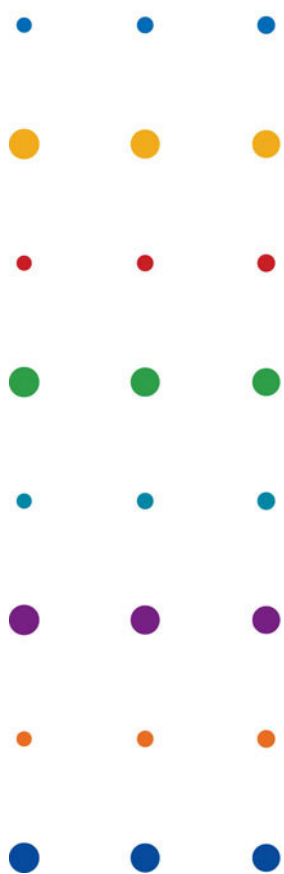


Omgevingsvergunning aardgastransportleiding Vinkega - Mildam



Ruimtelijke onderbouwing

Vermilion Oil & Gas Netherlands B.V.

mei 2012
definitief

Omgevingsvergunning aardgastransportleiding Vinkega - Mildam

Ruimtelijke onderbouwing

dossier : BA5753-114-100

registratienummer : MD-GR20120237

versie : 1

classificatie : Openbaar

Vermilion Oil & Gas Netherlands B.V.

mei 2012

definitief

INHOUD**BLAD**

1	INLEIDING	2
1.1	Aanleiding	2
1.2	Plangebied	2
1.3	Leeswijzer	3
2	HUIDIGE SITUATIE	4
2.1	Ligging plangebied	4
2.2	Ruimtelijke structuur	5
2.3	Functionele structuur	5
3	BELEIDSKADERS	6
3.1	Inleiding	6
3.2	Rijksbeleid	6
3.3	Provinciaal beleid	8
3.4	Gemeentelijk beleid	8
4	RUIMTELIJKE ASPECTEN	9
4.1	Inleiding	9
4.2	Uitvoeringsaspecten	9
5	ACTUELE WAARDEN	11
5.1	Inleiding	11
5.2	Archeologie	11
5.3	Cultuurhistorie	13
5.4	Flora en fauna	13
5.5	Bodem- en waterkwaliteit	14
5.6	Externe veiligheid	15
6	COLOFON	16

BIJLAGEN

1	Regionale ligging
2	Routekaarten aardgastransportleiding
3	Archeologie
4	Ecscan
5	Bodem
6	Kwantitatieve risicobeoordeling leidingstrook

1 INLEIDING

1.1 Aanleiding

De locatie Vinkega-1 is aangelegd en ontwikkeld ten behoeve van een in 2009 uitgevoerde exploratieboring. Deze boring heeft de aanwezigheid van economisch winbaar aardgas in de diepe ondergrond aangetoond. Sinds augustus 2011 wordt op de locatie aardgas geproduceerd, hiervoor is door de Minister van Economische Zaken, Landbouw en Innovatie in 2010 een omgevingsvergunning verleend.

De locatie Vinkega-1 is gelegen binnen het winningsgebied (concessie) Gorredijk. Vermilion Oil & Gas Netherlands BV (Vermilion) is de houder van deze concessie. Vermilion heeft het recht om binnen deze concessie aardgas op te sporen en te winnen. In de hiervoor afgegeven vergunning in kader van de Mijnbouwwet zijn voorschriften gesteld aan het tijdvak waarbinnen de opsporingsactiviteiten dienen plaats te vinden. Indien aardgasvoorkomens met economische winbare hoeveelheden aardgas worden aangetroffen, zoals in het geval van Vinkega, dienen deze aardgasvoorkomens in productie te worden genomen, overeenkomstig het zogenaamde 'kleine velden beleid' (zie ook paragraaf 3.2).

Vermilion is voornemens om de aardgasproductie op de bestaande mijnbouwlocatie Vinkega-1 uit te breiden door het in gebruik nemen van een tweede productieput op de locatie. Dit gas dient vanaf de locatie via een ondergrondse transportleiding getransporteerd te worden naar de bestaande aardgasbehandelingsinstallatie te Garijp (Garijp TC).

De huidige ondergrondse aardgastransportleiding vanaf locatie Vinkega-1 tot de aansluiting (junction Mildam) op de transportleiding Oldelamer – Garijp TC is niet toereikend om de totale aardgasproductie na deze uitbreiding te transporteren. Vermilion is voornemens een nieuwe ondergrondse aardgastransportleiding aan te leggen. Deze nieuwe leiding zal het tracé van de al aanwezige leiding volgen en komt te liggen op een afstand van circa 5 meter van deze bestaande transportleiding. Beide leidingen hebben gezamenlijk voldoende capaciteit om het gewonnen gas, na uitbreiding van de gasproductie, te kunnen transporteren naar junction Mildam.

De ligging van de nieuw aan te leggen aardgastransportleiding is weergegeven in figuur 1. In bijlage 1 is naast de ligging van de nieuw te leggen aardgastransportleiding eveneens de ligging van de bestaande aardgastransportleidingen op een topografische kaart weergegeven. Daarnaast zijn op de kaart de tracédelen van de nieuw te leggen aardgastransportleiding weergegeven die door middel van een gestuurde boring worden aangelegd.

De voorgenomen activiteit is MER-beoordelingsplichtig zoals opgenomen in het Besluit milieueffectrapportage. Dit heeft ertoe geleid dat parallel aan deze ruimtelijke onderbouwing een zogeheten MER-beoordeling (DHV, MD-GR20120279, 25 mei 2012) is opgesteld. Hieruit volgt dat het doorlopen van een milieueffectrapportage geen toegevoegde waarde kent voor de aanleg van de aardgastransportleiding Vinkega-1 – Mildam.

1.2 Plangebied

Het plangebied omvat de percelen binnen het grondgebied van gemeente Weststellingwerf waarin de nieuw te leggen aardgastransportleiding komt te liggen. De ligging van de leiding is weergegeven in figuur 1 en bijlage 1. In bijlage 2 zijn de routekaarten van de nieuw te leggen aardgastransportleiding

opgenomen. Daarnaast bevat bijlage 2 een overzicht van de kadastrale percelen die door de nieuw te leggen aardgastransportleiding worden doorkruist.

1.3 Leeswijzer

Na dit inleidende hoofdstuk volgt een beknopte omschrijving van de huidige situatie in het plangebied en komen de diverse functies daarbinnen aan de orde. Daarna komen de relevante beleidskaders op rijks-, provinciaal, regionaal en gemeentelijk niveau aan bod. In hoofdstuk 4 wordt een beschrijving gegeven van de voorgenomen activiteiten. In een afsluitend hoofdstuk wordt ingegaan op de relevante milieu- en omgevingsaspecten zoals flora en fauna, cultuurhistorie en archeologie.

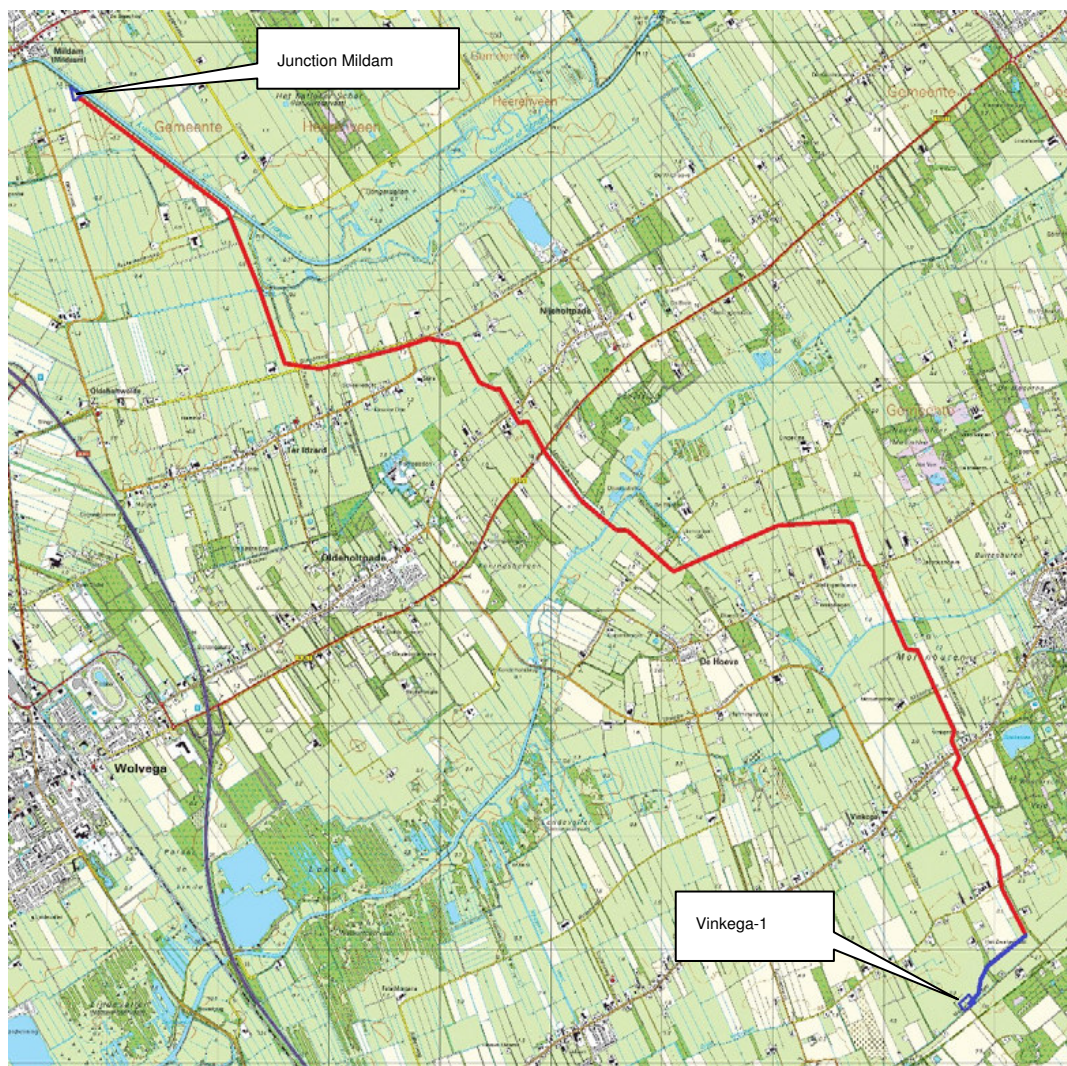
2 HUIDIGE SITUATIE

2.1 Ligging plangebied

De aan te leggen aardgastransportleiding verbindt de bestaande mijnbouwlocatie Vinkega-1, gelegen aan de Westvierdeparten 39 ten zuiden van Vinkega met de bestaande aardgastransportleiding Oldelamer – Garijp TC ter hoogte van junction Mildam.

Het plangebied is gelegen tussen Vinkega en Mildam en ten westen van Noordwolde. De nieuw te leggen aardgastransportleiding komt voor het grootste deel te liggen in percelen met een agrarisch gebruik (grasland). De leiding kruist meerdere verkeerswegen en waterwegen (zie paragraaf 2.3). De nieuw te leggen aardgastransportleiding heeft een lengte van circa 14,2 km en een diameter van 16,8 cm.

De nieuw te leggen aardgastransportleiding komt op ongeveer een afstand van circa 5 meter van een bestaande aardgastransportleiding te liggen.



Figuur 1: Ligging beoogde tracé aardgastransportleiding Vinkega – Mildam

De aardgastransportleiding kruist het riviertje De Linde en de directe omgeving hiervan (De Lindevallei). De Linde en de Lindevallei maken deel uit van de Ecologische Hoofdstructuur. De aardgastransportleiding kruist geen percelen die deel uitmaken van de Natura 2000.

2.2 Ruimtelijke structuur

Het plangebied is gelegen in het buitengebied van de gemeente Weststellingwerf. Het gebied betreft grotendeels een open en weids landschap. De aardgastransportleiding kruist een aantal landschapselementen waaronder enkele watergangen, houtwallen en bospercelen.

Het landschap wordt gekenmerkt door een noord-zuid georiënteerde verkavelingstructuur waarbij sprake is van een zeer grote lengte-breedteverhouding. Doordat deze verhouding binnen het plangebied constant is, is hier sprake van een regelmatige opstreckende verkaveling. Bij de aanleg van de leiding wordt zoveel mogelijk aangesloten op de aanwezige verkavelingstructuur door de richting ervan waar mogelijk te volgen. Ter plaatse van de te kruisen bospercelen, houtwallen, verkeers- en waterwegen (waaronder de Noordwoldervaart en de Linde) wordt de aardgastransportleiding aangelegd met behulp van een gestuurde boring. Hierdoor heeft de aanleg van de leiding geen gevolgen voor het landschapspatroom.

2.3 Functionele structuur

Het plangebied is grotendeels in gebruik als grasland (zie bijlage 1). De directe omgeving van het plangebied heeft eveneens overwegend een agrarische functie.

De aardgastransportleiding kruist de Zuiderweg, de Noordwolderweg, Molenburen, de Jokweg, de Ratellaan, de IJkenweg, de N351 (Stellingenweg), de Hoofdweg, de Idzardaweg, de Slingerweg en twee keer de Ruskemadenweg.

Daarnaast kruist de aardgastransportleiding een aantal watergangen, waaronder de Linde, de Scheene en twee keer de Noordwoldervaart.

Ten oosten van de bestaande mijnbouwlocatie Vinkega-1 en ten noordoosten van Ter Idzard kruist de aardgastransportleiding enkele bospercelen.

3 BELEIDSKADERS

3.1 Inleiding

Gemeenten zijn niet geheel vrij in het voeren van hun eigen beleid. Rijk en provincies geven met het door hen gevoerde en vastgelegde beleid de kaders aan waarbinnen gemeenten hun eigen beleid kunnen voeren. Hierna worden in het kort de voornaamste zaken uit het voor het plangebied relevante (inter)nationale, provinciale en regionale beleid weergegeven, aangevuld met het van toepassing zijnde beleid van de gemeente Weststellingwerf zelf. Sommige beleidsstukken zijn op meerdere terreinen van toepassing.

3.2 Rijksbeleid

Kleine-velden beleid

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

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

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

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

Economische en financiële betekenis van gaswinning voor Nederland

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

hoge olie- en gasprijzen zijn de inkomsten voor het Rijk uit de gaswinning in de afgelopen jaren sterk gestegen.

Feiten en cijfers over de gaswinning in Nederland zijn te vinden in de jaarverslagen Olie en Gas in Nederland van het Ministerie van Economische Zaken. Uit het meest recente jaarverslag – met de gegevens over 2010 – blijkt dat er op dit moment jaarlijks ca. 81 miljard m³ aardgas geproduceerd wordt uit de velden die zich bevinden in de diepe ondergrond van Nederland en het Nederlandse deel van het Continentaal Plat. De huidige Nederlandse aardgasvoorraad bedraagt circa 1304 miljard m³. Het Groningenveld bevat op dit moment nog 980 miljard m³ gas. Daarnaast zijn er tientallen veel kleinere velden, die samen goed zijn voor 324 miljard m³. Het gaat hier om reserves die inmiddels zijn aangetoond. Verder zijn er nog velden die op basis van seismisch onderzoek verwacht worden, maar die nog niet met proefboringen zijn aangetoond. De geschatte inhoud van deze laatstgenoemde velden is 140 – 350 miljard m³. Het totaal van aangetoonde en nog niet aangetoonde reserves komt daarmee uit op ca. 1444 – 1654 miljard m³.

Het Nederlandse overheidsbeleid is erop gericht de gaswinning in de komende decennia voort te zetten en te stimuleren. Onder meer in een brief aan de Tweede Kamer (28 juni 2004) en in de Nota Ruimte geeft het kabinet aan dat opsporing, opslag en winning van aardgas van groot belang is voor de Nederlandse voorzieningszekerheid en voor de transitie naar een duurzame energiehuishouding. Om aan de toenemende vraag in Nederland, maar ook de rest van Europa, naar energie te voldoen, staan verschillende energiebronnen ter beschikking. Fossiele bronnen zullen de komende jaren hoe dan ook dominant blijven: naar verwachting heeft fossiele energie tot 2020 een aandeel van circa 90% in het totaal, aflopend naar circa 50 tot 60% in 2050. Aardgas zal binnen de fossiele bronnen een steeds belangrijkere plaats gaan innemen omdat het de schoonste fossiele brandstof is en past in de overgangsfase naar een duurzame energievoorziening. In deze overgangsfase kan aardgas ingezet worden om duurzame energiebronnen – biomassa, zonne-energie, windenergie – aan te vullen totdat deze verder zijn ontwikkeld en hun aandeel in de energievoorziening is toegenomen. Om zo lang mogelijk te kunnen profiteren van de voordelen van het Nederlandse aardgas, heeft de minister van Economische Zaken in een brief (20 april 2005) aan de Tweede Kamer aangegeven, is het belangrijk binnen de geldende kaders zo veel mogelijk gas als economisch en milieutechnisch haalbaar is tot productie te brengen.

Structuurvisie infrastructuur en ruimte (SVIR)

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

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

3.3 Provinciaal beleid

In het streekplan (*Om de kwaliteit fan de romte*, streekplan provincie Fryslân 2007, d.d. 16 december 2006) is aangegeven dat opsporing en winning van diepe delfstoffen is toegestaan buiten gebieden die deel uitmaken van de ecologische hoofdstructuur (EHS) en bestaande natuurgebieden. Mits deze activiteiten plaatsvinden op plaatsen waar de invloed op de omgeving zo beperkt mogelijk is. Onderhavig plangebied kruist ter hoogte van de Lindevallei de EHS (zie bijlage 1). Het leidingtracé is verder gekozen op basis van een aantal criteria waarmee de invloed op de omgeving zo beperkt mogelijk wordt gehouden. In Hoofdstuk 4 wordt hier nader op ingegaan.

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

3.4 Gemeentelijk beleid

De gemeente Weststellingwerf heeft met vaststelling van het bestemmingsplan Mijnbouwlocatie Vinkega haar medewerking verleend aan aardgasproductie nabij Vinkega. Dit plan is op 7 maart 2011 door de raad van de gemeente Weststellingwerf vastgesteld. Het in gebruik nemen van een tweede productieput past binnen dit bestemmingsplan.

De aan te leggen leiding ligt, evenals de reeds bestaande leiding, binnen de grenzen van het geldende bestemmingsplan voor het buitengebied.

Het voornemen om een nieuwe aardgastransportleiding aan te leggen vanaf de mijnbouwlocatie Vinkega naar junction Mildam past voor het grootste deel van het leidingtracé binnen de planologische kaders die in dit bestemmingsplan zijn gesteld. De meeste percelen die de aardgastransportleiding kruist hebben een agrarische bestemming. Binnen deze bestemmingen is het bij recht mogelijk om transportleidingen te leggen. De beoogde transportleiding kruist daarnaast percelen met de bestemming 'Bos', 'Verkeersdoeleinden' of 'Water', waarbinnen het aanleggen van transportleidingen niet mogelijk is.

Ten behoeve van de overzichtelijkheid is in overleg met de gemeente Weststellingwerf ervoor gekozen om voor het gehele leidingtracé een omgevingsvergunningprocedure te doorlopen vooruitlopend op het nieuwe bestemmingsplan voor het buitengebied. Hierin zal de nieuwe leiding alsmede de reeds bestaande transportleiding van een daartoe beschermende regeling worden voorzien.

4 RUIMTELIJKE ASPECTEN

4.1 Inleiding

De aardgastransportleiding Vinkega - Mildam is noodzakelijk om het gewonnen gas vanaf de locatie Vinkega na uitbreiding van productie te kunnen transporteren naar de bestaande gasbehandelingsinstallatie op de locatie Garijp TC. Het aardgas wordt op de locatie Garijp TC geschikt gemaakt voor overdracht aan de Gasunie.

In dit hoofdstuk wordt ingegaan op de ruimtelijke en functionele eigenschappen van de voorgenomen activiteiten die middels dit bestemmingsplan mogelijk worden gemaakt. Daarbij zal in eerste instantie een nadere uitleg worden gegeven van de activiteiten die plaatsvinden om de aanleg van de aardgastransportleiding mogelijk te maken.

4.2 Uitvoeringsaspecten

Er wordt over een lengte van ca 14,2 kilometer een aardgastransportleiding aangelegd van de bestaande mijnbouwlocatie Vinkega-1 naar het bestaande leidingknooppunt, genaamd junction Mildam. Hier wordt de nieuw te leggen aardgastransportleiding aangesloten op de bestaande aardgastransportleiding Oldelamer – Garijp TC.

De nieuw te leggen aardgastransportleiding zal voor het grootste deel aangelegd worden door middel van ingraven en deels met behulp van gestuurde boringen. De locaties van de tracédelen die middels een gestuurde boring worden gelegd zijn weergegeven in bijlage 1.

Hieronder wordt per wijze van aanleg een korte omschrijving gegeven van de bijhorende werkzaamheden.

Aanleggen door middel van ingraven

Voor het aanleggen van de pijpleiding zal er een sleuf moeten worden gegraven. De sleuf heeft een minimale diepte van 1,7 meter en een minimale breedte van 0,5 meter. Voordat de graafwerkzaamheden worden uitgevoerd, wordt de bestaande begroeiing verwijderd. De bovengrond wordt apart in een tijdelijk depot geplaatst naast de sleuf.

Nadat de pijpleiding is gelegd zal de sleuf weer bedekt worden met aarde. Bij het aanvullen van de sleuf zal de oorspronkelijke bovengrond weer in de bovenlaag verwerkt worden. De totale deklaag bedraagt minimaal 1,5 meter.

Bij de werkzaamheden zal gebruik worden gemaakt van een graafmachine met een graafbak met een breedte van circa twee meter. Verder zullen de onderdelen van de pijpleiding ter plekke aan elkaar gelast worden. De pijpleiding zal worden aangevoerd met een vrachtwagen. Op de reguliere werkdagen zal tussen 7:00 en 19:00 uur gewerkt worden. Mogelijke zal verlenging van de werktijd tot circa 21:00 uur gedurende enkele werkdagen optreden wanneer dit in verband met een gestuurde boring noodzakelijk is.

Aanleggen door middel van gestuurde boring

Er zijn bepaalde delen van het tracé die door middel van een gestuurde boring aangelegd zullen worden. Deze delen zijn weergegeven in bijlage 1. Door het toepassen van een gestuurde boring kunnen bestaande landschappelijk elementen en natuurwaarden behouden blijven. Tevens kan met behulp van een gestuurde boring verstoring in beschermde natuurgebieden zoals de EHS, ter plaatse van de Lindevallei voorkomen worden.

Het kenmerk van een gestuurde boring is dat de boring vanaf het maaiveld plaatsvindt en dat een zodanige gronddekking wordt gekozen dat er geen invloed optreedt naar de bovengrond. Hiermee worden directe werkzaamheden aan watergangen en wegen voorkomen. Bij deze techniek zijn alleen bouwkuipen en bemalingen nodig voor het verbinden van de gestuurde boring/persing met de leidingdelen die op het landdeel zijn gelegd. Voor het uitvoeren van een horizontaal gestuurde boring wordt eerst de boorstelling opgebouwd. Volgens een ontworpen langprofiel wordt de boorpijp ingebracht. Langs elektronische weg is de boorkop exact te volgen zodat de ontworpen boorlijn kan worden gevolgd.



*Figuur 2
Booropstelling ten behoeve van een
gestuurde boring*

5 ACTUELE WAARDEN

5.1 Inleiding

In dit hoofdstuk wordt ingegaan op de actuele waarden die aanwezig zijn in het gebied waar de nieuw aan te leggen aardgastransportleiding komt te liggen.

5.2 Archeologie

Archeologische waarden dienen op grond van het verdrag van Malta (1992) te worden meegewogen in de besluitvorming over ruimtelijke ingrepen. Eén van de hulpmiddelen hierbij is het advies van FAMKE (Friese Archeologische MonumentenKaart Extra. De FAMKE bestaat uit twee provinciedekkende advieskaarten, één voor de periode steentijd - vroege bronstijd, en één voor de periode midden bronstijd - middeleeuwen. De adviezen die voor de verschillende zones in Fryslân gegeven worden variëren van 'streven naar behoud' tot 'geen nader onderzoek nodig'. Deze adviezen geven aan welke vervolgstappen noodzakelijk zijn om op een verantwoorde manier om te gaan met het bodemarchief in bijvoorbeeld een nieuw te maken bestemmingsplan.

De FAMKE geeft aan dat ter plaatse van het plangebied voor de periode Steentijd-Bronstijd er op enige diepte lagen aanwezig kunnen zijn met archeologische resten.

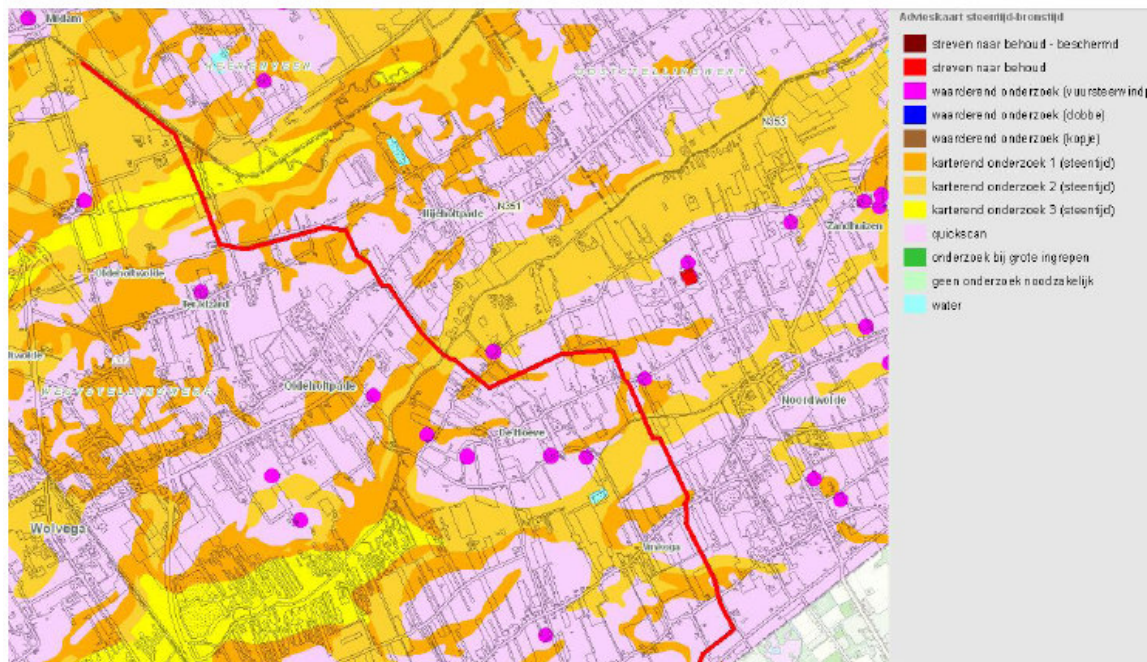
Een deel van het tracé van de nieuw aan te leggen aardgastransportleiding is in januari 2010 onderzocht op de aanwezigheid van archeologische indicatoren. Het onderzochte deel betreft het leidingtracé vanaf de locatie Vinkega-1 tot aan de bestaande aardgastransportleiding 1-34-NS001-6-23. De resultaten van deze studie zijn opgenomen in bijlage 3.

Het deel van de aardgastransportleiding dat nog niet is onderzocht doorkruist afwisselend zones waar conform FAMKE karterend onderzoek 1, karterend onderzoek 2, karterend onderzoek 3 of een quickscan nodig is (zie figuur 3). Wat betreft de IJzertijd - Middeleeuwen loopt het tracé vrijwel geheel in een zone waar karterend onderzoek 3 nodig is (zie figuur 4). Alleen het uiterste zuidelijke deel van het tracé ligt in een zone waarvoor geen archeologisch onderzoek noodzakelijk is wat betreft de perioden IJzertijd - Middeleeuwen. Conform het advies van FAMKE is een archeologisch onderzoek uitgevoerd. De resultaten hiervan zijn eveneens opgenomen in bijlage 3.

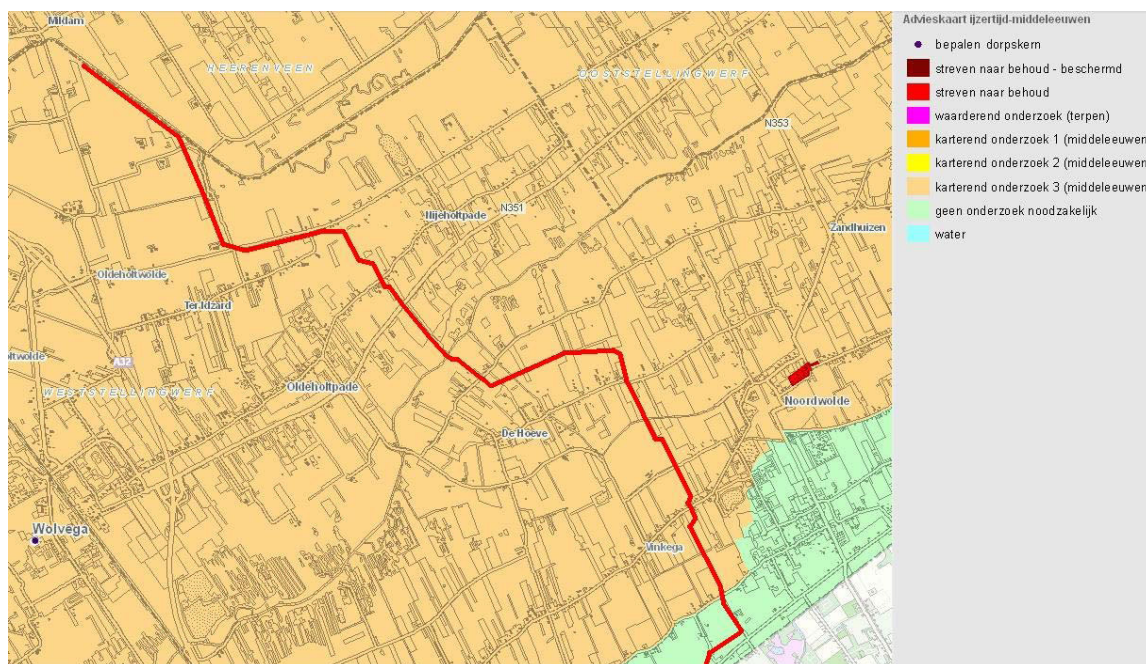
Uit de resultaten van bovengenoemde onderzoeken blijkt dat ter plaatse van het grootste deel van het beoogde leidingtracé geen archeologische indicatoren zijn aangetroffen die wijzen op de aanwezigheid van archeologische resten.

Het leidingtracé kruist enkele beekdalen. Hier bestaat de mogelijkheid dat er nog archeologische resten kunnen worden aangetroffen die niet door middel van de uitgevoerde onderzoeken zijn op te sporen. Ter plaatse van drie beekdalen wordt de aardgastransportleiding gelegd met behulp van open ontgraving. Om te voorkomen dat mogelijk archeologische resten als gevolg van de aanleg van de aardgastransportleiding worden verstoord, zullen de werkzaamheden ter plaatse van deze beekdalen uitgevoerd worden onder archeologische begeleiding. Hiervoor dient een Programma van Eisen te worden opgesteld, welke door het bevoegd gezag (provincie Friesland) goedgekeurd dient te zijn alvorens de werkzaamheden ter plaatse van de beekdalen kunnen worden uitgevoerd.

Daarnaast worden bij het daadwerkelijk uitvoeren van de werkzaamheden ten behoeve van de aanleg van de aardgastransportleiding de archeologische medewerkers van de provincie Friesland uitgenodigd om hierbij aanwezig te zijn.



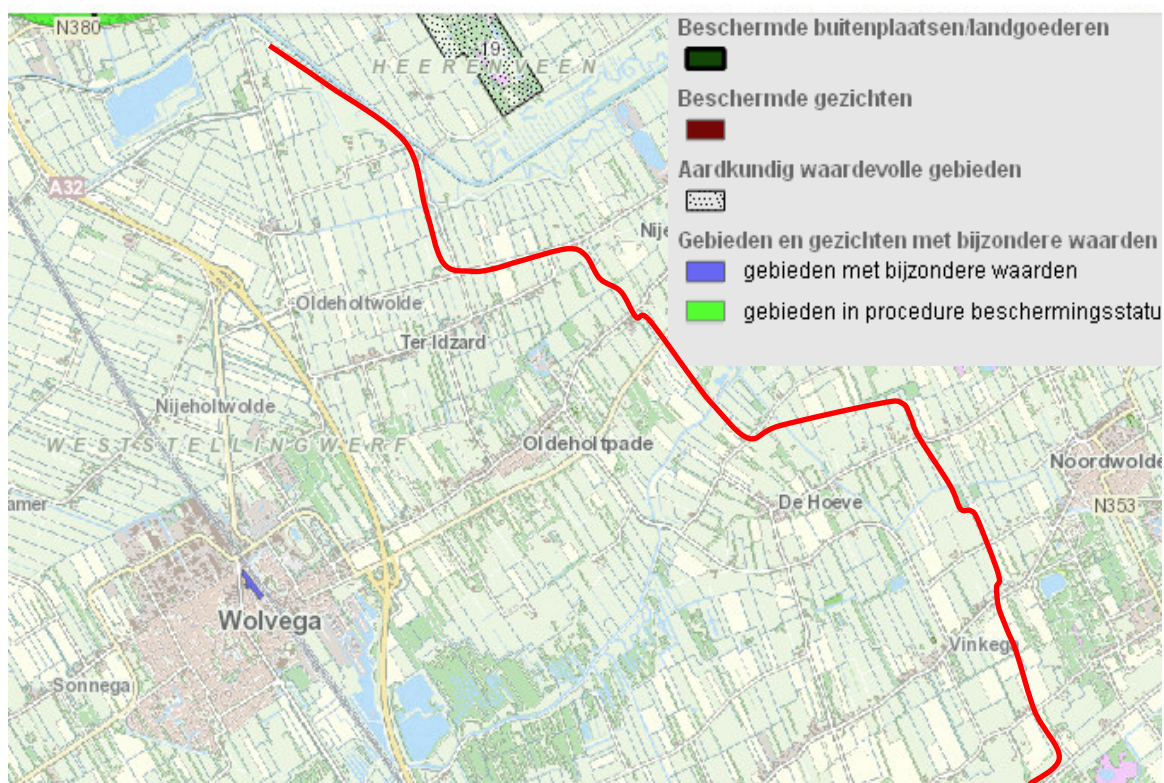
Figuur 3 Fragment uit de advieskaart Steentijd-Bronstijd (bron: provincie Fryslân)



Figuur 4 Fragment uit de advieskaart IJertijd-Middeleeuwen (bron: provincie Fryslân)

5.3 Cultuurhistorie

Het plangebied kenmerkt zich door opstreckende verkaveling. Binnen het plangebied bevinden zich geen cultuurhistorisch waardevolle gebouwen dan wel (landschaps)elementen.



Figuur 5 Fragment uit de cultuurhistorische kaart (bron: provincie Fryslân)

Zoals in paragraaf 2.2. is verwoord zal het tracé van de aardgastransportleiding bestaande verkavelingsgrenzen volgen. Daarnaast worden onder andere bospercelen, houtwallen en watergangen gekruist met behulp van een gestuurde boring. Hiermee blijft het aanwezige landschapspatroon gehandhaafd.

5.4 Flora en fauna

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

De Flora- en faunawet richt zich op de bescherming van in het wild levende planten en dieren. Nieuw in de Flora- en faunawet is de erkenning dat dieren, ook zonder direct nut voor de mens, waardevol zijn.

De Flora- en faunawet beschermt naast de zeldzame en bedreigde ook de algemenere soorten die van nature in Nederland voorkomen.

Er is een ecoscan uitgevoerd ter plaatse van de aan te leggen aardgastransportleiding en de activiteiten van Vermilion die daarin plaatsvinden. Hierin is gekeken naar de aanwezigheid van beschermde planten en dieren binnen het projectgebied. In deze ecoscan is tevens een inschatting gemaakt van de effecten van de activiteiten op de aanwezige fauna in de omgeving van de locatie. De resultaten van de ecoscan zijn opgenomen in bijlage 4.

Uit de scan volgt dat een ontheffing van de Flora- en faunawet noodzakelijk is als gevolg van de aanwezigheid van een dassenburcht nabij het beoogde tracé van de aardgastransportleiding. Conform het advies en aanbevelingen uit de ecoscan is een nader ecologisch onderzoek uitgevoerd naar het gebruik van de dassenburcht en het leefgebied van de dassen. Tijdens het nader onderzoek zijn evenals tijdens de ecoscan waarnemingen gedaan die duiden op de aanwezigheid van dassen (waaronder haren, graaf- en wroetsporen). De dassen zijn echter niet visueel waargenomen. Op basis van de resultaten van deze onderzoeken bestaat het vermoeden dat de randen van de burcht worden bewoond door een kleine dassenfamilie. Daarnaast volgt uit het nader onderzoek dat de dassenburcht wordt bewoond door een vossenfamilie. Het is niet ongebruikelijk dat vossen en dassen naast elkaar leven in dezelfde burcht.

Het nader ecologisch onderzoek is eveneens opgenomen in bijlage 4.

Beide onderzoeken dienen als basis voor de aanvraag ontheffing in het kader van de Flora- en faunawet. De werkzaamheden ten behoeve van de aanleg van de aardgastransportleiding binnen het leefgebied van de das vinden niet eerder plaats dan een ontheffing in het kader van de Flora- en faunawet is afgegeven door het Ministerie van Economische Zaken, Landbouw en Innovatie. Daarnaast wordt om verstoring van de bewoners van de dassenburcht te voorkomen de werkzaamheden nabij de dassenburcht uitgevoerd middels een ecologisch werkprotocol en onder begeleiding van een ecooloog.

Voor de overige aanwezige soorten binnen het plangebied worden geen negatieve effecten verwacht als gevolg van de aanleg van de aardgastransportleiding. Wel geldt de algemene zorgplicht voor plant en dier. Het streven is om de werkzaamheden (aanleg aardgastransportleiding) uit te voeren buiten het broedseizoen. Mocht het noodzakelijk zijn om de werkzaamheden op te starten in het broedseizoen dan worden preventieve maatregelen getroffen om te voorkomen dat vogels ter plaatse van het leidingtracé gaan broeden. Deze maatregelen worden opgestart voor het begin van het broedseizoen. Om verstoring van eventueel foeragerende vleermuizen en dassen te voorkomen worden de werkzaamheden zoveel mogelijk uitgevoerd tussen zonsopkomst en zonsondergang.

5.5 Bodem- en waterkwaliteit

Ter plaatse van het tracé van de nieuw aan te leggen aardgastransportleiding is een historisch onderzoek uitgevoerd (zie bijlage 5). Hieruit komt naar voren dat ter plaatse van het beoogde leidingtracé meerdere watergangen zijn gedempt. Uit een aanvullend onderzoek volgt dat ter plaatse van een demping nabij de IJkenweg (demping 11.02¹) in de ondergrond een matig slibhoudende laag aanwezig is. Deze laag is analytisch sterk verontreinigd met PAK en licht verontreinigd met PCB's. Er is geen sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Om de aanleg van de leiding mogelijk te maken worden conform de geldende wet- en regelgeving maatregelen getroffen.

¹ Codering van de dempingen zijn overgenomen uit de rapportage van het milieutechnisch bodemonderzoek (Oranjewoud, projectnummer 11191-248336, april 2012)

Daarnaast zijn ter plaatse twee dempingen in het noordelijk deel van het tracé van de aardgastransportleiding in de ondergrond een bodemlaag aangetroffen die volledig bestaat uit slib. Deze laag betreft mogelijk de bodem van een voormalige watergang. Het betreft een demping nabij de Ruskenmadenweg ten noorden van Oldeholtwolde (demping 19.01) en een demping evenwijdig aan de Ottersweg ter hoogte van de Stelweg (demping 21.02). Uit het aanvullend onderzoek blijkt dat deze 'sliblagen' niet verontreinigd zijn met de parameters waarop is onderzocht. Er is hier geen sprake van een bodemverontreiniging.

Ter plaatse van de overige onderzochte dempingen in het tracé van de aardgastransportleiding is het gebruikte dempingsmateriaal niet noemenswaardig is verontreinigd. De resultaten van het aanvullend onderzoek geven hier geen aanleiding tot het uitvoeren van een vervolg onderzoek. De rapportages van de aanvullende onderzoeken zijn eveneens opgenomen in bijlage 5.

5.6 Externe veiligheid

Om inzicht te krijgen in de risico's als gevolg van de aanwezigheid van de leidingstroom is een kwantitatieve risicoboorndeling uitgevoerd. Hierbij is gekeken naar het plaatsgebonden risico en het groepsrisico.

Plaatsgebonden risico

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

Ter plaatse van het leidingtracé gelden de voorwaarden uit het Besluit externe veiligheid buisleidingen. De leidingenstroom is zo ontworpen dat de 10^{-6} contour op het hart van de leiding ligt. De kwantitatieve risicoanalyse voor het leidingtracé is uitgevoerd door de KEMA (voorheen gasunie). De uitkomsten van deze studie zijn opgenomen in bijlage 6.

Uit de studie volgt dat het plaatsgebonden risico ter plaatse van de gehele leidingstroom kleiner is dan 10^{-6} per jaar, waardoor geen contour van het plaatsgebonden risico kan worden weergegeven. Binnen de leidingstroom bevinden zich géén (beperkt) kwetsbare objecten. Hiermee wordt voldaan aan de normen uit het besluit.

Groepsrisico

In de risicoanalyse is voor de leiding het groepsrisico berekend voor die kilometer die in de beoogde situatie het hoogste groepsrisico oplevert (worstcase-segment). Uit de analyse volgt dat het leidingtracé Vinkega – Mildam voldoet aan de oriëntatiewaarde voor groepsrisico.

6 COLOFON

Opdrachtgever	: Vermilion Oil & Gas Netherlands B.V.
Project	: Omgevingsvergunning aardgastransportleiding Vinkega - Mildam
Dossier	: BA5753-114-100
Omvang rapport	: 16 pagina's
Auteur	: Patrick Mol
Bijdrage	: Alie Alserda
Interne controle	: Rael Steffens
Projectleider	: Jacques Hollander
Projectmanager	: Arian Valk
Datum	: 25 mei 2012
Naam/Paraaf	:

DHV B.V.

Environment and Sustainability

Griffeweg 97/7

9723 DV Groningen

Postbus 685

9700 AR Groningen

T (050) 369 53 00

F (050) 318 32 11

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

www.dhv.nl

BIJLAGE 1 Regionale ligging

Tekeningnummers	1-32-VKG001-6-43-105-001 en 1-32-VKG001-6-43-105-002
Schaal	1 : 10.000
Formaat	2 x A1

BIJLAGE 2 Routekaarten aardgastransportleiding

Routekaarten

Tekeningnummers	1-32-VKG001-6-43-104-001 t/m 1-32-VKG001-6-43-104-022
Schaal	-
Formaat	22 x A1

Kadastraal overzicht

Formaat	2 x A4
---------	--------

BIJLAGE 3 Archeologie

Leidingtracé locatie Vinkega

RAAP

RAAP-notitie 3380, januari 2010

Bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek tracé Vinkega - Mildam

Oranjewoud

Projectnummer 11191-248336-ARCH, april 2012

BIJLAGE 4 Ecoscan

Ecotoets aardgastransportleiding Vinkega - Mildam

DHV

LW-GR20120043, april 2012

Nader onderzoek dassenburcht nabij De Hoeve

Bureau FaunaX

Mei 2012

BIJLAGE 5 Bodem

Rapport historisch onderzoek

Oranjewoud

1-32-VKG001-1-2T-001, april 2012

Rapport milieukundig bodemonderzoek

Oranjewoud

1-32-VKG001-1-2T-002, april 2012

Rapport aanvullend bodemonderzoek

Oranjewoud

1-32-VKG001-1-2T-004, april 2012

BIJLAGE 6 Kwantitatieve risicobeoordeling leidingstrook

Kwantitatieve Risicotoetsing Vinkega – Mildam

Kema

74101743 - GCS 12.M.53108, september 2012