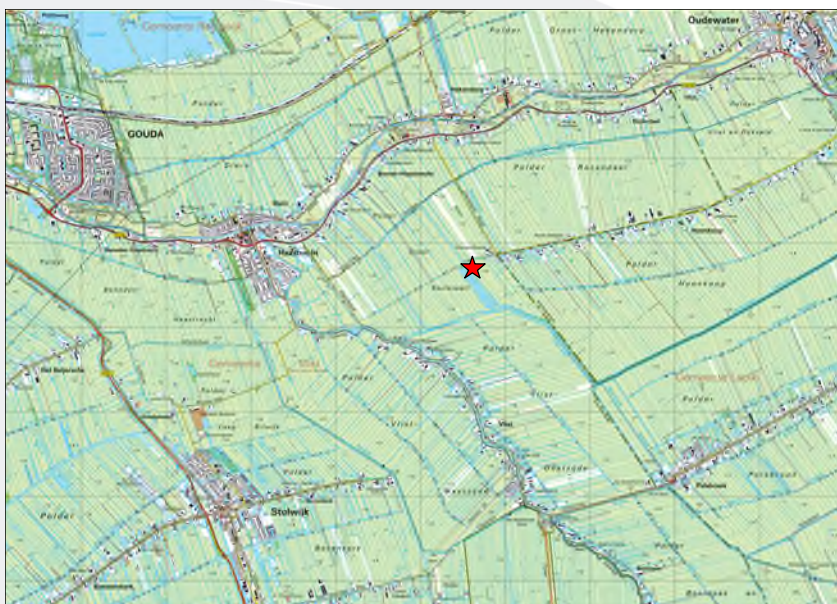


Ruimtelijke Onderbouwing

en Aanmeldingsnotitie

Mijnbouwlocatie Vlist
gemeente Vlist

projectnr. 14207-269680
revisie 05
3 juli 2014



Opdrachtgever

Vermilion Oil & Gas Netherlands B.V.
Zuidwalweg 2
8860 AB Harlingen



Colofon

Documentnaam

20140703-269680-RO-Vlist.doc

Contactadres

Tolhuisweg 57
8443 DV Heerenveen
Postbus 24
8440 AA Heerenveen
Tel. 0513-634567

datum vrijgave	beschrijving revisie 05	goedkeuring	vrijgave
3 juli 2014	Rapport	 E. Koomen	 A. Kant

Copyright © 2014

Antea Group

Copying or public distribution of this report or parts of it are prohibited without the consent of the authors.

Niets uit deze uitgave mag worden vervoelvoudigd en/of openbaar worden gemaakt door middel van druk, fotokopie, elektronisch of op welke wijze dan ook, zonder schriftelijke toestemming van de auteurs.

www.anteagroup.nl

Inhoud

1	Inleiding	4
1.1	Aanleiding	4
1.2	Vigerende regelgeving	4
1.3	Ligging plangebied	5
2	Beleidskader.....	7
2.1	Internationaal beleid.....	7
2.2	Rijksbeleid	7
2.3	Provinciaal beleid.....	10
2.4	Gemeentelijk beleid	13
2.5	Conclusie beleidskader	16
3	Planbeschrijving.....	17
3.1	Proefforing	17
3.2	Doorkijk aardgaswinning.....	18
4	Inventarisatie en omgevingsonderzoeken.....	19
4.1	Archeologie	19
4.2	Cultuurhistorie	21
4.3	Bodem.....	24
4.4	Ecologie.....	25
4.5	Geluid.....	30
4.6	Trillingen	33
4.7	Externe veiligheid	35
4.8	Luchtkwaliteit	37
4.9	Water en de waterparagraaf.....	38
4.10	Bodemdaling	40
4.11	Milieuhinder: licht en geur	40
4.12	Verkeer	41
4.13	Nationaal Landschap.....	41
5	Milieueffectbeoordeling.....	43
Bijlage 1:	Document watertoets	44
Bijlage 2:	Aanmeldingsnotitie m.e.r.-beoordeling.....	50

Bijlagen separaat

- Rapport overzicht activiteiten proefboring aardgas en/of aardolie
- Archeologisch onderzoek
- Rapport Landschappelijke inpassing gaswinlocatie Vlist
- Bodemonderzoek
- Natuurtoets en Passende beoordeling
- Geluidonderzoek met addendum
- Rapport externe veiligheid

1 Inleiding

1.1 *Aanleiding*

Vermilion Oil & Gas Netherlands B.V. (hierna te noemen Vermilion) te Harlingen is van plan een proefboring naar aardgas uit te voeren in het gebied ten noorden van Vlist.

Per oktober 2013 heeft Vermilion de Nederlandse dochter van Northern Petroleum overgenomen (Northern Petroleum Nederland B.V.: NPN) en daarmee ook de voornemens voor de mijnbouwlocatie Vlist.

Veel van de deelonderzoeken voor het project zijn uitgevoerd door Ingenieursbureau Oranjewoud B.V. Oranjewoud is per 1 januari 2014 verder gegaan onder de naam Antea Group. De structuur van de onderneming is ongewijzigd gebleven.

Omdat de voorgenomen ontwikkeling niet past binnen het vigerende bestemmingsplan is uitgangspunt dat er een omgevingsvergunning wordt aangevraagd voor het afwijken van het bestemmingsplan. Dit betreft in eerste instantie (eerste fase) de mijnbouwlocatie met de mogelijkheid om een proefboring uit te voeren. Indien de proefboring succesvol is, is uitgangspunt dat ook de daadwerkelijke winning (tweede fase) zal plaatsvinden op deze locatie. Hiervoor zijn later separate procedures nodig (met opnieuw een aanvraag voor een omgevingsvergunning voor deze tweede fase). De voorliggende ruimtelijke onderbouwing bevat informatie ten behoeve van de besluitvorming over de locatie en proefboring (eerste fase).

Omdat diepboringen zijn opgenomen in onderdeel D (categorie 17.2) van het Besluit milieueffectrapportage dient voorts te worden bepaald of er ten gevolge van de voorgenomen activiteit sprake kan zijn van belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu. Als belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu niet aan de orde zijn, is milieueffectrapportage (m.e.r., de procedure) niet nodig en hoeft er geen MER (milieueffectrapport, het document) te worden opgesteld.

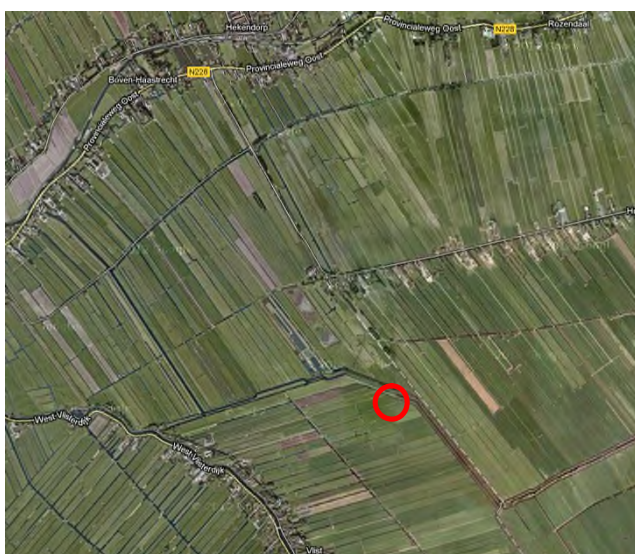
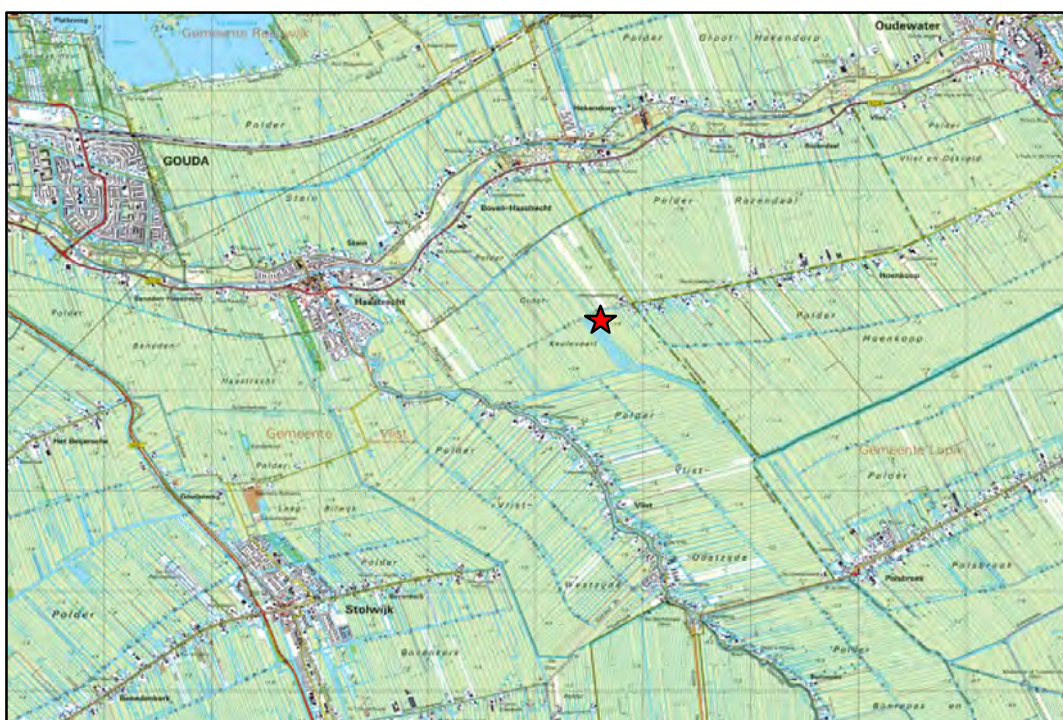
Deze ruimtelijke onderbouwing is tevens opgesteld als aanmeldingsnotitie ten behoeve van de m.e.r.-beoordeling en gaat in op deze mogelijke negatieve gevolgen voor het milieu. Met deze informatie kan het bevoegd gezag bepalen of er al dan niet een MER dient te worden opgesteld. In hoofdstuk 5 komt dit nader aan de orde.

1.2 *Vigerende regelgeving*

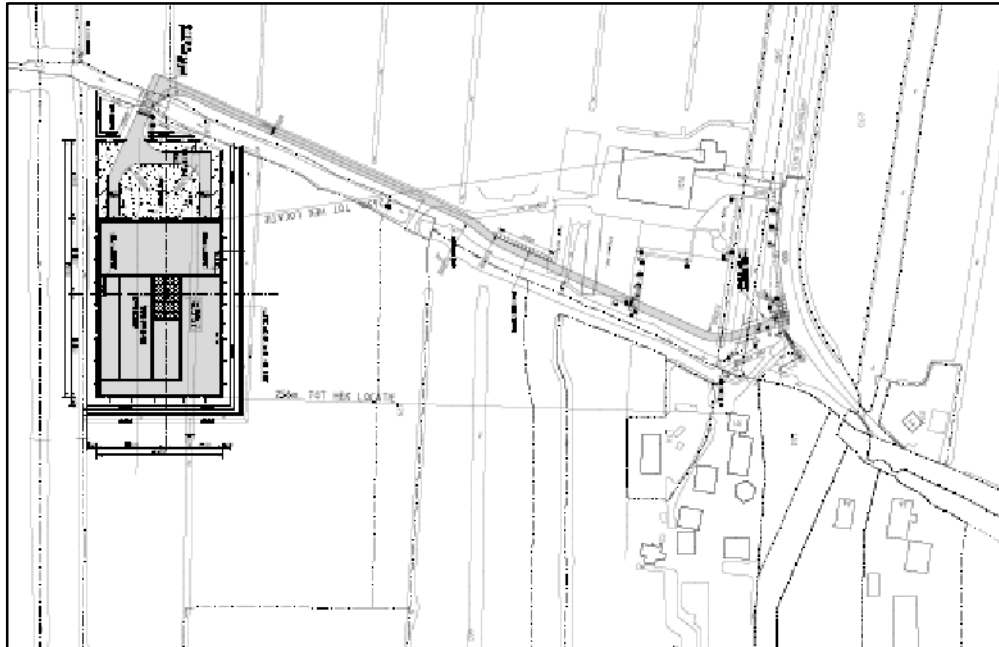
Op het terrein van de locatie is het bestemmingsplan Landelijk gebied gemeente Vlist van toepassing. Het betreft een agrarische bestemming. De voorgenomen ontwikkeling past niet binnen dit ruimtelijke beleid.

1.3 Ligging plangebied

De locatie bevindt zich in de gemeente Vlist, circa 2 km ten oosten van Haastrecht. De locatie ligt in de provincie Zuid-Holland op enkele honderden meters afstand van de grens met de provincie Utrecht.



Figuur 1.1: Situering voorgenomen mijnbouwlocatie ten opzichte van de omgeving



Figuur 1.2: Voorgenomen inrichting mijnbouwlocatie met toegangsweg

Leeswijzer

Achtereenvolgens komen in dit rapport de volgende aspecten aan de orde.

In hoofdstuk 2 wordt een beschouwing gegeven van het relevante beleid. In hoofdstuk 3 wordt vervolgens een beschrijving van het voornemen gegeven. Daarna komen in hoofdstuk 4 de verschillende relevante milieuaspecten en ruimtelijke aspecten aan de orde. In hoofdstuk 5 tenslotte wordt ingegaan op de milieueffectbeoordeling.

2 Beleidskader

2.1 *Internationaal beleid*

Vogel- en Habitatrichtlijn, Natura 2000

De Europese Vogelrichtlijn (vastgesteld in 1979) heeft tot doel alle in het wild levende vogelsoorten, hun eieren, nesten en leefgebieden en de bescherming van trekvogels wat hun broed-, rui- en overwinteringgebieden betreft en rustplaatsen in hun trekzones te beschermen. De richtlijn kent twee sporen: algemeen geldende regels voor de bescherming van de soorten, die overal van toepassing zijn en de instelling (door de lidstaten) van speciale beschermingszones (de 'Vogelrichtlijngebieden') voor vogelsoorten die bijzonder kwetsbaar zijn. Na 1979 is de richtlijn nog diverse malen aangepast, maar hij is nog altijd van kracht.

In 1992 werd de Vogelrichtlijn aangevuld met de Habitatrichtlijn. De Habitatrichtlijn draagt bij aan het waarborgen van de biologische diversiteit door het in stand houden van de natuurlijke habitats en de wilde flora en fauna. Van zowel typen habitats als van soorten dieren en planten zijn lijsten opgesteld die in het kader van de richtlijn beschermd dienen te worden. Ook in deze richtlijn kunnen de genoemde sporen worden onderscheiden: enerzijds de algemene bescherming van bepaalde soorten, anderzijds de aanwijzing van speciale beschermingszones (de 'Habitatrichtlijngebieden').

De speciale beschermingszones vormen samen een samenhangend Europees netwerk van natuurgebieden, dit netwerk wordt aangeduid als Natura 2000. Gezamenlijk vormen deze gebieden de hoeksteen voor behoud en herstel van biodiversiteit. Voor de geplande mijnbouwlocatie is van belang dat deze nabij Natura 2000-gebieden is gesitueerd. In hoofdstuk 4 wordt hier verder op ingegaan.

In Nederland zijn de Vogelrichtlijn en de Habitatrichtlijn vertaald in de Flora- en faunawet (voor de soortbescherming) en in de Natuurbeschermingswet (voor de bescherming van de Natura 2000-gebieden).

Overig Europees beleid

In het Nederlandse milieubeleid werkt op diverse punten EU-beleid door in de nationale regelgeving. Te denken valt bijvoorbeeld aan de doorwerking van het beleid inzake de luchtkwaliteit, inzake archeologie en cultuurhistorie (het verdrag van Valetta) en de Kaderrichtlijn Water in het nationale beleid. Op dit internationale beleid wordt hier niet specifiek ingegaan.

2.2 *Rijksbeleid*

Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (maart 2012)

De Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (maart 2012) geeft een totaalbeeld van het ruimtelijk- en mobiliteitsbeleid op rijksniveau en is de 'kapstok' voor bestaand en nieuw rijksbeleid met ruimtelijke consequenties. De SVIR vervangt de Nota Ruimte, de Structuurvisie Randstad 2040, de Nota Mobiliteit, de MobiliteitsAanpak en de Structuurvisie voor de Snelwegomgeving. Tevens vervangt het de ruimtelijke doelen en uitspraken in de volgende documenten: PKB Tweede structuurschema Militaire terreinen, de agenda landschap, de agenda Vitaal Platteland en Pieken in de Delta.

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

Het Rijk heeft drie hoofddoelen geformuleerd om Nederland concurrerend, bereikbaar, leefbaar en veilig te houden voor de middellange termijn (2028). Eén van deze hoofddoelen is het versterken van de ruimtelijk-economische structuur van Nederland. Subdoel daarbij zijn onder andere het efficiënt gebruik van de ondergrond en ruimte voor het hoofdnetwerk voor (duurzame) energievoorziening en de energietransitie. De ondergrond is belangrijk voor bestaande energievoorziening (winning, opslag en transport van olie- en aardgas) en nieuwe energievoorziening. Vanwege ondermeer de beperkte ruimte in de ondergrond, de betekenis van de ondergrond voor het economische functioneren, het voorkomen van onaanvaardbare aantasting van de ondergrond en afstemming op activiteiten in de bovengrond, is efficiënt gebruik van de ondergrond en winning van oppervlakte delfstoffen van nationaal belang.

AMvB Ruimte (2012)

De structuurvisie Infrastructuur en Ruimte is vertaald in de AMvB ruimtelijke ordening. De AMvB omvat alle ruimtelijke rijksbelangen die juridisch doorwerken op het niveau van bestemmingsplannen. Het gaat om kaders voor onder meer het bundelen van verstedelijking, de bufferzones, nationale landschappen, de Ecologische Hoofdstructuur, de kust, grote rivieren, militaire terreinen, mainportontwikkeling van Rotterdam en de Waddenzee. Met de AMvB Ruimte maakt het Rijk proactief duidelijk waar provinciale verordeningen en gemeentelijke bestemmingsplannen aan moeten voldoen. Uit de regels en kaarten behorende bij de AMvB kan worden afgeleid welke aspecten relevant zijn voor het ruimtelijke besluit. Het winnen en transporteren van gas is een nationaal belang.

Energierapport 2011 (Ministerie van EL&I, juni 2011)

Om de ambities van het kabinet te behalen is modern energiebeleid nodig. Een meer zakelijke en realistische benadering. Het kabinet kiest voor een heldere internationale en economische insteek met vijf speerpunten:

1. Een modern industriebeleid.
2. Uitbreiden van het aandeel hernieuwbare energie.
3. Ruimte bieden aan alle energieopties op weg naar 2050.
4. Green Deal.
5. Investeren in een goed werkende Europese energiemarkt met een adequate infrastructuur. Grensoverschrijdende integratie van landelijke netbeheerders wordt mogelijk gemaakt.

Nederland beschikt over een sterke innovatieve energiesector. Het kabinet wil de concurrentiekracht van de energiesector verder versterken. Dit is goed voor de Nederlandse economie en draagt daarmee bij aan het economisch herstel. Het kabinet heeft energie daarom aangemerkt als economische topsector. De aanpak richt zich zowel op groene als op grijze energie. Op het gebied van fossiele energie is de aanpak gericht op het benutten van de bijzondere positie van Nederland als gasland.

Het kabinet ziet voor gas als flexibele, relatief schone en ruim voorradige energiebron een belangrijke rol weggelegd in de toekomstige energievoorziening. Nederland beschikt over ruime gasvoorraden, een hoogwaardige infrastructuur en veel expertise en kennis op het gebied van gas. Het kabinet wil deze positie verzilveren door Nederland te positioneren als gasrotonde van (Noordwest) Europa. Dit levert niet alleen bedrijvigheid en banen op, maar versterkt ook de leveringszekerheid. Gas blijft de komende decennia belangrijk voor de Europese energievoorziening. Het kabinet neemt maatregelen om Nederland als gasrotonde van Europa te positioneren. Deze ambitie is ook gebaseerd op de verwachte rol van gas in de brandstofmix. Zeker op middellange termijn (tot 2030) blijft gas een belangrijke energiebron

Versterken gasrotonde

Als grootste gasproducent binnen de Europese Unie verdient Nederland veel geld met een sterke en innovatieve gassector. De komende decennia zal de gasproductie echter geleidelijk afnemen. Rond 2025 zal Nederland de omslag maken van netto-exporteur naar netto-importeur. Daarom wil het kabinet de rol van de Nederlandse gassector verbreden van vooral productie naar een Europese gasrotonde met een belangrijke positie bij zowel productie als doorvoer, opslag, handel en kennisontwikkeling.

Nederland heeft daarbij een uitstekende uitgangspositie voor deze rol vanwege de gunstige geografische ligging aan zee, de structuur van de ondergrond, de al aanwezige hoogwaardige infrastructuur en verbindingen met de Europese gasmarkten en de bestaande kennis en ervaring.

De Brattle Group concludeert in een onderzoek dat de gasrotonde een aanzienlijke bijdrage aan de Nederlandse economie kan leveren. Het kabinet gaat de volgende stappen nemen om de gasrotonde te versterken:

- Handhaven productieniveau kleine velden. Het kabinet wil, in lijn met het Overlegplatform Gasrotonde, het volledige economische potentieel van de kleine velden benutten. EBN heeft in dit verband de ambitie geformuleerd om het huidige productieniveau van circa 30 bcm per jaar tot minstens 2030 te handhaven. Daarvoor is het nodig de productie van bestaande velden te vergroten, moeilijke velden te ontsluiten en nieuwe conventionele en onconventionele bronnen te ontwikkelen. Een werkgroep van vertegenwoordigers uit het bedrijfsleven, wetenschap en overheid ontwikkelt voorstellen op dit gebied.
- Faciliteren gasopslag via rijkscoördinatieregeling
- Beter benutten en vergroten transportcapaciteit
- Versterken kennisontwikkeling
- Ondersteuning van de gasrotonde door de rol van GasTerra als handelshuis
- Ruimte reserveren in structuurvisie buisleidingen.

Mijnbouwwet (2003)

Nederland beschikt over grote hoeveelheden aardgas. Het Groningen-veld in Slochteren is nog altijd de grootste gasvondst ooit in West-Europa gedaan. De Mijnbouwwet, die per 1 januari 2003 in werking is getreden, omvat onder meer de regels waar de opsporing en productie van aardgas aan moet voldoen.

Hoofdbestanddelen van de Mijnbouwwet zijn:

- het stelsel van opsporings- en winningsvergunningen met daarbij als nieuw element ook de opsporing en winning van aardwarmte (dieper dan 500 meter);
- de opslagvergunning voor het opslaan van stoffen in de ondergrond (dieper dan 100 meter);
- de mijnbouwmilieuvergunning voor een mijnbouwwerk waarvoor geen vergunning onder de Wet Milieubeheer is vereist (bijvoorbeeld op het continentaal plat);

- het winnings- en opslagplan, waarin aandacht wordt gegeven aan het planmatig beheer van delfstoffen en aan het verschijnsel van bodembeweging;
- instelling van adviesorganen, onder andere een Technische commissie bodembeweging (Tcbb);
- mogelijkheid van financiële zekerheidstelling voor vergoeding van mogelijke schade ten gevolge van bodembeweging.

In de Mijnbouwwet en het Mijnbouwbesluit is een veelheid aan bepalingen opgenomen met betrekking tot aspecten van bodembeweging, waaronder bodemdaling, bodemstijging en bodemtrillingen. In de kern komen de bepalingen neer op het beheersen en monitoren van bodembewegingen.

De belangrijkste bepalingen zijn:

- algemene verplichting van de vergunninghouder om alle redelijkerwijs te stellen maatregelen te nemen ter voorkoming van schade door bodembeweging;
- opnemen in het door Minister van EZ goed te keuren winnings- dan wel opslagplan van beschrijvingen van:
 - o omvang en verwachte aard van de bodembeweging;
 - o maatregelen ter voorkoming of beperking van de bodembeweging en van de schade als gevolg van bodembeweging;
- voor de aanvang van de winning of opslag tot maximaal dertig jaar na het beëindigen van de winning- of opslagactiviteiten, moeten metingen worden verricht naar bodembeweging volgens een door de Minister van Economische Zaken goed te keuren meetplan;
- instelling van de Technische Commissie Bodembeweging;
- instelling van een Waarborgfonds mijnbouwschade als sluitstuk in de bescherming van de burger tegen schade door bodembeweging, die is veroorzaakt door mijnbouwactiviteiten.

Nationaal Landschap

In de Nota Ruimte heeft het Rijk een aantal gebieden aangewezen als Nationaal Landschap. Door het Rijk is aangegeven wat de specifieke kernkwaliteiten zijn van de Nationale Landschappen. De provincie is verantwoordelijk voor de verdere uitwerking van het nationale beleid in deze gebieden en het opstellen en uitwerken van uitvoeringsprogramma's ter versterking van de uitgewerkte kwaliteiten van het gebied. Het plangebied bevindt zich in het Nationale landschap het Groene Hart. In hoofdstuk 4 wordt hier verder op ingegaan.

2.3 Provinciaal beleid

Structuurvisie - Visie op Zuid-Holland (2010)

De Visie op Zuid-Holland bestaat uit de Provinciale Structuurvisie, de Verordening Ruimte en de Uitvoeringsagenda. Hierin beschrijft de provincie haar doelstellingen en provinciale belangen (structuurvisie), stelt zij regels aan ruimtelijke ontwikkelingen (verordening) en geeft zij aan wat nodig is om dit te realiseren (uitvoeringsagenda). Visie op Zuid-Holland is in de plaats gekomen van de vier streekplannen en de Nota Regels voor Ruimte.

Provinciale Structuurvisie

De Provinciale Structuurvisie geeft een doorkijk naar 2040 en de visie voor 2020 met bijbehorende uitvoeringsstrategie. Er staat in hoe de provincie samen met haar partners wil omgaan met de beschikbare ruimte.

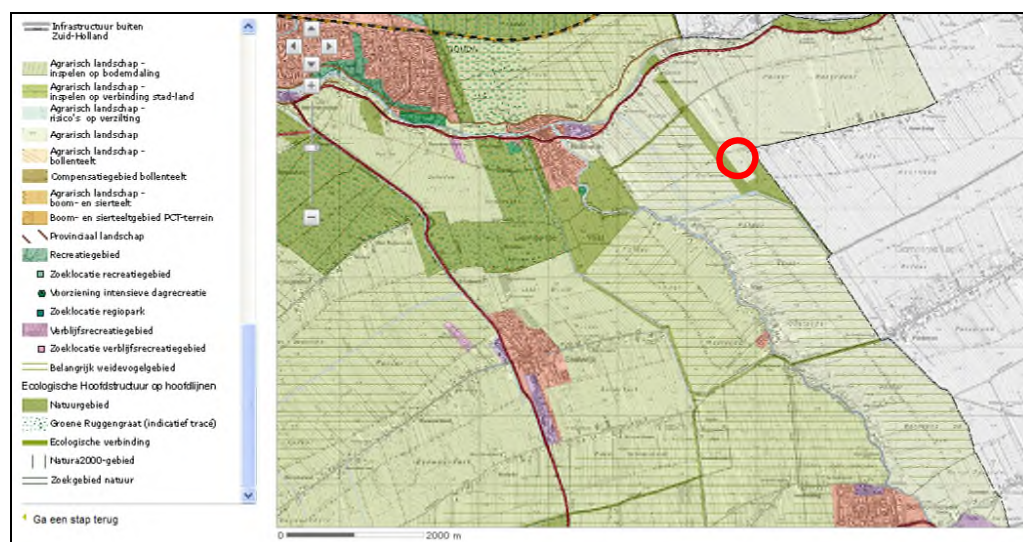
Met de structuurvisie werkt de provincie aan een vitaal Zuid-Holland, met meer samenhang en verbinding tussen stad en land. Hierdoor is in Zuid-Holland goed wonen, werken en recreëren voor iedereen binnen handbereik. De provincie onderscheidt vijf hoofdpogaven:

- aantrekkelijk en concurrerend internationaal profiel
- duurzame en klimaatbestendige deltaprovincie
- divers en samenhangend stedelijk netwerk
- vitaal, divers en aantrekkelijk landschap
- stad en land verbonden.

Ook de instrumenten van de provincie komen in de structuurvisie aan de orde. De provincie ordent op kaarten, ontwikkelt programma's en projecten, agendeert zaken en laat onderzoek uitvoeren. Zij stuurt op hoofdlijnen door kaders te stellen en het lokale bestuur ruimte te geven bij de ruimtelijke inrichting. Deze aanpak sluit aan bij de nieuwe stijl van besturen: 'Lokaal wat kan, provinciaal wat moet.'

Voor Zuid-Holland betekent duurzaamheid dat er een juiste balans is tussen people, profit en planet. Bij de inrichting van de ruimte is steeds uitgegaan van de mogelijkheden die ondergrond, bodem en water op lange termijn bieden.

Door afbraak van veen in de ondergrond is in grote delen van Zuid-Holland sprake van autonome bodemdaling (zie figuur 2.1). Dit is een aandachtspunt voor eventuele gaswinning. In hoofdstuk 4 wordt hierop nader ingegaan.



Figuur 2.1: Structuurvisie provincie Zuid-Holland - agrarisch landschap inspelen op (autonome) bodemdaling / omgeving natuurgebied

Verordening Ruimte

Om het provinciaal ruimtelijk beleid uit te voeren heeft de provincie verschillende instrumenten, waarvan een verordening er één is. De Verordening Ruimte stelt regels aan gemeentelijke bestemmingsplannen. Niet alle onderwerpen zijn geschikt voor opname in een verordening. In het algemeen lenen vooral onderwerpen met heldere criteria, weinig gemeentelijke beleidsvrijheid en een zwaarwegend provinciaal belang zich hiervoor.

De provincie heeft in de Verordening Ruimte daarom regels opgenomen over bebouwingscontouren, agrarische bedrijven, kantoren, bedrijventerreinen, detailhandel, waterkeringen, milieuzoneringen, lucht- en heliavens, molen - en landgoedbiotopen.

Daarnaast is het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening ('AMvB Ruimte') van het Rijk van belang. Hierin zijn regels opgenomen waaraan provinciale verordeningen moeten voldoen. Enkele onderwerpen in de verordening van de provincie Zuid-Holland vloeien rechtstreeks voort uit de AMvB Ruimte, zoals regels over de Ecologische Hoofdstructuur en de Nationale Landschappen.

Uitvoeringsagenda

In de Uitvoeringsagenda staat hoe de provincie en verschillende partners de structuurvisie gaan uitvoeren. De nadruk ligt op samenhang van maatregelen en programma's en de samenwerking met de regio's. De Uitvoeringsagenda maakt duidelijk wat er moet gebeuren en wat de onderlinge rolverdeling van de provincie en haar partners is. Elke partij werkt vanuit zijn eigen rol en verantwoordelijkheid om de ambitie van de structuurvisie te realiseren.

Continue visievorming

Ruimtelijke ordening is dynamisch en visievorming is een continu proces. De Visie op Zuid-Holland is dan ook geen statisch document, maar wordt regelmatig geactualiseerd.

Provinciale milieubelangen

Naast bovengenoemde punten heeft de Provincie Zuid-Holland in de Provinciale Structuurvisie en in de Provinciale Milieuverordening (PMV) vier provinciale milieubelangen benoemd. Onderstaand wordt de relevantie per provinciaal milieubelang beschreven:

- **Bescherming van stiltegebieden**
De voorgenomen ontwikkeling vindt plaats in het stiltegebied Krimpenerwaard-Alblasserwaard. Ten behoeve van de voor een stiltegebied geldende verbodsbepalingen heeft contact plaatsgevonden met de DCMR, die voor de provincie Zuid-Holland de bevoegd gezag taken uitvoert voor de stiltegebieden. Daarbij is de conclusie verwoord dat in bijlage 10 van de PMV, onder titel 3, Vrijstellingen bepaling 3.1, staat dat de verbodsbepalingen genoemd niet gelden voor het gebruik van een toestel rechtstreeks verband houdend met energievoorziening. De uit te voeren proefboring houdt rechtstreeks verband met de energievoorziening en daarom is een ontheffing voor het stiltegebied niet nodig.
- **Windenergie stimuleren**
De voorgenomen ontwikkeling vindt niet plaats in (de nabijheid van) een plaatsingsgebied voor windmolens conform de verordening Ruimte.
- **Beschermen bedrijventerreinen voor HMC-bedrijven**
HMC-bedrijven zijn bedrijven die moeilijk zijn in te passen vanwege hinder of gevaar. De voorgenomen ontwikkeling vindt niet plaats in (de nabijheid van) een HMC-bedrijventerrein. Afnames van HMC-locaties is derhalve niet aan de orde.
- **Beschermen van grote groepen mensen**
De voorgenomen ontwikkeling is niet gelegen in een invloedsgebied Groepsrisico van een EV-relevante risicobron (EV = Externe Veiligheid).

De voorgenomen ontwikkeling is derhalve niet in strijd met de provinciale milieubelangen.

2.4 Gemeentelijk beleid

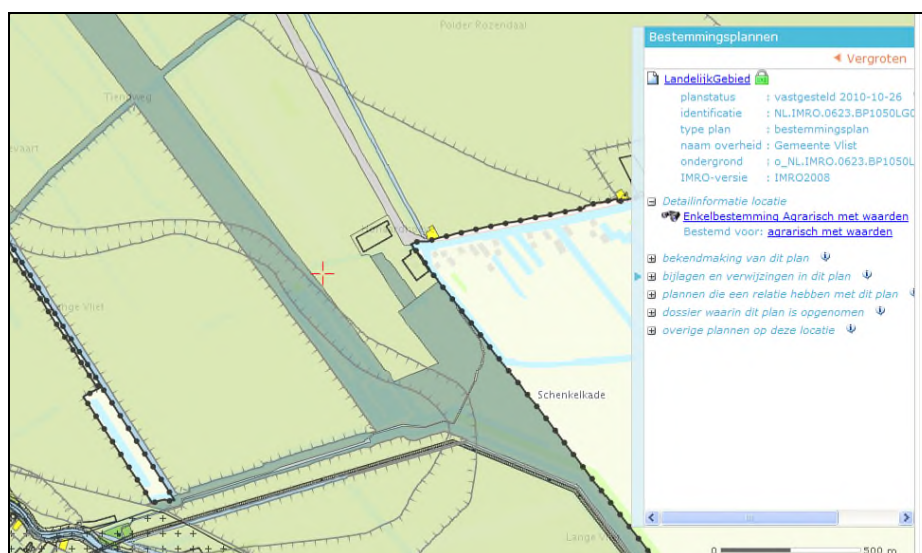
Bestemmingsplan Landelijk Gebied gemeente Vlist (vastgesteld 2010-10-26)

De locatie omvat de volgende bestemmingen:

- Enkelbestemming Agrarisch met waarden.

De locatie bevindt zich gelijk naast de volgende bestemmingen:

- Enkelbestemming Natuur
- Gebiedsaanduiding Archeologie.



Figuur 2.2: Uitsnede verbeelding bestemmingsplan Landelijk Gebied gemeente Vlist
(bron: ruimtelijkeplannen.nl)

In het bestemmingsplan wordt het volgende vermeld over 'Agrarisch met waarden':

Agrarisch met waarden

De voor Agrarisch met waarden aangewezen gronden zijn bestemd voor:

- reële grondgebonden graasdierbedrijven;
- bestaande niet-grondgebonden graasdierbedrijven als neventak;
- agrarisch aanverwant gebruik zoals het beweiden van dieren, al dan niet in het kader van de agrarische bedrijfsvoering;
- water;
- kleinschalige landschapselementen;
- behoud en herstel van de landschappelijke, natuurlijke en cultuurhistorische waarden;
- extensief recreatief medegebruik.

In de bestaande bebouwing zijn tevens de volgende ondergeschikte nevenactiviteiten toegestaan:

- ambachtelijke bewerking en opslag van agrarische producten;
- opslag en stalling van niet-milieugevaarlijke, niet-agrarische goederen, alsmede opslag voor internetverkoop (niet milieugevaarlijk);
- logies en 'bed & breakfast' in het hoofdgebouw;
- sanitaire voorzieningen;
- agrarische dagrecreatie;
- theeschenkerij, tot een bruto vloeroppervlakte van 50 m²;

- detailhandel in zelfgemaakte, bewerkte, gekweekte of geteelde agrarische producten en detailhandel in agrarische streekproducten zoals bij een landwinkel;
- hoveniersbedrijf;
- veehandelsbedrijf;
- hoefmederij tot een bruto vloeroppervlakte van 100 m²;
- kano-, roeiboot-, fluisterboot- of fietsverhuur;
- zorglandbouw met dien verstande dat medewerkers overnachten binnen het hoofdgebouw dan wel de bedrijfswoning;
- naar aard en omvang met de activiteiten onder a tot en met l te vergelijken activiteiten.

onder de voorwaarden dat:

- de gezamenlijke oppervlakte van het gebruik, onverminderd het bepaalde onder f en j, niet meer mag bedragen dan 50% van de bestaande bebouwing met een maximum van 500 m² per bouwvlak waarbij de oppervlakte van gebouwen ter plaatse van de aanduiding 'karakteristiek' en 'specifieke bouwaanduiding - monument' niet meetelt;
- het volume van de bedrijfsbebouwing niet mag worden vergroot;
- de agrarische functie van aangrenzende, niet bij het bedrijf behorende gronden en bebouwing, niet mag worden belemmerd;
- in vergelijking met het agrarische gebruik geen onevenredig grote verkeersbelasting op aangrenzende wegen en paden mag plaatsvinden;
- het parkeren op eigen terrein plaatsvindt;
- maximaal 2 bedrijven op een perceel gevestigd mogen zijn;
- geen opslag van goederen, behorende bij het andere gebruik, in de openlucht plaatsvindt;
- het andere gebruik qua aard en schaal past bij de specifieke kwaliteiten en schaal van de omgeving, met name op het gebied van visuele uitstraling;
- detailhandel in zelfgemaakte, -bewerkte, -gekweekte of -geteelde producten is toegestaan;

In het bestemmingsplan wordt het volgende vermeld over Natuur:

Natuur

De voor Natuur aangewezen gronden zijn bestemd voor:

- behoud, versterking en ontwikkeling van de aan de gronden eigen zijnde natuurwaarde;
- behoud, versterking en herstel van de aan de gronden eigen zijnde landschapswaarde, bestaande uit openheid en het kavel- en slotenpatroon;
- water;
- landschappelijke en cultuurhistorische waarden;
- extensief recreatief medegebruik.

In het bestemmingsplan wordt het volgende vermeld over Archeologie:

Archeologie

Het is verboden op de gronden met de gebiedsaanduiding "archeologie" de navolgende werken, bouwwerken of werkzaamheden uit te voeren, te doen of laten uitvoeren, zonder of in afwijking van een schriftelijke vergunning (aanlegvergunning ex artikel 3.16 Wro) van burgemeester en wethouders:

- het ophogen, egaliseren en ontginnen van gronden;
- het bodemverlagen of afgraven van gronden waarvoor geen ontgrondingsvergunning is vereist;
- het uitvoeren van grondbewerkingen;
- het aanbrengen van diepwortelende beplanting;
- het aanleggen of verharderen van wegen, rijwielpaden, banen of parkeergelegenheden en het aanbrengen van andere oppervlakteverhardingen;
- het aanbrengen van ondergrondse of bovengrondse transport-, energie- of telecommunicatieleidingen en de daarmee verband houdende constructies, installaties of apparatuur;
- het graven of dempen van sloten, watergangen, vijvers of vaarten;
- verhogen of verlagen van de grondwaterstand.

Het bepaalde is niet van toepassing op:

- werkzaamheden die een kleiner oppervlak beslaan dan 100 m² of niet dieper reiken dan 30 cm;
- normale onderhoudswerkzaamheden die uit een oogpunt van bescherming van de archeologische waarde van niet ingrijpende betekenis zijn;

- c. andere werken en/of werkzaamheden die uit een oogpunt op en noodzakelijk voor de instandhouding van het onderhavige plangebied zijn;
- d. werkzaamheden waarvoor voorafgaand archeologisch onderzoek heeft plaats gevonden en waarbij - voor zover archeologische waarden zijn aangetroffen - maatregelen zijn beschreven die de initiatiefnemer in acht zal nemen bij de uitvoering van de werkzaamheden om te voorkomen dat het bodemarchief wordt beschadigd of niet zal worden gedocumenteerd.

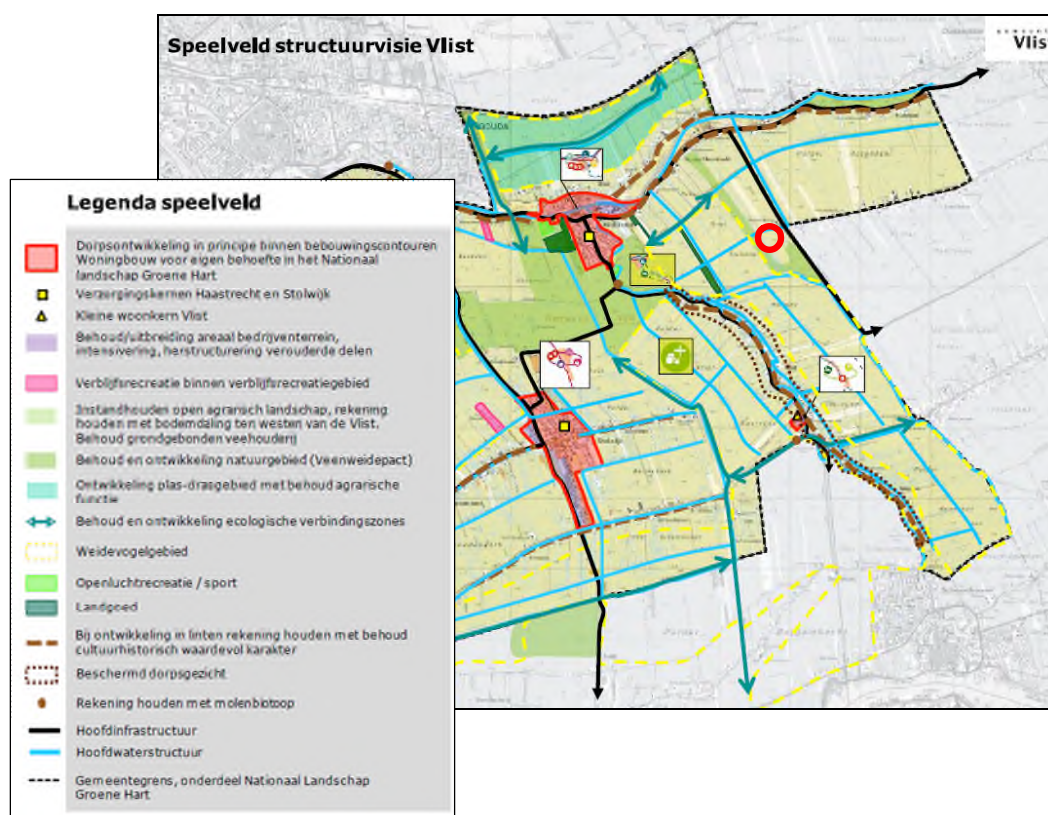
Het bepaalde is slechts toelaatbaar, indien is gebleken dat de onder a t/m h genoemde werken of werkzaamheden dan wel de directe of indirecte gevolgen van deze werken en werkzaamheden niet zullen leiden tot een verstoring van het archeologisch materiaal.

Structuurvisie Vlist 2020

De gemeenteraad van Vlist stelde op 3 juli 2012 de Structuurvisie Vlist 2020 vast.

Vlist wil een vitale gemeente zijn, die kwaliteit van leven uitstraalt. Om dit doel te bereiken is in samenwerking met vele inwoners en organisaties een visie ontwikkeld (deel A). Daarnaast bevat de structuurvisie ook een uitvoeringsprogramma (deel B). Het uitvoeringsprogramma leidt de komende jaren tot een aantal concrete projecten.

In de structuurvisie van de gemeente Vlist wordt het gebied waarbinnen de beoogde locatie zich bevindt (binnen rode cirkel) aangegeven als 'in standhouden open agrarisch landschap'. Het plangebied bevindt zich verder in de buurt van 'behoud en ontwikkeling natuurgebied' en 'weidevogelgebied'.



Figuur 2.3: Uitsnede Structuurvisie Vlist 2020 (bron: gemeentevlist.nl)

2.5 *Conclusie beleidskader*

Het Rijksbeleid stimuleert de winning van gas uit kleinere velden. Dit project is daarmee in overeenstemming. Provinciaal en gemeentelijk beleid spreekt zich niet specifiek uit over gaswinning. Daarmee vormt het geldende beleid geen beperking voor de realisatie van de plannen.

3 Planbeschrijving

3.1 Proefboring

Er bestaat een vermoeden dat er in het buitengebied ten noorden van Vlist een gasveld aanwezig is. Om vast te stellen of er daadwerkelijk gas aanwezig is wil Vermilion een proefboring uitvoeren. Vermilion heeft hiervoor een opsporingsvergunning van het ministerie van Economische Zaken.

Voor een uitgebreide beschrijving van de activiteiten bij een proefboring wordt verwezen naar het rapport (separate bijlage) 'Overzicht activiteiten proefboring aardgas en/of aardolie' (Oranjewoud, 2011). Hierna volgt een korte samenvatting.

Bij een proefboring wordt een tijdelijke installatie geplaatst op een aan te leggen verhard en gefundeerd werkterrein (de locatie). Het gaat om een locatie met de omvang van ongeveer een voetbalveld. Hierop wordt een boortoren geplaatst van circa 30 tot 50 meter hoog en andere kleinere installaties. Het uitvoeren van een proefboring duurt normaal gesproken twee tot drie maanden, waarbij er dag en nacht wordt geboord. Als er geen gas wordt gevonden, wordt de locatie opgeruimd en in de oorspronkelijke toestand teruggebracht. Als er gas wordt gevonden in een economisch winbare hoeveelheid, wordt nader afgewogen of de proefboorlocatie de juiste locatie is om het gasveld in productie te nemen en kan de locatie mogelijk worden omgebouwd tot een productielocatie die 10 tot 30 jaar in gebruik blijft.

In aanvulling op de algemene beschrijving in de genoemde bijlage is voor de locatie Vlist van belang dat voorafgaand aan de daadwerkelijke aanleg zand zal worden aangevoerd en aangebracht als voorbelasting ten behoeve van de stabiliteit van de ondergrond. Dit waarborgt de latere aanleg en het gebruik van de locatie. Met het extra transport dat nodig is voor de aanvoer van het zand is rekening gehouden bij de geluidberekeningen (bijlage geluidrapport) en de berekeningen voor stikstofdepositie (bijlage bij natuurtoets en passende beoordeling).

De boortoren wordt direct na de proefboring verwijderd. De locatie blijft leeg achter met een set afsluiters op de put. Om te bepalen of een economisch winbare hoeveelheid aardgas aanwezig is, wordt een test uitgevoerd waarvoor tevens een tijdelijke installatie nodig is voor een periode van enkele weken kort na de boring. Deze installatie wordt tevens na de test verwijderd. Als dan tot winning wordt besloten zal een (semi) permanente behandlings- en verwerkingsinstallatie worden geplaatst.



Figuur 3.1: Impressies boring

3.2 *Doorkijk aardgaswinning*

Zoals genoemd, is uitgangspunt dat bij een succesvolle proefboring ook de daadwerkelijke winning zal plaatsvinden op deze locatie. Hiervoor zullen dan nieuwe vergunningprocedures worden doorlopen. Dit betreft zowel het "ruimtelijke spoor" (een nieuw bestemmingsplan dan wel een omgevingsvergunning voor het afwijken van het vigerende bestemmingsplan) als het "milieuspoor" (omgevingsvergunning voor het realiseren en in bedrijf hebben van een inrichting voor winning en behandeling van aardgas). Bij beide sporen is ook milieueffectrapportage of milieueffectbeoordeling aan de orde. Voor Vermilion heeft het de voorkeur om de verschillende procedures zo veel mogelijk te combineren (bijvoorbeeld: indien er een MER nodig is, dan deze te gebruiken voor ruimtelijk spoor én milieuspoor, indien mogelijk). Omdat de resultaten van de proefboring nu nog niet bekend zijn, kan vooralsnog geen volledig inzicht worden gegeven in de te volgen procedures en de benodigde installaties voor aardgaswinning. Veelal zijn de installaties beperkt van omvang. Vaak zal ook een gasleiding worden aangelegd om het geproduceerde gas af te voeren. Hieronder zijn ter illustratie luchtfoto's van bestaande productielocaties elders gepresenteerd.



Figuur 3.2: Voorbeelden van bestaande gasproductielocaties

4 Inventarisatie en omgevingsonderzoeken

Om te kunnen bepalen of de aanleg van een proefboorlocatie met doorkijk naar een mijnbouwlocatie ruimtelijk inpasbaar is een aantal omgevingsonderzoeken uitgevoerd. Onderstaand worden per aspect de conclusies hiervan besproken.

4.1 Archeologie

Wettelijk kader

Als gevolg van het Verdrag van Valetta, dat in 1998 door het Nederlandse parlement is goedgekeurd en in 2006 zijn beslag heeft gekregen in de gewijzigde Monumentenwet 1988, stellen Rijk en Provincie zich op het standpunt dat in het ruimtelijk beleid zorgvuldig met het archeologische erfgoed moet worden omgegaan. Voor gebieden waar archeologische waarden voorkomen of waar reële verwachtingen bestaan dat ter plaatse archeologische waarden aanwezig zijn, dient voorafgaand aan bodemingrepen archeologisch onderzoek te worden uitgevoerd. De uitkomsten van het archeologisch onderzoek dienen vervolgens volwaardig in de belangenafweging te worden betrokken. Het Rijk heeft deze beleidsuitgangspunten neergelegd in onder meer de Cultuurnota 2005 - 2008, de Nota Belvédère, de Nota Ruimte en het Structuurschema Groene Ruimte 2. Doelstelling van het Verdrag van Valetta is de bescherming en het behoud van archeologische waarden. Als gevolg van dit verdrag wordt in het kader van de ruimtelijke ordening het behoud van het archeologisch erfgoed meegewogen zoals alle andere belangen die bij de voorbereiding van het plan een rol spelen.

Onderzoek

Voor de voorgenomen mijnbouwlocatie is door Oranjewoud een bureauonderzoek uitgevoerd. De resultaten hiervan zijn verwerkt in het rapport 'Archeologische Rapporten Oranjewoud 2013/21, bureauonderzoek Hoenkoopserijweg Haastrecht, gemeente Vlist (Zuid-Holland), projectnr. 14207-241786, februari 2013' (zie separate bijlage).

Conclusies en advies

Het onderzoeksgebied ligt in het Hollands veen- en kleigebied, op de grens met het westelijk rivierengebied. In dit gebied komen voornamelijk holocene afzettingen aan het oppervlak voor (10.000 jaar geleden tot heden). In de loop van de middeleeuwen is het veengebied waar het plangebied onderdeel van uitmaakt ontgonnen. In de omgeving van het plangebied is sprake van huisterpen en bewoningslinten langs ontginningsassen, maar dit is ter plaatse van het huidige plangebied niet het geval.

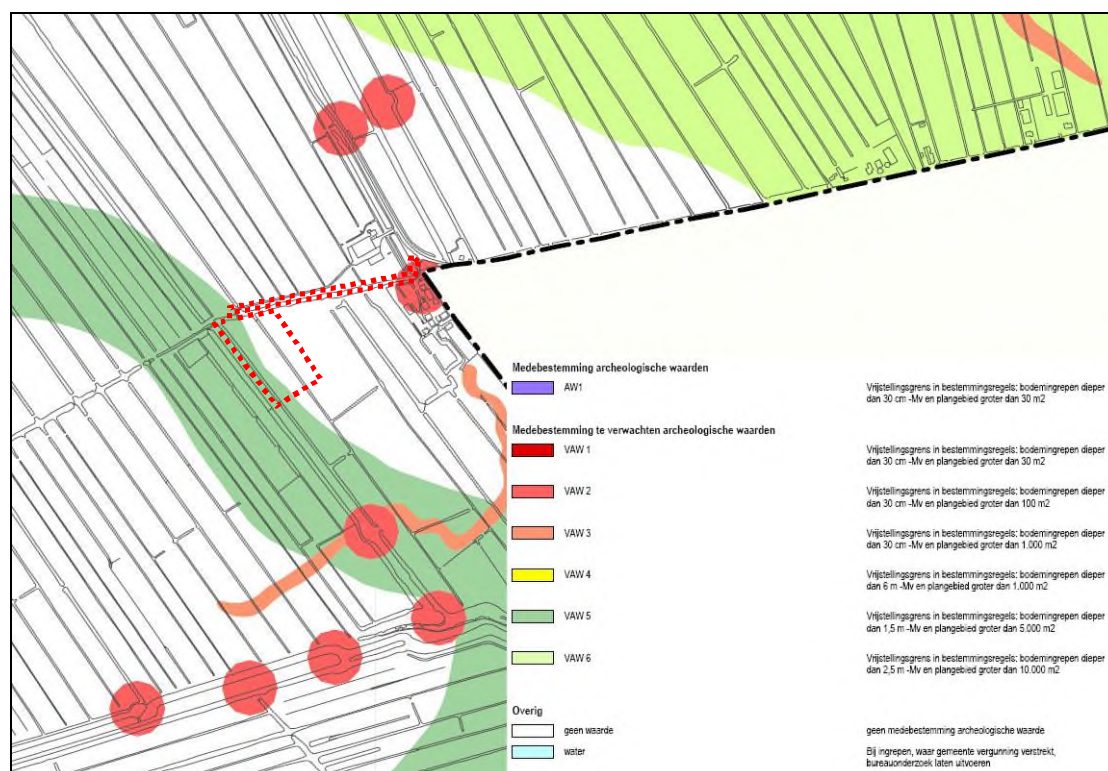
Op de gemeentelijke beleidskaart kent het plangebied drie verschillende verwachtingszones, waarbij het middendeel van het plangebied geen archeologische verwachting heeft. Voor het oostelijk deel geldt een onderzoeksplicht bij ingrepen groter dan 100 m² en dieper dan 0,3 m -mv en voor het westelijk deel geldt een onderzoeksplicht bij ingrepen groter dan 5.000 m² en dieper dan 1,5 m -mv (zie ook figuur 4.1).

Geadviseerd is om voor de zones met een verwachtingswaarde 2 of 5 binnen het plangebied (zie ook figuur 4.1) na te gaan wat de exacte verstoring zal zijn. Indien hier over een oppervlak van meer dan 100 m² en dieper dan 0,3 m -mv. (oostzijde) of een oppervlakte groter dan 5.000 m² en dieper dan 1,5 m -mv. (westzijde) ontgraven zal worden, wordt een inventariserend veldonderzoek door middel van verkennende boringen aanbevolen. In het middendeel van het plangebied is een archeologisch onderzoek niet noodzakelijk.

Uitwerking en vervolg

Ter plaatse van de aansluiting van de te realiseren toegangsweg op de openbare weg (Hoenkoopse Buurtweg/Hoenkoopserijweg) is uitgangspunt dat geen of nauwelijks ontgraving nodig is (minder dan 100 m²). Voor het westelijke deel van het plangebied betreft de ontgraving een slootgedeelte en plaatsing van een wateropvangbak. De totale oppervlakte is ruim minder dan de genoemde 5.000 m². Op basis hiervan is uitgangspunt dat verder archeologisch onderzoek niet aan de orde is.

Aanvullend hierop wordt opgemerkt dat bij de aanleg van de locatie rekening gehouden zal worden met een gedempte sloot in verband met eventuele bijmengingen met bodemvreemd materiaal (zie ook paragraaf 4.3 bodem).



Figuur 4.1: Uitsnede uit de beleidskaart archeologie van de gemeente Vlist met daarop de ligging van het plangebied in rood. (Bron: gemeente Vlist)

4.2 Cultuurhistorie

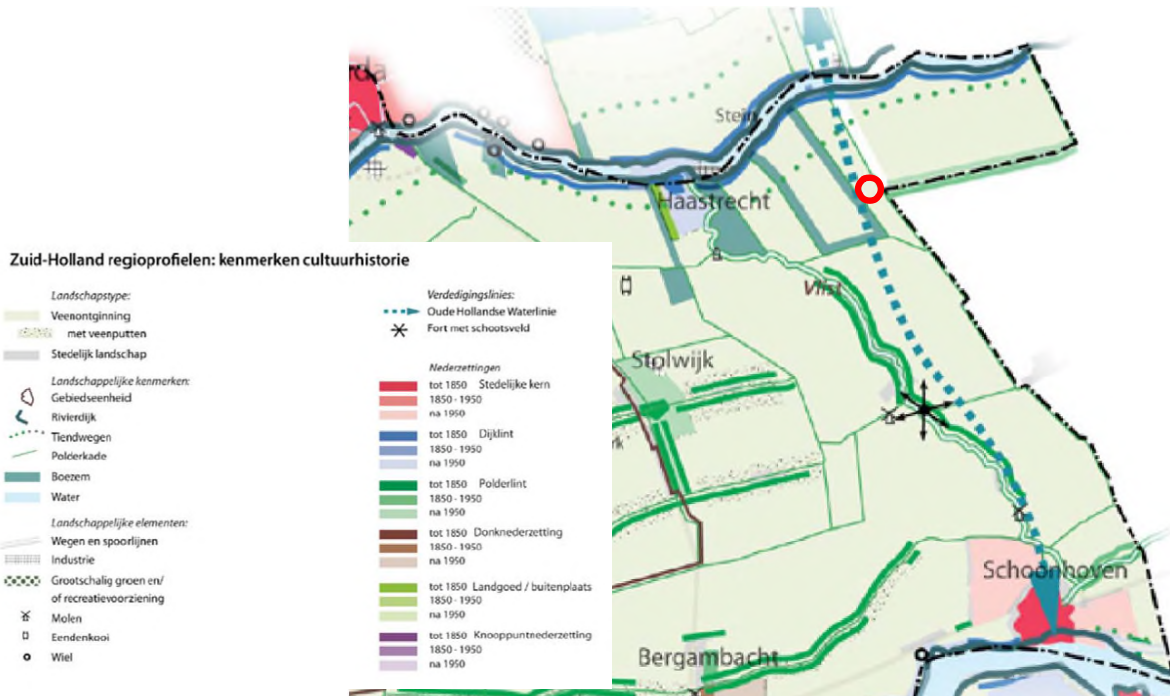
Wettelijk kader

Per 1 januari 2012 is het Bro gewijzigd. Hierin is ondermeer opgenomen dat een bestemmingsplan een beschrijving moet geven van de wijze waarop rekening is gehouden met de cultuurhistorische waarden. Wat al voor archeologie gold, geldt nu dus ook voor andere cultuurhistorische waarden, zoals bijzondere gebouwen en landschappelijke structuren. Daarmee ligt bij gemeenten de verantwoordelijkheid keuzen te maken ten aanzien van de cultuurhistorische waarden. Mede op basis hiervan is dit aspect ook uitgewerkt in de voorliggende ruimtelijke onderbouwing.

De wijze waarop dat kan gebeuren is vooralsnog vormvrij, maar er wordt gewerkt aan normen voor de analyse van de cultuurhistorische waarden. De bedoeling van deze afweging is de cultuurhistorische waarden vroegtijdig in het planproces een plek te geven, zodat deze waarden niet langer achteraf een belemmering vormen, maar vooraf in de afwegingen een rol spelen.

Onderzoek

Om het provinciaal belang Cultuurhistorie inzichtelijk te maken, is het nodig om per gebied en per thema te beschrijven wat de cultuurhistorische waarde inhoudt en wat voor ruimtelijke ontwikkelingen met respect voor die waarde mogelijk zijn.



Figuur 4.2: Cultuurhistorische kaart provincie Zuid-Holland

De Krimpenerwaard is een uitgestrekt veenweidegebied, gelegen tussen de Hollandsche IJssel, de Lek en het veenrivierviertje de Vlist. Aan de randen van de waard langs de Hollandsche IJssel en de Lek domineren de zware rivierdijken, waaraan de meeste bebouwing ligt: een vrijwel ononderbroken bewoningslint, op een aantal plaatsen verdicht tot dorpen en enkele kleine steden. Buitendijks is industriële bebouwing aanwezig. Het open vlakke veenweidegebied achter de rivierdijken kenmerkt zich door een gaaf verkavelingspatroon van middeleeuwse ontginningen, met karakteristieke langgerekte percelen en poldersloten, polderkades, weteringen, veenstromen (Loet en Vlist) en langgerekte bebouwingslinten (Achterbroek, Berkenwoude). De historische landschapsstructuren van de Krimpenerwaard zijn niet uniek in Nederland, maar de omvang van het gebied en vooral de gaafheid ervan zijn dat wél. De Krimpenerwaard vormt samen met de Lopikerwaard een van de grootste aaneengesloten veenweidegebieden van Nederland. De herkenbaarheid is groot: behalve de verstedelijking rond Krimpen aan den IJssel (in het uiterste westen van de waard) in de periode na 1960 en de aanleg van het Loetbos in de jaren zeventig van de twintigste eeuw, zijn er sinds 1600 nauwelijks grootschalige ruimtelijke ingrepen geweest. In vergelijking met de naastgelegen veenweide-topgebieden Alblasserwaard en Reeuwijkse Plassen is de gaafheid van de Middeleeuwse landschapsstructuren een belangrijke onderscheidende factor.

Het gebied rondom de voorgenomen locatie wordt op de cultuurhistorische kaart aangegeven als een gebied met hoge landschappelijke waarde. Dit houdt in dat het landschap vanuit een cultuurhistorisch oogpunt waardevol is, omdat het uiterlijk van het oude gebruik nog zeer goed afleesbaar is. Daarnaast is ook de Oude Hollandse Waterlinie aangegeven als belangrijke waarde.

De naam Vlist is afkomstig van het veenrivierviertje, dat de grens vormt tussen de Lopikerwaard en de Krimpenerwaard.

Voor de voorgenomen mijnbouwlocatie is door Landschapsbeheer Zuid-Holland in samenwerking met van Hees tuin- en landschapsarchitectuur gekeken naar de landschappelijke inpassing (augustus 2012); zie separate bijlage.

In voornoemde studie is de locatiekeuze voor de proefboring aan de orde gesteld. Voor de keuze van de locatie voor de gaswin- en behandelinstallatie zijn van verschillende kanten voorstellen naar voren gekomen. De voorgestelde locaties zijn steeds beoordeeld op respectievelijk beeld en werking. Het beeld is van belang tegen de achtergrond van de historie, het landschap en het beleid. Dit open landschap heeft een hoge waardering. Behoud en versterking hiervan is gewenst. Bij de werking is de invloed van de installatie op natuur, recreatie, wonen en werken aan de orde. Bij natuur is de betekenis van het gebied voor weidevogels van belang in aansluiting op het daarvoor door de provincie aangemerkte meer westelijk gelegen gebied. Maar ook de aanwezigheid en betekenis van de eigendommen (land en water) van Staatsbosbeheer spelen hierbij een rol. Voor wonen en werken is gekeken naar de invloed van de installatie op de directe omgeving, voor omwonenden en voor het functioneren van de nabij gelegen boerderij. Voor de recreatie is er nog een bijzonder gegeven onvermeld. Dit is het fietspad met bijkomende recreatieve inrichting, dat recent is gerealiseerd en ten zuidoosten langs het gebied en de onderzochte locaties voert. Het is in de afweging bij de locaties eveneens van belang hier rekening mee te houden. In totaal zijn er een vijftal locaties onderzocht, en is na afweging van genoemde aspecten een keuze gemaakt en is besloten voor de gekozen locatie deze voorliggende ruimtelijke onderbouwing op te stellen. De locatie sluit goed aan bij het bebouwingslint met zijn laanbeplanting en de erfbeplantingen, die overwegend aan de zuidzijde zijn gelegen, evenals de bebouwing zelf.

Aandachtspunt bij de uitwerking van een inrichtingsplan is de openheid van het landschap. Een tweede aandachtspunt is de aansluiting in beeld en werking bij de inrichting en natuurontwikkeling in de terreinen van Staatsbosbeheer.

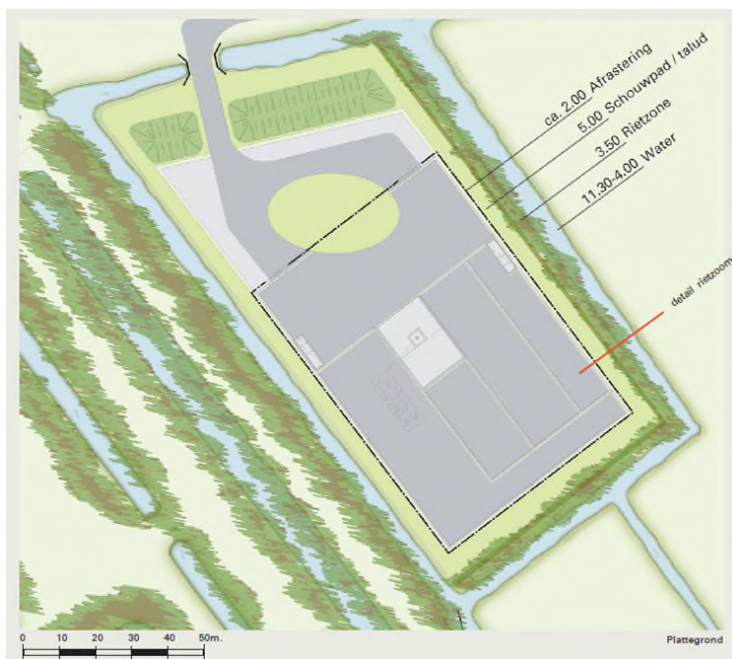
Conclusie

Voor de inpassing in het landschap is om reden van de bijzondere waarde en betekenis van de openheid in het gebied, gekozen voor een omzoming met een lage, natuurlijke beplanting. Vanuit het provinciaal beleid valt riet onder de landschapbeheertypen welke geselecteerd zijn voor dit landschap. Doordat riet een hoogte van 1,5-2,5 meter kan bereiken, geeft het een goede afscherming van alle lagere bebouwing en de bijkomende inrichting, tot deze hoogte.

Door geen opgaande beplanting of bomen toe te passen ligt de installatie in het landschap met maximaal behoud van openheid. Voor weidevogels geeft de afwezigheid van opgaande beplanting en bomen ook minder kans op bedreiging door roofvogels, die dankbaar gebruik zouden kunnen maken van deze beplanting als schuil- en uitkijkmogelijkheid.

Met de rietbeplanting kan qua natuurontwikkeling optimaal worden aangesloten bij het naastgelegen perceel in eigendom van Staatsbosbeheer, dat uitgebreid is begroeid met riet. Door deze beplanting om het nieuwe perceel te trekken, ontstaat een verbinding van deze beplanting met de omgeving.

Door de ligging van de locatie is het nodig om een nieuwe sloot te graven en een bestaande sloot in te korten. De nieuwe sloot is zo gelegen dat deze met zijn richting aansluit bij de sloot in het tegenover liggende perceel. De nieuwe sloot heeft verbindingen met bestaande sloten.



Figuur 4.3: Landschappelijke inpassing (bron: Landschapsbeheer Zuid-Holland / Van Hees tuin- en landschapsarchitectuur)

4.3 Bodem

Wettelijk kader

De Wet bodembescherming ziet, vanuit een goed milieubeheer, op de bodembescherming en bodemsanering. Met deze wet moet rekening worden gehouden met het ontwikkelen en realiseren van ruimtelijke plannen. In een bestemmingsplan dat voorziet in ruimtelijke ontwikkeling, moet verantwoord zijn dat het bestemmingsplan uitvoerbaar is op grond van de bodemkwaliteit voor die ruimtelijke ontwikkeling.

Met het oog op een goede ruimtelijke ordening dient in verband met de uitvoerbaarheid van een plan rekening te worden gehouden met de bodemgesteldheid in het plangebied. Bij functiewijzigingen dient te worden bekeken of de bodemkwaliteit voldoende is voor de betreffende functiewijziging. Nieuwe bestemmingen dienen bij voorkeur op schone grond te worden gerealiseerd. De provincie hanteert de richtlijn dat bij de beoordeling van ruimtelijke plannen tenminste het eerste deel van het verkennend bodemonderzoek, het historisch onderzoek, moet worden verricht. Indien uit historisch onderzoek wordt geconcludeerd dat op de betreffende locatie sprake is geweest van activiteiten met een verhoogd risico op verontreiniging dan dient het volledig verkennend bodemonderzoek te worden verricht.

Onderzoek

Voor de voorgenomen mijnbouwlocatie is door Oranjewoud een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd. De resultaten hiervan zijn verwerkt in het rapport 'Verkennd bodemonderzoek toekomstige boorlocatie Vlist', documentnr. 241786-VO, april 2013' (zie separate bijlage). De conclusies zijn hierna integraal weergegeven. Aanvullend hierop wordt opgemerkt dat bij de aanleg van de locatie rekening gehouden zal worden met een gedempte sloot in verband met eventuele bijmengingen met bodemvreemd materiaal. Bij zintuiglijke afwijkingen die mogelijk duiden op dempingmateriaal zal contact worden opgenomen met de Omgevingsdienst Midden-Holland.

Conclusies

In het uitgevoerde bodemonderzoek is overeenkomstig de NEN 5740 de milieuhygiënische bodemkwaliteit (nulsituatie) ter plaatse van de onderzoekslocatie vastgesteld. Op basis van de NEN 5720 is de kwaliteit van het slib ter plaatse van de te dempen perceelsloten vastgesteld. Op basis van de NEN 5707/5897 zijn de puinhoudende dammen op de onderzoekslocatie onderzocht op het voorkomen van asbest.

Grond

- ter plaatse van boring 08, ter plaatse van een dam in het toegangspad is een sterk verhoogd gehalte aan PAK aangetoond in de puinhoudende bovengrond. De verontreiniging met PAK is waarschijnlijk veroorzaakt door bijmengingen met puin.
- ter plaatse van het overige terrein zijn maximaal licht verhoogde gehalten aan zware metalen en/of PAK en PCB's aangetoond in de grond.

Grondwater

- in het grondwater zijn maximaal licht verhoogde concentraties aan barium en/of tetrachlooretheen en xylenen aangetoond.

Waterbodem

- Het slib is niet verontreinigd en wordt op basis van toetsing aan het Besluit Bodem Kwaliteit beoordeeld als vrij toepasbaar in oppervlaktewater en verspreidbaar op het aangrenzend perceel.

Asbest

- uit de asbestanalyses blijkt dat de puinhoudende bodem ter plaatse van de dammen (boring 08, 09, 10 en 14) niet asbesthoudend is.

Toetsing hypothese en conclusies

De vooraf opgestelde hypothese onverdachte locatie wordt formeel verworpen vanwege de plaatselijk aangetoonde verhoogde gehalten. De aangetoonde licht verhoogde concentraties op de toekomstige mijnbouwlocatie vormen echter geen belemmeringen voor de aanleg van de locatie.

Plaatselijk is in een dam een sterk verhoogd gehalte aan PAK aangetoond. Aangezien het sterk verhoogde gehalte aan PAK ter plaatse van boring 08 te relateren is aan de aangetroffen puinbijmengingen en de puinbijmenging zich beperkt tot de bovenste bodemlaag en plaatselijk van aard is (dam) wordt verder afperkend onderzoek niet noodzakelijk geacht. Aangezien de verontreiniging ter plaatse van de toegangsweg bij de herinrichtingwerkzaamheden afgedekt wordt met een betonverharding (stelconplaten), kunnen de risico's als verwaarloosbaar beschouwd worden. Uitgangspunt hierbij is dat de dam voor de aanleg van het toegangspad niet wordt ontgraven of verwijderd.

De nulsituatie met betrekking tot de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem ter plaatse van de onderzoekslocatie is met het huidige onderzoek voldoende vastgelegd en geconcludeerd wordt dat vanuit milieuhygiënisch oogpunt geen belemmeringen zijn voor de aanleg van de boorlocatie.

Voor genoemde conclusies zijn gebaseerd op het vooronderzoek, de zintuiglijke waarnemingen en analyseresultaten van dit onderzoek.

4.4 Ecologie

Wettelijk kader

De Nota Ruimte geeft het beleidskader voor de duurzame ontwikkeling en een verantwoord toekomstig grondgebruik in de vorm van onder andere de Ecologische Hoofdstructuur (EHS) weer. De EHS is een samenhangend netwerk van bestaande en te ontwikkelen natuurgebieden. Het netwerk wordt gevormd door kerngebieden, natuurontwikkelingsgebieden en ecologische verbindingzones. De EHS is op provinciaal niveau uitgewerkt, een Provinciale Ecologische Hoofdstructuur.

Flora- en faunawet

Voor de soortenbescherming is de Flora- en faunawet (hierna Ffw) van toepassing. Deze wet is gericht op de bescherming van dier- en plantensoorten in hun natuurlijke leefgebied. De Ffw bevat onder meer verbodsbepalingen met betrekking tot het aantasten, verontrusten of verstoren van beschermde dier- en plantensoorten, hun nesten, holen en andere voortplantings- of vaste rust- en verblijfplaatsen. De wet maakt hierbij een onderscheid tussen 'licht' en 'zwaar' beschermde soorten.

Indien sprake is van bestendig beheer, onderhoud of gebruik, gelden voor sommige, met name genoemde soorten, de verbodsbepalingen van de Ffw niet. Er is dan sprake van vrijstelling op grond van de wet. Voor zover deze vrijstelling niet van toepassing is, bestaat de mogelijkheid om van de verbodsbepalingen ontheffing te verkrijgen van het Ministerie van Economische Zaken. Voor de zwaar beschermde soorten wordt deze ontheffing slechts verleend, indien:

- er sprake is van een wettelijk geregeld belang (waaronder het belang van land- en bosbouw, bestendig gebruik en dwingende reden van groot openbaar belang);
- er geen alternatief is;
- geen afbreuk wordt gedaan aan een gunstige staat van instandhouding van de soort.

Bij ruimtelijke ontwikkelingen dient in het geval van zwaar beschermde soorten of broedende vogels overtreding van de Ffw voorkomen te worden door het treffen van maatregelen, aangezien voor dergelijke situaties geen ontheffing kan worden verleend.

Met betrekking tot vogels hanteert het Ministerie van EZ de volgende interpretatie van artikel 11: *'De verbodsbepalingen van artikel 11 beperken zich bij vogels tot alleen de plaatsen waar gebroed wordt, inclusief de functionele omgeving om het broeden succesvol te doen zijn, én slechts gedurende de periode dat er gebroed wordt.'*

Er zijn hierop echter verschillende uitzonderingen:

Nesten die het hele jaar door zijn beschermd

Op de volgende categorieën gelden de verbodsbepalingen van artikel 11 van de Ffw het gehele seizoen:

1. Nesten die, behalve gedurende het broedseizoen als nest, buiten het broedseizoen in gebruik zijn als vaste rust- en verblijfplaats (voorbeeld: steenuil).
2. Nesten van koloniebroeders die elk broedseizoen op dezelfde plaats broeden en die daarin zeer honkvast zijn of afhankelijk van bebouwing of biotoop. De (fysieke) voorwaarden voor de nestplaats zijn vaak zeer specifiek en limitatief beschikbaar (voorbeeld: roek, gierzwaluw en huismus).
3. Nesten van vogels, zijnde geen koloniebroeders, die elk broedseizoen op dezelfde plaats broeden en die daarin zeer honkvast zijn of afhankelijk van bebouwing. De (fysieke) voorwaarden voor de nestplaats zijn vaak specifiek en limitatief beschikbaar (voorbeeld: ooievaar, kerkuil en slechtvalk).
4. Vogels die jaar in jaar uit gebruik maken van hetzelfde nest en die zelf niet of nauwelijks in staat zijn een nest te bouwen (voorbeeld: boomvalk, buizerd en ransuil).

Nesten die niet het hele jaar door zijn beschermd

In de 'aangepaste lijst jaarrond beschermde vogelnesten' worden de volgende soorten aangegeven als categorie 5. Deze zijn buiten het broedseizoen niet beschermd:

5. Nesten van vogels die weliswaar vaak terugkeren naar de plaats waar zij het hele jaar daarvoor hebben gebroed of de directe omgeving daarvan, maar die wel over voldoende flexibiliteit beschikken om, als de broedplaats verloren is gegaan, zich elders te vestigen.

De soorten uit categorie 5 vragen wel om nader onderzoek, ook al zijn hun nesten niet jaarrond beschermd. Categorie 5-soorten zijn namelijk wel jaarrond beschermd als zwaarwegende feiten of ecologische omstandigheden dat rechtvaardigen.

De Ffw is voor dit bestemmingsplan van belang, omdat bij de voorbereiding van het plan moet worden onderzocht of deze wet de uitvoering van het plan niet in de weg staat.

Natuurbeschermingswet

Uit het oogpunt van gebiedsbescherming is de Natuurbeschermingswet 1998 van belang. Deze wet onderscheidt drie soorten gebieden, te weten:

- a. door de minister van EZ aangewezen gebieden, zoals bedoeld in de Vogel- en Habitatrichtlijn;
- b. door de minister van EZ aangewezen beschermde natuurmonumenten;
- c. door Gedeputeerde Staten aangewezen beschermde landschapsgezichten.

De wet bevat een zwaar beschermingsregime voor de onder a en b bedoelde gebieden (in de vorm van verboden voor allerlei handelingen, behoudens vergunning van Gedeputeerde Staten of de minister van EZ). De bescherming van de onder c bedoelde gebieden vindt plaats door middel van het bestemmingsplan. De speciale beschermingszones (a) hebben een externe werking, zodat ook ingrepen die buiten deze zones plaatsvinden verstoring kunnen veroorzaken en moeten worden getoetst op het effect van de ingreep op soorten en habitats.

Bij de voorbereiding van het bestemmingsplan moet worden onderzocht of de Natuurbeschermingswet 1998 de uitvoering van het plan niet in de weg staat. Dit is het geval wanneer de uitvoering tot ingrepen noodzaakt waarvan moet worden aangenomen dat daarvoor geen vergunning ingevolge de Natuurbeschermingswet 1998 zal kunnen worden verkregen.

Onderzoek

Voor het project is door Oranjewoud een Natuurtoets en Passende beoordeling uitgevoerd om te bepalen of er beschermde plant- en diersoorten voorkomen in het gebied en of effecten mogelijk zijn op beschermde gebieden Natura 2000-gebieden. In het rapport 'Natuurtoets en Passende beoordeling Proefboorlocatie Vlist, projectnr. 14207-241786, september 2013' zijn de resultaten hiervan beschreven. Onderstaand worden de conclusies weergegeven (zie separate bijlage).

Uit de natuurtoets volgt dat:

- Gewerkt dient te worden volgens een goedgekeurde gedragscode. Op deze wijze is geen ontheffing noodzakelijk voor de kleine modderkruiper en bittervoorn;
- Mitigerende maatregelen genomen moeten worden ten aanzien van vleermuizen;
- Voorzorgsmaatregelen genomen moeten worden in verband met de rugstreeppad.

Verder blijkt dat geen aantasting plaatsvindt van EHS gebieden en dat negatieve effecten op het Natura 2000-gebied Polder Stein zijn uit te sluiten door het nemen van mitigerende maatregelen.

Deze conclusies worden hieronder nader toegelicht.

Beschermde soorten

Uit het onderzoek is gebleken dat:

- in het weiland geen strikt beschermde soorten zijn aangetroffen, noch worden verwacht;
- de sloten geschikt habitat vormen voor soorten Kleine modderkruiper en Bittervoorn;
- de elzenrijen langs de Hoenkoopserijweg en watergang geschikt zijn voor diverse vleermuissoorten.

Vissen

Uit het onderzoek blijkt het volgende.

- De demping van een gedeelte van de twee watergangen ten behoeve van de toegangsweg leidt slechts tot een klein verlies aan leefgebied van de Kleine modderkruiper en Bittervoorn. Aangezien het gaat om het einde van de watergangen, komt het leefgebied van soorten als bittervoorn en kleine modderkruiper niet in gevaar. Daarbij komt dat onder deze toegangsweg een duiker wordt geplaatst waardoor het leefgebied niet verkleind wordt.
- Bovendien kunnen negatieve effecten tijdens de werkzaamheden voor deze soorten voorkomen worden door vanaf één zijde te beginnen, waardoor beide zijden van de sloot altijd verbonden blijven.
- Tijdens het dempen van de watergangen dienen de aanwezige individuen te worden weggevangen en overgezet naar vergelijkbaar geschikt leefgebied in de omgeving.
- De toegestane uitvoeringsperiode is september tot en met maart, bij ijsvrije omstandigheden.

Indien bovenstaande mitigerende maatregelen in acht worden genomen vindt geen overtreding van verbodsbepalingen van de Flora- en faunawet plaats en is geen Ontheffing ex artikel 75 van de Flora- en faunawet vereist. De inachtneming van de beschreven mitigerende maatregelen dient te worden geborgd in het uitvoeringsplan van het project.

Vleermuizen

Aangezien het gebied geschikt is als leefgebied voor vleermuizen, dient voorkomen te worden dat deze functie verloren gaat door de aanleg van de proefboorinstallatie en de toegangsweg. Vleermuizen zijn met name gevoelig voor verlichting. De kans op verstoring kan worden geminimaliseerd door de verlichting ter plaatse van de proefboorinstallatie zoveel mogelijk te beperken en intern te richten op de werkzaamheden. Ook worden nadelige effecten voorkomen door de lijnelementen (bomenrijen) in stand te houden.

Rugstreeppad

Omdat op voorhand de aanwezigheid van de rugstreeppad niet zeker is, kunnen nog geen gerichte maatregelen genomen worden. Wel dient een aantal preventieve maatregelen genomen te worden om het plangebied ongeschikt te maken als leefgebied (soortenstandaard rugstreeppad, DR, 2011):

- Bij voorkeur worden de werkzaamheden gestart in de periode augustus tot en met maart. In deze periode zijn de rugstreeppadden in winterslaap;
- Indien werkzaamheden in de voortplantingsperiode plaatsvinden (april - juli), dient het ontstaan van tijdelijk oppervlaktewater in het plangebied voorkomen te worden (plassen, bandensporen, etc.).
- Indien (incidenteel) een rugstreeppad wordt waargenomen, dient deze te worden overgezet naar geschikt leefgebied in de omgeving.

Broedvogels

Voorkomen dient te worden dat tijdens het broedseizoen broedvogels in het plangebied verstoord worden. Voorafgaand aan het broedseizoen dient de aanwezige vegetatie verwijderd te worden. Nieuwe ruigtevegetatie zou kunnen ontstaan in de tussentijd als de aanlegactiviteiten niet aaneensluitend plaatsvinden. In dat geval dienen maatregelen getroffen te worden om te voorkomen dat nieuwe verblijfplekken ontstaan die later weer moeten verdwijnen.

Overige soorten

Er is een kans op de aanwezigheid van Tabel-1-soorten waaronder egel, huisspitsmuis en mol. Voor activiteiten met effect op deze soorten geldt vrijstelling indien het werk zorgvuldig (conform artikel 2 van de Flora- en faunawet) uitgevoerd wordt. Door de lage trefkans zijn extra ecologische maatregelen niet nodig. Artikel 2 'Zorgplicht' van de Flora- en faunawet blijft van toepassing.

Beschermde gebieden

EHS

Voor wat betreft de EHS is er alleen bij directe aantasting sprake van vervolgstappen in de vorm van compensatie; externe werking is uitgesloten van toetsing. De ontwikkeling (proefboorinstallatie en toegangsweg) bevindt zich niet binnen de grenzen van de EHS. Van directe aantasting van de EHS is dan ook geen sprake en er is in dat kader dan ook geen noodzaak voor een compensatieplan.

Natura 2000

Op circa 2,7 kilometer is het Natura 2000-gebied Broekvelden, Vettenbroek & Polder Stein gelegen, welke beschermd wordt vanuit de Natuurbeschermingswet '98. Het gebied is aangewezen als Vogelrichtlijngebied. Voor het zuidelijke deel (Polder Stein) is een procedure gestart om te worden aangewezen als Habitatrichtlijngebied (HR-gebied). De toetsing vindt plaats als ware het gebied inmiddels wel aangewezen als HR-gebied.

De proefboring leidt tot een tijdelijke verhoging van de stikstofdepositie in het toekomstig HR-gebied. Aangezien het aanwezige habitatype momenteel in een zeer slechte staat van instandhouding verkeert, wordt elke toename van de depositie, ook een tijdelijke, als negatief beschouwd.

De tijdelijke effecten van stikstofdepositie kunnen worden gemitigeerd door éénmalig, namelijk tijdens of kort na uitvoering van het werk, in het gebied een extra maaibeurt uit te voeren in het najaar.

Op basis hiervan zijn negatieve effecten op het Natura 2000-gebied uit te sluiten.

Zorgplicht

Voor alle beschermde soorten, dus ook voor de soorten die zijn vrijgesteld van de ontheffingsplicht, geldt wel een zogenaamde 'algemene zorgplicht' (art. 2 Flora- en faunawet). Deze zorgplicht houdt in dat de initiatiefnemer passende maatregelen neemt om schade aan beschermde soorten te voorkomen of zoveel mogelijk te beperken. Hierbij gaat het bijvoorbeeld om het niet verontrusten of verstoren in de kwetsbare perioden zoals de winterslaap, de voortplantingstijd en de periode van afhankelijkheid van de jongen.

Werken buiten kwetsbare periode

De kwetsbare perioden voor de verschillende soortgroepen zijn niet alle gelijk. Als 'veilige' periode voor alle groepen geldt in het algemeen de periode van half augustus tot half november, de periode waarin de voortplantingstijd achter de rug is en dieren als vleermuizen, overige zoogdieren en amfibieën nog niet in winterslaap zijn. Indien voorbereidende werkzaamheden, bijvoorbeeld bouwrijp maken, in die periode worden uitgevoerd, kan daarna gedurende het winterseizoen en het daarop volgende voorjaar probleemloos worden gewerkt.

Werken in kwetsbare periode

Indien vooraf bekend is dat werkzaamheden moeten worden uitgevoerd binnen de kwetsbare perioden van de soorten, is het zaak ervoor te zorgen dat het gebied tegen die tijd ongeschikt is als leefgebied voor die soorten.

Zo kan bijvoorbeeld vegetatie gedurende het groeiseizoen worden verwijderd, zodat er geen vogels gaan broeden en het tegen de winter ook ongeschikt is voor kleine zoogdieren die in winterslaap gaan.

Indien tijdens de uitvoering van de werkzaamheden beschermde soorten worden waargenomen dienen maatregelen te worden genomen om schade aan deze individuen zo veel mogelijk te voorkomen.

4.5 Geluid

Wettelijk kader algemeen

Met de Wet geluidhinder wordt, vanuit een goed milieubeheer, een aantal specifiek geluidsgevoelige bestemmingen beschermd zoals woningen, onderwijsgebouwen, ziekenhuizen en verpleeghuizen. De geluidszonering die door deze wet wordt voorgeschreven, ligt rondom bedrijventerreinen, langs wegen voor wegverkeer, langs spoor-, tram- en metrowegen en rondom of langs andere geluidsoverlast veroorzakende objecten. Aan de geluidsbelasting op de (gevels van de) geluidsgevoelige objecten worden grenzen gesteld ter wille van het woon- en leefklimaat.

In het algemeen is een geluidsbelasting op de gevel van een bestaande woning tot een maximum van 55 dB(A) toegestaan. Op andere geluidsgevoelige objecten kan die norm anders zijn. De wet kent de aanname dat het gebruik van een autoweg waarvoor als verkeersmaatregel een maximumsnelheid van 30 km/uur geldt, geen ongeoorloofde geluidsbelasting teweeg brengt.

Stiltegebied

De locatie bevindt zich binnen een stiltegebied van de provincie Zuid-Holland. Om stiltegebieden zo stil mogelijk te houden geldt een aantal regels op grond van de provinciale milieuverordening. Aangezien de proefboring rechtstreeks verband houdt met de energievoorziening zijn de verbodsbepalingen met betrekking tot stiltegebieden uit de provinciale milieuverordening van de provincie Zuid-Holland niet van toepassing.

Onderzoek

Voor de nieuwe locatie heeft Oranjewoud een onderzoek uitgevoerd. In het rapport 'Akoestisch onderzoek, Boring op mijnbouwlocatie Vlist, augustus 2013' zijn de resultaten daarvan beschreven (zie separate bijlage). Onderstaand worden de conclusies weergegeven.

De proefboring bestaat uit de volgende fasen:

1. Aanleg proefboorlocatie
2. Aanleg proefboorlocatie (heien)
3. Boren.

De aanleg van de proefboorlocatie valt onder artikel 8.4 'Geluidhinder' van het Bouwbesluit. In art. 19 van het Besluit algemene regels milieu mijnbouw staat een toetsingskader met betrekking tot de booractiviteiten.

Aanleg proefboorlocatie

Uit het toetsingskader blijkt dat, uitgaande van een werktijd van 50 werkdagen in de gehele etmaalperiode, het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$) ter plaatse van de woningen 65 dB(A) etmaalwaarde mag bedragen. Uit de resultaten blijkt dat de geluidbelasting tijdens de aanleg van de proefboorlocatie ten hoogste 47 dB(A) in de dagperiode bedraagt (Hoenkoopserijweg 101). Hiermee wordt ruimschoots voldaan aan het gestelde toetsingskader van 65 dB(A).

Uit de resultaten blijkt dat het maximale geluidniveau tijdens de aanleg van de proefboorlocatie ten hoogste 66 dB(A) in de dagperiode bedraagt (Hoenkoopserijweg 101). Ondanks het feit dat het Bouwbesluit geen eisen stelt aan het maximale geluidniveau, liggen de waarde maar 1 dB boven het grensniveau voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau. Derhalve is er met betrekking tot de maximale geluidniveaus geen hinder te verwachten.

Uit de resultaten blijkt dat de geluidbelasting als gevolg van verkeer van en naar de inrichting ten hoogste 50 dB(A) in de dagperiode bedraagt (Hoenkoopserijweg 44). Hiermee wordt voldaan aan de gestelde voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A).

Aanleg proefboorlocatie (heien)

Uit de resultaten blijkt dat de geluidbelasting tijdens de aanleg van de proefboorlocatie (heien) ten hoogste 67 dB(A) in de dagperiode bedraagt (Hoenkoopserijweg 101). Hiermee wordt voldaan aan het gestelde toetsingskader van 80 dB(A).

Uit de resultaten blijkt dat het maximale geluidniveau tijdens de aanleg van de proefboorlocatie (heien) ten hoogste 67 dB(A) in de dagperiode bedraagt (Hoenkoopserijweg 101). Ondanks het feit dat het Bouwbesluit geen eisen stelt aan het maximale geluidniveau, liggen de waarden zelfs onder het grensniveau voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau. Derhalve is er met betrekking tot de maximale geluidniveaus geen hinder te verwachten.

Tijdens de aanleg van de proefboorlocatie (heien) vindt er geen noemenswaardig transport van en naar de inrichting plaats.

Beschouwing opstellen boorinstallatie (transport)

Uitgangspunt is dat het transport maatgevend is voor de hinder naar de omgeving bij het opstellen van de boorinstallatie. Voor de geluidbronnen op de locatie zelf bij opbouw van de installatie zijn de geluidemissies vergelijkbaar met die van het boren (zie tekst onder de kop "boren").

Uit de resultaten blijkt dat de geluidbelasting tijdens het opstellen van de boorinstallatie (transport) ten hoogste 43 dB(A) in de dagperiode bedraagt (Hoenkoopserijweg 101). Hiermee wordt ruimschoots voldaan aan het gestelde toetsingskader van 65 dB(A).

In de avond- en nachtperiode bedraagt het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau respectievelijk ten hoogste 45 dB(A) en 46 dB(A).

Het transport van de boorinstallatie treedt voor circa 3 dagen op. Het bevoegd gezag moet overwegen of de berekende geluidniveaus in de avond- en nachtperiode acceptabel zijn voor deze korte periode.

Uit de resultaten blijkt dat het maximale geluidniveau tijdens het opstellen van de boorinstallatie (transport) ten hoogste 66 dB(A) in de dagperiode en 67 dB(A) in zowel de avond- als nachtperiode bedraagt (Hoenkoopserijweg 101). Ondanks het feit dat het Bouwbesluit geen eisen stelt aan het maximale geluidniveau, liggen de waarden in de dagperiode ten hoogste 1 dB boven het grensniveau voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau. Daarnaast treedt het transport van de boorinstallatie voor circa 3 dagen op. Het bevoegd gezag moet overwegen of de berekende geluidniveaus acceptabel zijn voor deze korte periode.

Uit de resultaten blijkt dat de geluidbelasting als gevolg van verkeer van en naar de inrichting (op de openbare weg) tijdens het opstellen van de boorinstallatie ten hoogste 47 dB(A) in de dagperiode bedraagt (Hoenkoopserijweg 44). Hiermee wordt voldaan aan de gestelde voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A).

In de avondperiode wordt de voorkeursgrenswaarde van 45 dB(A) ter plaatse van Hoenkoopserijweg 44 met 3 dB(A) overschreden. In de nachtperiode wordt, behoudens Hoenkoopserijweg 101, de voorkeursgrenswaarde van 40 dB(A) op alle onderzochte woningen overschreden. De geluidbelasting in de nachtperiode bedraagt ten hoogste 48 dB(A) (Hoenkoopserijweg 44). De maximale ontheffingswaarde van 65 dB(A) etmaalwaarde wordt echter niet overschreden. Het transport van de boorinstallatie treedt voor circa 3 dagen op. Het bevoegd gezag moet overwegen of de overschrijdingen in de avond- en nachtperiode acceptabel zijn voor deze korte periode.

Boren

Op basis van onderzoek is de 60 dB(A) etmaalcontour bepaald. Voor de bepaling van de contour is een worst case benadering gehanteerd. Dat wil zeggen dat de bronhoogte van de boorinstallatie is gezet op de maatgevende hoogte van 20 m boven maaiveld. De etmaalcontour van 60 dB(A) staat voor de dagcontour van 60 dB(A), de avondcontour van 55 dB(A) en de nachtcontour van 50 dB(A). Deze contour ligt op 250 m afstand van de boorlocatie. Daarmee voldoet de boring aan de gestelde afstand van 300 m voor het $L_{Ar,LT}$.

Op de maatgevende woning (Hoenkoopserijweg 101) bedraagt het $L_{Ar,LT}$ 58 dB(A) etmaalwaarde op 5 m hoogte. Uitgaande van het feit dat de geluidwering van een woning minimaal 20 dB(A) moet bedragen, zal de $L_{Ar,LT}$ in geluidgevoelige gebouwen ook voldoen aan de eis van 40 dB(A) etmaalwaarde [$58 \text{ dB(A)} - 20 \text{ dB(A)} = 38 \text{ dB(A)}$].

Het maximale geluidniveau (L_{Amax}) bedraagt op een afstand van 300 m 58 dB(A) in zowel dag-, avond- als nachtperiode. Hiermee voldoet het boorsysteem aan het gestelde toetsingskader van 70 dB(A) in de dagperiode, 65 dB(A) in de avondperiode en 60 dB(A) in de nachtperiode.

Uit de resultaten blijkt dat de geluidbelasting als gevolg van verkeer van en naar de inrichting tijdens het boren ten hoogste 44 dB(A) in de dagperiode, 28 dB(A) in de avondperiode en 28 dB(A) in de nachtperiode bedraagt (Hoenkoopserijweg 44). Hiermee wordt voldaan aan de gestelde voorkeursgrenswaarde van respectievelijk 50 dB(A), 45 dB(A) en 40 dB(A).

Addendum 2014

Naar aanleiding van het akoestisch onderzoek van augustus 2013 is beschouwd of de geluidbelasting kan worden verlaagd door te kiezen voor een vaste rijroute. Tevens zijn de resultaten nader beschouwd. Dit is beschreven in een addendum.

Ontsluiting

In de rapportage van augustus 2013 is in paragraaf 2.4 (Indirecte hinder) vermeld dat als "worst case" er rekening mee is gehouden dat het verkeer via het oosten rijdt (Hoenkoopsebuurtweg). Inmiddels is besloten dat deze optie wordt uitgesloten. Het verkeer naar en van de locatie zal zich afwickelen aan de noordzijde via de Hoenkoopserijweg. Op basis hiervan wijzigen verschillende onderzoeksresultaten.

Nadere beschouwing resultaten

De volgende deelactiviteiten zijn beschouwd:

- aanleg proefboorlocatie
(50 werkdagen; dagperiode; werktuigen en transport op locatie/toegangsweg + verkeer van en naar de locatie)
- aanleg proefboorlocatie
(heien; 1-2 werkdagen; dagperiode)
- opstellen boorinstallatie (transport)
(3 dagen; dag-, avond- en nachtperiode, transport op locatie/toegangsweg + verkeer van en naar de locatie; afvoer installatie idem 3 dagen)
- boren
(12 weken; dag-, avond- en nachtperiode, boren + verkeer van en naar de locatie)

Naar aanleiding van de berekeningsresultaten van de rapportage van augustus 2013 en het voorliggende addendum, alsmede van het gehanteerde toetsingskader wordt het volgende geconcludeerd:

- Met betrekking tot de aanleg van de locatie wordt geen hinder verwacht.
- Bij het heien wordt voldaan aan het gestelde toetsingskader.
- Het toetsingskader ten aanzien van het stiltegebied is niet van toepassing vanwege activiteiten direct verband houdend met energievoorziening; dit is bevestigd door het bevoegd gezag (DCMR namens de provincie).
- Voor het opstellen van de boorinstallatie (transport) blijkt uit de resultaten dat sprake kan zijn van hinder bij omwonenden.

Om de hinder door het transport (3 dagen voor opbouw installatie en later weer 3 dagen voor afvoer) zo veel mogelijk te beperken zal door Vermilion contact worden opgenomen met de omwonenden en zullen in overleg maatregelen worden getroffen.

4.6 Trillingen

Algemeen

In onderhavige paragraaf wordt nader onderzocht of er hinder als gevolg van trillingen ter plaatse van de dichtstbijzijnde woningen te verwachten is. Hierin wordt alleen de aanleg proefboorlocatie (heien) onderzocht, omdat deze fase bepalend is voor wat betreft trillingen.

Theorie heitrillingen

Bij heiwerk ontstaan de volgende golven:

- Longitudinale (of druk-) golven ofwel P-golven. Verplaatsingsrichting van de deeltjes is evenwijdig aan de voortplantingsrichting. De P-golven ontstaan voornamelijk rond de paalpunt en hebben een bolvorming voortplantingspatroon.
- Transversale (of schuif-) golven ofwel S-golven. De verplaatsingsrichting van de deeltjes is loodrecht op de voortplantingsrichting van de golf. De golven ontstaan evenals P-golven rond de paalpunt en verspreiden in een bolvormig patroon.
- Rayleigh golven ofwel R-golven. De deeltjes beschrijven een ellipsvormige beweging. De R-golven hebben een geringe dieptewerking (10 à 15 m). De voortplanting is cirkelvormig.
- Love golven. Ontstaat door reflectie en diffractie van de P- en S-golven aan het aardoppervlak. Deze golven zijn niet van belang voor heiverken.

De P-, S- en R-golven vertegenwoordigen bij heiwerken ongeveer 10, 25, resp. 65 % van de trillingsenergie. De trillingsenergie van de P- en S-golven is als gevolg van de bolvormige voortplanting evenredig met $1/r^2$ (r = afstand tot trillingsbron). Voor R-golven met de cirkelvormige voortplanting is de trillingsenergie evenredig met $1/r^{1/2}$. R-golven vertegenwoordigen dus meer energie en dempen minder.

In Nederland is door de jaren heen een aanzienlijke database opgebouwd op het gebied van trillingen als gevolg van heiwerken. Ook zijn er verschillende modellen voor het voorspellen van heitrillingen opgesteld. In deze modellen wordt de bodem gemodelleerd als een serie veren en zuigers. De veerconstanten en zuigweerstand worden hierin gevarieerd om aan te sluiten bij de eigenschappen van de verschillende bodemlagen.

Voor de beoordeling van trillingssterkten wordt veelal gebruik gemaakt van het volgende document: 'Trillingen, schade aan gebouwen, meet- en beoordelingsrichtlijn A', d.d. oktober 2003, opgesteld door SBR. In deze richtlijn zijn voorschriften voor het uitvoeren van trillingsmetingen opgenomen alsmede grenswaarden voor toelaatbare trillingen. De grenswaarden zijn bepaald op basis van een database van gemeten trillingen en vastgelegde schades. Bij overschrijding van de grenswaarden bestaat een verwaarloosbare kans op schade. Voor de bij heitrillingen maatgevende frequenties van 10 à 20 Hz gelden grenswaarden voor de trillingssnelheid van 2 à 3 mm/s. Er blijkt overigens dat de maximaal opneembare treksterkten van pleisterwerk en metselwerk pas worden overschreden bij trillingssnelheden in de orde van respectievelijk 4 en 9 mm/s.

Uit een vergelijking met de vorengenoemde grenswaarden en de relatie tussen trillingssnelheden en afstand tot het heiwerk volgt dat er buiten een afstand van circa 10 à 15 m van het heiwerk slechts een verwaarloosbare kans op schade bestaat. Deze getallen komen overeen met de ervaringen van heibedrijven en producenten van prefab heipalen dat er op afstanden groter dan 20 m geen risico bestaat voor bouwkundige schade aan in goede staat verkerende panden. Overigens bestaat ook de ervaring dat in verreweg de meeste gevallen geen sprake is van schade bij overschrijding van de in het SBR-rapport vermelde grenswaarde (de grenswaarde zijn met andere woorden daadwerkelijk 'worst case' schattingen van schade veroorzakende trillingssnelheden).

Plansituatie

In de voorgaande tekst over de theorie van heitrillingen is ingegaan op de afstand tot een heiwerk en trillingssnelheden enerzijds en trillingssnelheden en schade anderzijds. Hieruit volgt dat er op een afstand van 240 m (zoals in onderhavige plansituatie) van een heiwerk normaal gesproken geen schade als gevolg van heitrillingen te verwachten is. Hierbij wordt wel opgemerkt, dat de databases op basis waarvan deze stelling geponeerd is, betrekking hebben op het heien van (betonnen of stalen) funderingspalen. Funderingspalen hebben in het algemeen een geringere lengte (veelal 5 à 15 m) dan de hier geplaatste conductor (60 m). Aangezien verwacht kan worden (door demping van de P- en S-golven) dat de heitrillingen aan het maaiveld lager zijn bij heiwerken tot grotere diepte, is deze vertaling verdedigbaar.

Derhalve is er op voorhand geen aanleiding om schade als gevolg van het heiwerk te verwachten.

Conclusie

Onderzocht is of tijdens de aanleg van de proefboorlocatie (heien) hinder als gevolg van trillingen ter plaatse van de dichtstbijzijnde woningen te verwachten is.

Uit een theoretische beschouwing blijkt dat er buiten een afstand van circa 10 à 15 m van het heiwerk slechts een verwaarloosbare kans op schade bestaat. Deze getallen komen overeen met de ervaringen van heibedrijven en producenten van prefab heipalen dat er op afstanden groter dan 20 m geen risico bestaat voor bouwkundige schade aan in goede staat verkerende panden.

Hieruit volgt dat er op een afstand van 240 m (zoals in onderhavige plansituatie) van een heiwerk geen schade als gevolg van heitrillingen te verwachten is.

4.7 Externe veiligheid

Wettelijk kader

In Nederland is in 2004 het Besluit Externe Veiligheid Inrichtingen (BEVI) in werking getreden. In aanvulling hierop is per 1 juli 2009 de gewijzigde Regeling Externe Veiligheid Inrichtingen (REVI) van kracht. Momenteel is het BEVI formeel niet van toepassing op mijnbouwactiviteiten, zoals aardgaswinning, omdat mijnbouwlocaties niet opgenomen zijn in artikel 2 (1^e lid) van het BEVI. Echter artikel 2 lid d van het BEVI geeft de Minister de mogelijkheid om categorieën van inrichtingen aan te wijzen die ook onder het BEVI vallen. Er loopt momenteel bij het Ministerie een onderzoek om deze regel in te vullen. Mogelijk worden dan ook de mijnbouwinstallaties aangewezen. Zo worden mijnbouwinstallaties wel expliciet genoemd in het 'Registratiebesluit Externe Veiligheid'.

De risiconormen voor externe veiligheid met betrekking tot bedrijven (stationaire inrichtingen) met gevaarlijke stoffen zijn wettelijk vastgesteld. De bepalingen van het besluit zijn opgenomen in de Wabo en de Wro. In het REVI is ondermeer vastgelegd, dat voor de inrichtingen die nu onder het BEVI vallen een QRA opgesteld dient te worden (risicoanalyse), waarbij gerekend moet worden conform de Handleiding Risicoberekening BEVI (HRB) versie 3.2 met gebruik van Safetie-NL versie 6.54. Er is voorzien dat in de toekomst mijnbouwinstallaties onder het BEVI komen te vallen, waarbij de HRB aangevuld zal worden met specifieke scenario's en faalkansen. Deze zijn vastgelegd in het addendum 'Interim Handleiding Risicoberekeningen Externe Veiligheid'. Om te anticiperen op de komende regelgeving zijn de resultaten van de QRA getoetst aan de normen voor externe veiligheid van stationaire BEVI inrichtingen, zoals vastgelegd in dit addendum.

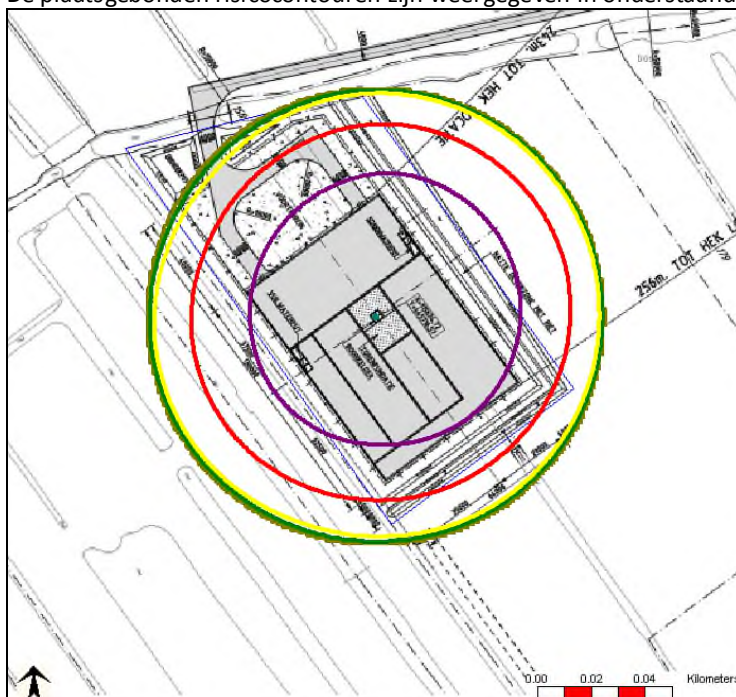
Externe veiligheidsbeleid bestaat uit twee onderdelen: het Plaatsgebonden Risico (PR) en het Groepsrisico (GR). Het plaatsgebonden risicobeleid bestaat uit harde afstandseisen tussen risicobron en (beperkt) kwetsbaar object. Het groepsrisico is een maat die aangeeft hoe groot de kans is op een ongeval met gevaarlijke stoffen met een bepaalde groep slachtoffers. Hoe groter het groepsrisico, hoe groter deze kans.

Onderzoek

In het kader van externe veiligheid is door Oranjewoud een onderzoek uitgevoerd. In het onderzoek 'Externe Veiligheid, Boring op NPN-mijnbouwlocatie Vlist gemeente Vlist, augustus 2013' zijn de resultaten daarvan vastgelegd (zie separate bijlage).

Daar het in dit onderzoek gaat om aardgas, worden de risico's voor de omgeving met name bepaald door branden en explosies. De mate van externe veiligheid wordt bepaald door de grootte van drie te berekenen grootheden: het plaatsgebonden risico, het groepsrisico en de maximale-effectafstand ten gevolge van de activiteiten van deze locatie. De risico's worden uitgedrukt als de kans op dodelijk letsel per jaar. De berekende risico's zijn genormaliseerde risico's en geven niet het daadwerkelijke risico weer voor personen in de omgeving van de inrichting.

De plaatsgebonden risicocontouren zijn weergegeven in onderstaande figuur.



Figuur 4.4: Plaatsgebonden risico voor proefboring locatie Vlist

De voor de beoordeling relevante plaatsgebonden risicocontouren van 10^{-5} j^{-1} en 10^{-6} j^{-1} liggen deels buiten het eigen bedrijfsterrein. Binnen deze contour bevinden zich echter geen (beperkt) kwetsbare objecten, zodat aan de normstelling als vermeld in het Bevi is voldaan.

De maximale-effectafstand geeft de afstand weer waar de overlijdenskans is gedaald tot 1%. Deze afstand is door SAFETI-NL berekend en bedraagt 85 m bij weerconditie D9. Deze afstand is gebaseerd op de warmtestraling van een brandende blow-out met een 1%-letaliteitscriterium van 10 kW/m^2 voor 20 seconden. In dat geval is de effectafstand nagenoeg gelijk aan de risicocontour van 10^{-8} per jaar, welke in de figuur is weergegeven (groen). Het gebied binnen de maximale afstand wordt het invloedsgebied genoemd.

Voor de berekening van het groepsrisico moet het aantal aanwezigen in het invloedsgebied worden bepaald. Binnen dit invloedsgebied bevinden zich geen objecten, waar personen verblijven. Dit betekent dat in deze situatie geen sprake is van een groepsrisico.

Conclusie

De risicoanalyse voor een boring op de mijnbouwlocatie Vlist heeft het volgende aangetoond:

- Binnen de plaatsgebonden risicocontour van 10^{-6} per jaar bevinden zich geen (beperkt) kwetsbare objecten.
- Een groepsrisico ten gevolge van de activiteiten is niet aanwezig.

Hiermee wordt ten aanzien van het aspect externe veiligheid voldaan aan de normstelling uit het Besluit algemene regels milieu mijnbouw welke zijn gebaseerd op het Besluit externe veiligheid inrichtingen.

4.8 Luchtkwaliteit

Wettelijk kader

Wet luchtkwaliteit

Het toetsingskader voor luchtkwaliteit wordt gevormd door hoofdstuk 5, titel 5.2 (Luchtkwaliteitseisen van de Wet milieubeheer). De Wlk bevat grenswaarden voor zwaveldioxide, stikstofdioxide en stikstofoxiden, fijn stof, lood, koolmonoxide en benzeen. Hierbij zijn in de ruimtelijke ordeningspraktijk langs wegen met name de grenswaarden voor stikstofdioxide (jaargemiddelde) en fijn stof (jaar- en daggemiddelde) van belang. De grenswaarden gelden voor de buitenlucht, met uitzondering van een werkplek in de zin van de Arbeidsomstandighedenwet.

Besluit niet in betekende mate (nibm)

In dit Besluit is exact bepaald in welke gevallen een project vanwege de gevolgen voor de luchtkwaliteit niet aan de grenswaarden hoeft te worden getoetst. Hierbij worden 2 situaties onderscheiden:

- een project heeft een effect van minder dan 1% van de jaargemiddelde grenswaarde NO₂ en PM₁₀;
- een project valt in een categorie die is vrijgesteld aan toetsing aan de grenswaarden; deze categorieën betreffen onder andere woningbouw met niet meer dan 1.500 woningen bij één ontsluitingsweg.

In het kader van een goede ruimtelijke ordening wordt bij het opstellen van een bestemmingsplan uit oogpunt van de bescherming van de gezondheid van de mens tevens rekening gehouden met de luchtkwaliteit ter plaatse van het plangebied.

Onderzoek

Het in te zetten materieel bij de aanleg van de locatie en bij het uitvoeren van de boring heeft een emissie naar de lucht. Daarnaast kan bij droge grond door verstuiving enige emissie van fijn stof plaatsvinden. De emissies hebben een tijdelijk en lokaal karakter. Gezien het tijdelijke karakter van de werkzaamheden (en daarmee de emissies), worden de effecten van de aanleg van de locatie en uitvoering van de proefboring op de luchtkwaliteit niet relevant geacht.

Conclusie

De invloed van de voorgenomen activiteiten op de luchtkwaliteit is verwaarloosbaar. Derhalve wordt geconcludeerd dat Titel 5.2 Luchtkwaliteitseisen van de Wet milieubeheer geen belemmering vormt voor verdere besluitvorming (art. 5.16, lid 1 onder a Wm).

4.9 Water en de waterparagraaf

Wettelijk kader

Op verschillende bestuursniveaus zijn de afgelopen jaren beleidsnota's verschenen aangaande de waterhuishouding, alle met het doel een duurzaam waterbeheer (kwalitatief en kwantitatief).

Europees:

- Kaderrichtlijn Water (KRW).

Nationaal:

- Waterbeleid voor de 21ste eeuw (WB21);
- Nationaal Bestuursakkoord Water (NBW);
- Waterwet.

Provinciaal:

- Provinciale Structuurvisie.

Uitwerking beleid

In onder andere de Europese "Kaderrichtlijn water", het "Nationaal Waterplan" en de adviezen van de "Commissie Waterbeheer 21e eeuw" is het beleid met betrekking tot het water(beheer) vastgelegd. Het beleid is gericht op het duurzaam behandelen van water. Dit betekent onder andere het waarborgen van voldoende veiligheid en het beperken van de kans op hinder vanwege water; dit ook in verhouding tot ontwikkelingen als de verandering van het klimaat, het dalen van de bodem en het stijgen van de zeespiegel. In de nota "Anders omgaan met water" is bepaald dat de gevolgen van (ruimtelijke) ontwikkelingen voor de waterhuishouding uitdrukkelijk in onder andere bestemmingsplannen moeten worden overwogen. Hiervoor moet de zogenoemde watertoets worden uitgevoerd. De watertoets is het vroeg informeren (van de waterbeheerder), het adviseren (door de waterbeheerder), het overwegen en beoordelen van waterhuishoudkundige belangen in ruimtelijke plannen en besluiten.

Op 22 december 2009 is de Waterwet (Wtw) in werking getreden. Uitgangspunt van de Wtw is een volledig beheer van het watersysteem. Op grond van de Wtw is er ook een goede samenhang tussen het waterbeleid en de ruimtelijke ordening. Ook in het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) is uitdrukkelijk bepaald dat in de toelichting op een bestemmingsplan inzicht verkregen moet worden in de gevolgen van het bestemmingsplan voor de waterhuishouding en hoe deze gevolgen in het bestemmingsplan zijn betrokken.

Een belangrijke verplichting voor alle ruimtelijke plannen en projecten is de watertoets. Het doel hiervan is te waarborgen, dat de waterhuishoudkundige doelstellingen meer expliciet en op een evenwichtige wijze in beschouwing worden genomen bij alle waterhuishoudkundige relevante ruimtelijke plannen en besluiten. De "winst" die wordt behaald bij de watertoets, ligt bij de vroegtijdige betrokkenheid van de waterbeheerder en de informatievoorziening.

In relatie met de aanleg van een mijnbouwlocatie en de uitvoering van een proefboring kunnen met name grondwaterbemalingen van belang zijn bij de aanleg van de locatie (voor putkelder(s) en hoekbak), alsmede de eventuele compensatie van het te realiseren verharde oppervlak (asfalt) door extra waterberging. Dit laatste is vaak vooral van belang als de locatie langer aanwezig blijft (als de proefboorlocatie ook wordt gebruikt voor winning). Uit informatie van de Provinciale Omgevingsverordening blijkt dat de planlocatie niet in of nabij een waterwingebied of grondwaterbeschermingsgebied ligt.

Uitwerking locatie

- Voor de watertoets kunnen 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;
- tijdens werkzaamheden op het terrein die verontreiniging kunnen veroorzaken wordt hemelwater niet geloosd op het oppervlaktewater;
- na afronding van boor- of onderhoudswerkzaamheden wordt het terrein gereinigd; ook dit water gaat naar een zuiveringsinstallatie elders;
- schoon hemelwater wordt na periodieke controle/monitoring via overstort hoekbak afgevoerd naar de watergang (conform kwaliteitseisen aan te vragen watervergunning);
- er worden geen materialen gebruikt die een verontreiniging van het oppervlaktewater met zich meebrengen;
- ten behoeve van de monitoring van de grondwaterkwaliteit worden peilbuizen geplaatst;
- de lozing van huishoudelijk afvalwater tijdens de boorfase zal plaatsvinden in een opvangtank die periodiek wordt geleegd en afgevoerd.

Gezien de grondwaterstanden in de omgeving van het plangebied is uitgangspunt dat voor de realisatie van de locatie tijdelijke bemaling nodig is voor plaatsing van de putkelder en twee waterbakken. Vanwege de hoge grondwaterstanden en aanwezige sloten in de directe omgeving heeft dit geen effecten op de plaatselijke hydrologie.

Er is vroegtijdig contact opgenomen met het hoogheemraadschap over de plannen. In april 2013 zijn de plannen doorlopen en is de digitale watertoets vragenlijst besproken.

Op 29 april 2013 heeft het hoogheemraadschap de "Notitie waterhuishouding NPN Vlist" opgesteld (zie bijlage 1). In het plan is rekening gehouden met de uitgangspunten van deze notitie.

Tabel 1: Relatie uitgangspunten Notitie Hoogheemraadschap met plan mijnbouwlocatie

Onderdeel	Relatie met plan
Bestemming primaire watergangen	• Uitgangspunt is dat de locatie wordt aangelegd op grond van een omgevingsvergunning. • Wijziging van het bestemmingsplan is vooralsnog niet aan de orde.
Afstand tot primaire en tertiaire watergangen	• Bij primaire watergangen is een beschermingszone van 5 meter, gemeten vanuit de insteek van de watergang, van toepassing. Voor tertiaire watergangen geldt een beschermingszone van twee meter breed. Binnen deze zone is de Keur van het waterschap van toepassing. Aan deze eisen wordt voldaan.
Peilgebieden	• Aanpassing van peilgebieden is niet aan de orde.
Watercompensatie	• Het plan voldoet aan het gestelde in de Notitie (minimaal 2.164 m² open water).
Ontwerpeisen watersysteem	• Nieuwe duikers toegangsweg voldoen aan eis minimale diameter 600 mm. • Nieuwe watergang met natuurvriendelijke oever (riet), rekening houdend met het vaste peil van NAP -2,05 m; diepte watergang minimaal 60 cm. Hieraan wordt voldaan. • Onderhoud primaire watergangen door het waterschap vanaf de oever; daarom geen aanleg obstakels toegestaan. Hieraan wordt voldaan (situering gronddepot wordt iets aangepast).
Opvang hemelwater en waterkwaliteit	• Opvang en afvoer van verontreinigd hemelwater vindt plaats zoals beschreven in de Notitie (zie ook tekst voorafgaand aan deze tabel).
Maaiveldhoogte en ontwateringsdiepte	• Aanpassing van de grondwaterstand is niet aan de orde. Door middel van ophoging wordt voldoende ontwateringsdiepte gecreëerd (circa 0,5 m).

Onderdeel	Relatie met plan
Bodemdaling	Door het uitvoeren van een proefboring treedt geen bodemdaling op. In geval van latere winning (waarvoor dan een specifieke nieuwe omgevingsvergunning nodig is) zullen bodemdalingsaspecten in beschouwing worden genomen en kunnen er compenserende maatregelen nodig zijn indien significante bodemdaling optreedt.
Watervergunning	- Ten behoeve van het dempen en graven, aanleggen van vlonders en steigers en bouwen in en langs een watergang is een Watervergunning van Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden noodzakelijk. Alle wateraspecten (inclusief de Keur-aspecten) worden in de watervergunning geregeld. - Ook tijdelijke onttrekkingen van grondwater tijdens bouwwerkzaamheden zijn vergunningplichtig, evenals tijdelijke lozing van bemalingswater op oppervlaktewater. Een watervergunning moet worden aangevraagd indien: er onttrekking van meer dan 100 m³/uur en/of langer dan een half jaar en/of op meer dan 9 meter diepte plaatsvindt. Let op dat de procedure voor vergunningaanvraag een half jaar kan duren. Indien geen Watervergunning hoeft te worden aangevraagd, kan nog wel een melding nodig zijn. - Ook rechtstreekse afvoer van hemelwater naar oppervlaktewater is vergunning- of meldingplichtig in het kader van de Waterwet.

4.10 Bodemdaling

Door het uitvoeren van een proefboring treedt geen bodemdaling op. In geval van latere winning zal Vermilion in het kader van het op te stellen winningsplan nadere aandacht besteden aan de te verwachten bodemdaling bij winning en ook de kans op aardtrillingen daarbij.

Aandachtspunt is de omvang van de bodemdaling ten gevolge van de aardgaswinning. In verband met het beperkte volume van het gasveld wordt verwacht dat de bodemdaling door de aardgaswinning beperkt zal zijn tot enkele centimeters (2-3 cm). Schade aan gebouwen en andere bouw- en waterstaatswerken is door deze zeer beperkte en geleidelijke daling en de afstand waarover het veld zich uitstrekt niet van toepassing. Nadat de resultaten van de proefboring zijn geanalyseerd, kunnen nauwkeuriger inschattingen worden gemaakt van de te verwachten bodemdaling. Deze nauwkeuriger inschattingen zijn de input voor de eventuele te nemen beheersmaatregelen gedurende de winningsfase. Autonome bodemdalingseffecten zullen in deze fase in de beschouwing worden meegenomen.

4.11 Milieuhinder: licht en geur

Een belangrijke factor voor het behouden en verbeteren van de kwaliteit van de leefomgeving is een juiste afstemming tussen bedrijvigheid, wonen, recreëren en natuur. In de ruimtelijke ordening wordt daarom rekening gehouden met milieuhinder van bedrijvigheid ten opzichte van milieugevoelige functies.

Licht: Er wordt dag en nacht gewerkt aan de proefboring. 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. Eventuele overlast door lichtproductie wordt hiermee voorkomen/beperkt. Van toepassing is artikel 15 van het Besluit algemene regels milieu mijnbouw.

Artikel 15 Besluit algemene regels milieu mijnbouw

1. Het terrein is voorzien van buitenverlichting voor zover die noodzakelijk is voor het verrichten van werkzaamheden en het voorkomen van gevaar.
2. De hoogte van de installatie van de buitenverlichting en het gebruik ervan gaat niet verder dan noodzakelijk is voor het verrichten van de nodige werkzaamheden of het handhaven van de veiligheid.
3. De verlichting is zodanig opgesteld en ingericht en de lampen zijn zodanig afgeschermd dat hinderlijke lichtstraling voor de omgeving en het milieu en directe instraling in woningen wordt voorkomen.

Na de boring wordt bij het testen van de put het vrijkomende gas via een fakkel verbrand. Het fakkelen neemt enkele uren tot dagen in beslag en kan tijdelijk lichthinder veroorzaken.

Geur: Tijdens proefboringen wordt geen geuroverlast verwacht. De te gebruiken hulpstoffen alsook het proces zelf geven hiertoe geen aanleiding. Hinder door eventueel in de bodem aanwezige geurstoffen wordt niet verwacht (graafwerkzaamheden in de bodem vinden slechts in beperkte mate plaats; qua effect naar verwachting overeenkomend met reguliere agrarische activiteiten).

4.12 Verkeer

De locatie is bereikbaar vanaf de N228 (Provincialeweg Oost) via de Hoenkoopserijweg. Voor de aanleg van de locatie en de uitvoering van de proefboring wordt relatief zwaar materiaal aan- en afgevoerd. Het initiatief heeft geen gevolgen voor de infrastructuur in het gebied.

De werkzaamheden zullen in nauw overleg met de wegbeheerder plaatsvinden. Tijdens de werkzaamheden zal het werkverkeer in de nabijheid van de locatie en op de wegen van en naar de locatie tijdelijk toenemen. Het is echter niet de verwachting dat dit tot belemmeringen leidt.

Vermilion zal het bouwverkeer door middel van duidelijke bebording naar de juiste plek navigeren. Onder andere voorgaande genoemde maatregelen zullen worden besproken in een nog op te stellen verkeersplan, in overleg met de gemeente, toegespitst op verkeerssituatie rondom de voorgenomen boorlocatie.

Door Vermilion wordt voor het vrachtverkeer in overleg met de plaatselijke wegbeheerder een rijroute tekening opgesteld. Voor hulpdiensten wordt door Vermilion in samenspraak met de plaatselijke brandweer een aanrij route tekening opgesteld.

4.13 Nationaal Landschap

De locatie bevindt zich in het Nationale Landschap het Groene Hart, net als een groot overig deel van de Randstad. In de Nota Ruimte zijn Nationale Landschappen aangewezen. Er zijn echter geen extra wettelijke voorwaarden voor de Nationale Landschappen. Wel geldt binnen de grenzen van een Nationaal Landschap een extra kwaliteitsbeleid. Ruimtelijke ontwikkelingen zijn mogelijk, zolang de kernkwaliteiten worden behouden of verstrekt (ja-mits principe).



Figuur 4.5: Nationaal Landschap Groene Hart (bron: Nationalelandschappen.nl)

5 Milieueffectbeoordeling

Zoals genoemd in de Inleiding, zijn diepboringen opgenomen in onderdeel D (categorie 17.2) van het Besluit milieueffectrapportage. Daarom dient te worden bepaald of er ten gevolge van de voorgenomen activiteit sprake kan zijn van belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu. Als belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu niet aan de orde zijn, is een milieueffectrapportage (m.e.r., de procedure) niet nodig en hoeft er geen MER (milieueffectrapport, het document) te worden opgesteld.

Volgens artikel 7.16 Wet milieubeheer deelt de initiatiefnemer het milieubeoordelingsplichtige voornemen mee aan het bevoegd gezag. Op grond hiervan neemt het bevoegd gezag uiterlijk zes weken na ontvangst een beslissing omtrent de vraag of er bij de voorbereiding van het betrokken besluit voor de activiteit, vanwege de belangrijke nadelige gevolgen die zij voor het milieu kan hebben, een milieueffectrapport moet worden gemaakt (artikel 7.17 Wet milieubeheer). Het bevoegd gezag houdt bij zijn beslissing rekening met de in bijlage III bij de EEG-richtlijn milieueffectbeoordeling aangegeven criteria.

De mededeling zoals bedoeld in artikel 7.16 van de Wet milieubeheer ten behoeve van de m.e.r.-beoordeling wordt vaak "aanmeldingsnotitie" genoemd en is als bijlage 2 opgenomen in de voorliggende rapportage. Geconcludeerd wordt dat er geen sprake is van belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu zoals bedoeld in artikel 7.17 Wet milieubeheer en dat daarom milieueffectrapportage niet nodig is. Deze beoordeling ligt formeel bij het bevoegd gezag, de gemeente Vlist.

Bijlage 1: Document watertoets

Notitie waterhuishouding NPN Vlist.
Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden
Datum: 29 april 2013

Inleiding

Op 24 april 2013 heeft een vooroverleg plaatsgevonden tussen Northern Petroleum (de heer Scherpen) en de heren Van der Werf en Schuwer (waterschap). Naar aanleiding van dit overleg is afgesproken dat het waterschap een notitie opstelt, waarin de relevante waterthema's worden beschreven. Wij vragen u om een beschrijving van de waterthema's uit deze notitie op te nemen in de concept waterparagraaf.

Oppervlaktewater huidig watersysteem

Ten noorden van het plangebied en in het zuidwesten van het plangebied liggen twee primaire watergangen. Wij vragen u deze watergang op de verbeelding van het bestemmingsplan te bestemmen als Water (WA). De ligging van deze primaire watergang is ook opgenomen in onze Datadeler. Daarnaast vragen wij u om de volgende passage toe te voegen in de waterparagraaf: *"Bij primaire watergangen is een beschermingszone van 5 meter, gemeten vanuit de insteek van de watergang, van toepassing. Voor tertiaire watergangen geldt een beschermingszone van twee meter breed. Binnen deze zone is de Keur van het waterschap van toepassing".*

De breedte van de beschermingszone van de primaire watergangen is opgenomen in onze Datadeler. De link naar de Datadeler is <http://tinyurl.com/HDSR-waterGEOdata>



Afb 1. Ligging primaire watergangen.

Peilgebieden huidig watersysteem

Het plangebied ligt in het peilgebied met peil NAP -2,05 m.

Bij de verdere uitwerking van het plan dient rekening gehouden te worden met dit peil.

Vooralsnog gaat het waterschap er vanuit dat de bestaande peilgebieden niet worden aangepast.

Het aanpassen van het waterpeil (verhogen of verlagen van het waterpeil) is niet zonder meer mogelijk, vanwege bestaande bebouwing en de regionale aan- en afvoerfunctie van de watergangen.



Afb 2. Ligging peilgebieden.

Watercompensatie en slootdempingen

In het plan neemt het verharde oppervlak toe met circa 8072 m². Als het water naar het oppervlaktewater wordt afgevoerd geldt de compensatie richtlijn van 15% van de toename van het verharde oppervlak. Dit komt neer op het graven van minimaal **1210 m²** open water.

Tabel 1. Overzicht toename verhard oppervlak

Onderdeel	Toename verhard oppervlak
Toegangsweg	2405 m ²
Passeerstroken	128 m ² (2x64)
Stelconplaten t.b.v. inrit	83 m ²
Locatie	5456 m ²
Totaal	8072 m²

Daarnaast moeten gedempte watergangen voor 100% worden gecompenseerd. In totaal wordt er **954 m²** aan watergangen gedempt.

Tabel 2. Overzicht dempingen

Onderdeel	Toename verhard oppervlak
Dam bij inrit toegangsweg	66 m ²
Verbreiden bestaande dam	43 m ² (26 + 17)
Westelijke watergang	520 m ² (130 bij 4)
Oostelijke watergang	325 m ² (130 bij 2,5)
Totaal	954 m²

In totaal dient er in het plan dus minimaal **2164 m²** aan open water te worden opgenomen.

Ontwerpeisen watersysteem

Ten behoeve van de aanleg van de toegangsweg worden een aantal dammen met duikers aangelegd of verbreed. De nieuwe duikers dienen minimaal een diameter van 600 mm te hebben.

De nieuw aan te leggen watergang bestaat uit een natuurvriendelijke oever (riet). Bij het ontwerp van de oever dient rekening gehouden te worden met het vaste peil van - 2,05 NAP. De diepte van de watergang dient minimaal 60 cm te bedragen.

Het waterschap is verantwoordelijk voor het onderhoud van primaire watergangen. De noordelijke watergang wordt vanaf de oever onderhouden. Bij de aanleg van de toegangsweg dient hiermee rekening te worden gehouden. Er mogen geen obstakels worden aangelegd.

Opvang hemelwater en waterkwaliteit

In de notitie "*berging neerslag boorlocatie Vlist*" (april 2013) is het volgende opgenomen:

- Op de locatie wordt het regenwater opgevangen in het gotensysteem en 2 hemelwaterputten waarbij tijdens de uitvoering van de boring tevens nog 4 stuks regenwateropslag containers met een inhoud van elk 30 m³ aanwezig zijn. De werkwijze is dat het regenwater uit de hemelwaterputten wordt gepompt in de regenwateropslag containers. Zodra de eerste container vol is, loopt deze over in de tweede container en wordt de transporteur gebeld. De tankauto kan binnen een uur op de locatie zijn en voert 30 m³ water per keer af.
- Als de regenbui begint op het moment dat het gehele systeem leeg is kan in totaal 270 m³ water worden opgeslagen (120 m³ in de regenwateropslag containers en 150 m³ in de goten (ca. 77 m³) en de 2 hemelwaterputten (ca. 38 m³ per stuk)). Als de regenbui begint op het moment dat de eerste opslagcontainer vol zit en overloopt in de tweede container (het slechtste moment) kan 175 m³ water worden opgeslagen. Deze 175 m³ bestaat uit:
 - goten zijn leeg, ca. 77 m³;
 - hemelwaterputten voor de helft leeg (veilige aanname, 1/3 van de bak is slibvang), ca. 19 m³ per put;
 - 2 stuks regenwateropslag containers nog leeg, 60 m³.

Voor de berekening van de hoeveelheid op te vangen neerslag is gebruik gemaakt van de STOWA Rapportage: Nieuwe neerslagstatistiek voor waterbeheerders, nr. 26a van november 2004. De locatie heeft een verhard oppervlak van 5.456 m².

- Bij een herhalingstijd van 1x per 5 jaar (T5) valt in 1 uur 125 m³ (23 mm) en in 4 uur 169 m³ (31 mm).
- Bij een herhalingstijd van 1x per 10 jaar (T10) valt in 1 uur 147 m³ (27 mm) en in 4 uur 196 m³ (36 mm).
- Bij een herhalingstijd van 1x per 25 jaar (T25) valt in 1 uur 175 m³ (32 mm) en in 4 uur 235 m³ (43 mm).

Geconcludeerd kan worden dat de bergingseis voldoet aan de eisen van het waterschap. Zelfs als 2 van de 4 opslagcontainers vol zitten, is het ontwerp geschikt om de hoeveelheid neerslag die 1 keer per 25 jaar in 1 uur valt op te vangen.

Als zorg gedragen wordt dat de opslagcontainers leeg zijn voordat extreme neerslag verwacht wordt, is het mogelijk om de neerslag die in 1 keer per 25 jaar in 4 uur valt op te vangen.

Wij vragen u om in de waterparagraaf te beschrijven op welke wijze verontreiniging van het oppervlaktewater wordt voorkomen. Wij vragen u in ieder geval de volgende passages toe te voegen:

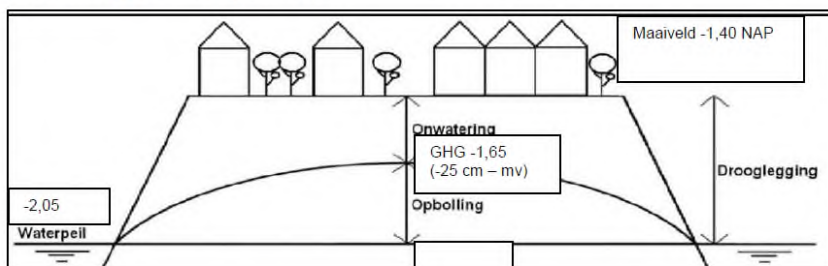
- *Tijdens werkzaamheden op het terrein die verontreiniging kunnen veroorzaken wordt hemelwater niet geloosd op het oppervlaktewater,*
- *Na afronding van een boring wordt het terrein gereinigd; ook dit water gaat naar een zuiveringsinstallatie elders.*
- *"Schoon hemelwater wordt na periodieke controle/monitoring via overstort hoekbak afgevoerd naar de watergang (conform kwaliteitseisen aan te vragen watervergunning)."*
- *Er worden geen materialen gebruikt die een verontreiniging van het oppervlaktewater met zich meebrengen. Metalen, zoals lood, koper en zink, worden niet gebruikt.*
- *"Ten behoeve van de monitoring van de grondwaterkwaliteit worden peilbuizen geplaatst".*

Maaiveldhoogte en ontwateringsdiepte

De maaiveldhoogte in het plangebied varieert tussen ongeveer - 1,40 en -1,62 NAP.
De GHG (gemiddeld hoogste grondwaterstand) varieert tussen de 25 en 41 cm onder maaiveld.

Het waterschap heeft regionale gegevens met betrekking tot grondwater. Ervaring vanuit het watersysteembeheer geeft aan dat het gebied een relatief hoge grondwaterstand heeft. Omdat het gebied per deel verschilt qua bodemopbouw en grondwaterstand, adviseren wij om een jaar lang in het gebied enkele peilbuizen te plaatsen om een eventuele kwelsituatie zichtbaar te maken. De schommelingen in het grondwaterpeil kunnen een indicatie geven van de waterhuishouding in het gebied.

Daarnaast adviseert het waterschap om de grondwatergegevens (ontwateringsdiepte, drooglegging en opbolling) schematisch weer te geven. Een voorbeeld van een uitwerking (op basis van regionale meetgegevens):



Voor de bepaling van de ontwateringsdiepte wordt op basis van de drooglegging van het gebied, de verwachte opbolling en de vereiste ontwateringsdiepte bepaald wat het vloerpeil moet zijn. Daarnaast is het van belang dat het vloerpeil ca. 20 cm hoger ligt dan het straatpeil. Als vuistregel kunnen onderstaande ontwateringsdieptes worden gehanteerd.

Tabel 5.1. Overzicht ontwateringsdiepten (Bron: Grontmij, 2004)

Functionies	Minimale Ontwateringsdiepte (meter onder maaiveld)
Woningen met kruipruimte	0.7 (advies: 1 meter)
Woningen zonder kruipruimte	0.3
Bos in bebouwd gebied	0.5
Openbaar groen en tuinen	0.5
Primaire wegen	1.0
Sec. wegen en woonstraten	0.7
Spoorwegen	1.0
Sportvelden (gras / kunstgras)	0.25-0.4
Overig verhard gebied	0.4
Begraafplaatsen	Minimaal 0,30 cm (wet op de lijkbezorging)

Advies met betrekking tot aanleghoogte bebouwing

Het grootste gedeelte van het plangebied heeft een ontwateringsdiepte van 30 cm of meer. Alleen het noorden van het plangebied, ter hoogte van de inrit, heeft een ontwateringsdiepte van circa 25 cm. Het waterschap adviseert om het maaiveld hier enkele cm op te hogen. Het verlagen van de grondwaterstand is niet toegestaan.

Bodemdaling

Door het uitvoeren van een proefboring treedt geen bodemdaling op. In geval van latere winning (waarvoor dan een specifieke nieuwe omgevingsvergunning nodig is) zullen bodemdalingsaspecten in beschouwing worden genomen en kunnen er compenserende maatregelen nodig zijn indien significante bodemdaling optreedt.

Watervergunning

Ten behoeve van het dempen en graven, aanleggen van vlonders en steigers en bouwen in en langs een watergang is een Watervergunning van Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden noodzakelijk. Alle wateraspecten (inclusief de Keur-aspecten) worden in de watervergunning geregeld.

Ook tijdelijke onttrekkingen van grondwater tijdens bouwwerkzaamheden zijn vergunningsplichtig, evenals tijdelijke lozing van bemalingswater op oppervlaktewater. Een watervergunning moet worden aangevraagd indien: er onttrekking van meer dan 100m³/h en/of langer dan een half jaar en/of op meer dan 9 meter diepte plaatsvindt. Let op dat de procedure voor vergunningaanvraag een half jaar kan duren. Indien geen Watervergunning hoeft te worden aangevraagd, kan nog wel een melding nodig zijn.

Ook rechtstreekse afvoer van hemelwater naar oppervlaktewater is vergunning- of meldingsplichtig in het kader van de Waterwet.

Bijlage 2: Aanmeldingsnotitie m.e.r.-beoordeling

1. Achtergrond

Diepboringen zijn opgenomen in onderdeel D (categorie 17.2) van het Besluit milieueffectrapportage. Daarom dient te worden bepaald of er ten gevolge van de voorgenomen activiteit sprake kan zijn van belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu. Als belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu niet aan de orde zijn, is een milieueffectrapportage (m.e.r., de procedure) niet nodig en hoeft er geen MER (milieueffectrapport, het document) te worden opgesteld.

Volgens artikel 7.16 Wet milieubeheer deelt de initiatiefnemer het milieubeoordelingsplichtige voornemen mee aan het bevoegd gezag. Op grond hiervan neemt het bevoegd gezag uiterlijk zes weken na ontvangst een beslissing omtrent de vraag of er bij de voorbereiding van het betrokken besluit voor de activiteit, vanwege de belangrijke nadelige gevolgen die zij voor het milieu kan hebben, een milieueffectrapport moet worden gemaakt (artikel 7.17 Wet milieubeheer). Het bevoegd gezag houdt bij zijn beslissing rekening met de in bijlage III bij de EEG-richtlijn milieueffectbeoordeling aangegeven criteria.

De voorliggende bijlage is opgesteld als aanmeldingsnotitie (mededeling zoals bedoeld in artikel 7.16 Wet milieubeheer) ten behoeve van de m.e.r.-beoordeling en gaat in op de mogelijke negatieve gevolgen voor het milieu.

2. Criteria EEG Richtlijn

Op grond van Bijlage III van de Europese richtlijn inzake milieueffectrapportage (richtlijn 85/337/EEG, eind 2011 gewijzigd: 2011/92/EU) moet worden getoetst aan de navolgende aspecten. In de navolgende tekst is in hoofdlijnen de structuur aangehouden van deze richtlijn.

1. Kenmerken van de projecten

Bij de kenmerken van de projecten moet in het bijzonder in overweging worden genomen:

- de omvang van het project;
- de cumulatie met andere projecten;
- gebruik van natuurlijke hulpbronnen;
- de productie van afvalstoffen;
- verontreiniging en hinder;
- risico van ongevallen, vooral gelet op de gebruikte stoffen of technologieën.

2. Plaats van de projecten

Bij de mate van kwetsbaarheid van het milieu in de gebieden waarop de projecten van invloed kunnen zijn moet in het bijzonder in overweging worden genomen:

- het bestaande grondgebruik;
- relatieve rijkdom aan en de kwaliteit en het regeneratievermogen van de natuurlijke hulpbronnen van het gebied;
- het opnamevermogen van het natuurlijke milieu, met in het bijzonder aandacht voor de volgende typen gebieden:
 - o wetlands
 - o kustgebieden

- o berg- en bosgebieden
- o reservaten- en natuurparken
- o gebieden die in de wetgeving van lidstaten zijn aangeduid of door die wetgeving worden beschermd, speciale beschermingszones door de lidstaten aangewezen op grond van de Vogel- en/of habitatrichtlijn
- o gebieden waarin de bij wetgeving van de Unie vastgestelde normen inzake milieukwaliteit reeds worden overschreden
- o gebieden met een hoge bevolkingsdichtheid
- o landschappen van historisch, cultureel of archeologisch belang.

3. Kenmerken van het potentiële effect

Bij de potentiële effecten van het project moeten in samenhang met de criteria van de punten 1 en 2 in het bijzonder in overweging worden genomen:

- a. het bereik van het effect (geografische zone en grootte van de getroffen bevolking);
- b. het grensoverschrijdende karakter van het effect;
- c. de orde van grootte en de complexiteit van het effect;
- d. de waarschijnlijkheid van het effect;
- e. de duur, de frequentie en de omkeerbaarheid van het effect.

3. Kenmerken van het project

Omvang van het project

Het voornemen betreft het realiseren van een mijnbouwlocatie nabij Vlist om daar een proefboring naar aardgas uit te voeren. Het gaat om een locatie met de omvang van ongeveer een voetbalveld en een toegangsweg. Op de locatie wordt een boortoren geplaatst van circa 30 tot 50 m hoog en andere kleinere installaties. Het uitvoeren van een proefboring duurt normaal gesproken twee tot drie maanden, waarbij er dag en nacht wordt geboord.

Geen cumulatie met andere projecten

In de directe omgeving worden geen ontwikkelingen verwacht waardoor bijvoorbeeld cumulatieve effecten in de zin van hinder of door bijvoorbeeld toename van het verkeer zullen optreden. Omdat de verwachte effecten beperkt van omvang zijn, zal ook voor andere aspecten de cumulatie met effecten van andere ontwikkelingen niet tot aanmerkelijke effecten leiden.

Gebruik van natuurlijke hulpbronnen

Het project vindt plaats om de aanwezigheid van natuurlijke hulpbronnen (in dit geval aardgas) in de diepe ondergrond aan te tonen. Voor de energievoorziening van de boorinstallatie wordt dieselolie gebruikt. Dit geldt ook voor het vrachtverkeer.

Productie van afvalstoffen

Alle afval, inclusief huishoudelijk afval, gevaarlijk afval, schroot, enz. zal gescheiden worden ingezameld en afgevoerd voor verdere verwerking door een bevoegd bedrijf.

Ook de gebruikte boorspoeling wordt afgevoerd ter verwerking elders. Hemelwater dat tijdens het uitvoeren van de boring op de locatie valt, wordt opgevangen en afgevoerd. Na afronding van de activiteiten wordt het terrein schoongemaakt, waarna de hemelwaterafvoer, na controle van de kwaliteit, wordt aangesloten op het oppervlaktewater.

Verontreiniging en hinder

Aanleg locatie

De aanleg van een locatie neemt gemiddeld een periode van acht weken in beslag. Daarnaast is rekening gehouden met twee extra weken voor de (eerdere) aanvoer van zand ten behoeve van voorbelasting van de ondergrond (zettingscompensatie). Tijdens deze totale periode van 10 weken zijn orde van grootte 1.200 transporten van materiaal/materieel benodigd (2.400 verkeersbewegingen vrachtverkeer; gemiddeld 4 bewegingen per uur in de dagperiode). Door dit transport kan in beperkte mate hinder worden ondervonden door omwonenden en passanten.

Aanvoer en afvoer boorinstallatie

Uitgangspunt is dat het transport maatgevend is voor de hinder naar de omgeving bij het aanvoeren en opstellen van de boorlocatie. Voor de geluidbronnen op de locatie zelf bij opbouw van de installatie zijn de geluidemissies vergelijkbaar met die van het boren.

Voor het aanvoeren en opbouwen van de boortoren (en later weer afvoeren) zijn circa 60 transportmiddelen benodigd gedurende een periode van 2 à 3 dagen (dus circa 120 transportbewegingen, vol heen - leeg terug in 2-3 dagen en dit later, na afronding van de boring, nog een keer: leeg heen - vol terug). Ook door dit transport kan in beperkte mate hinder worden ondervonden door omwonenden en passanten.

Uitvoeren boring

Het uitvoeren van een proefboring duurt normaal gesproken twee tot drie maanden. Bij het uitvoeren van de boring is, in overeenstemming met de regelgeving, sprake van de volgende soort emissies:

- water: potentieel verontreinigd hemelwater (af te voeren ter verwerking elders);
- lucht: emissies van verbrandingsmotoren en affakkelen (testen);
- geluid: emissies door booractiviteiten en transport;
- licht: werkverlichting en veiligheidsverlichting, alsmede licht door affakkelen (enkele uren tot dagen).

Risico van ongevallen, vooral gelet op de gebruikte stoffen of technologieën

Ten behoeve van de boring is een QRA opgesteld (kwantitatieve risicoanalyse). Deze risicoanalyse heeft aangetoond dat binnen de plaatsgebonden risicocontour van 10^{-6} per jaar zich geen (beperkt) kwetsbare objecten bevinden en dat een groepsrisico ten gevolge van de activiteiten niet aanwezig is.

Hiermee wordt ten aanzien van het aspect externe veiligheid voldaan aan de normstelling uit het Besluit algemene regels milieu mijnbouw welke zijn gebaseerd op het Besluit externe veiligheid inrichtingen.

4. Plaats van het project

Bestaand gebruik

- De locatie ligt in agrarisch gebied.
- Ten noordoosten van de locatie bevinden zich diverse woningen op ruime afstand. De dichtstbijzijnde woning ligt ten noordoosten op circa 240 m tot het hekwerk van de locatie.
- De locatie ligt in een stiltegebied. Aangezien de proefboring rechtstreeks verband houdt met de energievoorziening zijn de verbodsbepalingen met betrekking tot stiltegebieden uit de provinciale milieuverordening van de provincie Zuid-Holland niet van toepassing. Stiltegebieden vallen overigens niet onder gebieden zoals bedoeld in categorie V van de bijlage III van de EEG richtlijn of gebieden die op grond van het Besluit milieueffectrapportage als "gevoelig" worden aangemerkt.
- De locatie en toegangsweg bevinden zich niet binnen de grenzen van de EHS (Ecologische Hoofdstructuur).
- Op circa 2,7 kilometer is het Natura 2000-gebied Broekvelden, Vettenbroek & Polder Stein gelegen, welke beschermd wordt vanuit de Natuurbeschermingswet '98. Het gebied is Vogelrichtlijngebied.

Relatieve rijkdom aan en de kwaliteit en het regeneratievermogen van de natuurlijke hulpbronnen van het gebied

- Natuurlijke hulpbronnen in (de omgeving van) de locatie zijn vernieuwbaar (agrarisch gebied); de relatieve rijkdom is vergelijkbaar met de omgeving.
- Het regeneratievermogen van het gebied wordt niet beïnvloed door het uitvoeren van de proefboring

Het opnamevermogen van het natuurlijke milieu

- Zoals genoemd, bevindt de locatie zich in agrarisch gebied. Het betreft geen gebied zoals bedoeld in categorie V van de bijlage III van de EEG richtlijn of gebieden die op grond van het Besluit milieueffectrapportage als "gevoelig" worden aangemerkt. Dit betreft gevoelige gebieden zoals bijvoorbeeld Natura 2000-gebieden of gebieden deel uitmakend van de EHS (Ecologische Hoofd Structuur). Stiltegebieden vallen hier niet onder.

5. Kenmerken van de potentiële effecten

Mede op basis van de uitgevoerde deelonderzoeken (zie separate bijlagen: activiteiten, archeologie, landschappelijke inpassing, bodem, natuur, geluid en externe veiligheid) wordt geconcludeerd dat er geen sprake is van belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu. Dit is in volgende tabel nader uitgewerkt.

Milieuaspect	Toelichting potentieel effect
Archeologie	Voor de voorgenomen mijnbouwlocatie is een bureauonderzoek archeologie uitgevoerd. Naar aanleiding hiervan is geadviseerd om voor zones met een verhoogde verwachtingswaarde na te gaan wat de exacte verstoring zal zijn. Deze verstoring blijkt dusdanig beperkt van omvang op deze locaties met verhoogde verwachtingswaarde dat nader onderzoek niet nodig is.
Cultuurhistorie	Voor de inpassing in het landschap is om reden van de bijzondere waarde en betekenis van de openheid in het gebied, gekozen voor een omzoming met een lage, natuurlijke beplanting (riet). Door geen opgaande beplanting of bomen toe te passen ligt de installatie in het landschap met maximaal behoud van openheid.
Bodemkwaliteit	De nulsituatie met betrekking tot de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem ter plaatse van de onderzoekslocatie is met het uitgevoerde onderzoek voldoende vastgelegd en geconcludeerd is dat vanuit milieuhygiënisch oogpunt geen belemmeringen zijn voor de aanleg van de locatie. Door toepassing van vloeistofdichte verhardingen en andere voorzieningen en maatregelen is sprake van een verwaarloosbaar risico op bodemverontreiniging.
Bodembeweging	Uit een theoretische beschouwing blijkt dat er buiten een afstand van circa 10 à 15 m van het heiwerk voor de proefboorlocatie slechts een verwaarloosbare kans op schade bestaat. Deze getallen komen overeen met de ervaringen van heibedrijven en producenten van prefab heipalen dat er op afstanden groter dan 20 m geen risico bestaat voor bouwkundige schade aan in goede staat verkerende panden. Hieruit volgt dat er op een afstand van 240 m (zoals in onderhavige plansituatie) van een heiwerk geen schade als gevolg van heitrillingen te verwachten is. Door het uitvoeren van een proefboring treedt geen bodemdaling op. In geval van latere winning zal Vermilion in het kader van het op te stellen winningsplan nadere aandacht besteden aan de te verwachten bodemdaling bij winning en ook de kans op aardtrillingen.
Ecologie	Uit de natuurtoets en passende beoordeling volgt dat: - Gewerkt dient te worden volgens een goedgekeurde gedragscode. Op deze wijze is geen ontheffing noodzakelijk voor de kleine modderkruiper en bittervoorn; - Mitigerende maatregelen genomen moeten worden ten aanzien van vleermuizen; - Voorzorgsmaatregelen genomen moeten worden in verband met de rugstreeppad. Verder blijkt dat geen aantasting plaatsvindt van EHS gebieden en dat negatieve effecten op het Natura 2000-gebied Polder Stein zijn uit te sluiten door het nemen van mitigerende maatregelen.
Waterhuishouding	In het kader van de watertoets heeft afstemming plaatsgevonden met het waterschap. In dit kader heeft het waterschap een notitie opgesteld. In het plan is rekening gehouden met de uitgangspunten van deze notitie.

Milieuaspect	Toelichting potentieel effect
Luchtverontreiniging	Het in te zetten materieel bij de aanleg van de locatie en bij het uitvoeren van de boring heeft een emissie naar de lucht. Daarnaast kan bij droge grond door verstuing enige emissie van fijn stof plaatsvinden. De emissies hebben een tijdelijk en lokaal karakter. Gezien het tijdelijke karakter van de werkzaamheden (en daarmee de emissies), worden de effecten van de aanleg van de locatie en uitvoering van de proefboring op de luchtkwaliteit niet relevant geacht. De invloed van de voorgenomen activiteit op de luchtkwaliteit is verwaarloosbaar.
Lichtoverlast/fakkelen	Licht: Er wordt dag en nacht gewerkt aan de proefboring. 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. Er wordt voldaan aan de voorschriften van het Besluit algemene regels milieu mijnbouw. Eventuele overlast door lichtproductie wordt hiermee voorkomen/beperkt. Daarnaast wordt na de boring bij het testen van de put het vrijkomende gas via een fakkel verbrand. Het fakkelen neemt enkele uren tot dagen in beslag.
Geur	Tijdens proefboringen wordt geen geuroverlast verwacht. De te gebruiken hulpstoffen alsook het proces zelf geven hiertoe geen aanleiding. Hinder door eventueel in de bodem aanwezige geurstoffen wordt niet verwacht (graafwerkzaamheden in de bodem vinden slechts in beperkte mate plaats, qua effect naar verwachting overeenkomend met reguliere agrarische activiteiten).
Verkeer	De locatie is bereikbaar vanaf de N228 (Provincialeweg Oost) via de Hoenkoopserijweg. Voor de aanleg van de locatie en de uitvoering van de proefboring wordt relatief zwaar materiaal aan- en afgevoerd. Het initiatief heeft geen gevolgen voor de infrastructuur in het gebied. De werkzaamheden zullen in nauw overleg met de wegbeheerder plaatsvinden. Tijdens de werkzaamheden zal het werkverkeer in de nabijheid van de locatie en op de wegen van en naar de locatie tijdelijk toenemen. Het is echter niet de verwachting dat dit tot belemmeringen leidt. Vermilion zal het bouwverkeer door middel van duidelijke bebording naar de juiste plek navigeren. Onder andere voorgaande genoemde maatregelen zullen worden besproken in een nog op te stellen verkeersplan, in overleg met de gemeente, toegespitst op verkeerssituatie rondom de voorgenomen boorlocatie. Door Vermilion wordt voor het vrachtverkeer in overleg met de plaatselijke wegbeheerder een rijroute tekening opgesteld. Voor hulpdiensten wordt door Vermilion in samenspraak met de plaatselijke brandweer een aanrij route tekening opgesteld.
Geluid	De locatie bevindt zich binnen een stiltegebied van de provincie Zuid-Holland. Om stiltegebieden zo stil mogelijk te houden geldt een aantal regels op grond van de provinciale milieuverordening. Aangezien de proefboring rechtstreeks verband houdt met de energievoorziening zijn de verbodsbepalingen met betrekking tot stiltegebieden uit de provinciale milieuverordening van de provincie Zuid-Holland niet van toepassing. De volgende deelactiviteiten zijn beschouwd: • aanleg proefboorlocatie (50 werkdagen; dagperiode; werktuigen en transport op locatie/toegangsweg + verkeer van en naar de locatie) • aanleg proefboorlocatie (heien; 1-2 werkdagen; dagperiode) • opstellen boorinstallatie (transport) (3 dagen; dag-, avond- en nachtperiode, transport op locatie/toegangsweg + verkeer van en naar de locatie; afvoer installatie idem 3 dagen) • boren (12 weken; dag-, avond en nachtperiode, boren + verkeer van en naar de locatie)

Milieuaspect	Toelichting potentieel effect
	Om de hinder door het transport (3 dagen voor opbouw installatie en later weer 3 dagen voor afvoer) zo veel mogelijk te beperken zal door Vermilion contact worden opgenomen met de omwonenden en zullen in overleg maatregelen worden getroffen.
Externe veiligheid	Voor de boring is een risicoanalyse uitgevoerd. Deze heeft het volgende aangetoond: • Binnen de plaatsgebonden risicocontour van 10^{-6} per jaar bevinden zich geen (beperkt) kwetsbare objecten. • Een groepsrisico ten gevolge van de activiteiten is niet aanwezig. Hiermee wordt ten aanzien van het aspect externe veiligheid voldaan aan de normstelling uit het Besluit algemene regels milieu mijnbouw welke zijn gebaseerd op het Besluit externe veiligheid inrichtingen.

Bereik van het effect (geografische zone en grootte van de getroffen bevolking)

- bereik van het effect: lokaal tot zeer lokaal.
- getroffen bevolking: beperkte hinder door geluid en verkeer is mogelijk.

Grensoverschrijdende karakter van het effect

- er is geen sprake van een grensoverschrijdend effect.

Orde van grootte en de complexiteit van het effect

- de emissies en effecten zijn zo veel mogelijk kwantitatief beschouwd en in het algemeen zeer beperkt qua omvang. Voor geluid kan bij aanvoer van de boorinstallatie in de avond- of nachtperiode sprake zijn van hinder. Dit betreft een periode van circa 3 dagen.
- de complexiteit van de effecten is gering (geen vervolgeffecten of indirecte effecten).

Waarschijnlijkheid van het effect

- beperkte emissies geluid, lucht, water en licht zijn zeker.
- waarschijnlijkheid van effecten door calamiteiten is zeer klein (plaatsgebonden risico conform 10^{-6} contouren).

Duur, de frequentie en de omkeerbaarheid van het effect

- periode aanleg locatie en uitvoering proefboring: circa 1 à 2 jaar (mede gezien benodigde voorbelastingsperiode)
- totale periode vanaf start aanleg tot verwijdering locatie indien ter plaatse geen gaswinning plaatsvindt: 3 à 5 jaar (inclusief periode evaluatie van de resultaten van de proefboring)
- frequentie: deze beoordeling betreft uitsluitend de aanleg van de locatie en uitvoering van de proefboring
- als er gas wordt gevonden in een economisch winbare hoeveelheid, wordt nader afgewogen of de proefboorlocatie de juiste locatie is om het gasveld in productie te nemen en kan de locatie mogelijk worden omgebouwd tot een productielocatie die 10 tot 30 jaar in gebruik blijft. Hiervoor zullen nieuwe procedures worden doorlopen (inclusief milieueffectrapportage of milieueffectbeoordeling).
- er is geen sprake van onomkeerbare effecten.

6. Conclusie

Op grond van het voorgaande wordt geconcludeerd dat er geen sprake is van belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu zoals bedoeld in artikel 7.17 Wet milieubeheer en zou milieueffectrapportage niet nodig zijn. Deze beoordeling ligt formeel bij het bevoegd gezag, de gemeente Vlist.