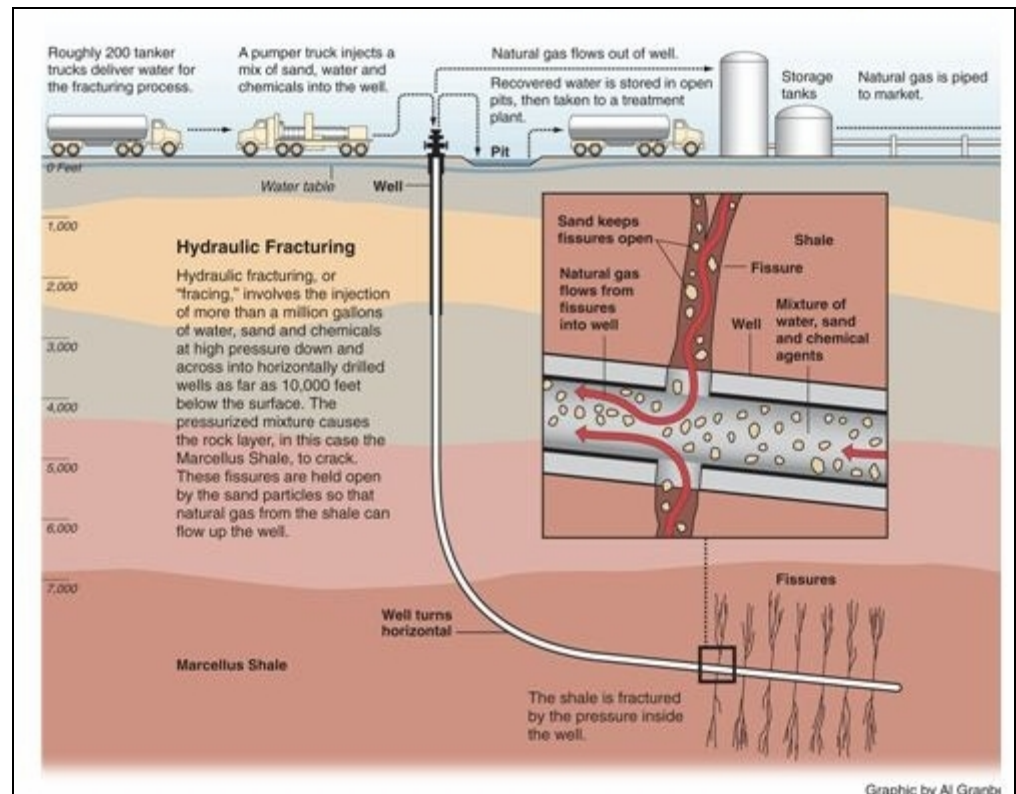
Maatgevende transportactiviteiten:

- op- en afbouw frac installatie: per keer gedurende globaal 2 à 3 dagen: 30 vrachtauto's;
- tijdens fracen: gemiddeld 2 vrachtauto's per dag gedurende 2 tot 4 weken.

Tijdens de frac activiteiten (continu, dag en nacht) is de locatie 's avonds en 's nachts verlicht om veilig te kunnen werken.

Overtollige water (regenwater, spoel-/waswater) wordt tijdens frac activiteiten vanuit de waterbak afgevoerd met tankauto's naar een erkende verwerkingslocatie.

Na afloop van het fracen wordt de frac installatie gedemonteerd en afgevoerd.



Figuur 14: schematische weergave van het "fraccen"

Melding voor proefboring in het kader van Besluit algemene regels milieu mijnbouw

Op grond van het Besluit algemene regels milieu mijnbouw (artikel 7, lid 1) zal voorafgaand aan de boring een melding worden gedaan bij de Minister van Economische Zaken.

Opruimen (abandonment)

Zoals al eerder genoemd, wordt indien gas in een niet-economisch winbare hoeveelheid wordt aangetoond de locatie opgeruimd. Bij het opruimen van de locatie zal de grond en de locatie worden hersteld naar een situatie vergelijkbaar met de oorspronkelijke dan wel achtergelaten als bedrijventerrein (in overleg met de gemeente Boxtel).

Bij abandonment wordt de put ingesloten en door middel van monitoring bemeten en gecontroleerd. Gedurende deze tijd blijft de locatie met asfaltlaag, hekwerk en put in stand. Als de monitoring verder geen nieuwe informatie oplevert, wordt het gehele terrein opgeruimd.

5 Ruimtelijke inpassing

5.1 Landschap

De locatie ligt in een overwegende open agrarisch landschap. Bij de toegangsweg van de locatie is aan beide zijden een bomenrij aanwezig. De foto's in hoofdstuk 2 geven een impressie van de huidige situatie op en rondom de locatie.

Toekomstige situatie

Zoals beschreven in hoofdstuk 4 zal op de locatie een verhard oppervlak worden gerealiseerd. Als de proefboring succesvol is zal de locatie een langere periode blijven en dienst gaan doen als productielocatie. In dat geval zal in overleg met de gemeente voor de locatie een verschijningsvorm worden gekozen die in overeenstemming is met het overige gedeelte van het bedrijventerrein. De daadwerkelijke inrichting van de locatie is afhankelijk van de gegevens van de proefboring. Eventuele gebouwen zullen niet hoger worden dan 6 meter. De voor de veiligheid benodigde afblaaspijp wordt zodanig gepositioneerd dat de hoogte beperkt blijft tot maximaal 16 meter. De hoogte van eventuele overige onderdelen van de installaties blijft beneden de 10 meter.

5.2 Bodem- en grondwaterkwaliteit

Door de gemeente Boxtel is het rapport van het 'Verkennd bodemonderzoek De vorst e.o. te Boxtel' (Geofox-Lexmond B.V., projectnr. 20072889/WWIJ, 3 januari 2008) ter beschikking gesteld. Het onderzoek had tot doel de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem te verifiëren.

Voor het agrarisch gebied is de onderzoeksstrategie voor een grootschalig onverdachte locatie (ONV-GR) uit de NEN5740 gevolgd.

Samengevat zijn in het rapport de volgende resultaten opgenomen:

Bodemopbouw

De regionale bodemopbouw is volgens de Grondwaterkaart van Nederland als volgt:

Diepte in m-mv.	Samenstelling	Geohydrologische eenheid	Naam Formatie
0-30	zwak tot sterk siltig, zwak grindig, zeer fijn tot matig grof zand	deklaag	Boxtel
30-80	matig grof tot zeer grof zand, zwak tot sterk grindig	1 ^e watervoerend pakket	Sterksel
> 80	klei afgewisseld door zand	1 ^e scheidende laag	Stamproy

De deklaag is redelijk goed doorlatend.

Uit de verrichte boringen blijkt dat lokaal de bovengrond tot 0,5 m-mv. bestaat uit humeus zand met daaronder tot maximale boordiepte van 2,5 m-mv. afwisselend zandige leem of lemig zand.

De grondwaterstand varieerde ten tijde van het onderzoek van 0,3 tot 0,8 m-mv.

Kwaliteit grond

Tijdens het onderzoek zijn zeer plaatselijk bijmengingen waargenomen in de vorm van baksteendeeltjes.

De zwak baksteenhoudende bovengrond (0-1,0 m-mv.) bevat voor PAK een overschrijding van de achtergrondwaarde.

De grond (0,5-1,5 m-mv.) onder de laag grond met baksteen bijmengingen bevat overschrijdingen van de achtergrondwaarden voor PAK en minerale olie.

De boven- en ondergrond zonder zintuiglijke bijzonderheden bevat geen verhoogde gehalten aan onderzochte componenten.

Kwaliteit grondwater

In het grondwater zijn in het algemeen met name zware metalen aangetoond in gehalten boven de betreffende streefwaarden.

In het grondwater uit één peilbuis is zink in een concentratie boven de interventiewaarde aangetoond.

In de peilbuis ter plaatse van de bijmenging met baksteen in de grond zijn gehalten aan arseen, cadmium, chroom, zink, xylenen, ethylbenzeen, naftaleen en minerale olie gemeten boven de betreffende streefwaarden.

Conclusies

Omdat ter plaatse in de grond maximaal overschrijdingen van de achtergrondwaarden zijn aangetoond zijn er geen milieuhygiënische risico's voor de gebruikers of het milieu en bestaan er geen belemmeringen voor het gebruik als bedrijventerrein.

Wel dient met de plaatselijk aanwezige bijmengingen in de grond rekening te worden gehouden in het geval hier grondverzet plaats vindt en eventueel grond van de locatie moet worden afgevoerd.

In het grondwater is, naast verschillende overschrijdingen van de streefwaarden met zware metalen en plaatselijk met enkele andere componenten, in één peilbuis een zinkgehalte boven de interventiewaarde gemeten.

Door de gemeente is aangegeven dat in de regio vaker metalen in verhoogde concentraties kunnen voorkomen. Omdat geen verontreinigingsbron bekend is en in de grond geen verontreinigingen van betekenis zijn aangetroffen is ervan uitgegaan dat de verhoogde gehalten als regionale achtergrondgehalten kunnen worden beschouwd.

5.3 Archeologie

Ten behoeve van de boorlocatie is een bureauonderzoek uitgevoerd (zie separate bijlage). De samenvatting luidt als volgt.

Op basis van de resultaten van het bureauonderzoek kan worden geconcludeerd dat het plangebied in een laaggelegen zone van het dekzandgebied in de Dommelvallei ligt. In deze landschappelijke zones worden specifieke vondstcomplexen verwacht, zoals afvaldumps en rituele deposities. Ook kunnen kleine vuursteenvindplaatsen worden aangetroffen.

Het gebied is in het verleden reeds onderzocht, waarbij ter hoogte van de spoorlijn en de Keulse Baan een sterk verstoord bodemprofiel werd aangetroffen. In de overige boringen was sprake van een AC-profiel (beekeerdgrond), zonder archeologische indicatoren. Omdat het voorgaande onderzoek een verkennend onderzoek betrof, is de aan- of afwezigheid van vindplaatsen nog niet onderzocht. Ook zijn de verkennende boringen niet gelijkmatig over het onderhavige plangebied verdeeld. Mogelijk bevinden zich in het plangebied nog onontdekte vindplaatsen, in het bijzonder op dekzandkopjes.

Selectieadvies

Geadviseerd wordt de aan- of afwezigheid van vindplaatsen vast te stellen door middel van een inventariserend veldonderzoek - karterende fase. Dit kan door middel van een booronderzoek, waarbij de omvang beperkt kan blijven tot de daadwerkelijk te verstoren zones (boorkelder en hoekbak). De precieze omvang en opzet van het karterend onderzoek wordt bepaald in overleg met de bevoegde overheid en diens archeologisch adviseur.

5.4 Natuurwaarden

Beschikbare informatie

In verband met het realiseren van bedrijventerrein De Vorst is in het voorjaar van 2006 een onderzoek uitgevoerd in het kader van de Flora- en faunawet. In het gebied zijn drie soorten vleermuizen waargenomen: Gewone dwergvleermuis, Ruige dwergvleermuis en Laatvlieger (bron: Bureau Elings, Flora en fauna onderzoek Bedrijventerrein Vorst, Fase II, juni 2006). Hierbij wordt genoemd dat langs de wegen Brede Heide en de Vorst slechts enkele langsvliegende en foeragerende individuen zijn aangetroffen en dat vaste rust- of verblijfplaatsen hier niet zijn aangetroffen. Geconcludeerd is dat een ontheffingsaanvraag in het kader van de Flora- en faunawet noodzakelijk is voor de Steenuil en de Gewone dwergvleermuis. Voor de overige aanwezige soorten is de zorgplicht van toepassing.

Voor de Steenuil is in juni 2006 een ontheffingsaanvraag ingediend en per brief van 25 september 2006 is door het Ministerie van LNV gereageerd met de mededeling dat de ontheffing niet wordt verleend, aangezien de noodzaak hiervoor ontbreekt. Dit wordt nader toegelicht in de desbetreffende brief.

Ten aanzien van de Steenuil wordt onder andere genoemd dat een groenzone wordt gerealiseerd aansluitend op de wegen Brede Heide en Korte Heide. Aangegeven wordt verder dat knotbomen ter plaatse kunnen uitgroeien tot geschikte verblijfplaatsen voor de Steenuil.

In maart 2007 is een quickscan natuur uitgevoerd (Quickscan natuur bedrijventerrein Ladonk-Vorst, 12 maart 2007, Croonen Adviseurs) ten behoeve van de herontwikkeling en uitbreiding van het bedrijventerrein Ladonk-Vorst. De locatie van de voorgenomen proefboring naar gas is gelegen binnen het plangebied van dit verkennend onderzoek. In het onderzoek wordt geconstateerd dat in het plangebied "*mogelijk strikt beschermde natuurwaarden te verwachten zijn*". Het terrein is van belang voor beschermde vleermuizen en broedvogels. Bij het uitvoeren van werkzaamheden wordt aanbevolen om aanvullend onderzoek uit te voeren naar de aanwezigheid van de Steenuil en vleermuizen. Bij de aanwezigheid en aantasting van deze soorten dient een ontheffingsaanvraag en aanvullende compenserende en mitigerende maatregelen getroffen te worden. De gemeente Boxtel heeft ten tijde van het onderzoek aangegeven met deze punten bezig te zijn.

Uit de effectenbeoordeling met betrekking tot de instandhoudingdoelstellingen van het Natura 2000-gebied Kampina blijkt dat voornamelijk beïnvloeding van het grondwatersysteem van belang is. Dergelijke verstoringen, zowel kwalitatief als kwantitatief, dienen te worden voorkomen. In dat geval is een vergunningsnoodzaak niet aan de orde en zijn geen belemmeringen vanuit de Natuurbeschermingswet aan de orde.

Consequenties voor de boorlocatie

Bij de uitvoering van de werkzaamheden dient te worden voorkomen dat eventuele nesten worden vernield en broedende vogels worden verstoord. Voor het verstoren van broedvogels wordt in principe geen ontheffing verleend, omdat dit door een goede planning is te voorkomen. Om schade aan broedende vogels te voorkomen wordt aanbevolen om de werkzaamheden buiten het broedseizoen (voor half maart of na eind juli) op te starten.

Indien de planning dusdanig is dat de werkzaamheden in het broedseizoen gestart zullen worden, kunnen maatregelen genomen worden om het werkgebied ongeschikt te maken als broedgebied, bijvoorbeeld door het plaatsen van linten. Voor dergelijke maatregelen geldt dat deze vaak maar een tijdelijk effect hebben (enkele weken), doordat gewinning optreedt. Een dergelijke maatregel zal in de praktijk dan ook veelal vooral toepasbaar zijn in situaties waarbij men van plan is de werkzaamheden kort na aanvang van het broedseizoen te starten.

Ten aanzien van de Steenuil is uitgangspunt dat door de reeds getroffen maatregelen (genoemd in de brief van het Ministerie van LNV en afkomstig uit de rapportage van Bureau Elings) geen strijdigheid optreedt met de natuurwetgeving. Ter plekke van de boorlocatie zijn geen bomen aanwezig.

Voor vleermuizen geldt dat voor de boorlocatie geen bebouwing wordt gesloopt en dat geen lijnvormige groenstructuren worden aangetast. De verlichting op de boorlocatie wordt zodanig opgesteld dat deze op de locatie is gericht op plaatsen waar licht nodig is voor de werkzaamheden, zodat voorkomen wordt dat licht naar de omgeving van de locatie is gericht. Effecten op vleermuizen worden daarom niet verwacht.

5.5 Water en de watertoets

5.5.1 Algemeen

De watertoets is het hele proces van vroegtijdig informeren, adviseren, afwegen en uiteindelijk beoordelen van waterhuishoudkundige aspecten in ruimtelijke plannen en besluiten.

Voor de watertoets kunnen met name de volgende aspecten belangrijk zijn:

- het betreft hier een nieuw in te richten (in eerste instantie tijdelijke) locatie;
- het verhard oppervlak zal eventueel moeten worden gecompenseerd;
- verontreinigd afvalwater en hemelwater, vrijkomend tijdens boor- en/of onderhoudsactiviteiten, zal per tankwaggen worden afgevoerd naar een erkende verwerker;
- na afronding van boor- en/of onderhoudsactiviteiten op het terrein wordt het terrein door een gespecialiseerd bedrijf gereinigd. Ook dit water gaat naar een erkende verwerker;
- voor de lozing van (schoon) hemelwater op oppervlaktewater tijdens de eventuele latere winning van aardgas zal toestemming worden aangevraagd bij het waterschap;
- de lozing van huishoudelijk afvalwater tijdens de boorfase zal plaatsvinden in een opvangtank die periodiek wordt gelegeerd en afgevoerd. Indien na een succesvolle boring de locatie te zijner tijd zal worden omgebouwd tot productielocatie zal het huishoudelijk afvalwater worden geloosd op de riolering van het toekomstige bedrijventerrein.

5.5.2 Afstemming vooraf

De gemeente Boxtel heeft in september 2010 overleg gevoerd met het waterschap om te bepalen hoe om te gaan met hemelwater ter plaats van de proefboorlocatie. Resultaat is dat het waterschap onder voorwaarden instemt met de ontwikkeling van de boorlocatie.

Afhankelijk van de te verhardende oppervlakte wordt een water(bergings)opgave neergelegd bij Brabant Resources. Op basis van het overleg is vooralsnog echter uitgangspunt dat er gedurende de proefboorperiode geen aanvullende regenwaterbergende voorziening benodigd is zolang er geen wateroverlast wordt geconstateerd. Indien mocht blijken dat er zich alsnog waterhuishoudkundige problemen voordoen gedurende de proefboorperiode dan dient Brabant Resources alsnog de aanvullend benodigde berging per direct realiseren op de reeds gehuurde grond dan wel op aanvullend te huren grond. Eén en ander wordt opgenomen in de overeenkomst met de gemeente Boxtel.

5.6 Verkeer

Door de gemeente Boxtel is aangegeven dat gedurende de proefboring het de voorkeur verdient dat bestemmingsverkeer gebruik maakt de route De Vorst - Brede Heide - Oirschotseweg - Keulsebaan - A2. Voor een deel van deze route geldt een vrachtwagenverbod, waarvoor een ontheffing mogelijk is.

De gemeente heeft aangegeven dat bij het opbouwen van de installaties mogelijk de rotonde Vorst tijdelijk kan worden gebruikt, e.e.a. afhankelijk van de afmetingen van het transport.

Tijdens de aanleg van de boorlocatie, de boorfase en de aan- en afvoer van de boorinstallatie is er een toename in het aantal transportbewegingen (orde van grootte: tientallen per dag).

Om geen nadelige beïnvloeding van de verkeersveiligheid te veroorzaken, zullen in overleg met de wegbeheerder, de gemeente Boxtel, passende maatregelen worden getroffen, inclusief het zondig aanbrengen van bebording (bijvoorbeeld routeborden voor de aannemer, waarschuwborden voor overig verkeer).

5.7 Externe veiligheid

Algemeen

Externe veiligheid beschrijft de grootte van het overlijdensrisico voor aanwezigen in de omgeving als gevolg van activiteiten met gevaarlijke stoffen. Dit overlijdensrisico wordt veroorzaakt door het plaatsvinden van branden (al dan niet met giftige verbrandingsgassen), explosies en het ontstaan van giftige wolken. De bedrijfsactiviteiten bepalen het risico. De mate van externe veiligheid wordt bepaald door twee grootheden: het plaatsgebonden risico en het groepsrisico.

Het *plaatsgebonden* risico presenteert de overlijdenskans van een persoon als functie van de afstand tot de beschouwde activiteit. Het wordt berekend door te stellen dat een persoon zich permanent en onbeschermd op een bepaalde plaats bevindt. Door middel van risicocontouren op een plattegrond wordt aangegeven tot waar de risico's reiken.

De grootte van het plaatsgebonden risico is onafhankelijk van de feitelijke omgeving. De plaatsgebonden risicocontouren zijn eigenlijk een hoogtekkaart van overlijdenskans. Voor het plaatsgebonden risico is in het Nederlandse externe veiligheidsbeleid een norm vastgesteld.

Deze norm luidt, dat voor een nieuwe activiteit zich binnen de risicocontour, die een overlijdenskans van 10^{-6} per jaar (eens in de miljoen jaar) weergeeft, zich geen kwetsbare objecten (woonwijken, grote kantoren etc.) en in principe geen beperkt kwetsbare objecten (verspreide woningen, kleine kantoren) mogen bevinden. Dit geldt ook voor geprojecteerde (beperkt) kwetsbare objecten.

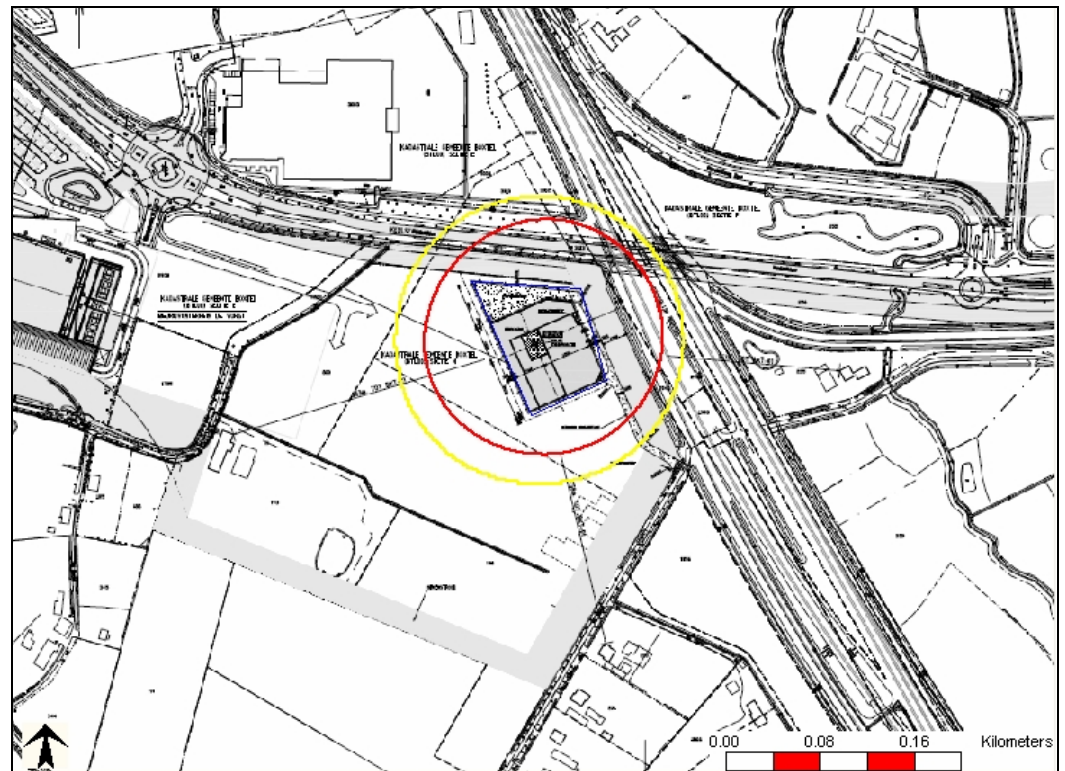
Het *groepsrisico* is in feite een vertaling van het plaatsgebonden risico. Het groepsrisico houdt rekening met de daadwerkelijke aanwezigheid van personen en geeft de kans dat een bepaalde groep personen tegelijkertijd het slachtoffer zou kunnen worden.

De normstelling met betrekking tot het groepsrisico heeft de status van een inspanningsverplichting. Dit betekent dat het bevoegd gezag de plicht heeft om de grootte van het groepsrisico te verantwoorden (verantwoordingsplicht).

Risico's worden berekend op basis van ongewenste gebeurtenissen. In de Bevi/Revi regelgeving ligt vast welke gebeurtenissen met bijbehorende frequentie daarvoor genomen behoren te worden alsook welke gevaarlijke stoffen in de analyse moeten worden betrokken. Op grond hiervan wordt met de programmatuur de plaatsgebonden risicocontouren en het groepsrisico berekend.

Proefboring Boxtel

Voor de proefboring is een QRA uitgevoerd (quantitative risk assessment). De resultaten zijn hieronder weergegeven. Hieruit blijkt dat er uit oogpunt van externe veiligheid geen belemmeringen zijn voor uitvoering van de boring.



blauwe rechthoek = grens bedrijfsterrein
rode contour = 10^{-6} contour
gele contour = maximale effectafstand (voor personen) = 10kW/m^2

belangrijkste uitgangspunten:

liner = 7 "
druk = 500 bar
temp = 145 °C

berekeningen conform handleiding voor mijnbouwinstallaties
model: safeti-nl versie 6.54

5.8 Geluid

Voor de proefboring zijn berekeningen uitgevoerd (zie separate memo geluidniveau tijdens boorwerkzaamheden). Hieruit blijkt het volgende:

Het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{AR,LT}$) en het maximaal geluidniveau (L_{Amax}), veroorzaakt door de voorgenomen proefboring voldoet aan de geluideisen zoals gesteld in het Besluit algemene regels milieu mijnbouw. Hierbij zijn we uitgegaan van een aantal (worst case) uitgangspunten:

- We zijn uitgegaan van het type boorinstallatie met het hoogste bronniveau uit de genoemde literatuur;
- Het maximale bronvermogen ligt circa 15 dB(A) boven het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau;
- De dichtstbijzijnde woning ligt op een afstand van meer dan 200 meter;
- Het bodemgebied in de omgeving is als 50% akoestisch hard (wegen, water, terreinen etc.) verondersteld.

5.9 Lucht

Als gevolg van de planontwikkeling wordt in en rond het plangebied invloed ondervonden van de bedrijfsactiviteiten zelf en van het verkeer van en naar de planlocatie. Tot de bedrijfsactiviteiten worden onder meer het gebruik van dieselmotoren tijdens de booractiviteiten gerekend, alsmede het fakkelen voor het testen van de put. Betreffende activiteiten vinden gedurende een beperkt deel van het jaar plaats en zullen om deze reden slechts een beperkte bijdrage hebben aan de jaargemiddelde concentraties van de luchtverontreinigende stoffen.

Het verkeer van en naar de locatie zal voornamelijk bestaan uit vrachtwagens ten behoeve van de aanleg, opbouw en bevoorrading én uit personenvoertuigen van personeel en bezoekers. Net als de bedrijfsactiviteiten vinden de verkeersbewegingen slechts gedurende een beperkt deel van het jaar plaats. Op een jaargemiddelde weekdag zal de totale verkeersaantrekkende werking beperkt zijn tot enkele vrachtwagens en een klein aantal lichte personenvoertuigen.

Voor de beoordeling van het plan is gekeken naar de door het Ministerie van VROM vastgestelde achtergrondconcentraties in en rond en het plangebied. Betreffende achtergrondconcentraties zijn verkregen uit de grootschalige concentratiekaarten voor 2010, 2015 en 2020, onder meer beschikbaar gesteld op de website van het Planbureau voor de Leefomgeving [1].

In onderstaande tabel zijn de vastgestelde achtergrondconcentraties voor de meest kritische componenten stikstofdioxide (NO_2) en fijn stof (PM_{10}) weergegeven ter plaatse van de planlocatie.

1. ¹ <http://www.pbl.nl/nl/themasites/gcn/index.html>

Tabel 1: Vastgestelde achtergrondconcentraties NO₂ en PM₁₀ op de planlocatie (in µg/m³)

	2010	2015	2020	Grenswaarde
Stikstofdioxide	19,6	17,4	13,3	60/40*
Fijn stof	25,4	24,3	22,8	40

* De grenswaarde van 40 µg/m³ voor de jaargemiddelde concentratie stikstofdioxide wordt vanaf 2015 van kracht

Uit bovenstaande tabel blijkt dat de vastgestelde achtergrondconcentraties ruim onder de in bijlage 2 van de Wet milieubeheer opgenomen grenswaarden liggen. Aannemelijk is dan ook dat de in dit plan beoogde tijdelijke activiteit niet zal leiden tot een overschrijding van de wettelijke grenswaarden voor de jaargemiddelde concentraties.

Uit de in de Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007 opgenomen formule voor het berekenen van het aantal dagen met overschrijding van de grenswaarde voor de 24-uursgemiddelde concentratie PM₁₀ volgt dat deze grenswaarde 35 keer wordt overschreden bij een berekende jaargemiddelde concentratie van 32,5 µg/m³ (rekening houdend met de correctie voor zeezout met 6 dagen). Gezien de (ruime) marge ten opzichte van de achtergrondconcentratie (ca. 7 µg/m³ in 2010), is aannemelijk dat ook het aantal keer overschrijding van de grenswaarde voor de 24-uursgemiddelde concentratie PM₁₀ als gevolg van het plan niet groter zal zijn dan het wettelijk toegestane aantal van 35 keer. Hetzelfde geldt voor het aantal maal dat de uurgemiddelde concentratie NO₂ groter dan 200 µg/m³ is. In de praktijk blijkt dat de kans dat het aantal overschrijdingen meer dan 18 bedraagt zeer klein is. Uit analyses van TNO kan worden geconcludeerd dat meer dan 18 overschrijdingen van de uurnorm statistisch plaatsvinden bij een jaargemiddelde concentratie NO₂ van 82 µg/m³ of hoger. Gezien de relatief lage achtergrondconcentraties en de (tijdelijke) aard van de werkzaamheden kan worden geconcludeerd dat overschrijding van de uurgemiddelde norm NO₂ niet voor zal komen.

Op basis van voorgaande kan worden geconcludeerd dat het aannemelijk is dat de beoogde planontwikkeling niet zal leiden tot een overschrijding van de in de Wet milieubeheer opgenomen grenswaarden. Derhalve staat Titel 5.2 Luchtkwaliteitseisen van de Wet milieubeheer verdere besluitvorming niet in de weg.

5.10 Licht

Het betreft hier tijdens de boring een bemande locatie. Omwille van de veiligheid is de locatie 's nachts verlicht. De verlichting is zodanig opgesteld dat deze op de locatie is gericht op plaatsen waar licht nodig is voor de werkzaamheden, zodat voorkomen wordt dat licht naar de omgeving van de locatie is gericht.

5.11 Kabels en leidingen

Bij de inrichting van de locatie zal rekening gehouden worden met eventueel aanwezige kabels en leidingen.

5.12 Bodembeweging

Algemeen

In de Mijnbouwwet zijn uitgebreide bepalingen opgenomen die ertoe strekken burgers en overheid bescherming te bieden tegen eventuele schade als gevolg van bodembeweging (bodemtrillingen of bodemdaling) door mijnbouwactiviteiten. Ook is er een door de overheid ingesteld en beheerd waarborgfonds voor die gevallen dat eventuele schade niet verhaald zou kunnen worden op de mijnbouwmaatschappij.

Het KNMI doet al tientallen jaren metingen naar bodemtrillingen. Daarbij is geconstateerd dat door mijnbouwactiviteiten veroorzaakte trillingen zich uitsluitend hebben voorgedaan in Limburg (kolenmijnbouw), in Twente en Friesland (zoutwinning) en in Groningen, Drenthe en Noord Holland ten gevolge van grootschalige gaswinning dan wel ondergrondse gasopslag.

Proefboring Boxtel

Het onderhavige voornemen betreft een proefboring waarbij slechts geringe hoeveelheden koolwaterstoffen (indien aanwezig) zullen worden onttrokken in het kader van uit te voeren testen. Deze testen duren naar verwachting enkele dagen. Hierbij zijn bodemdaling en/of bodemtrillingen niet aan de orde.

In geval van een succesvolle proefboring moeten deze testen uitwijzen of de locatie de juiste is om in dat geval tot het produceren van aardgas over te gaan. Hierbij wordt ook het aspect bodembeweging betrokken.

5.13 Toelichting aanvraag opsporingsvergunning

Door het Ministerie van Economische Zaken is op 13 oktober 2009 aan Cuadrilla Resources Limited een opsporingsvergunning verleend met kenmerk ET/EM/9179798. De vergunning heeft een geldigheidsduur van 5 jaar.

In artikel 4 van de vergunning is aangegeven dat binnen 2 jaar na het onherroepelijk worden van de vergunning de plaats van de eerste boring moet worden medegedeeld aan de Minister van Economische Zaken en dat uiterlijk in het derde jaar de eerste boring moet worden geplaatst.

Op 13 april 2010 heeft het Ministerie van Economische Zaken toestemming verleend voor de overdracht van de opsporingsvergunning van Cuadrilla Resources Limited naar Brabant Resources B.V. (beschikking ETN/EM/10051939).

Op grond van het Besluit Algemene regels milieu mijnbouw, artikel 7 lid 1, dient voorafgaand aan de boring een melding te worden gedaan bij het Ministerie van Economische Zaken waarin de volgende informatie (zie kader hier onder) aan de orde komt.

Besluit Algemene regels milieu mijnbouw, artikel 7 lid 1

1. De uitvoerder die het voornemen heeft om werkzaamheden uit te voeren op land met een mobiele installatie als bedoeld in artikel 6, eerste lid, meldt ten minste vier weken voor de aanvang van die werkzaamheden schriftelijk of per elektronische post aan Onze Minister:
 - a. het adres, de kadastrale aanduiding en de ligging van de mobiele installatie met bijbehorend terrein ten opzichte van de directe nabijheid van geluidsgevoelige gebouwen en geluidsgevoelige terreinen;
 - b. de naam dan wel nummer of aanduiding van de mobiele installatie alsmede de eigenaar;
 - c. een samenvattende beschrijving van de mobiele installatie alsmede een opgave van het motorrendement van de bij de boring te gebruiken dieselmotoren en de generatoren;
 - d. een samenvatting van de te verrichten werkzaamheden;
 - e. de 10-6 per jaar veiligheidscontour voortvloeiend uit de berekening van het plaatsgebonden risico, als bedoeld in artikel 44;
 - f. de verwachte datum van de aanvang en die van de beëindiging van de werkzaamheden;
 - g. de resultaten van een akoestisch onderzoek als bedoeld in artikel 19, onderdeel f, waaruit blijkt dat wordt voldaan aan de voorschriften ten aanzien van geluid, die zijn gesteld bij of krachtens de artikelen 19 of 20;
 - h. de resultaten van een onderzoek naar de bodem op de plaats waar de mobiele installatie zal zijn of is gelegen en is uitgevoerd door een persoon of instelling die daartoe beschikt over een erkenning op grond van het Besluit uitvoeringskwaliteit bodembeheer en is gericht op de bodembedreigende stoffen die door de werkzaamheden met de mobiele installatie een bedreiging voor de bodemkwaliteit vormen en op de plaatsen waar bodembedreigende activiteiten plaatsvinden;
 - i. het aantal transportbewegingen gedurende de dag (07.00–19.00), avond (19.00–23.00) en nacht (23.00–07.00).

Nadat een succesvolle proefboring is verricht zal voor de productie een aanvraag voor een milieuvergunning (Wet milieubeheer) moeten worden ingediend bij het Ministerie van Economische Zaken.

In de aanvraag milieuvergunning dienen de volgende punten te worden behandeld:

- 1 Beschrijving van aard, indeling en uitvoering van de inrichting
- 2 Procesbeschrijving
- 3 Grond- en hulpstoffen tijdens productie
 - 3.1 Stoffen ter ondersteuning
 - 3.2 Watergebruik
 - 3.3 Aardgasgebruik
- 4 Capaciteit van de inrichting
- 5 Bedrijfstijden
- 6 Belasting van het milieu

- 6.1 Emissies naar de lucht
- 6.2 Maatregelen ter bescherming van het oppervlaktewater
- 6.3 Bodem en bodembescherming
- 6.4 Akoestiek
- 6.5 Energie
- 6.6 Licht
- 7 Afvalstoffen
- 8 Transportbewegingen
- 9 Veiligheid
 - 9.1 Externe veiligheid
 - 9.2 Brandbeveiliging
 - 9.3 Procesbeveiliging
 - 9.4 Terreinbeveiliging.

6 Economische uitvoerbaarheid

De kosten die gemoeid zijn met het ontwikkelen van de locatie komen voor rekening van Brabant Resources B.V. Dit geldt ook voor de kosten voor het te zijner tijd opheffen (abandonneren) van de locatie.

Aangezien het om een particulier initiatief gaat, zullen eventuele planschadekosten en andere daarmee samenhangende kosten voor rekening van de initiatiefnemer zijn. Ook de kosten die gepaard gaan met de uitvoering van de plannen zullen door de initiatiefnemer worden gedragen.

7 Overleg formele partijen

In kort bestek vinden de volgende stappen plaats bij het ontwikkelen van olie- en gasvoorkomens in Nederland aan de landzijde:

1. Als het om een nieuw gebied gaat wijst de overheid (Ministerie van Economische Zaken = EZ) toe aan een aanvragende maatschappij. De maatschappij krijgt voor een afgebakend gebied (licentie) een opsporingsvergunning om naar olie en/of gas te zoeken.
2. Als in het gebied olie en/of gas wordt gevonden kan de maatschappij voor het deelgebied waar de vondst heeft plaatsgevonden een winningsvergunning aanvragen om olie en/of gas daadwerkelijk te gaan winnen.
3. Hiertoe wordt een winningsvergunningaanvraag ingediend door de maatschappij bij EZ. In verschillende beoordelings- en adviesstappen wordt deze aanvraag behandeld. Onderdeel van de procedure is dat de aanvraag voor advies wordt voorgelegd aan provincie en gemeente.
4. Als de winningsvergunning wordt verleend worden vervolgens een door de maatschappij bij EZ in te dienen (of reeds ingediend) winningsplan en een milieuvergunningaanvraag door EZ behandeld. Hierin worden de nadere details uitgewerkt van de ontwikkeling. Zowel het winningsplan als de milieuvergunningaanvraag worden door EZ ter inzage gelegd en daarop kunnen provincie, gemeente en burgers nader ingaan.
5. Naast de vergunningaanvragen bij EZ worden door de maatschappij ook de benodigde lokale vergunningen via gemeente, waterschap en waar nodig provincie aangevraagd. In geval van kleine velden is het in het algemeen zo dat de locatie die is aangelegd om de boring te verrichten (vaak onder een tijdelijke bestemmingswijziging) zal worden gebruikt om de langdurige productie te realiseren. De locatie dient dan definitief in de bestemming te worden opgenomen en met alle benodigde lokale vergunningen te worden gerealiseerd.

8 Motivering

Deze aanvraag tot het uitvoeren van een proefboring en het daartoe aanleggen van een mijnbouwlocatie in de gemeente Boxtel houdt verband met het door Brabant Resources B.V. in ontwikkeling brengen van zogenaamde onconventionele gasvoorkomens in Nederland. Stimulerend beleid van de Nederlandse overheid (het zogenaamde “kleineveldenbeleid”) om zoveel mogelijk de eigen voorraden koolwaterstoffen in de Nederlandse ondergrond te winnen faciliteert dat Brabant Resources B.V. deze winning ter hand kan nemen met directe deelneming van de Nederlandse overheid daarin (deelneming via Energiebeheer Nederland EBN). De ontwikkeling van de energieprijzen in de afgelopen jaren draagt bij aan de economische winbaarheid van onconventionele gasvoorkomens. De impact op milieu en omgeving is beperkt en vereist geen specifieke milieueffectrapportage.

De winning van olie en gas is per definitie een plaatsgebonden activiteit (op of zeer dicht in de buurt van het veld in de ondergrond) en in de mijnbouwwet is vastgelegd dat na beëindiging van de productie de locatie weer zoveel mogelijk in de oorspronkelijke staat wordt teruggebracht. Daarmee is er dus geen sprake van een permanente activiteit op de lange termijn en is blijvende invloed op de hoofdstructuur van de inrichting van het gebied niet van toepassing.

Ingenieursbureau Oranjewoud B.V.
september 2010