

Gasbuisleiding Braakmanssteeg eo

Plantype: bestemmingsplan

Naam: Gasbuisleiding Braakmanssteeg eo

IMRO-idn: NL.IMRO.0150.P314-VG01

Procedurestatus: Vastgesteld

Inhoudsopgave

Toelichting	5
Hoofdstuk 1 Inleiding	7
1.1 Algemeen	7
1.2 Ligging van het plangebied	7
1.3 Geldend bestemmingsplan	8
1.4 Leeswijzer	10
Hoofdstuk 2 Beschrijving bestaande situatie en planbeschrijving	13
2.1 Locatie: Braakmanssteeg	13
2.2 Locaties: Dortherbeek	14
Hoofdstuk 3 Beleidskader	15
3.1 Rijksbeleid	15
3.2 Provinciaal beleid	16
3.3 Gemeentelijk beleid	18
Hoofdstuk 4 Randvoorwaarden	21
4.1 Archeologie & Cultuurhistorie	21
4.2 Verkeer & Parkeren	23
4.3 Milieu-aspecten	24
4.4 Waterhuishouding	32
Hoofdstuk 5 Juridisch aspecten en planverantwoording	35
5.1 Inleiding	35
5.2 Opzet van de regels	35
Hoofdstuk 6 Uitvoerbaarheid	39
6.1 Inleiding	39
6.2 Economische uitvoerbaarheid	39
6.3 Maatschappelijke uitvoerbaarheid	39
Bijlagen bij de toelichting	41
Bijlage 1 Archeologisch bureau- en veldonderzoek	43
Bijlage 2 Verkennend bodemonderzoek	79
Bijlage 3 Onderzoek externe veiligheid	125
Bijlage 4 Quickscan natuurwaardenonderzoek	145

Regels		179
Hoofdstuk 1	Inleidende regels	181
Artikel 1	Begrippen	181
Artikel 2	Wijze van meten	193
Hoofdstuk 2	Bestemmingsregels	195
Artikel 3	Agrarisch met waarden - Landschapswaarden	195
Artikel 4	Verkeer	204
Artikel 5	Leiding - Gas - 1	205
Artikel 6	Leiding - Gas - 2	207
Hoofdstuk 3	Algemene regels	209
Artikel 7	Antidubbeltelregel	209
Artikel 8	Algemene bouwregels	210
Artikel 9	Algemene gebruiksregels	211
Artikel 10	Algemene aanduidingsregels	212
Artikel 11	Overige regels	213
Hoofdstuk 4	Overgangs- en slotregels	215
Artikel 12	Overgangsregels	215
Artikel 13	Slotregel	216

Toelichting

Hoofdstuk 1 Inleiding

1.1 Algemeen

Gasunie Transport Services B.V. (hierna Gasunie) is bezig met een onderhoudsprogramma voor het hele regionale hogedrukgasleidingennetwerk in Nederland. In dit programma worden onderdelen vervangen waarvan de technische levensduur bijna is bereikt. Tevens voorziet het programma in het aanpassen van het leidingnet, zodat in de toekomst intelligente robots de leidingen van binnenuit kunnen inspecteren. Bij het vervangen van onderdelen wordt bekeken of de ligging van het onderdeel voldoet aan de eisen van goede beheerbaarheid, veiligheid en bereikbaarheid. Indien dit niet optimaal is, wordt verplaatsing onderzocht. Een belangrijk onderdeel van het leidingnetwerk zijn afsluiterschema's. Deze schema's zijn bedoeld voor het uitvoeren van gastransporttechnische schakelingen, onder andere in de vorm van schakelen van leidingen, afsluiten van een gedeelte van een tracé of het gasvrij maken een gedeelte van een tracé ten behoeve van bijvoorbeeld beheer en onderhoud of bij calamiteiten.

De Gasunie is voornemens om ter plaatse van de Braakmanssteeg te Bathmen een afsluiterschema te verplaatsen. Hiertoe dienen enkele leidingen te worden verlegd. Leidingendelen die buiten bedrijf worden gesteld zullen worden verwijderd. Het verleggen van het schema en het verleggen van gasleidingen is niet in overeenstemming met de huidige planologische kaders. Een herziening van het bestemmingsplan is noodzakelijk.

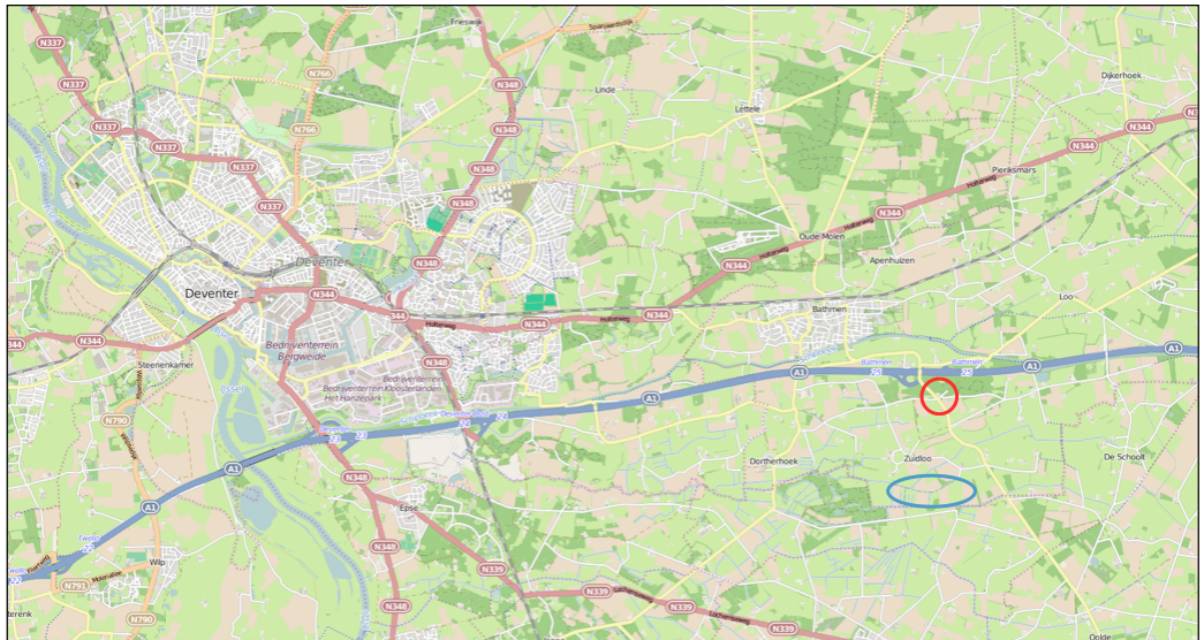
Afgezien van de hiervoor genoemde ontwikkeling heeft de gemeente Deventer op 6 juni 2012 het bestemmingsplan 'Buitengebied Deventer' vastgesteld. In dit bestemmingsplan zijn op een tweetal locaties, nabij de Dortherbeek, de aanwezige gasleidingen gedeeltelijk abusievelijk niet voorzien van een dubbelbestemming (Leiding – Gas - 1 of Leiding – Gas – 2). In voorliggend bestemmingsplan wordt dit hersteld, zodat ook deze leidingen vallen onder het beschermingsregime zoals opgenomen in de dubbelbestemmingen.

Voorliggend bestemmingsplan voorziet in de gewenste juridisch-planologische kaders om het voornemen mogelijk te maken. Hierbij zal worden aangetoond dat het voornemen in overeenstemming is met 'een goede ruimtelijke ordening'.

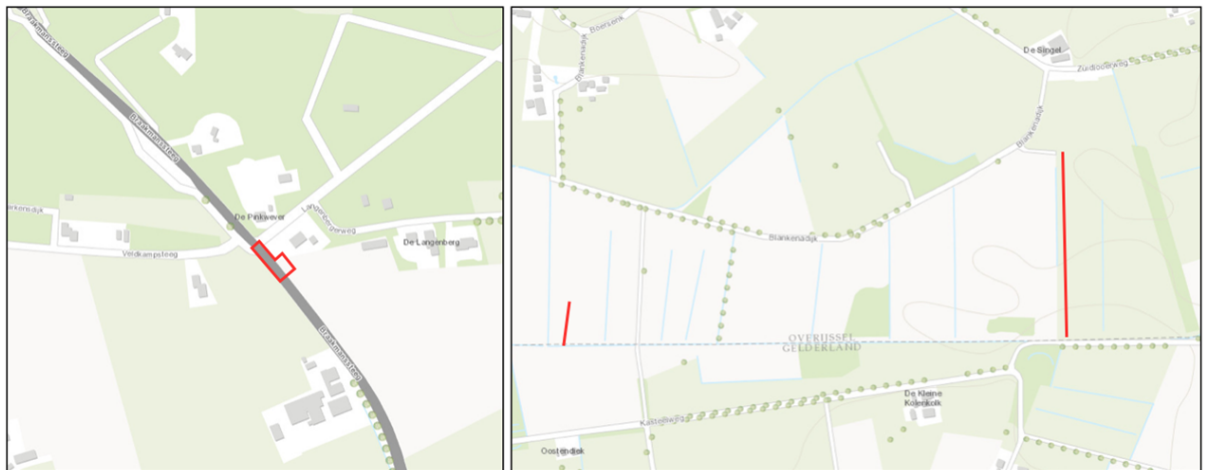
1.2 Ligging van het plangebied

Het plangebied bestaat uit een drietal locaties gelegen in het buitengebied van de gemeente Deventer. De locaties zijn gelegen ter hoogte van de Braakmanssteeg (nabij Langenbergweg 2a) en de Dortherbeek ten zuiden van de kern Bathmen. Het plangebied omvat gronden die op dit moment nog niet zijn voorzien van de juiste dubbelbestemming.

In figuur 1.1 zijn de locaties ten opzichte van de stad Deventer weergegeven. De locaties Braakmanssteeg en Dortherbeek zijn respectievelijk met de rode en blauwe omlijning aangegeven. In figuur 1.2 de locaties ten opzichte van de directe omgeving weergegeven. Voor de exacte begrenzing van het plangebied wordt verwezen naar de verbeelding.



Figuur 1.1 Ligging plangebied ten opzichte van de stad Deventer (rood Braakmanssteeg, blauw Dortherbeek) (Bron: ArcGIS)



Figuur 1.2 Ligging plangebied ten opzichte van de directe omgeving (links Braakmanssteeg, rechts Dortherbeek) (Bron: ArcGIS)

1.3 Geldend bestemmingsplan

De tracés zijn gelegen binnen de begrenzing van het bestemmingsplan 'Buitengebied Deventer'. Dit bestemmingsplan is op 6 juni 2012 door de gemeenteraad van Deventer vastgesteld. Gasleidingen gelegen binnen dit bestemmingsplan zijn bestemd tot 'Leiding – Gas - 1' of 'Leiding – Gas - 2', afhankelijk van de maatvoering en capaciteit van de leidingen.

Gronden met deze dubbelbestemmingen zijn – behalve voor de andere aldaar voorkomende bestemming(en) – mede bestemd voor een aardgastransportleiding.

In de bouwregels is bepaald dat ten behoeve van een gasleiding uitsluitend bouwwerken, geen gebouwen zijnde, mogen worden gebouwd tot en met een bouwhoogte van ten hoogste 3 meter. Voor andere, voor deze gronden geldende bestemming(en) mag, met inachtneming van de voor de betrokken

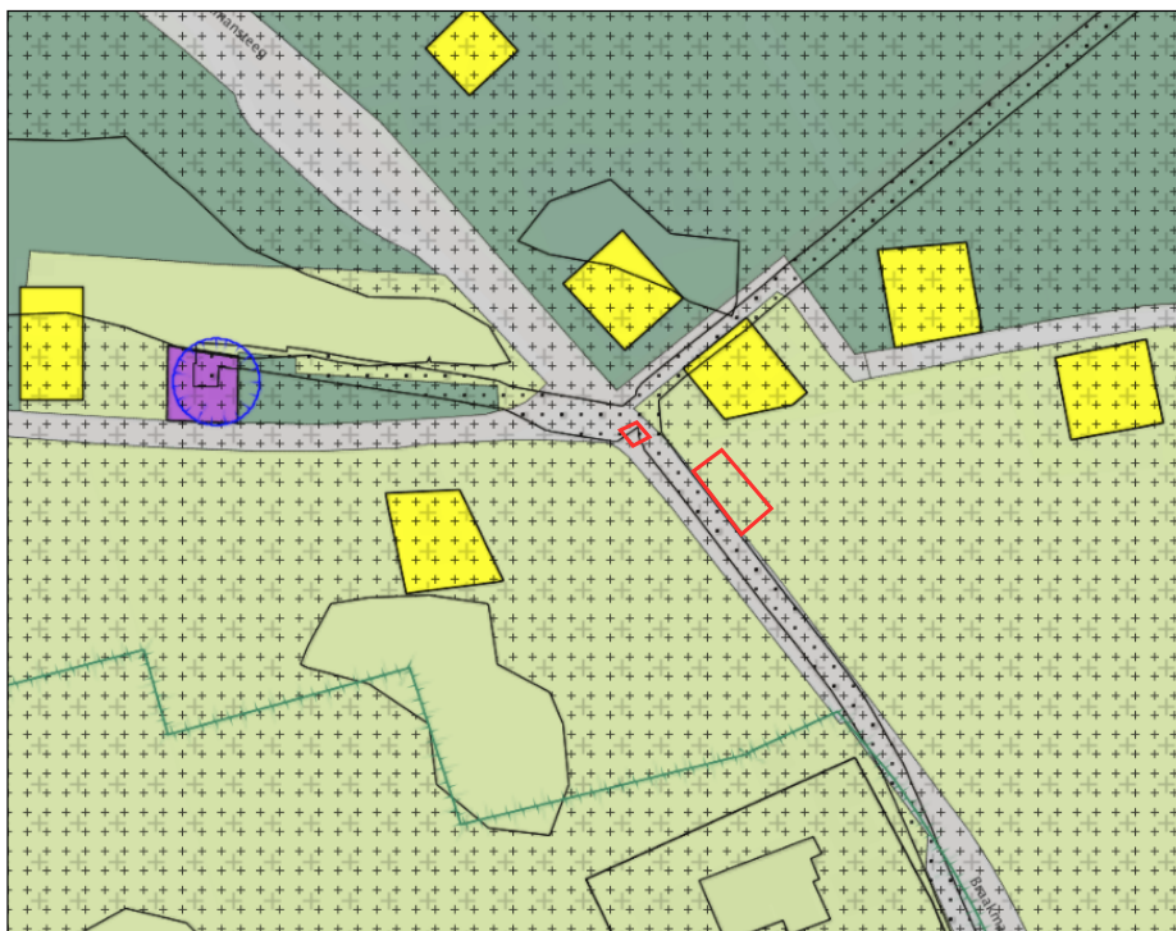
bestemming(en) geldende (bouw)regels – uitsluitend worden gebouwd, indien het bouwplan betrekking heeft op vervanging, vernieuwing of verandering van bestaande bouwwerken, waarbij de oppervlakte, voor zover gelegen op of onder peil, niet wordt uitgebreid en gebruik wordt gemaakt van de bestaande fundering. Via een omgevingsvergunning kan hier van af worden geweken en toegestaan worden dat er wordt gebouwd volgens de andere daar voorkomende bestemming(en), mits het belang van de leiding(en) door de bouwactiviteiten niet onevenredig wordt geschaad. Daarnaast wint het bevoegd gezag, alvorens over een omgevingsvergunning te beslissen, schriftelijk advies in bij de leidingbeheerder omtrent de vraag of belang van de leiding(en) door de bouwactiviteiten niet onevenredig wordt geschaad.

Tot slot is er een omgevingsvergunningstelsel opgenomen ten aanzien van het uitvoeren van een werk, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden. Onder meer is het aanleggen van wegen of paden en diepwortelende beplantingen en bomen niet toegestaan. Dit verbod is niet van toepassing op werken en/of werkzaamheden die:

1. noodzakelijk zijn voor de uitvoering van een bouwplan waarvoor een omgevingsvergunning is verleend;
2. normaal onderhoud en beheer ten dienste van de bestemming betreffen;
3. reeds in uitvoering zijn op het tijdstip van de inwerkingtreding van het plan.

De werken en werkzaamheden zijn slechts toelaatbaar indien het leidingbelang daardoor niet onevenredig wordt geschaad. Alvorens over een omgevingsvergunning te beslissen, wint het bevoegd gezag schriftelijk advies in bij de leidingbeheerder.

Hierna zijn de uitsneden van de verbeelding van het geldende bestemmingsplan opgenomen. Met de rode omlijning is indicatief het plangebied aangegeven.



Figuur 1.3 Uitsneden geldend bestemmingsplan 'Buitengebied Deventer' (Bron: Ruimtelijkeplannen.nl)

Ter plaatse van de dubbelbestemming 'Leiding – Gas – 1' gelden mede de volgende bestemmingen; 'Agrarisch met Waarden - Landschapswaarden' en 'Verkeer'. Daarnaast is de locatie aan de Braakmanssteeg grotendeels voorzien van de dubbelbestemming 'Waarde – Archeologie -1'. De gronden ter plaatse van de leidingen nabij de Dortherbeek zijn uitsluitend voorzien van de bestemming 'Agrarisch met Waarden - Landschapswaarden'.

Zoals waarneembaar wijken de (nieuwe) tracés af van de opgenomen dubbelbestemming. In dit bestemmingsplan zijn de dubbelbestemmingen waar noodzakelijk aangepast zodat de (nieuwe) leidingen binnen de juiste dubbelbestemmingen komen te vallen.

1.4 Leeswijzer

Na dit inleidende hoofdstuk wordt in hoofdstuk 2 de huidige en gewenste situatie in het plangebied beschreven. Het van toepassing zijnde beleid op zowel rijks-, provinciaal-, en gemeentelijk niveau wordt in hoofdstuk 3 verwoord. Hoofdstuk 4 gaat in op de milieuaspecten en planologische verantwoording, ook wel de randvoorwaarden genoemd. Hoofdstuk 5 staat in het teken van de 'Juridische aspecten' van het plan. Het betreft een toelichting op de verbeelding (plankaart) en regels. Tot slot is hoofdstuk 6 gewijd aan de uitvoerbaarheid van het plan. Het betreft zowel de economische als de maatschappelijke uitvoerbaarheid.

Hoofdstuk 2 Beschrijving bestaande situatie en planbeschrijving

Zoals reeds verwoord in de aanleiding is de Gasunie bezig met een onderhoudsprogramma voor het hele regionale hogedrukgasleidingennetwerk in Nederland. In dit programma worden onderdelen vervangen waarvan de technische levensduur bijna is bereikt. Tevens voorziet het programma in het aanpassen van het leidingnet, zodat in de toekomst intelligente robots de leidingen van binnenuit kunnen inspecteren. Bij het vervangen van onderdelen wordt bekeken of de ligging van het onderdeel voldoet aan de eisen van een goede beheerbaarheid, veiligheid en bereikbaarheid. Indien dit niet optimaal is, wordt verplaatsing onderzocht. Een belangrijk onderdeel van het leidingnetwerk zijn afsluiterschema's. Ter plaatse van een dergelijke schema kunnen gastransporttechnische schakelingen uitgevoerd worden ten behoeve van onder andere:

- Het schakelen van leidingen;
- Het afsluiten van een gedeelte van het gastransportsysteem;
- Het gasvrij maken van een gedeelte van het gastransportsysteem ten behoeve van beheer, en onderhoud en bij calamiteiten.

Wat betreft de uitvoering van de werkzaamheden wordt opgemerkt dat de leidingen worden gelegd middels het graven van sleuven. De bovengrondse ruimtelijke structuur van het projectgebied en zijn omgeving wijzigt feitelijk niet. Er zal geen permanente bebouwing worden opgericht en niet tot nauwelijks sprake zijn van een toename van verharding.

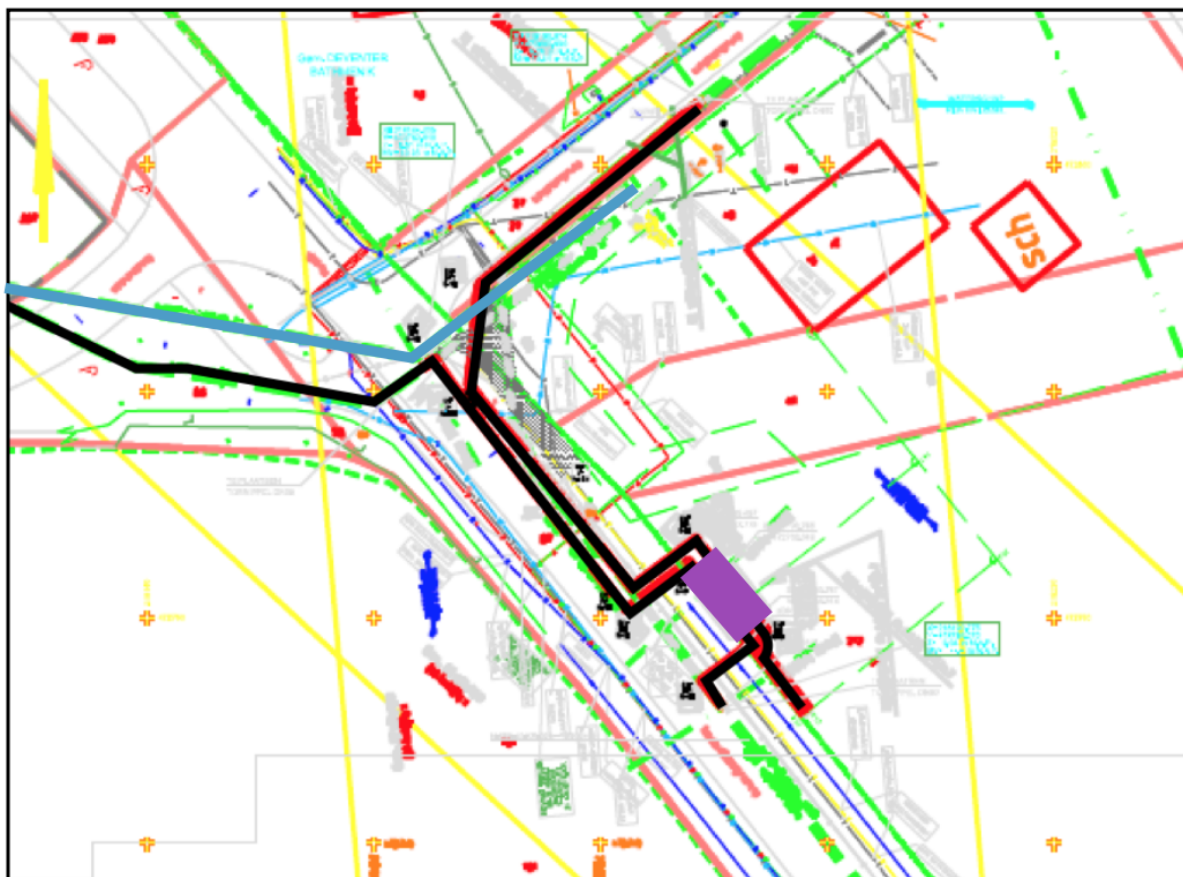
Hierna wordt per locatie een korte beschrijving gegeven van de bestaande en gewenste situatie.

2.1 Locatie: Braakmanssteeg

In de huidige situatie bevindt zich in de tuin behorende bij de woning aan de Langenbergerweg 2a een afsluiterschema. Nabij het afsluiterschema lopen diverse leidingen, waaronder een tweetal leidingen naar het gasontvangststation op het perceel Veldkampsteeg 3.

Het voornemen bestaat om het afsluiterschema te verplaatsen. Bij het bepalen van de nieuwe locatie is nadrukkelijk gekeken naar de meest wenselijke situatie vanuit een goede beheerbaarheid, veiligheid en bereikbaarheid. Gekozen is voor een locatie aan de Braakmanssteeg, op circa 30 meter afstand van het bestaande schema. De desbetreffende gronden maken geen onderdeel uit van een bestaand erf en zijn ingericht als grasland. De verplaatsing van het schema brengt met zich mee dat er nieuwe gasleidingen moeten worden gelegd. Het oude schema en de leidingdelen die buiten bedrijf zullen worden gesteld worden verwijderd. De nieuwe leidingen hebben een diameter van 11 en 22 cm, een werkdruk van 40 bar en worden gelegd op een diepte van circa 1,25 meter beneden het maaiveld.

In figuur 2.1 is met de blauwe en zwarte lijn respectievelijk de te verwijderen en de aan te leggen leidingen weergegeven. Daarnaast is met de paarse lijn de locatie van het nieuwe afsluiterschema aangegeven. Opgemerkt wordt dat de ontwikkeling grotendeels mogelijk is op basis van het geldende bestemmingsplan. Uitsluitend ter plaatse van het afsluiterschema en het kruispunt zal een beperkte planologische aanpassing plaatsvinden om zodoende het voornemen mogelijk te maken.



Figuur 2.1 Huidige en gewenste ligging tracé t.p.v. Braakmanssteeg (Bron: Gasunie)

2.2 Locaties: Dortherbeek

Naast het hiervoor beschreven, te verplaatsen schema aan de Braakmanssteeg, maken twee bestaande, te handhaven leidingen nabij de Dortherbeek onderdeel uit van het plangebied. De locaties zijn gelegen tussen de Zuidloerweg-Blankenadijk en de Dortherbeek (gemeentegrens Deventer – Lochem).

Ter plaatse van de Blankenadijk zijn twee hoofdgasleidingen gelegen. Deze gasleidingen hebben een diameter van circa 106 cm met een werkdruk van 66 bar. De leidingdelen behorende bij deze tracés hebben in het geldende bestemmingsplan, vanwege de maatvoering en capaciteit, de dubbelbestemming 'Leiding – Gas – 2'.

Ter hoogte van de Zuidloerweg is één regionale gasleiding gelegen. Deze gasleiding heeft een diameter van circa 21 cm met een werkdruk van 40 bar. De leidingdelen behorende bij dit tracé hebben in het geldende bestemmingsplan, vanwege de regionale functie, beperktere maatvoering en capaciteit, de dubbelbestemming 'Leiding – Gas – 1'.

Zoals waarneembaar in figuur 1.2 zijn de gasleidingtracés grotendeels van een dubbelbestemming voorzien. De dubbelbestemmingen eindigen echter abusievelijk in agrarisch gebied op korte afstand van de gemeentegrens Deventer – Lochem). In werkelijkheid eindigen de leidingen ter plaatse niet, maar lopen door in gemeente Lochem. Het is wenselijk om ter plaatse de ontbrekende dubbelbestemmingen op te nemen. Hierdoor gaan de in gebruik zijnde leidingen onder het beschermingsregime vallen zoals opgenomen in de dubbelbestemming 'Leiding - Gas - 1' en 'Leiding - Gas - 2'.

Hoofdstuk 3 Beleidskader

Dit hoofdstuk beschrijft, voor zover van belang, het rijks-, provinciaal- en gemeentelijk beleid. Naast de belangrijkste algemene uitgangspunten worden de specifieke voor dit plangebied geldende uitgangspunten weergegeven.

3.1 Rijksbeleid

3.1.1 *Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte*

3.1.1.1 *Algemeen*

Op 13 maart 2012 is de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte vastgesteld. De Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR) geeft een totaalbeeld van het ruimtelijk- en mobiliteitsbeleid op rijksniveau en heeft de Nota Ruimte, de Structuurvisie Randstad 2040, de Nota Mobiliteit, de Mobiliteits Aanpak en de Structuurvisie voor de Snelwegomgeving vervangen. Tevens vervangt het een aantal ruimtelijke doelen en uitspraken in onder andere de Agenda Landschap en de Agenda Vitaal Platteland. Daarmee wordt de SVIR het kader voor thematische of gebiedsgerichte uitwerkingen van rijksbeleid met ruimtelijke consequenties.

3.1.1.2 *Rijksdoelen en regionale opgaven*

In de SVIR heeft het Rijk drie rijksdoelen om Nederland concurrerend, bereikbaar, leefbaar en veilig te houden voor de middellange termijn (2028):

- Het vergroten van de concurrentiekracht van Nederland door het versterken van de ruimtelijk-economische structuur van Nederland;
- Het verbeteren, instandhouden en ruimtelijk zekerstellen van de bereikbaarheid waarbij de gebruiker voorop staat;
- Het waarborgen van een leefbare en veilige omgeving waarin unieke natuurlijke en cultuurhistorische waarden behouden zijn.

Voor de drie rijksdoelen worden de 13 onderwerpen van nationaal belang benoemd. Hiermee geeft het Rijk aan waarvoor het verantwoordelijk is en waarop het resultaten wil boeken. Buiten deze nationale belangen hebben decentrale overheden beleidsvrijheid.

De drie hoofddoelen van het ruimtelijk en mobiliteitsbeleid kennen nationale opgaven die regionaal neerslaan. Opgaven van nationaal belang in Oost-Nederland (de provincies Gelderland en Overijssel) zijn:

- Het waar nodig verbeteren van de internationale achterlandverbindingen (weg, spoor en vaarwegen) die door Oost Nederland lopen. Dit onder andere ten behoeve van de mainports Rotterdam en Schiphol;
- Het formuleren van een integrale strategie voor het totale rivierengebied van Maas en Rijntakken (Waal, Nederrijn, Lek en de IJssel, deelprogramma rivieren van het Deltaprogramma) en de IJsselvechtdelta (deelprogramma's zoetwater en rivieren) voor waterveiligheid in combinatie met bereikbaarheid, ruimtelijke kwaliteit, natuur, economische ontwikkeling en woningbouw;
- Het tot stand brengen en beschermen van de (herijkte) EHS, inclusief de Natura 2000 gebieden (zoals de Veluwe);
- Het robuust en compleet maken van het hoofdenergienetwerk (380 kV), onder andere door het aanwijzen van het tracé voor aansluiting op het Duitse hoogspanningsnet.

3.1.2 Structuurvisie Buisleidingen

Het doel van deze Structuurvisie is om ruimte vrij te houden in Nederland voor de aanleg van toekomstige buisleidingen van nationaal en internationaal belang voor het transport van gevaarlijke stoffen.

De Structuurvisie Buisleidingen is een nadere uitwerking van het nationale belang zoals is opgenomen in de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte die de Rijksoverheid heeft uitgebracht in het kader van de actualisatie decentralisatie van het ruimtelijk en mobiliteitsbeleid. Daarin is bepaald dat het netwerk aan buisleidingen essentieel voor de energievoorziening en voor het veilig vervoeren van gevaarlijke stoffen is. Buisleidingtransport blijft de komende decennia een wezenlijke rol vervullen in de Europese gas- en grondstoffenmarkt. De vraag naar buisleidingtransport en daarmee de vraag naar nieuwe leidingen en leidingverbindingen zal nog toenemen. Het Rijk kiest in verband met het vergroten van de concurrentiekracht voor het versterken van de ruimtelijk-economische structuur. Borgen van ruimte voor buisleidingen voor transport van (gevaarlijke) stoffen is daarvoor een belangrijke randvoorwaarde. De nationale belangen die het Rijk in die Structuurvisie vastlegt, worden gerealiseerd via het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro).

3.1.3 Toetsing van het initiatief aan het rijksbeleid

Dit bestemmingsplan raakt geen rijksbelangen en er is geen sprake van enige vorm van belemmeringen met betrekking tot de doelen zoals genoemd in de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte. Daarnaast zijn de leidingen in de Structuurvisie Buisleidingen niet aangemerkt als nationaal belang. Inhoudende dat de voorwaarden gesteld aan dergelijke leidingen niet van toepassing zijn. Gezien het voornoemde wordt geconcludeerd dat het plan in overeenstemming is met de uitgangspunten zoals verwoord in het rijksbeleid.

3.2 Provinciaal beleid

Het provinciaal beleid is verwoord in tal van plannen. Het belangrijkste plan betreft de Omgevingsvisie Overijssel, die verankerd is in de Omgevingsverordening Overijssel.

3.2.1 Omgevingsvisie Overijssel

De Omgevingsvisie Overijssel is het integrale provinciale beleidsplan voor de fysieke leefomgeving van Overijssel. In 2009 is de Omgevingsvisie en -verordening 2009 vastgesteld. Naar aanleiding van monitoring en evaluaties is de Omgevingsvisie en -verordening op onderdelen geactualiseerd. De Actualisatie Omgevingsvisie en -verordening is op 3 juli 2013 vastgesteld door Provinciale Staten en is op 1 september 2013 in werking getreden.

3.2.2 Omgevingsverordening Overijssel

De provincie beschikt over een palet aan instrumenten waarmee zij haar ambities realiseert. Het gaat er daarbij om steeds de meest optimale mix van instrumenten toe te passen, zodat effectief en efficiënt resultaat wordt geboekt voor alle ambities en doelstellingen van de Omgevingsvisie. De keuze voor inzet van deze instrumenten is bepaald aan de hand van een aantal criteria. In de Omgevingsvisie is bij elke beleidsambitie een realisatieschema opgenomen waarin is aangegeven welke instrumenten de provincie zal inzetten om de verschillende onderwerpen van provinciaal belang te realiseren.

Eén van de instrumenten om het beleid uit de Omgevingsvisie te laten doorwerken is de Omgevingsverordening Overijssel. De Omgevingsverordening is het provinciaal juridisch instrument dat wordt ingezet voor die onderwerpen waarvoor de provincie eraan hecht dat de doorwerking van het beleid van de Omgevingsvisie juridisch geborgd is.

3.2.3 Uitvoeringsmodel Omgevingsvisie Overijssel

De opgaven, kansen, beleidsambities en ruimtelijke kwaliteitsambities voor de provincie zijn in de Omgevingsvisie Overijssel geschetst in ontwikkelingsperspectieven voor de groene omgeving en stedelijke omgeving.

Om de ambities van de provincie waar te maken, bevat de Omgevingsvisie een uitvoeringsmodel. Dit model is gebaseerd op drie niveaus, te weten:

- generieke beleidskeuzes;
- ontwikkelingsperspectieven;
- gebiedskenmerken.

Aan de hand van de drie genoemde niveaus kan worden gezien of een ruimtelijke ontwikkeling mogelijk is en er behoefte aan is, waar het past in de ontwikkelingsvisie en hoe het uitgevoerd kan worden.

3.2.4 Toetsing van het initiatief aan het Uitvoeringsmodel Omgevingsvisie Overijssel

Indien het concrete initiatief wordt getoetst aan het Uitvoeringsmodel Omgevingsvisie Overijssel ontstaat globaal het volgende beeld.

3.2.4.1 Generieke beleidskeuzes

Bij de afwegingen in de eerste fase “generieke beleidskeuzes” wordt opgemerkt dat sprake is van werkzaamheden aan ondergrondse infrastructuur. Het plangebied is niet gelegen binnen de EHS of een Natura 2000-gebied. Daarnaast maakt het eveneens geen onderdeel uit van een grondwaterbeschermingsgebied. In voorliggend geval is uitsluitend artikel 2.18.2 (Externe veiligheid – Buisleiding gevaarlijke stoffen en belemmeringstroken) van toepassing. Hierna wordt op het desbetreffende artikel ingegaan.

artikel 2.18.2 Buisleiding gevaarlijke stoffen en belemmeringstroken

1. Bestemmingsplannen voorzien in een specifieke bestemming en/of aanduiding voor de in het plangebied aanwezige buisleidingen gevaarlijke stoffen en de daarbij behorende belemmeringstrook ten behoeve van het onderhoud van de buisleiding.
2. In het kader van het toekennen van de bestemming en/of aanduiding als bedoeld onder 1 wordt bepaald dat bouwwerken alleen zijn toegestaan na ontheffing gehoord de exploitant. Deze ontheffing kan alleen worden verleend voor zover de buisleiding niet wordt geschaad en geen kwetsbare objecten worden toegelaten.
3. In het kader van het toekennen van de bestemming en/of aanduiding als bedoeld onder 1 wordt een aanlegvergunningstelsel opgenomen voor werken of werkzaamheden die van invloed kunnen zijn op de buisleiding.

Toetsing van het initiatief aan artikel 2.18.2

Dit bestemmingsplan voorziet in dubbelbestemmingen daar waar deze op basis van het geldende bestemmingsplan ontbreken. Hiermee wordt voldaan aan het bepaalde onder 1. De beperkingen opgenomen in lid 2 en 3 zijn in dit bestemmingsplan verwerkt in de bouwregels en het omgevingsvergunningstelsel voor het uitvoeren van werken en werkzaamheden. Geconcludeerd wordt dat de Omgevingsverordening Overijssel zich niet verzet tegen dit bestemmingsplan.

3.2.4.2 Ontwikkelingsperspectieven en gebiedskenmerken

Normaliter dienen ruimtelijke ontwikkelingen te worden getoetst aan het geldende ontwikkelingsperspectief en de gebiedskenmerken. In voorliggend geval is echter sprake van aanpassingen aan het bestaande gasleidingnetwerk. In de Omgevingsvisie Overijssel wordt geen visie gegeven hoe om te gaan bij aanpassingen aan het ondergrondse infrastructuur.

Met de voorgenomen ontwikkeling vindt er een kwalitatieve verbetering van het gasleidingnetwerk plaats. Hierdoor kan de energiezekerheid en –veiligheid beter worden gewaarborgd. In voorliggend geval betreft het dan ook een project waarbij sprake is van maatschappelijk belangen. Van negatieve effecten op natuurgebieden of andere waarden is geen sprake. Er worden geen gebouwen opgericht en na de werkzaamheden zullen de gronden op maaiveldniveau weer in overeenstemming worden gebracht met de huidige situatie. Het toetsen van de ontwikkeling aan het geldende ontwikkelingsperspectief of de gebiedskenmerken wordt dan ook niet noodzakelijk geacht.

Resumerend wordt gesteld dat de Omgevingsvisie Overijssel zich niet verzet tegen de in dit bestemmingsplan besloten ontwikkeling.

3.2.5 Conclusie toetsing aan het provinciaal beleid

Geconcludeerd wordt dat de ruimtelijke ontwikkeling in overeenstemming is met het in de Omgevingsvisie Overijssel verwoorde en in de Omgevingsverordening verankerde provinciaal ruimtelijk beleid.

3.3 Gemeentelijk beleid

3.3.1 Structuurplan Deventer 2025 (2004)

3.3.1.1 Algemeen

In het structuurplan Deventer 2025 (april 2004) zijn de toekomstige ruimtelijke opgaven voor Deventer en de gewenste ontwikkelingsrichting in beeld gebracht. Deventer wil ruimte bieden aan voldoende en kwalitatief goede woningen in de nieuwbouw en het bevorderen van de aantrekkelijkheid en gevarieerdheid van de bestaande wijken.

De kern van het Structuurplan 2025 wordt gevormd door de ontwikkelingsmodellen voor zowel de korte termijn, de middellange als de lange termijn en het integraal ontwikkelingsperspectief voor Deventer Stad.

Eén van de doelstellingen is dat het integraal en gebiedsgericht beleid wordt ingezet om een goede balans tussen ruimtelijke en milieukwaliteiten te bereiken. Het komen tot een hoge leefomgevingskwaliteit vormt hierbij het uitgangspunt.

3.3.1.2 Milieukwaliteit - Gastransport- en hoogspanningsleidingen

Binnen de gemeente bevindt zich een aantal grotere en kleinere gastransportleidingen. Bij situering van nieuwe functies (en bij grondwerkzaamheden) zullen wettelijke normen en richtlijnen in acht worden genomen. Uitwerking zal plaatsvinden in bestemmingplannen.

3.3.1.3 Toetsing van het initiatief aan de 'Structuurplan Deventer 2025'

In de gemeentelijke structuurvisie is de voorgenomen ontwikkeling niet expliciet opgenomen. Wat betreft gastransportleidingen wordt uitsluitend aangegeven dat bij de situering van nieuwe functies de wettelijke normen en richtlijnen in acht moet worden genomen. In dit bestemmingsplan worden de dubbelbestemmingen opgenomen in het bestemmingsplan 'Buitengebied Deventer' aangepast aan de toekomstige situatie en worden omissies hersteld. De nieuwe en de te handhaven tracés gaan hierdoor vallen onder het beschermingsregime van de dubbelbestemmingen. Met het verplaatsen van het afsluiterschema ter plaatse van de Braakmanssteeg wordt de beheerbaarheid, veiligheid en bereikbaarheid vergroot. Dit vanwege het feit dat het schema in de huidige situatie in een tuin is gelegen. Geconcludeerd wordt dat de voorgenomen ontwikkeling in overeenstemming is met het Structuurplan.

Hoofdstuk 4 **Randvoorwaarden**

Op grond van artikel 3.1.6 van het Besluit ruimtelijke ordening moet in de toelichting op het bestemmingsplan een beschrijving worden opgenomen van de wijze waarop de milieu- en omgevingsaspecten bij het plan zijn betrokken. Daarbij moet rekening gehouden worden met de geldende wet- en regelgeving en met de vastgestelde (boven)gemeentelijke beleidskaders. Bovendien is een bestemmingsplan vaak een belangrijk middel voor afstemming tussen de milieu- en omgevingsaspecten en ruimtelijke ordening.

In dit hoofdstuk wordt ingegaan op de thema's archeologie & cultuurhistorie, verkeer & parkeren en diverse milieu-aspecten (geluid, bodem, luchtkwaliteit, externe veiligheid, milieuzonering, ecologie en het Besluit milieueffectrapportage).

Dit bestemmingsplan heeft betrekking op een drietal locaties. Alleen op de locatie Braakmanssteeg betreft het een nieuwe ontwikkeling, bij de overige twee locaties nabij het Dortherbeek gaat het om het vastleggen van de bestaande situatie. Gelet op het vorenstaande wordt in dit hoofdstuk uitsluitend ingegaan op de locatie Braakmanssteeg.

4.1 Archeologie & Cultuurhistorie

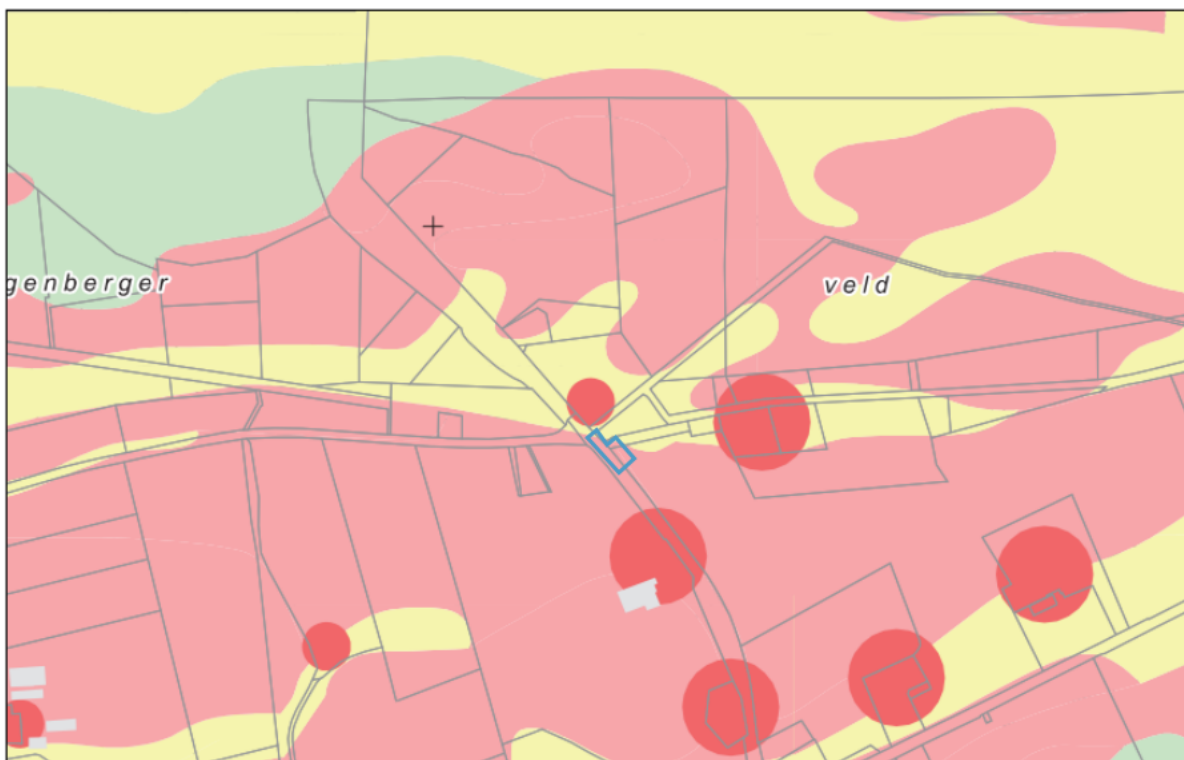
4.1.1 Archeologie

4.1.1.1 Algemeen

Op grond van de Monumentenwet dient er in ruimtelijke plannen rekening gehouden te worden met archeologische waarden. In de Monumentenwet is bepaald dat gemeenten een archeologische zorgplicht hebben en dat initiatiefnemers van projecten waarbij de bodem wordt verstoord, verplicht zijn rekening te houden met de archeologische relictten die in het plangebied aanwezig (kunnen) zijn. Hiervoor is onderzoek noodzakelijk: het archeologisch vooronderzoek. Als blijkt dat in het plangebied behoudenswaardige archeologische vindplaatsen aanwezig zijn, dan kan de initiatiefnemer verplicht worden hiermee rekening te houden. Dit kan leiden tot een aanpassing van de plannen, waardoor de vindplaatsen behouden blijven, of tot een archeologische opgraving en publicatie van de resultaten.

4.1.1.2 Beoordeling

De gemeente Deventer beschikt over een archeologische beleidskaart. Deze kaart geeft de kans weer op archeologische vondsten (hoog tot laag). Een uitsnede van deze archeologische verwachtingskaart is opgenomen in figuur 4.1.



Regime	≥ 0 m ²	> 5 m ²	> 10 m ²	> 40 m ²	> 100 m ²	> 200 m ²	> 500 m ²	> 1000m ²	> 2500 m ²	> 10000 m ²	Diepte Vrijstelling
Waarde 0	Geen	Geen	Geen	Geen	Geen	Geen	Geen	Geen	Geen	Geen	n.v.t.
Waarde 1	Geen	Geen	Geen	Geen	Geen	Geen	Geen	Geen	Geen	Melding	0,5 m
Waarde 2	Geen	Geen	Geen	Geen	Geen	Geen	Geen	Melding	Onderzoek	Onderzoek	0,5 m
Waarde 3	Geen	Geen	Geen	Geen	Geen	Melding	Onderzoek	Onderzoek	Onderzoek	Onderzoek	0,5 m
Waarde 4	Geen	Geen	Geen	Geen	Melding	Onderzoek	Onderzoek	Onderzoek	Onderzoek	Onderzoek	0,5 m
Waarde 5	Geen	Geen	Melding	Onderzoek	Onderzoek	Onderzoek	Onderzoek	Onderzoek	Onderzoek	Onderzoek	0,3 m
Waarde 6	Geen	Onderzoek	Onderzoek	Onderzoek	Onderzoek	Onderzoek	Onderzoek	Onderzoek	Onderzoek	Onderzoek	0,3 m
Waarde 7	Onderzoek	Onderzoek	Onderzoek	Onderzoek	Onderzoek	Onderzoek	Onderzoek	Onderzoek	Onderzoek	Onderzoek	0,3 m

Figuur 4.1 Uitsnede archeologische beleidskaart (Bron: Gemeente Deventer)

Voor de locatie Braakmanssteeg geldt dat de ontwikkelingen grotendeels plaatsvinden in de het gebied aangemerkt als 'Waarde 3'. Wanneer er bodemingrepen plaatsvinden die dieper reiken dan 50 centimeter onder maaiveld en met een oppervlakte meer dan 500 m², dan dient er een archeologisch bureau- en veldonderzoek plaats te vinden. Deze drempelwaarde zal door de voorgenomen ontwikkeling worden overschreden. In voorliggend geval is dan ook een archeologisch bureau- en veldonderzoek uitgevoerd. Hierna zijn de resultaten en conclusie uit het onderzoek opgenomen. Voor het volledige onderzoek wordt verwezen naar Bijlage 1 bij deze toelichting.

Op basis van de in deze bureaustudie verzamelde gegevens geldt dat de huidige archeologische verwachting in het plangebied dient te worden opgeschaald naar hoog. In de boerderijbuffer moet rekening worden gehouden met archeologische resten van het boerderij erf Langenberg. Daarnaast kunnen in het plangebied sporen aanwezig zijn van bewoning en ander landgebruik daterend uit de

prehistorie tot en met de nieuwe tijd.

Uit het booronderzoek kan worden geconcludeerd dat de bodemopbouw buiten het directe tracé van de gasleiding intact is en dat de hoge archeologische verwachting voor het gebied terecht is. Dit is vooral relevant voor de inrichting van het opstel terrein. Het tracé van de nieuwe gasleiding zelf is grotendeels verstoord, de kans dat zich hier nog relevante archeologische resten bevinden kan als klein worden ingeschat.

Gezien de archeologische verwachting is in het onderzoeksgebied voor de aanleg van de nieuwe gasleiding geen vervolgonderzoek noodzakelijk. Met betrekking tot het opstel terrein dienen de archeologisch relevante lagen afdoende te worden beschermd, door middel van een ophoging van ten minste 20 cm en de toepassing van rijplaten op deze ophoging. Aangeraden wordt voorafgaand aan de vaststelling van de locatie voor het opstel terrein in overleg te treden met het bevoegd gezag. In ieder geval dient voorafgaand aan de daadwerkelijke inrichting van het terrein aangetoond te worden dat afdoende beschermende maatregelen worden genomen om de archeologische waarden te beschermen.

4.1.2 Cultuurhistorie

4.1.2.1 Algemeen

Onder cultuurhistorische waarden worden alle structuren, elementen en gebieden bedoeld die cultuurhistorisch van belang zijn. Zij vertellen iets over de ontstaansgeschiedenis van het Nederlandse cultuurlandschap. Vaak is er een sterke relatie tussen aardkundige aspecten en cultuurhistorische aspecten

In de Bro is sinds 1 januari 2012 (artikel 3.1.6, tweede lid, onderdeel a) opgenomen dat een bestemmingsplan *“een beschrijving van de wijze waarop met de in het gebied aanwezige cultuurhistorische waarden en in de grond aanwezige of te verwachten monumenten rekening is gehouden”* dient te bevatten.

4.1.2.2 Beoordeling

Er bevinden zich, op basis van de Cultuurhistorische waardenkaart van de provincie Overijssel, in het plangebied zelf geen rijks- danwel gemeentelijke monumenten of andere cultuurhistorische waarden. Daarnaast heeft de ontwikkeling geen betrekking op of is deze van invloed op omliggende bebouwing of de omgeving.

Gesteld wordt dat het aspect cultuurhistorie geen belemmering vormt voor dit plan.

4.1.3 Conclusie

Geconcludeerd kan worden dat, indien rekening wordt gehouden met het advies, geen nader archeologisch onderzoek benodigd is en er geen sprake is van negatieve effecten op cultuurhistorische waarden.

4.2 Verkeer & Parkeren

De voorgenomen ontwikkeling brengt, afgezien gedurende de werkzaamheden, geen extra verkeersbewegingen danwel parkeerbehoefte met zich mee.

Wel is bij het bepalen van de toekomstige inrichting ter plaatse van de Braakmanssteeg rekening

gehouden met het aspect bereikbaarheid. De beoogde locatie van het nieuwe afsluitersschema is goed te bereiken in geval van onderhoud of soortgelijke situaties.

4.3 Milieu-aspecten

4.3.1 Geluid (Wet geluidhinder)

4.3.1.1 Algemeen

De Wet geluidhinder (Wgh) bevat geluidnormen en richtlijnen over de toelaatbaarheid van geluidniveaus als gevolg van rail- en wegverkeerslawaai en industrielawaai. De Wgh geeft aan dat een akoestisch onderzoek moet worden uitgevoerd bij het voorbereiden van de vaststelling van een bestemmingsplan indien het plan een geluidgevoelig object mogelijk maakt binnen een geluidszone van een bestaande geluidsbron of indien het plan een nieuwe geluidsbron mogelijk maakt. Het akoestisch onderzoek moet uitwijzen of de wettelijke voorkeursgrenswaarde bij geluidgevoelige objecten wordt overschreden en zo ja, welke maatregelen nodig zijn om aan de voorkeursgrenswaarde te voldoen.

4.3.1.2 Beoordeling

De in dit bestemmingsplan besloten ontwikkeling voorziet niet in de realisatie van nieuwe geluidgevoelige objecten. Het toetsen van de voorgenomen ontwikkeling aan de aspecten industrielawaai, wegverkeers- en railverkeerslawaai is niet noodzakelijk.

Wat betreft de geluidsproductie van de gasleidingen op de omgeving wordt opgemerkt dat bij ondergrondse gasleidingen geen sprake is van geluidsemissie. Het uitvoeren van een akoestisch onderzoek is in voorliggend geval dan ook niet vereist.

4.3.1.3 Conclusie

De Wet geluidhinder vormt geen belemmering voor het planvoornemen.

4.3.2 Bodemkwaliteit

4.3.2.1 Algemeen

Bij de vaststelling van een bestemmingsplan dient te worden bepaald of de aanwezige bodemkwaliteit past bij het toekomstige gebruik van die bodem en of deze aspecten optimaal op elkaar kunnen worden afgestemd. Om hierin inzicht te krijgen, dient doorgaans een bodemonderzoek te worden verricht conform de richtlijnen NEN 5740.

4.3.2.2 Beoordeling

Wat betreft het realiseren van het afsluitersschema en het leggen van nieuwe leidingen geldt dat de desbetreffende gronden in beginsel zijn aan te merken als 'onverdachte locatie'. Gelet op het feit dat, afgezien van gedurende de werkzaamheden, geen sprake is van het verblijf van mensen is het uitvoeren van een bodemonderzoek niet noodzakelijk.

In voorliggend geval is ter plaatse van het te verwijderen afsluitersschema, gelegen nabij de woning aan de Langenbergerweg 2a, een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd. Hierna zijn de resultaten uit het onderzoek opgenomen. Voor het volledige onderzoek wordt verwezen naar Bijlage 2 van deze toelichting. Uit de resultaten van dit onderzoek blijkt het volgende:

- Ter plaatse van het afsluitersschema is in de bovengrond een licht verhoogde gehalte aangetoond

aan PAK. Het licht verhoogde gehalte aan PAK is niet gerelateerd aan de activiteiten van de Gasunie en heeft een onbekende oorzaak;

- In het grondwater zijn licht verhoogde concentraties aangetoond aan benzeen, xylenen, naftaleen en tetrachlooretheen. De licht verhoogde concentraties aan vluchtige aromaten kunnen worden gerelateerd aan de activiteiten van de Gasunie. De licht verhoogde concentratie aan tetrachlooretheen heeft een onbekende oorzaak;
- De in het veld gemeten waarde aan H₂S-gas heeft een onbekende oorzaak (mogelijk gerelateerd aan de persrioolleiding ter plaatse) en is niet gerelateerd aan de activiteiten van de Gasunie (aangezien in de betreffende bodemlaag geen aan het schema gerelateerde parameters zijn aangetoond);
- De vooraf opgestelde hypothese 'verdachte locatie' voor het afsluiterschema S-9347 kan worden aangenomen. Er zijn in het grondwater ter plaatse licht verhoogde concentraties aangetoond aan enkele gerelateerde parameters.

De onderzoeksresultaten geven geen aanleiding tot het uitvoeren van vervolgonderzoek. De resultaten van dit bodemonderzoek vormen geen belemmering voor de geplande werkzaamheden.

4.3.2.3 Conclusie

Het aspect bodem vormt geen belemmering voor de uitvoerbaarheid voor de in dit bestemmingsplan besloten ontwikkeling.

4.3.3 Luchtkwaliteit

4.3.3.1 Algemeen

Om een goede luchtkwaliteit in Europa te garanderen heeft de Europese unie een viertal kaderrichtlijnen opgesteld. De hiervan afgeleide Nederlandse wetgeving is vastgelegd in hoofdstuk 5, titel 2 van de Wet milieubeheer.

In bijlage 2 van de Wet milieubeheer staan ondermeer de grenswaarden voor de verschillende luchtverontreinigende stoffen. Op grond van de Wet milieubeheer, gelet op artikel 5.16 lid 4 Wet Milieubeheer geldende de volgende regelingen:

- Besluit en de Regeling niet in betekenende mate bijdragen (luchtkwaliteitseisen);
- Besluit gevoelige bestemmingen (luchtkwaliteitseisen).

Besluit en de Regeling niet in betekenende mate

Het Besluit niet in betekenende mate bijdragen (NIBM) staat bouwprojecten toe wanneer de bijdrage aan de luchtkwaliteit van het desbetreffende project niet in betekenende mate is. Het begrip "niet in betekenende mate" is gedefinieerd als 3% van de grenswaarden uit de Wet milieubeheer. Het gaat hierbij uitsluitend om stikstofdioxide (NO₂) en fijn stof (PM₁₀). Toetsing aan andere luchtverontreinigende stoffen uit de Wet milieubeheer vindt niet plaats.

In de Regeling NIBM is een lijst met categorieën van gevallen (inrichtingen, kantoor- en woningbouwlocaties) opgenomen die niet in betekenende mate bijdragen aan de luchtverontreiniging. Enkele voorbeelden zijn:

- woningen: 1500 met een enkele ontsluitingsweg;
- woningen: 3000 met twee ontsluitingswegen;
- kantoren: 100.000 m² bruto vloeroppervlak met een enkele ontsluitingsweg.

Als een ruimtelijke ontwikkeling niet genoemd staat in de Regeling NIBM kan deze nog steeds niet in betekenende mate bijdragen. De bijdrage aan NO₂ en PM₁₀ moet dan minder zijn dan 3% van de grenswaarden.

Behalve PM₁₀ bestaat er ook nog PM_{2,5} (deeltjesgrootte kleiner dan 2,5 µm), een nog fijnere component van fijn stof. Naast de indeling in diameter kunnen deeltjes onderscheiden worden naar de wijze waarop ze in de lucht zijn gebracht. Primair aërosol is fijn stof dat rechtstreeks, voornamelijk via verkeer, industrie en landbouw, in de lucht wordt gebracht. Secundair aërosol wordt in de atmosfeer gevormd door chemische reacties van gassen. Hierbij spelen zwaveldioxide (SO₂), stikstofoxide (NO_x), ammoniak (NH₃) en in mindere mate koolwaterstoffen een rol. De PM_{2,5} fractie bestaat voornamelijk uit secundair aërosol en roet. De Europese grenswaarde voor het jaargemiddelde van PM_{2,5} bedraagt 25 µg/m³.

Besluit gevoelige bestemmingen

Dit besluit is opgesteld om mensen die extra gevoelig zijn voor een matige luchtkwaliteit aanvullend te beschermen. Deze 'gevoelige bestemmingen' zijn scholen, kinderdagverblijven en verzorgings-, verpleeg- en bejaardentehuizen. Woningen en ziekenhuizen/ klinieken zijn geen gevoelige bestemmingen.

De grootste bron van luchtverontreiniging in Nederland is het wegverkeer. Het Besluit legt aan weerszijden van rijkswegen en provinciale wegen zones vast. Bij rijkswegen is deze zone 300 meter, bij provinciale wegen 50 meter. Bij realisatie van 'gevoelige bestemmingen' binnen deze zones is toetsing aan de grenswaarden die genoemd zijn in de Wet milieubeheer nodig.

4.3.3.2 *Beoordeling*

Gelet op de aard en omvang van dit project, in verhouding tot categorieën van gevallen zoals beschreven in paragraaf 4.3.3.1 kan worden gesteld dat voorliggend project 'niet in betekenende mate bijdraagt' aan de luchtverontreiniging (PM_{2,5}, PM₁₀ of NO₂).

Tot slot wordt geconcludeerd dat de ontwikkeling niet wordt aangemerkt als een gevoelige bestemming in het kader van het Besluit gevoelige bestemmingen.

4.3.3.3 *Conclusie*

Het verrichten van onderzoek naar luchtkwaliteit is niet noodzakelijk.

4.3.4 **Externe veiligheid**

4.3.4.1 *Algemeen*

Externe veiligheid is een beleidsveld dat is gericht op het beheersen van risico's die ontstaan voor de omgeving bij de productie, de opslag, de verlading, het gebruik en het transport van gevaarlijke stoffen. Bij nieuwe ontwikkelingen moet worden voldaan aan strikte risicogrenzen. Een en ander brengt met zich mee dat nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen moeten worden getoetst aan wet- en regelgeving op het gebied van externe veiligheid. Concreet gaat het om risicovolle bedrijven, vervoer gevaarlijke stoffen per weg, spoor en water en transport gevaarlijke stoffen via buisleidingen. Op de diverse aspecten van externe veiligheid is afzonderlijke wetgeving van toepassing. Voor risicovolle bedrijven gelden onder meer:

- het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi);
- de Regeling externe veiligheid (Revi);
- het Registratiebesluit externe veiligheid;

- het Besluit risico's Zware Ongevallen 1999 (Brzo 1999);
- het Vuurwerkbesluit.

Voor vervoer gevaarlijke stoffen geldt de circulaire Risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen (cRVgs). Op transport gevaarlijke stoffen via buisleidingen zijn het Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb) en de Regeling externe veiligheid buisleidingen (Revb) van toepassing.

Het doel van wetgeving op het gebied van externe veiligheid is het tot een minimum beperken van risico's waaraan burgers in hun leefomgeving worden blootgesteld vanwege risicovolle inrichtingen en activiteiten. Het is noodzakelijk inzicht te hebben in de kwetsbare en beperkt kwetsbare objecten en het plaatsgebonden en het groepsrisico.

4.3.4.2 Omgevingsvisie externe veiligheid Deventer

Het is de ambitie van de gemeente Deventer om door middel van het optimaal combineren van bedrijvigheid en ruimtelijke ontwikkeling een verantwoord niveau van fysieke veiligheid voor de samenleving binnen de gemeentegrenzen te creëren.

Het doel van het rapport is om beleid te formuleren dat deze ambitie mogelijk maakt. Daarbij gaat het allereerst om het opheffen van onveilige situaties. Daarnaast is het de bedoeling om de veiligheid te handhaven en te voorkomen dat nieuwe onveilige situaties ontstaan. Deventer is een dynamische stad en dat moet zo blijven. Door middel van slimme randvoorwaarden, inventieve oplossingen en preventieve maatregelen kan die dynamiek worden gecombineerd met veiligheid voor de burgers op de lange termijn.

De locaties zijn gelegen in deelgebied 'Buitengebied'. Hiervoor gelden onderstaande voorwaarden wat betreft plaatsgebonden en groepsrisico.

	Overschrijding grenswaarde PR (10 ⁻⁶) voor kwetsbare objecten	Overschrijding richtwaarde PR (10 ⁻⁶) voor beperkt kwetsbare objecten	Overschrijding oriënterende waarde (OW) Groepsrisico	Toename Groepsrisico
Woonwijken	Niet acceptabel	<i>Nieuw</i> Niet acceptabel <i>Bestaand</i> Niet wenselijk, indien mogelijk verbeteren	Niet acceptabel	Niet wenselijk Resteffect meewegen
Buitengebied	Niet acceptabel	<i>Nieuw</i> Niet acceptabel <i>Bestaand</i> Niet wenselijk, indien mogelijk verbeteren	Niet acceptabel	Niet wenselijk Resteffect meewegen

4.3.4.3 Beoordeling

Ondergrondse gasleidingen zijn niet aan te merken als (beperkt) kwetsbare objecten. Verlegging van gasleidingen kan echter gevolgen hebben voor wat betreft het plaatsgebonden risico en het groepsrisico.

Voor de locatie Braakmanssteeg is een onderzoek uitgevoerd waarin de wijziging van het plaatsgebonden- en groepsrisico inzichtelijk is gemaakt. Hierna zijn de resultaten uit het onderzoek opgenomen. Voor het volledige onderzoek wordt verwezen naar Bijlage 3 van deze toelichting.

Plaatsgebonden risico

Het plaatsgebonden risico van de te verleggen leidingdelen van zowel gastransportleiding N-558-36 als N-558-40 voldoet aan de door de Nederlandse overheid in het Besluit externe veiligheid buisleidingen en

de bijbehorende Regeling externe veiligheid buisleidingen gestelde voorwaarde dat het PR op een afstand van vier meter gemeten uit het hart van de leiding, die een ontwerpdruk van 40 bar heeft, niet hoger is dan 10^{-6} per jaar.

Ook voor de bestaande, ongewijzigde delen van de beschouwde leidingen geldt dat het niveau van 10^{-6} per jaar plaatsgebonden risico niet wordt bereikt en dus wordt tevens voldaan aan de voorwaarde dat er zich geen kwetsbare objecten binnen de risicocontour van 10^{-6} per jaar bevinden.

Groepsrisico

Het groepsrisico van gastransportleidingen N-558-36 en N-558-40 is vergeleken met de oriëntatiewaarde voor buisleidingen, zijnde $F \cdot N^2 < 10^{-2}$ per km per jaar waarbij F de frequentie is van een ongeval met N of meer slachtoffers. De verhouding tussen de oriëntatiewaarde en de FN-curve wordt gekenmerkt door de overschrijdingsfactor, die aangeeft in hoeverre de oriëntatiewaarde wordt genaderd (overschrijdingsfactor < 1) dan wel wordt overschreden (overschrijdingsfactor > 1).

Voor beide leidingen wordt er in zowel de huidige als de toekomstige situatie geen scenario gevonden met 10 of meer slachtoffers. Hierdoor is er conform het Besluit externe veiligheid buisleidingen geen sprake van groepsrisico.

4.3.4.4 Conclusie

Een en ander brengt met zich mee dat het project in overeenstemming is met wet- en regelgeving ter zake van externe veiligheid.

4.3.5 Milieuzonering

4.3.5.1 Algemeen

Zowel de ruimtelijke ordening als het milieubeleid stellen zich ten doel een goede kwaliteit van het leefmilieu te handhaven en te bevorderen. Dit gebeurt onder andere door milieuzonering. Onder milieuzonering verstaan we het aanbrengen van een voldoende ruimtelijke scheiding tussen milieubelastende bedrijven of inrichtingen enerzijds en milieugevoelige functies als wonen en recreëren anderzijds. De ruimtelijke scheiding bestaat doorgaans uit het aanhouden van een bepaalde afstand tussen milieubelastende en milieugevoelige functies.

Voor het bepalen van de aan te houden afstanden wordt de VNG-uitgave 'Bedrijven en Milieuzonering' uit 2009 gehanteerd. Deze uitgave bevat een lijst, waarin voor een hele reeks van milieubelastende activiteiten (naar SBI-code gerangschikt) richtafstanden zijn gegeven ten opzichte van milieugevoelige functies. De lijst geeft richtafstanden voor de ruimtelijk relevante milieuaspecten geur, stof, geluid en gevaar. De grootste van de vier richtafstanden is bepalend voor de indeling van een milieubelastende activiteit in een milieucategorie en daarmee ook voor de uiteindelijke richtafstand. De richtafstandenlijst gaat uit van gemiddeld moderne bedrijven. Indien bekend is welke activiteiten concreet zullen worden uitgeoefend, kan gemotiveerd worden uitgegaan van de daadwerkelijk te verwachten milieubelasting, in plaats van de richtafstanden. De afstanden worden gemeten tussen enerzijds de grens van de bestemming die de milieubelastende functie(s) toelaat en anderzijds de uiterste situering van de gevel van een milieugevoelige functie die op grond van het bestemmingsplan of wijzigingsplan mogelijk is.

4.3.5.2 Beoordeling

Zoals reeds hiervoor genoemd wordt bij het realiseren van nieuwe bestemmingen gekeken naar de omgeving waarin de nieuwe bestemmingen gerealiseerd worden. Hierbij spelen twee vragen een rol:

1. past de nieuwe functie in de omgeving? (externe werking);

2. laat de omgeving de nieuwe functie toe? (interne werking).

In voorliggend geval zijn gasleidingen niet aan te merken als milieugevoelige of milieubelastende functies. Voor gasleidingen gelden de bepalingen uit het Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb) en de bijbehorende Regeling externe veiligheid buisleidingen. Gasleidingen zijn niet relevant in het kader van milieuzonering.

4.3.5.3 Conclusie

Het aspect milieuzonering vormt derhalve geen belemmering voor de uitvoerbaarheid van dit plan.

4.3.6 Ecologie

4.3.6.1 Algemeen

Bescherming in het kader van de natuur wet- en regelgeving is op te delen in gebieds- en soortenbescherming. Bij gebiedsbescherming heeft men te maken met de Natuurbeschermingswet en de Ecologische Hoofdstructuur (EHS). Soortenbescherming komt voort uit de Flora- en faunawet.

Natuurbank Overijssel heeft in voorliggend geval een quickscan Natuurwaarden uitgevoerd. Hierna zijn de resultaten uit het onderzoek opgenomen. Voor een nadere toelichting wordt verwezen naar het volledige onderzoeksrapport welke is opgenomen in Bijlage 4 van deze toelichting.

4.3.6.2 Beleidsnota Ecologie Deventer

Op 11 september 2012 is door het college van B&W van Deventer opdracht gegeven een Beleidsagenda Ecologie op te stellen. Dit op uitdrukkelijk verzoek van de gemeenteraad om uitvoering te geven aan de derde peiler van de Visie Duurzaam Deventer (2009). Het gaat erom de acties te benoemen die bij gaan dragen aan de instandhouding en versterking van ecologische waarden in de gemeente Deventer, zowel door de gemeente zelf als door bewoners.

In het beleid zijn een twintigtal suggesties/uitgangspunten opgenomen ten aanzien van inrichting, beheer en natuurambassadeurs.

4.3.6.3 Beoordeling

Gebiedsbescherming

Natura 2000 is een samenhangend netwerk van natuurgebieden in Europa. Natura 2000 bestaat uit gebieden die zijn aangewezen in het kader van de Europese Vogelrichtlijn (79/409/EEG) en gebieden die zijn aangemeld op grond van de Europese Habitatrichtlijn (92/43/EEG). Deze gebieden worden in Nederland op grond van de Natuurbeschermingswet 1998 beschermd.

De Ecologische Hoofdstructuur (EHS) is de kern van het Nederlandse natuurbeleid. De EHS is in provinciale structuurvisies uitgewerkt. In of in de directe nabijheid van de EHS geldt het 'nee, tenzij'-principe. In principe zijn er geen ontwikkelingen toegestaan als zij de wezenlijke kenmerken of waarden van het gebied aantasten.

Natura 2000

Het plangebied is niet gelegen binnen een Natura 2000-gebied. Het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied "Rijntakken" is gelegen op een minimaal 8 kilometer van het plangebied. Gelet op de aard van de ontwikkeling en de afstand tot de Natura 2000 wordt geconcludeerd dat er als gevolg van de in dit bestemmingsplan besloten ontwikkeling geen sprake is van significant negatieve effecten op de

instandhoudingsdoelstellingen van Natura 2000-gebieden.

Ecologische hoofdstructuur

Het plangebied is niet gelegen binnen de concreet begrensde EHS. Het dichtstbijzijnde gebied dat is aangewezen als EHS is gelegen op circa 1,8 kilometer afstand. Gelet op de aard van de ontwikkeling en de afstand tot de EHS wordt geconcludeerd dat er als gevolg van de in dit bestemmingsplan besloten ontwikkeling geen sprake is van significant negatieve effecten op de wezenlijke kenmerken en waarden van de EHS.

Soortenbescherming

Wat betreft de soortbescherming is de Flora- en Faunawet van toepassing. Hierin wordt onder andere de bescherming van dier- en plantensoorten geregeld. Bij ruimtelijke ontwikkelingen dient te worden getoetst of er sprake is van negatieve effecten op de aanwezige natuurwaarden. Als hiervan sprake is, moet ontheffing of vrijstelling worden gevraagd.

De meeste werkzaamheden vinden plaats in verharding, wegbermen, siertuin en agrarisch cultuurlandschap. De deelgebieden vormen een ongeschikte habitat voor beschermde soorten zoals vermeld in tabel 2 en 3 van de Ff-wet. Het is niet uitgesloten dat sommige meer algemene- en weinig kritische soorten zoals vermeld in tabel 1 in de deelgebieden voorkomen. Voor deze soorten geldt een algemene vrijstelling van art. 8-13 van de Ff-wet. De aanwezigheid van bezette vogelnesten kan in een aantal deelgebieden niet uitgesloten worden. Bezette vogelnesten kunnen aanwezig zijn in grazige vegetatie, bomen en struiken. Gelet op de aard van de voorgenomen activiteit kan geen ontheffing verkregen worden voor het verstoren van bezette nesten en het verwonden/doden van vogels. Geadviseerd wordt om (natuurlijke) grazige vegetaties en opgaande beplanting te rooien buiten de voortplantingsperiode van vogels. De meest geschikte periode om deze werkzaamheden uit te voeren is augustus-maart.

Door de voorgenomen activiteit wordt het functionele leefgebied van vleermuizen niet negatief beïnvloed, mits de genoemde werkwijze gevolgd wordt (geen langdurige- en felle verlichting buiten de daglichtperiode).

Voor alle soorten geldt een algemene zorgplicht om te voorkomen dat soorten onnodig lijden of gedood worden. Om aan de algemene zorgplicht te kunnen voldoen wordt geadviseerd om alle grazige vegetaties voorafgaand aan de uitvoering van de werkzaamheden kort te maaien (niet klepelen) en het maaisel af te voeren. Dit maakt deze plekken geschikt voor kleine zoogdieren en amfibieën.

4.3.6.4 Conclusie

Er worden geen negatieve effecten op de EHS en het Natura-2000 gebied verwacht. Daarnaast zijn er geen beschermde soorten in het plangebied aangetroffen en is nader onderzoek niet noodzakelijk.

4.3.7 Besluit milieueffectrapportage

4.3.7.1 Algemeen

In de Wet milieubeheer en het Besluit milieueffectrapportage (Besluit m.e.r.) is vastgelegd dat voorafgaande aan het ruimtelijke plan dat voorziet in een grootschalig project met belangrijke nadelige milieugevolgen een milieueffectrapport (MER) opgesteld dient te worden. De activiteiten waarvoor een MER-rapportage opgesteld moet worden zijn opgenomen in de bijlage van het Besluit m.e.r. Een plan kan m.e.r.-(beoordelings)plichtig zijn op de volgende manieren:

- Een plan kan m.e.r.-plichtig zijn indien een passende beoordeling op basis van artikel 19j, lid 2 van de Natuurbeschermingswet 1998 noodzakelijk is;
- Een plan kan m.e.r.-plichtig zijn indien sprake is van activiteiten en gevallen die de drempelwaarden uit de onderdelen C en D overschrijden en waarbij het plan wordt genoemd in kolom 3 (plannen).
- Een plan kan m.e.r.-(beoordelings)plichtig zijn indien het plan wordt genoemd in kolom 4 (besluiten) en er sprake is van activiteiten en gevallen die de drempelwaarden uit onderdeel C en D overschrijden. Bij een overschrijding van de drempelwaarden uit onderdeel C is in dit geval sprake van een m.e.r.-plicht. Bij een overschrijding van de drempelwaarden uit onderdeel D is het plan m.e.r.-beoordelingsplichtig.

In het Besluit m.e.r. neemt het bestemmingsplan een bijzondere positie in, want het kan namelijk tegelijkertijd opgenomen zijn in zowel kolom 3 als in kolom 4 van het Besluit m.e.r.. Of het bestemmingsplan in deze gevallen voldoet aan de definitie van het plan uit kolom 3 of aan de definitie van het besluit uit kolom 4 is afhankelijk van de wijze waarop de activiteit in het bestemmingsplan wordt bestemd. Als voor de activiteit eerst één of meerdere uitwerkings- of wijzigingsplannen moeten worden vastgesteld dan is sprake van 'kaderstellend voor' en voldoet het bestemmingsplan aan de definitie van het plan. Is de activiteit geheel of gedeeltelijk als eindbestemming opgenomen voldoet het aan de definitie van het besluit.

Op 1 april 2011 is het gewijzigde Besluit milieueffectrapportage in werking getreden. Een belangrijke wijziging betreft het indicatief maken van de drempelwaarden in onderdeel D van de bijlage bij het Besluit milieueffectrapportage. Concreet betekent dit dat, ook wanneer ontwikkelingen onder de in bijlage D opgenomen drempelwaarden blijven, het bevoegd gezag zich er nog steeds van moet vergewissen of activiteiten geen aanzienlijke milieugevolgen kunnen hebben, de zogenaamde 'vergewisplicht'.

Het komt er op neer dat voor bestemmingsplan dat betrekking heeft op activiteit(en) die voorkomen in onderdeel D en beneden de drempelwaarden vallen, een toets moet worden uitgevoerd of belangrijke nadelige milieugevolgen kunnen worden uitgesloten. Voor deze toets wordt de term vormvrije m.e.r.-beoordeling gehanteerd. Deze vormvrije m.e.r.-beoordeling kan tot twee conclusies leiden:

- belangrijke nadelige milieugevolgen zijn uitgesloten: er is geen m.e.r.-(beoordeling) noodzakelijk;
- belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu zijn niet uitgesloten: er moet een m.e.r.-(beoordeling) plaatsvinden.

4.3.7.2 *Beoordeling*

Artikel 19j, lid 2 van de Natuurbeschermingswet 1998

Ten aanzien van dit lid wordt opgemerkt dat een m.e.r.-plicht op basis van artikel 19j, lid 2 van de Natuurbeschermingswet 1998 uitsluitend geldt voor wettelijke of bestuursrechtelijke plannen waarvoor een passende beoordeling nodig is.

Het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied is gelegen op minimaal 8 kilometer afstand van het plangebied. Gezien de aard en omvang van de in dit bestemmingsplan besloten ontwikkeling in relatie tot de ruime afstand tot Natura 2000-gebied wordt geconcludeerd dat geen sprake zal zijn van een aantasting van de instandhoudingsdoelstellingen van een Natura-2000 gebied. Een passende beoordeling op basis van artikel 19j van de Natuurbeschermingswet 1998 is in het kader van dit bestemmingsplan dan ook niet noodzakelijk. Derhalve is geen sprake van een m.e.r.-plicht op basis van artikel 7.2a van de Wet milieubeheer.

Drempelwaarden Besluit m.e.r.

Dit bestemmingsplan voorziet in directe eindbestemming 'Leiding – Gas - 1' voor wat betreft de binnen het plangebied geplande ontwikkeling en voldoet daarmee aan de definitie van een 'besluit' als bedoeld

in het Besluit m.e.r. Dit betekent dat dit bestemmingsplan m.e.r.-(beoordelings)plichtig is indien activiteiten worden mogelijk gemaakt die genoemd worden in onderdeel C of D van het Besluit m.e.r. en de daarin opgenomen drempelwaarden overschrijden.

In dit geval is sprake van een ontwikkeling die niet wordt genoemd in onderdeel C van het Besluit m.e.r. en is daarom niet direct m.e.r.-plichtig. Op basis van onderdeel D kan de in dit plan besloten ontwikkeling worden aangemerkt als: *'De aanleg, wijziging of uitbreiding van een buisleiding voor het transport van aardgas.'*

De ontwikkeling in dit bestemmingsplan is m.e.r.-beoordelingsplichtig indien de volgende drempelwaarde wordt overschreden:

In gevallen waarin de activiteit betrekking heeft op een buisleiding die over een lengte van 5 kilometer of meer is gelegen of geprojecteerd in een gevoelig gebied als bedoeld onder a, b (tot 3 zeemijl uit de kust) of d, van punt 1 van onderdeel A van deze bijlage.

Gezien de drempelwaarde en het feit dat het projectgebied niet is gelegen binnen een gevoelig gebied, kan worden gesteld dat ten aanzien van de ontwikkeling geen sprake is van een m.e.r.-beoordelingsplicht. Echter, zoals ook in het voorgaande aangegeven, dient ook wanneer ontwikkelingen onder drempelwaarden blijven, het bevoegd gezag zich er van te vergewissen of activiteiten geen aanzienlijke milieugevolgen kunnen hebben.

Indien de mogelijkheden van dit plan worden vergeleken met de drempelwaarde uit onderdeel D van het Besluit m.e.r. kan worden geconcludeerd dat er sprake is van een wezenlijk ander schaalniveau en een activiteit die vele malen kleinschaliger is. Daarnaast blijkt uit dit hoofdstuk en het volgende hoofdstuk dat dit bestemmingsplan geen belangrijk nadelige milieugevolgen tot gevolg heeft die het doorlopen van een m.e.r.-procedure noodzakelijk maken.

4.3.7.3 Conclusie

Dit bestemmingsplan is niet m.e.r.-plichtig. Tevens zijn geen nadelige milieugevolgen te verwachten als gevolg van de vaststelling van dit bestemmingsplan.

4.4 Waterhuishouding

4.4.1 Beleid

Nationaal Waterplan

In december 2009 is het Nationaal Waterplan vastgesteld. Op basis van de Wet ruimtelijke ordening heeft het Nationaal Waterplan voor de ruimtelijke aspecten de status van structuurvisie.

Het Nationaal Waterplan geeft op hoofdlijnen aan welk beleid het Rijk in de periode 2009 - 2015 voert om te komen tot een duurzaam waterbeheer. Het Nationaal Waterplan richt zich op bescherming tegen overstromingen, voldoende en schoon water en diverse vormen van gebruik van water. Ook worden de maatregelen genoemd die hiervoor worden genomen.

Het plangebied ligt in een gebied dat grotendeels vrij afwaterend, dat wil zeggen dat het water onder vrij verval via beken naar een rivier stroomt. De belangrijkste wateropgaven zijn watertekort, grondwater, wateroverlast en waterkwaliteit.

Provinciaal beleid

In de Omgevingsvisie Overijssel wordt ruim aandacht besteed aan de wateraspecten. De ambities zijn,

naast de uitvoering van de Kaderrichtlijn Water, gericht op de verbetering van de kwaliteit van de kleinere wateren, de veiligheid, de grondwaterbescherming, bestrijding van wateroverlast, de kwantiteit en kwaliteit van grond- en oppervlakte water en waterbeleving zowel in de groene ruimte als stedelijk gebied.

Waterbeheerplan 2010-2015 (Waterschap Rijn en IJssel)

Het Waterschap Rijn & IJssel heeft in 2009 een nieuw waterbeheerplan vastgesteld voor de periode 2010-2015. Met de voornemens uit het Waterbeheerplan wil het waterschap actief inspelen op alle lopende en komende veranderingen zoals de wijzigingen in de waterwetgeving en de Kaderrichtlijn Water. Er zijn mogelijkheden om de waterkwaliteit nog verder te verbeteren en om meer ruimte te bieden voor het vasthouden van water. Het gewenste peilbeheer wordt in het hele gebied in de komende periode planmatig opgepakt voor de landbouw en de natuur. Het beheer van water en afvalwater in stedelijk gebied krijgt steeds meer aandacht.

Het Waterbeheerplan 2010-2015 bevat het beleid op hoofdlijnen voor alle taakgebieden van Waterschap Rijn & IJssel. De opdracht voor het waterschap is te zorgen voor voldoende water, schoon water en voor veilig wonen en werken op de taakvelden watersysteem, waterketen en veiligheid. Aandachtspunten zijn het verbeteren van ecologische en chemische waterkwaliteit (terugdringen van oppervlaktewatervervuiling) en het voorkomen van wateroverlast, waarbij rekening wordt gehouden met het veranderende klimaat.

4.4.2 Watertoets

In artikel 3.1.6 (Bro) is aangegeven dat in de toelichting van een bestemmingsplan is beschreven op welke wijze in het plan rekening is gehouden met de gevolgen voor de waterhuishouding. De relevante waterthema's worden door middel van de watertoetstabel geselecteerd en vervolgens beschreven.

Thema	Toetsvraag	Relevant	Intensiteit
Veiligheid	Ligt in of binnen 20 meter vanaf het plangebied een waterkering? (primaire waterkering, regionale waterkering of kade)	Nee	2
	Ligt het plangebied in een waterbergingsgebied of winterbed van een rivier?	Nee	2
Riolering en Afvalwaterketen	Is de toename van het afvalwater (DWA) groter dan 1m ³ /uur?	Nee	2
	Ligt in het plangebied een persleiding van WRIJ?	Nee	1
	Ligt in of nabij het plangebied een RWZI of rioalgemaal van het waterschap?	Nee	1
Wateroverlast (oppervlaktewater)	Is er sprake van toename van het verhard oppervlak met meer dan 2500m ² ?	Nee	2
	Is er sprake van toename van het verhard oppervlak met meer dan 500m ² ?	Nee	1
	Zijn er kansen voor het afkoppelen van bestaand verhard oppervlak?	Nee	1
	In of nabij het plangebied bevinden zich natte en laag gelegen gebieden, beekdalen, overstromingsvlaktes?	Nee	1
Oppervlakte-waterkwaliteit	Wordt vanuit het plangebied (hemel)water op oppervlaktewater geloosd?	Nee	1

Grondwateroverlast	Is in het plangebied sprake van slecht doorlatende lagen in de ondergrond?	Nee	1
	Is in het plangebied sprake van kwel?	Nee	1
	Beoogt het plan dempen van perceelsslotten of andere wateren?	Nee	1
	Beoogt het plan aanleg van drainage?	Ja	1
Grondwaterkwaliteit	Ligt het plangebied in de beschermingszone van een drinkwateronttrekking?	Nee	1
Inrichting en beheer	Bevinden zich in of nabij het plangebied wateren die in eigendom of beheer zijn bij het waterschap?	Nee	1
	Heeft het plan herinrichting van watergangen tot doel?	Nee	2
Volksgezondheid	In of nabij het plangebied bevinden zich overstorten uit het gemengde stelsel?	Nee	1
	Bevinden zich, of komen er functies, in of nabij het plangebied die milieuhygiënische of verdrinkingsrisico's met zich meebrengen (zwemmen, spelen, tuinen aan water)?	Nee	1
Natte natuur	Bevindt het plangebied zich in of nabij een natte EVZ?	Nee	2
	Ligt in of nabij het plangebied een HEN of SED water?	Nee	2
	Bevindt het plangebied zich in beschermingszones voor natte natuur?	Nee	1
	Bevindt het plangebied zich in een Natura 2000-gebied?	Nee	1
Verdroging	Bevindt het plangebied zich in een TOP-gebied?	Nee	1
Recreatie	Bevinden zich in het plangebied watergangen en/of gronden in beheer van het waterschap waar actief recreatief medegebruik mogelijk wordt?	Nee	2
Cultuurhistorie	Zijn er cultuurhistorische waterobjecten in het plangebied aanwezig?	Nee	1

Gedurende de werkzaamheden zal sprake zijn van het bemalen en lozen van grondwater (drainage). In voorliggend geval vormt het wateraspect geen belemmering voor de uitvoering van de in dit bestemmingsplan besloten ontwikkeling. Wel is voor de locatie een geohydrologisch onderzoek uitgevoerd. Dit onderzoek dient als basis voor de melding van de grondwateronttrekking en lozing van het onttrokken grondwater bij het waterschap. In het kader van dit bestemmingsplan is het onderzoek echter niet relevant.

Hoofdstuk 5 Juridisch aspecten en planverantwoording

5.1 Inleiding

In de voorgaande hoofdstukken is ingegaan op het plangebied, het relevante beleid en de milieu- en omgevingsaspecten. De informatie uit deze hoofdstukken is gebruikt om keuzes te maken bij het maken van het juridische deel van het bestemmingsplan: de verbeelding en de regels. In dit hoofdstuk wordt dieper ingegaan op de opzet van dit juridische deel. Daarnaast wordt een verantwoording gegeven van de gemaakte keuzes op de verbeelding en in de regels. Dat betekent dat er wordt aangegeven waarom een bepaalde functie ergens is toegestaan en waarom bepaalde bebouwing daar acceptabel is.

5.2 Opzet van de regels

5.2.1 Algemeen

In de Wet ruimtelijke ordening (Wro) die op 1 juli 2008 in werking is getreden, is de verplichting opgenomen om ruimtelijke plannen en besluiten digitaal vast te stellen. De digitaliseringsverplichting geldt vanaf 1 januari 2010. In de ministeriële Regeling standaarden ruimtelijke ordening is vastgelegd dat de Standaard Vergelijkbare Bestemmingsplannen (SVBP) de norm is voor de vergelijkbaarheid van bestemmingsplannen. Naast de SVBP zijn ook het Informatiemodel Ruimtelijke Ordening en de Standaard Toegankelijkheid Ruimtelijke Instrumenten normerend bij het vastleggen en beschikbaar stellen van bestemmingsplannen.

De SVBP geeft normen voor de opbouw van de planregels en voor de digitale verbeelding van het bestemmingsplan. Dit bestemmingsplan is opgesteld conform de normen van de SVBP2012.

Het juridisch bindend gedeelte van het bestemmingsplan bestaat uit planregels en bijbehorende verbeelding waarop de bestemmingen zijn aangegeven. Deze verbeelding kan zowel digitaal als analoog worden verbeeld. De verbeelding en de planregels dienen in samenhang te worden bekeken.

De regels zijn onderverdeeld in vier hoofdstukken:

1. Inleidende regels (begrippen en wijze van meten);
2. Bestemmingsregels;
3. Algemene regels (o.a. algemene afwijkingsregels);
4. Overgangs- en slotregels.

5.2.2 Inleidende regels

Hoofdstuk 1 bevat de inleidende regels. Deze regels gelden voor het gehele plangebied en bevatten:

- Begrippen (artikel 1)
In dit artikel zijn definities van de in de regels gebruikte begrippen opgenomen. Hiermee is een eenduidige interpretatie van deze begrippen vastgelegd.
- Wijze van meten (artikel 2)
Dit artikel geeft onder meer bepalingen waar mag worden gebouwd en hoe voorkomende eisen betreffende de maatvoering begrepen moeten worden.

5.2.3 Bestemmingen

In dit bestemmingsplan zijn de nieuwe tracés, waar op basis van het geldende bestemmingsplan nog geen planologische kaders zijn opgenomen, middels de dubbelbestemmingen 'Leiding – Gas - 1' en 'Leiding – Gas - 2' vastgelegd. Hierbij zijn tevens de overige enkel- en dubbelbestemmingen (Agrarisch met waarden - Landschapswaarden en Verkeer) opgenomen, overeenkomstig het bestemmingsplan Buitengebied Deventer. Uitsluitend irrelevante bepalingen zijn buiten de regels gelaten. Hierna wordt kort op elke bestemming nader ingegaan.

Artikel 3 Agrarisch met waarden - Landschapswaarden

Binnen de bestemmingsomschrijving wordt aangegeven welke productietakken rechtstreeks zijn toegestaan. In de huidige situatie komt het echter voor dat bedrijven een andere agrarische functie uitoefenen dan datgene wat in de betreffende zone is toegestaan. Deze bedrijven worden voorzien van een specifieke functieaanduiding.

Voor de aanwezige agrarische bedrijven zijn bouwvlakken opgenomen. Binnen het toegekende bouwvlak dienen de bedrijfsgebouwen, de bedrijfswoning, de bijgebouwen en de bouwwerken, geen gebouwen zijnde (met uitzondering van erf- en terreinafscheidingen), te worden gesitueerd. Dit betekent dat ook mestopslag, paardenbakken, sleufsilo's, kuilplaten en teeltondersteunende voorzieningen binnen het bouwvlak worden gesitueerd. Gezien de beperkte natuur- en landschapswaarden zijn alleen in de zone Agrarisch kuilvoerplaten, sleufsilo's, mestplaten en mestzakken, lage permanente en hoge tijdelijke teeltondersteunende voorzieningen ook buiten het bouwvlak (mits aansluitend aan het bouwvlak) rechtstreeks toegestaan.

Op de gronden met de bestemming Agrarisch met waarden - Landschapswaarden is een vergunningstelsel van kracht met het oog op de te beschermen waarden. Middels regels wordt het verboden zonder of in afwijking van een omgevingsvergunning, bepaalde werken, voor zover geen bouwwerken zijnde, of werkzaamheden uit te voeren die een aantasting van de landschappelijke en/of natuurlijke waarden dan wel de cultuurhistorische waarde betekenen. Dit vergunningstelsel is niet van toepassing voor werken en werkzaamheden binnen het bouwvlak.

Artikel 4 Verkeer

In het plan is voor de wegen, alsmede opstelstroken, busstroken en voet- en fietspaden de bestemming Verkeer opgenomen. Binnen de bestemming Verkeer zijn tevens bijbehorende voorzieningen toegestaan. Op deze gronden mogen uitsluitend bouwwerken, geen gebouwen zijnde, worden gebouwd met een maximale bouwhoogte van 3 tot 15 m.

Artikel 5 Leiding - Gas - 1 en 6 Leiding - Gas - 2

De planologisch relevante leidingen zijn in deze dubbelbestemmingen als zodanig bestemd. Bouwen ten behoeve van samenvallende bestemmingen is alleen na afwijking van het bestemmingsplan toegestaan. Alvorens burgemeester en wethouders over een verzoek om afwijking beslissen, winnen zij schriftelijk advies in bij de desbetreffende leidingbeheerder. Buitenopslag is niet toegestaan ter plaatse van de gasleidingen met de bestemming Leiding - Gas - 1 en Leiding - Gas - 2. Ter bescherming van aanwezige leidingen is een aanlegvergunning opgenomen.

5.2.4 Algemene regels

Hoofdstuk 3 bevat de algemene regels. Deze regels gelden voor het gehele plangebied. Dit hoofdstuk is opgebouwd uit:

- **Anti-dubbeltelregel (Artikel 7)**
Dit artikel bevat een algemene regeling waarmee kan worden voorkomen dat er in feite meer wordt gebouwd dan het bestemmingsplan beoogd, bijvoorbeeld ingeval (onderdelen van) bouwvlakken van eigenaars verschillen. De regeling is met name van belang met het oog op woningbouw.
- **Algemene bouwregels (Artikel 8)**
Dit artikel omvat enkele algemene bouwregels omtrent het overschrijden van bouwgrenzen en ten aanzien van ondergronds bouwen.
- **Algemene gebruiksregels (Artikel 9)**
In dit artikel worden de algemene gebruiksregels beschreven. Deze gaat uit van de gedachte dat het gebruik uitsluitend mag plaatsvinden in overeenstemming met de bestemming. Dit brengt met zich mee dat de bestemmingsomschrijving van de te onderscheiden bestemming helder en duidelijk moet zijn.
- **Algemene aanduidingsregels (Artikel 10)**
Dit artikel verwijst naar enkele specifieke regels in verband met de ligging van het plangebied binnen de gebiedsaanduidingen 'reconstructiewetzone - verwevingsgebied' en 'reconstructiewetzone - extensiveringsgebied'.
- **Overige regels (Artikel 11)**
In dit artikel wordt aangegeven dat de wettelijke regelingen waar in de regels wordt naar verwezen, gelden zoals deze luiden op het moment vaststelling van dit plan.

5.2.5 Overgangs- en slotregels

In hoofdstuk 4 van de regels staan de overgangs- en slotregels. In de overgangsregels is aangegeven wat de juridische consequenties zijn van bestaande situaties die in strijd zijn met dit bestemmingsplan.

Hoofdstuk 6 Uitvoerbaarheid

6.1 Inleiding

In artikel art. 3.1.6 lid 1, aanhef en onder f van het Besluit ruimtelijke ordening is bepaald dat onderzocht moet worden of een bestemmingsplan uitvoerbaar is. Allereerst wordt in paragraaf 6.2 ingegaan op de economische uitvoerbaarheid van dit bestemmingsplan. Vervolgens wordt in paragraaf 6.3 ingegaan op de maatschappelijke uitvoerbaarheid.

6.2 Economische uitvoerbaarheid

De Wet ruimtelijke ordening maakt met het bepaalde in afdeling 6.4 het vaststellen van een exploitatieplan verplicht voor een aantal bouwactiviteiten, wanneer de bouw planologisch mogelijk wordt gemaakt in het bestemmingsplan. De zogenaamde “aangewezen bouwplannen” waarbij een exploitatieplan verplicht is en welke zijn opgenomen in artikel 6.2.1 van het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) zijn:

- de bouw van een of meer woningen;
- de bouw van een of meer andere hoofdgebouwen; de uitbreiding van een hoofdgebouw met ten minste 1000 m² of met een of meer woningen;
- de verbouwing van een of meer aangesloten gebouwen die voor andere doeleinden in gebruik of ingericht waren, voor woondoeleinden, mits ten minste 10 woningen worden gerealiseerd;
- de verbouwing van een of meer aaneengesloten gebouwen die voor andere doeleinden, mits de cumulatieve oppervlakte van de nieuwe functies ten minste 1000 m² bedraagt;
- de bouw van kassen met een oppervlakte van tenminste 1000 m².

Geen exploitatieplan is nodig indien het verhaal van de exploitatiekosten over de gronden anderszins verzekerd is. Inmiddels is een ministeriele regeling van kracht waarbij wordt gesteld dat indien in het nieuwe bestemmingsplan geen sprake is van nieuwe ontwikkelingen als hiervoor bedoeld maar sprake is van onbenutte bouwruimte op basis van het vigerende bestemmingsplan de plankosten op nul gesteld mogen worden.

De gemeentelijke kosten zijn beperkt tot de ambtelijke kosten, welke worden verhaald middels een overeenkomst die wordt gesloten tussen gemeente en Gasunie. In deze overeenkomst zijn ook afspraken gemaakt over eventuele planschade.

6.3 Maatschappelijke uitvoerbaarheid

6.3.1 Vooroverleg

Rijk

In het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro) zijn de nationale belangen die juridische borging vereisen opgenomen. Het Barro is gericht op doorwerking van nationale belangen in gemeentelijke bestemmingsplannen. Geoordeeld wordt dat dit bestemmingsplan geen nationale belangen schaadt. Daarom is afgezien van het voeren van vooroverleg met het Rijk.

Provincie Overijssel

De provincie Overijssel heeft een lijst opgesteld van categorieën van plannen van lokale aard waarover vooroverleg niet noodzakelijk is. Voor plannen/projectbesluiten voor openbare nutsvoorzieningen, voorzieningen voor het openbaar vervoer of het wegverkeer mits deze kleinschalig van omvang zijn is geen vooroverleg noodzakelijk. In voorliggend geval gaat het om één locatie waar daadwerkelijk een ruimtelijke ontwikkeling gaat plaatsvinden. Het plan is dan ook kleinschalig van omvang waardoor vooroverleg met de provincie niet noodzakelijk is.

Waterschap Rijn en IJssel

Gelet op de aard en omvang van de ontwikkeling en eventuele werkzaamheden slechts tijdelijk zijn, wordt het voeren van een vooroverleg met het waterschap niet noodzakelijk geacht. Wel zal, indien noodzakelijk, een vergunning worden aangevraagd of melding worden ingediend voor het draineren van de werkputten en lozen op het oppervlaktewater.

6.3.2 *Inspraak*

Conform de gemeentelijke inspraakverordening kan het bestuursorgaan zelf besluiten of inspraak wordt verleend bij de voorbereiding van gemeentelijk beleid.

In voorliggend geval wordt, gelet op de aard van dit bestemmingsplan, geen voorontwerp bestemmingsplan ter visie gelegd.

Bijlagen bij de toelichting

Bijlage 1 Archeologisch bureau- en veldonderzoek

Deventer, archeologische bureaustudie

Braakmanssteeg-Langenbergerweg Bathmen



Aanleg van een gasleiding en opstel terrein

Adviesnummer: 656

Auteur: drs. A.S. Berends (adviseur Archeologie)

Namens Bevoegd gezag: drs. B. Vermeulen (Gemeentelijk Archeoloog)

Datum: 23-6-2014

Status:	Definitief		
	Naam:	Datum:	Paraaf:
Akkoord Auteur	A.S. Berends	23-6-2014	
Akkoord Senior-Archeoloog	B. Vermeulen	23-6-2014	

COLOFON

© 2014, Gemeente Deventer, Deventer.

Auteur: A.S. Berends

Redactie & autorisatie als Senior Archeoloog: B. Vermeulen

Titel: Gemeente Deventer, Archeologische bureaustudie,
Braakmanssteeg-Langenbergerweg Bathmen,
Aanleg van een gasleiding en opstel terrein

Archeologie Deventer
Gemeente Deventer

Postbus 5000
7400 GC Deventer
Nederland
Telefoon: (0031)-(0)570-671155
www.deventer.nl

Inhoud

COLOFON	2
1 Inleiding	4
1.1 Kader, doelstelling en richtlijnen.....	4
1.2 Plangebied en onderzoeksgebied.....	4
1.3 Omvang en aard verstoring.....	5
1.4 Werkwijze.....	5
2 Bureaustudie	7
2.1 Geomorfologie	7
2.2 Bodemkunde.....	7
2.3 Archeologie	8
2.4 Historie.....	8
3 Conclusie en gespecificeerde archeologische verwachting	11
3.1 Samenvatting en conclusie	11
3.2 Gespecificeerde archeologische verwachting	12
3.3 Selectieadvies	12
3.4 Selectiebesluit.....	13
3.5 Voorwaarde bij de vergunningverlening	13
3.6 Kosten.....	14
Literatuur	16
Afbeeldingen	17

1 Inleiding

1.1 Kader, doelstelling en richtlijnen

De voorliggende bureaustudie is uitgevoerd naar aanleiding van de geplande aanleg van een gasleiding en een opstel terrein ter hoogte van de kruising Braakmanssteeg-Langenbergerweg te Bathmen, gemeente Deventer. Het plangebied heeft in het vigerende bestemmingsplan *Buitengebied Deventer* een dubbelbestemming "Waarde - Archeologisch verwachtingsgebied". Deze dubbelbestemming stelt archeologisch onderzoek voorafgaande aan eventuele bouw- en grondwerkzaamheden verplicht. Dit onderzoek bestaat in eerste instantie uit het opstellen van een bureaustudie over de verwachte archeologische waarden in het plangebied. Deze bureaustudie is op aanvraag van de initiatiefnemer uitgevoerd door Archeologie Deventer. Het onderzoek dient inzichtelijk te maken of eventuele bodemingrepen tot verstoring kunnen leiden van mogelijk aanwezige archeologische resten. De studie wordt door de gemeente aangeboden als rapport, waarin de gespecificeerde archeologische waarde van het terrein wordt vastgesteld. Op basis hiervan is een selectieadvies aan het bevoegd gezag gegeven. In deze bureaustudie is ook het selectiebesluit van het bevoegd gezag opgenomen, dat op basis van het selectieadvies is genomen.

De vraagstelling van dit bureauonderzoek luidt als volgt:

- *Wat is de archeologische verwachting van het plangebied en is archeologisch onderzoek voorafgaand aan ingrepen in het plangebied noodzakelijk?*

Met als deelvragen:

- *Wat is de aard, datering en omvang van de eventuele verwachte archeologische resten?*
- *Wat is de verstoringsgraad van het plangebied?*
- *Wat zijn de consequenties van de ingreep voor de eventuele archeologische resten in het plangebied?*

Het onderzoek is uitgevoerd conform de richtlijnen van de vigerende versie van de Kwaliteitsnorm van de Nederlandse Archeologie (KNA 3.3, protocol 4002 Bureauonderzoek).¹ Op enkele punten wordt op inhoudelijke gronden afgeweken van de KNA. Voor een uitgebreide beschrijving van de punten waarop wordt afgeweken van de KNA wordt verwezen naar de Handleiding bureaustudie Archeologie Deventer.²

1.2 Plangebied en onderzoeksgebied

Het plangebied ter hoogte van de kruising Braakmanssteeg-Langenbergerweg kent een huidig gebruik als geasfalteerde weg, bos en weiland (afb. 1-2). De locatie gegevens zijn:

Adres:	(Kruising) Braakmanssteeg-Langenbergerweg
Toponiem:	Langenberger veld
Perceelnummers:	BMN02H 27, 40-41, 212 BMN02I 87
Oppervlakte plangebied:	3.648 m ²
Kaartblad (topografische kaart van	33Fn2

¹ www.sikb.nl.

² Haveman, Kastelein & Vermeulen, 2011.

Nederland, schaal 1:25.000):	
Hoogte	10,00–10,50 m +NAP
RD centrumcoördinaat (x / y):	218.169 / 472.783
Huidig grondgebruik:	Geasfalteerde weg, bos, weidegrond

1.3 Omvang en aard verstoring

In het vigerende bestemmingsplan *Buitengebied Deventer* heeft het plangebied de dubbelbestemming “waarde archeologisch verwachtingsgebied”. Dit betekent dat in gebieden met de dubbelbestemming voorafgaand aan eventuele grondwerkzaamheden archeologisch onderzoek noodzakelijk is, indien sprake is van ingrepen dieper dan 50 cm over een oppervlakte groter dan 100 m². In deze situatie wordt het mogelijk aanwezige archeologische bodemarchief schade toegegaan.

De voorliggende bouwaanvraag voorziet ten eerste in de aanleg van een nieuwe gasleiding ter hoogte van de kruising van de Braakmanssteeg en Langenbergerweg (afb. 1). Het plangebied heeft een oppervlakte van ca. 648 m². Voor de aanleg van de gasleiding zal het plangebied worden ontgraven tot op een minimale diepte van 1,36 m en een maximale diepte van 2,11 m. De aanleg van de gasleiding zal het bodemarchief ter plaatse derhalve geheel verstoren.

Ook wordt een opstelterrein aangelegd met een oppervlakte van circa 3.000 m². De locatie van het opstelterrein is nog niet bekend (om deze reden ontbreekt het op afbeeldingen in dit rapport). Aangeraden wordt echter het hiervoor benodigde terrein indien nodig op te hogen met zand en in ieder geval af te schermen met rijplaten.

In verband met het frezen van de bodem (na afbraak van het opstelterrein) dient de bodemopbouw van het opstelterrein, voordat dit in gebruik wordt genomen, door middel van een booronderzoek ter plaatse te worden gecontroleerd. Hiermee moet enerzijds worden vastgesteld, of de bodemlagen die de archeologische sporenlaag afdekken, van voldoende dikte zijn. Op basis van het booronderzoek dienen locaties waar deze afdekkende bodemlagen dunner zijn dan 0,5 m te worden opgehoogd met zand en afgeschermd met rijplaten. Anderzijds moet door middel van het booronderzoek worden vastgesteld tot welke diepte kan worden gefreesd na de afbraak van het opstelterrein en het verwijderen van de rijplaten en de eventueel daaronder aangebrachte zandlaag. Er mag niet dieper worden gefreesd dan 10-20 cm boven de archeologische sporenlaag. Door deze maatregelen toe te passen, wordt schade aan het onderliggende bodemarchief zoveel mogelijk beperkt.

Indien ter hoogte van het opstelterrein voldoende maatregelen worden genomen om schade aan het bodemarchief te voorkomen, betreft de omvang van de verstoring maximaal 648 m². Voorafgaande aan de uitvoer van de ingreep is archeologisch onderzoek noodzakelijk.

1.4 Werkwijze

Deze bureaustudie beschrijft de archeologische resten die in en om het plangebied aanwezig zijn of verwacht kunnen worden. Voor het opstellen van deze bureaustudie zijn diverse bronnen geraadpleegd (zie literatuurlijst). Het vigerende bestemmingsplan is gebaseerd op de digitale archeologische verwachtingskaart van de gemeente Deventer uit 2006. Voor deze studie wordt de nieuwe verwachtingskaart en bijbehorende geomorfologische kaart die de gemeente Deventer in 2013 heeft laten opstellen, als uitgangspunt gehanteerd. Daarnaast zijn historische kaarten bestudeerd, zoals de kadastrale kaart van 1832. Om een beeld te krijgen van het landschap en de bodem zijn de Bodemkaart van Nederland en het *Actueel Hoogtebestand Nederland* (AHN) geraadpleegd. Al deze gegevens zijn gebruikt om tot een

gespecificeerde archeologische verwachting te komen. Voor een uitgebreide beschrijving van de werkwijze bij een bureaustudie wordt verwezen naar de "Handleiding bureaustudie Archeologie Deventer".³

³ Haveman, Kastelein & Vermeulen, 2011.

2 Bureaustudie

2.1 Geomorfologie

Het natuurlijk landschap van de gemeente Deventer bestaat grotendeels uit dekzand. De basis van het landschap wordt gevormd door een Pleistoceen rivierlandschap. Als gevolg van opeenvolgende sedimentatie en erosie door afwisselend wind en water is in het pleniglaciaal (73.000 – 12.500 BP) een terrassenlandschap ontstaan. In het laat glaciaal (12.500 – 10.000 BP) is over dit terrassenlandschap als gevolg van (vaak lokale) verstuiwing in de laatste ijstijd een pakket (jong) dekzand afgezet. Deze laag stuifzand vormde op de terrassen en in de oude rivierdalen kenmerkende ruggen en koppen, die goed geschikt waren voor akkerbouw. Vaak waren de dekzandruggen al vanaf de prehistorie door mensen in gebruik. De lager gelegen delen zijn veel minder intensief gebruikt, en werden vaak pas in de volle of late middeleeuwen en nieuwe tijd bewoond.

Tijdens het laatste deel van de laatste ijstijd (ca. 15.000-10.000 jaar geleden) werd in het IJsseldal een grote hoeveelheid dekzand afgezet. Het gevolg was de vorming van een dekzandrug, die als waterscheiding ging fungeren. Hierdoor stond het noordelijke deel van de IJssel bij Deventer niet meer in contact met de Rijn en werd door het IJsseldal alleen water van lokale beken naar het noorden afgevoerd. In de loop der tijd vond vernatting plaats, omdat de beken in het IJsseldal die naar het zuiden afwaterden door overstromingen uit het riviereengebied naar het noorden werden gestuwd. Hierdoor ontstond uiteindelijk tussen 350 en 600 een doorbraak in de waterscheiding en vanaf dat moment was (weer) sprake van een grote rivier in het IJsseldal. Het tijdstip waarop de waterscheiding doorbrak, is nog onduidelijk. Duidelijk is wel dat er in de prehistorie en de Romeinse tijd geen grote rivier door het IJsseldal stroomde.

Vanaf het doorbreken van de waterscheiding tussen 350-600 n. Chr. tot het aanleggen van de dijken in de 14^{de} eeuw stonden grote delen van het jonge dekzandlandschap onder invloed van de IJssel en lokale waterarmen. De IJssel was een meanderende rivier, waarvan de hoofdgeul zich insneed in oudere lagen en zich bij het insnijden geleidelijk verplaatste. In perioden van hoog water trad de IJssel regelmatig buiten de oevers en de stroomgordel. Na de bedijking vanaf de 14^{de} eeuw nam de invloed van de IJssel af, maar vonden nog wel af en toe dijkdoorbraken plaats. Wel bleef het landschap blootstaan aan overstromingen van lokale beken.

Het plangebied

Het plangebied bevindt zich in het dekzandlandschap. Het ligt midden op een dekzandrug. Deze neemt in het noordelijke deel van het plangebied af in hoogte. Hier wordt de ondergrond gevormd door een lage dekzandduin, terwijl het zuidelijke deel zich op een hoge dekzandduin met (eventueel dun) plaggendek bevindt (afb. 4). De dekzandrug maakt onderdeel uit van de keten langgerekte dekzandruggen, die zich vanaf de IJssel in oostelijke richting uitstrekken.

2.2 Bodemkunde

Op de bodemkaart van de gemeente Deventer is ter hoogte van het plangebied een tweetal verschillende bodemsoorten aangegeven (afb. 3). Het noordelijke deel van het plangebied is gelegen op een leemarme haarpodzolgrond (een *haar* is een hoge zandrug te midden van

lage gronden⁴). Dergelijke gronden of podzolbodems bevatten weinig mineralen.⁵ Boeren troffen daarom vanaf de middeleeuwen maatregelen, om de bodems te verrijken en bruikbaar te maken. Zij bemesten de grond met plaggen vermengd met mest. Op deze wijze werd niet alleen de grond rond de nederzetting geschikt voor akkerbouw, maar groeide ook in hoogte. Een met plaggen bemeste akker rond een nederzetting wordt een 'es' of 'enk' genoemd. Hier bevindt zich bovenop de podzol soms een meer dan een meter dikke laag vruchtbare teelaarde, die ook 'plaggendek' genoemd wordt. Onder een plaggendek zijn archeologische grondsporen vaak goed bewaard gebleven. Eventuele resten zijn in de loop der eeuwen goed afgedekt, en blijven door de dikte van het esdek buiten bereik van moderne bodembewerkingsmethodes, zoals diepploegen.⁶ Wanneer het plaggendek dikker is dan 50 cm is sprake van 'enkeerdgronden', wanneer het dunner is dan 50 cm spreekt men van 'laarpodzolgronden'. Volgens de bodemkaart heeft zich in het zuiden van het plangebied een dergelijk esdek gevormd, dat zich verder richting het westen en oosten uitstrekt over de dekzandrug.

2.3 Archeologie

In de directe omgeving van het plangebied zijn geen archeologische vindplaatsen bekend of opgravingen verricht. Wel heeft circa 1 km ten zuidoosten van het plangebied op rand van dezelfde dekzandrug in 2010 archeologisch onderzoek plaatsgevonden op het tracé van een gastransportleiding (project 411). Hier wees een inventariserend (verkennend) veldonderzoek door middel van boringen⁷ uit, dat de bodemopbouw grotendeels intact was en dat het aanwezige esdek gemiddeld ca. 95 cm dik was. Bij het opvolgende proefsleufonderzoek werden vooral ontginningssporen in de vorm van greppels en sloten aangetroffen. De weinige vondsten die tijdens het onderzoek zijn gedaan, lijken er op te wijzen dat er sprake is van een relatief late ontginning voor dit deel van de dekzandrug.

De schijnbare afwezigheid van archeologische sporen in de nabijheid van het plangebied wordt veroorzaakt door een gebrek aan archeologische onderzoeken in de omgeving. Elders in de gemeente Deventer zijn op de dekzandhoogtes sporen uit de prehistorie tot en met de nieuwe tijd aangetroffen. Hiertoe behoren niet alleen bewoningssporen, maar ook sporen van begravingen en ander landgebruik. Dergelijke sporen mogen derhalve ook in het plangebied worden verwacht.

2.4 Historie

De dekzandhoogtes waren al vanaf de prehistorie favoriete bewoningslocaties. Pas vanaf de 10^{de} en 11^{de} eeuw verschoof de bewoning: naar overgangen tussen hoge en lage gronden, naar randen van ruggen en naar aangrenzende beekdalen, terwijl de hoogste delen in gebruik werden genomen als akkerland.⁸ Daarnaast werden boerderijen vanaf de late middeleeuwen niet langer bij elkaar gebouwd, maar ontstonden geïsoleerde erven verspreid over het landschap. Daarbij bestond een boerenerf vaak uit een woon-stalhuis, bijgebouwen (zoals schuren, hooibergen, spiekers en hutkommen), waterputten, afvalkuilen en erfafscheidingen (onder andere slotenstelsels). De verspreide middeleeuwse erven bleven vanaf de late middeleeuwen tot ver in de Nieuwe Tijd op min of meer dezelfde plaats liggen. Op dat moment kwam ook het principe van de potstal op: het vee was zomers buiten en stond 's winters op stal. De mest werd in de stal opgevangen en in de nazomer, soms

⁴ www.historischekringdebilt.nl/bodemonderzoek/bodemkunde/regionale.html (19-6-2014).

⁵ Berendsen, 2004b.

⁶ Klomp & Hermsen, 2002.

⁷ Schuurman, 2009.

⁸ Willemse, Keunen & Van der Veen 2013, 106.

gemengd met heideplaggen, uitgereden over de akkers (essen). Enerzijds ontstonden hierdoor op de hogere gronden steeds hogere en vruchtbare esdekken, die de archeologische sporen eronder kunnen beschermen. Anderzijds verschraalden de heide en de lagere delen. De bossen die in eerdere perioden grote delen van de hogere gronden bestreken, verdwenen in de middeleeuwen vrijwel geheel.

De hierboven beschreven patronen zijn goed zichtbaar rondom het plangebied. Het betreft enerzijds de vorming van esdekken met (daarop) landbouwgronden in het zuidelijke deel van het plangebied. Anderzijds ontstonden in het noordelijke deel verschraalde heidegronden (afb. 3, 6). Kaarten uit de 20^{ste} eeuw tonen dat zowel de landbouwgronden als heidegronden nog lang onveranderd in gebruik zijn gebleven.

Ook bevindt zich op de dekzandrug een groot aantal historische boerderijen van verschillende ouderdom. In de directe omgeving plangebied liggen boerderijen die vooral in de nieuwe tijd zijn gesticht. Het plangebied ligt direct ten zuiden van boerderij Pinkwever (eerste vermelding uit 1857). Circa 80 m ten noorden ligt boerderij De Veldkamp (eerste vermelding uit 1731) en circa 120 m ten oosten bevond zich boerderij Langenberg (eerste vermelding uit 1520).

Volgens het bestemmingsplan *Buitengebied Deventer* ligt het plangebied in de buffer van boerderij Langenberg. In dergelijke boerderijbuffers mogen resten worden verwacht van oudere voorgangers van de desbetreffende boerderij, en van bijbehorende erfstructuren (zoals spiekers of perceelindelingen). Bij het opstellen van de nieuwe archeologische verwachtingskaart in 2013 zijn de afmetingen van boerderijbuffers aangepast naar de ouderdom van de boerderij. Voor 1300 kenden de meeste boerderijen een fundering van houten palen. Als gevolg van verrotting moesten de boerderijen regelmatig herbouwd worden, waarbij verplaatsing over behoorlijke afstanden kon plaatsvinden. Vanaf ongeveer 1300 kwamen poerenconstructies in zwang, waardoor de boerderijen plaatsvaster werden. Boerderijen die na 1300 dateren, kennen op de nieuwe verwachtingskaart een buffer van 50 m.⁹ Voor oudere boerderijen is een buffer van 200 m gehanteerd. Nieuw onderzoek wees uit, dat ook boerderij Langenberg mogelijk ouder is.¹⁰ De buffer is derhalve vergroot tot 200 m, en omvat daardoor het hele plangebied (afb. 5). Hier mogen derhalve resten verwacht worden van erf Langenberg.

De archeologische verwachtingskaarten uit 2006 en 2013

Het plangebied heeft op de oude verwachtingskaart uit 2006, die de basis vormt voor het vigerende bestemmingsplan *Buitengebied Deventer*, een middelhoge verwachting. Dit wordt veroorzaakt door de ligging op een dekzandhoogte met een plaggendeek en door de ligging in de buffers van Boerderij Langenberg, Pinkwever en Veldkamp. De archeologische verwachting van de oude verwachtingskaart uit 2006 is vooral gebaseerd op de hoogte van het landschap. In 2013 is in opdracht van de gemeente Deventer een nieuwe verwachtingskaart opgesteld.¹¹ Deze kent meer detail dan de kaart uit 2006. De archeologische verwachtingswaarden zijn opnieuw onder de loep genomen en waar nodig bijgesteld op basis van recente onderzoeksgegevens, geomorfologie en de ligging, ouderdom en relevantie van historische boerderijen. De waarde is opgebouwd uit twee elementen: de fysische geografie (geomorfologie) en historische elementen. Op basis van fysische geografie zijn locaties met een middelmatige of hoge verwachting aangewezen, waar vermoedelijk archeologische resten uit de prehistorie en vroege middeleeuwen aanwezig zijn. Voorts zijn op basis van historische bronnen (zoals kaarten) locaties van historische elementen met een hoge verwachting aangewezen.

⁹ Willemse, Keunen & Van der Veen, 2013.

¹⁰ Willemse, Keunen & Van der Veen, 2013.

¹¹ Willemse, Keunen & Van der Veen, 2013.

De archeologische verwachtingswaarde van het plangebied is op de nieuwe verwachtingskaart 2013 gedeeltelijk bijgesteld: het zuidelijke deel heeft een hoge verwachting gekregen en het noordelijke deel een middelmatige verwachting (afb. 5). Daarnaast kent het hele gebied nu een hoge verwachting door de ligging in boerderijbuffer Langenberg. De dubbelbestemming die voor het hele plangebied geldt in het vigerende bestemmingsplan *Buitengebied Deventer* blijft daarmee van toepassing (afb. 7).

3 Conclusie en gespecificeerde archeologische verwachting

3.1 Samenvatting en conclusie

Wat is de huidige archeologische verwachting van het plangebied en is archeologisch onderzoek voorafgaand aan de voorgenomen ingreep noodzakelijk?

Het plangebied heeft op de gemeentelijke verwachtingskaart uit 2006 een middelhoge verwachting door de ligging in de bufferzones van historische boerderij Langenberg, De Veldkamp en Pinkwever. Aan de hand van de nieuwe verwachtingskaart uit 2013 wordt de verwachting van het plangebied opgeschaald naar hoog. De nieuwe verwachting is gebaseerd op de landschappelijke ligging (geomorfologische eenheid) en op historisch onderzoek, waarbij de bufferzone van boerderij Langenberg met oog op de ouderdom vergroot is (en de bufferzones van de andere twee boerderijen zijn verkleind). Het hele plangebied valt daardoor binnen de boerderijbuffer, die een hoge verwachting kent. De geomorfologische eenheden waarop het plangebied ligt, kennen daarnaast een hoge en gedeeltelijk een middelmatige verwachting. In deze bureaustudie wordt de nieuwe verwachting aangehouden. De dubbelbestemming die volgens het vigerende bestemmingsplan *Buitengebied Deventer* voor het plangebied geldt, blijft daarmee van kracht.

Bij de aanleg van de nieuwe gasleiding ter hoogte van de kruising van de Braakmanssteeg en de Langenbergerweg wordt maximaal 648 m² verstoord in een gebied met een hoge verwachting. Om te voorkomen dat hiernaast ook nog 3.000 m² wordt verstoord bij de realisatie van het opstelterrein, wordt aangeraden op deze locatie voorafgaand aan de plaatsing van het opstelterrein voldoende maatregelen te nemen om schade aan het onderliggende bodemarchief te voorkomen. Dit kan worden gerealiseerd door de bodemopbouw ter plaatse vast te stellen door middel van een booronderzoek. Op locaties waar de archeologische sporenlaag wordt afgedekt door bodemlagen dunner dan 0,5 m, dient het terrein te worden opgehoogd met zand. Het terrein dient vervolgens te worden afgedekt met rijplaten. Na afbraak van het opstelterrein kan het frezen van de bodem niet dieper plaatsvinden dan 10 tot 20 cm boven de archeologische sporenlaag (waarvan de diepte met het booronderzoek zal worden vastgesteld).

Volgens het vigerende bestemmingsplan *Buitengebied Deventer* dient in gebieden met een middelmatige of hoge verwachting archeologisch onderzoek plaats te vinden, indien hier een grotere oppervlakte dan 100 m² dieper dan 0,5 m onder het maaiveld wordt verstoord. Archeologisch onderzoek is daarom verplicht voorafgaand aan het plaatsen van de gasleiding.

Indien het niet mogelijk blijkt bij de plaatsing van het opstelterrein voldoende maatregelen te nemen om schade aan het onderliggende bodemarchief te voorkomen, dient ook voorafgaande aan het plaatsen van het opstelterrein archeologisch onderzoek plaats te vinden.

Wat is de aard, datering en omvang van de eventuele verwachte archeologische resten?

Elders in de gemeente Deventer zijn op verscheidene dekzandhoogtes bewoningssporen uit de prehistorie tot en met nieuwe tijd aangetroffen. Dergelijke sporen mogen daarom ook worden verwacht in het plangebied. Daarnaast ligt het plangebied in de buffer van erf Langenberg, en mogen in het plangebied sporen van dit erf worden verwacht. Deze kunnen

bestaan uit erfstructuren zoals spiekers of greppels, en mogelijk uit resten van oudere voorgangers van de boerderij.

Wat is de verstoringsgraad van het plangebied?

In het zuidelijke deel van het plangebied is een esdek gevormd. Hier zijn aanwezige archeologische sporen mogelijk goed beschermd (gebleven) door de dikte van het esdek. Daarnaast tonen topografische kaarten uit de 19^{de} en 20^{ste} eeuw dat het plangebied deel uitmaakte van landbouw- en heidegronden, die tot in de 21^{ste} eeuw onveranderlijk in gebruik zijn gebleven. De verstoringsgraad in het plangebied is derhalve vermoedelijk gering. De verstoringsgraad van het plangebied is echter niet met zekerheid vast te stellen, zonder een archeologisch booronderzoek ter plaatse uit te voeren.

Wat zijn de consequenties van de ingreep voor de eventuele archeologische resten in het plangebied?

Indien bij de realisatie van het opstelsterrein voldoende maatregelen worden genomen om het onderliggende bodemarchief te beschermen, wordt bij de aanleg van de nieuwe gasleiding maximaal 648 m² verstoord in een gebied met een hoge verwachting en de dubbelbestemming archeologie. Omdat bij de uitvoer van de ingreep meer dan 100 m² dieper dan 0,5 m onder het maaiveld wordt verstoord in gebieden met een middelmatige of hoge verwachting, is archeologisch onderzoek voorafgaande aan de uitvoer van de ingreep noodzakelijk.

3.2 Gespecificeerde archeologische verwachting

Op basis van de in deze bureaustudie verzamelde gegevens geldt dat de huidige archeologische verwachting in het plangebied dient te worden opgeschaald naar hoog. In de boerderijbuffer moet rekening worden gehouden met archeologische resten van het boerderij erf Langenberg. Daarnaast kunnen in het plangebied sporen aanwezig zijn van bewoning en ander landgebruik daterend uit de prehistorie tot en met de nieuwe tijd.

3.3 Selectieadvies

Naar verwachting zal bij de aanleg van de gasleiding maximaal 648 m² worden verstoord in een gebied met een hoge verwachting en de dubbelbestemming archeologie. Het betreft hier de buffer van boerderij Langenberg, waarin rekening moet worden gehouden met archeologische resten van erfstructuren en mogelijk oudere voorgangers. Daarnaast zijn in het plangebied mogelijk oudere bewoningssporen en sporen van ander landgebruik aanwezig.

Omdat op de locatie met de dubbelbestemming archeologie een groter oppervlak wordt verstoord dan 100 m² (en dieper dan 50 cm onder het maaiveld), is voorafgaande aan de ingreep archeologisch onderzoek noodzakelijk. Dit onderzoek zal als volgt worden opgezet:

De locatie van het opstelsterrein:

De bodemopbouw dient te worden gecontroleerd door middel van controleboringen. Op locaties waar de archeologische sporenlaag wordt afgedekt door bodemlagen dunner dan 0,5 m dient te worden opgehoogd met zand. Het terrein dient vervolgens te worden afgeschermd met rijplaten. Tevens mag niet dieper worden gefreesd dan 10-20 cm boven de archeologische sporenlaag, waarvan de diepte met het booronderzoek zal worden vastgesteld.

De locatie van de gasleiding:

Controleboringen

De intactheid van de bodem dient te worden gecontroleerd door middel van controleboringen. Wanneer na het booronderzoek blijkt dat de bodem intact is, dient dit plangebied archeologisch verder te worden onderzocht. Met oog op de oppervlakte is een proefsleufonderzoek (IVO-P) niet efficiënt. Het ontgraven van het hele plangebied kost evenveel tijd als de aanleg van proefsleuven. In overleg met de gemeentelijk archeoloog kan daarom gekozen worden voor het archeologisch begeleiden van de ontgraving, omdat het gaat om een relatief kleine oppervlakte. Hierbij wordt het uitgraven van de planlocatie door een archeologisch team begeleid. Eerst zal onder leiding van het team een vlak worden aangelegd op het archeologisch sporenniveau, daarna zullen eventuele archeologische resten worden gedocumenteerd. Pas na het documenteren van deze resten kan er eventueel verder verdiept worden. Voor een archeologische begeleiding dient een Programma van Eisen (PvE) te worden opgesteld, dat dient te worden goedgekeurd door de bevoegde overheid.

De tijd die de archeologische begeleiding kost, is afhankelijk van de snelheid waarmee de planlocatie kan worden verdiept, of deze in één keer wordt aangelegd en de hoeveelheid archeologische resten die hier aanwezig blijken te zijn. Hierbij moet worden aangetekend, dat vooraf goede afspraken gemaakt moeten worden tussen de opdrachtgever, aannemer en het archeologisch team, om een snelle afhandeling en het goed documenteren van de eventuele resten mogelijk te maken en de eventuele vertraging door de begeleiding zoveel mogelijk te beperken.

3.4 Selectiebesluit

Het selectieadvies is voorgelegd aan de gemeentelijk archeoloog en wordt door de bevoegde overheid overgenomen.

Het wordt verplicht gesteld bij de realisatie van de opstelplaats het onderliggende bodemarchief voldoende te beschermen door het aanbrengen van rijplaten met daaronder waar nodig een zandlaag. Ter plaatste dient daarom een booronderzoek te worden uitgevoerd om de bodemopbouw vast te stellen, en om de dikte van de eventueel op te brengen zandlaag en de maximale freesdiepte te bepalen.

Op de locatie van de nieuwe gasleiding dient archeologisch onderzoek plaats te vinden in de vorm van controleboringen. Op basis van de uitkomsten van dit onderzoek wordt bepaald of archeologisch vervolgonderzoek noodzakelijk is.

3.5 Voorwaarde bij de vergunningverlening

Motivering

De nieuwbouwlocatie kent in het bestemmingsplan *Buitengebied Deventer* een dubbelbestemming "Waarde-Archeologisch verwachtingsgebied". In artikel 27.1 is de bestemmingsomschrijving gegeven die luidt: *De voor "Waarde-Archeologisch verwachtingsgebied" aangewezen gronden zijn, behalve voor de andere daar voorkomende bestemmingen, mede bestemd voor de bescherming van en veiligstelling van de op/of in deze gronden voorkomende archeologische verwachtingswaarden.*

In artikel 27.2 staat omschreven dat de aanvrager van een omgevingsvergunning bij ingrepen met een oppervlakte groter dan 100 m² en dieper dan 0,5 m onder maaiveld een rapport dient te overleggen waarin de archeologische waarde van het terrein naar oordeel van het bestuur dat bevoegd is die vergunning te verlenen in voldoende mate is vastgesteld.

Daarom is door Archeologie Deventer een Bureau studie uitgevoerd naar het plangebied. Uit dit onderzoek komt naar voren dat ter plaatse van de ingreep sporen mogen worden verwacht van historisch erf Langenberg.

Conform artikel 27.2.3 *“mag worden gebouwd indien de betrokken archeologische waarde door de bouwactiviteiten niet wordt geschaad of mogelijk schade kan worden voorkomen door aan de omgevingsvergunning voor het bouwen regels te verbinden, gericht op het behoud van de archeologische resten in de bodem, het doen van opgravingen dan wel het begeleiden van de bouwactiviteiten door een archeologische deskundige.”* Aan de omgevingsvergunning worden daarom regels verbonden, tot de uitvoer van archeologisch onderzoek en het behoud van archeologische resten ex situ. Hiermee wordt schade aan het bodemarchief voorkomen.

Omdat bij de uitvoer van de ingreep ter hoogte van locaties met een dubbelbestemming archeologie een groter oppervlak dan 100 m² (dieper dan 50 cm onder het maaiveld) wordt verstoord, is voorafgaande aan de ingreep archeologisch onderzoek noodzakelijk.

Vergunningsvoorschriften

De volgende voorschriften dienen te worden verbonden aan de omgevingsvergunning:

Ter plaatse van het opstel terrein dient een controlerend booronderzoek te worden uitgevoerd. Op locaties waar de archeologische sporenlaag wordt afgedekt door bodemlagen dunner dan 0,5 m dient te worden opgehoogd met zand. Het terrein dient vervolgens te worden afgeschermd met rijplaten. Ook mag niet dieper worden gefreesd dan 10-20 cm boven de archeologische sporenlaag.

Voorafgaand aan de aanleg van de gasleiding dient archeologisch onderzoek plaats te vinden. Hiervoor dient eerst een controlerend booronderzoek te worden uitgevoerd op de planlocatie van de gasleiding. Op basis van de resultaten van het booronderzoek wordt door de bevoegde overheid een selectiebesluit opgesteld, waarin de locatie wordt vrijgegeven of geselecteerd voor vervolgonderzoek (begeleiding).

De bouwwerkzaamheden kunnen pas starten, nadat de locatie door middel van een selectiebesluit door de bevoegde overheid is vrijgegeven.

3.6 Kosten

Deze bureau studie wordt uitgevoerd door Archeologie Deventer en is voor rekening van de gemeente. Eventueel booronderzoek, vervolgonderzoek, het voorbereiden en uitwerken ervan en het opstellen van een PvE zijn voor rekening van de ontwikkelaar.

Uitvoerende partij

De ontwikkelaar is vrij om te bepalen welk archeologisch bedrijf de archeologische begeleiding uitvoert. Een lijst van bedrijven met een archeologische opgravingbevoegdheid is op te vragen bij de gemeentelijk archeoloog. Indien een externe partij wordt ingeschakeld, dient de gemeentelijk archeoloog wel het PVE goed te keuren, dat een externe partij dient op te stellen voorafgaande aan archeologisch onderzoek in het plangebied.

De gemeente Deventer beschikt echter ook over een eigen archeologische dienst met opgravingsvergunning. Omdat deze dienst weinig reistijd nodig zal hebben, beschikt over kennis van het (buiten)gebied van de gemeente, werkt zonder winstoogmerk en korte lijnen

heeft met de bevoegde overheid, kan vervolgonderzoek door Archeologie Deventer vaak sneller verlopen. Een offerte voor een onderzoek door Archeologie Deventer is op te vragen bij dhr. E. Mittendorff, via e.mittendorff@deventer.nl of 0570-671155.

Literatuur

Berendsen, H.J.A., 2004a. *De vorming van het land. Inleiding in de geologie en geomorfologie*, Assen.

Berendsen, H.J.A., 2004b. *Landschappelijk Nederland*, Assen.

Berendsen, H.F.A., 2005. *Landschap in delen. Overzicht van de geofactoren*, Utrecht.

Haveman, E., D. Kastelein & B. Vermeulen, 2011. *Handleiding bureaustudie Archeologie Deventer* (intern document), Deventer.

Klomp, M., & I. Hermsen, 2002. *Archeologisch onderzoek in het wegtracé van de N 348 nabij Blauwenoord-Colmschate (gemeente Deventer). Rapportages Archeologie Deventer 7*, Deventer.

Schuurman, E.I., 2009. *Aardgastransportleiding tracé Ommen-Esveld (A-662); archeologisch vooronderzoek: een inventariserend veldonderzoek. RAAP-Rapport 1861*. Weesp.

Willemse, N.W., L.J. Keunen & S. van der Veen, 2013. *... die plaatsen, welke in de Douwelerkolk verdronken zijn... Fysisch- en historisch-geografische bouwstenen voor een archeologische verwachtingskaart van de gemeente Deventer*, Weesp.

Kaarten:

Hottingerkaart, ca. 1787 (Versfelt, 2003, 68)

Kadastrale kaart van 1832

Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN)

Bodemkaart van Nederland, schaal 1:50.000

19^{de} en 20^{ste} eeuwse topografische kaarten van Nederland, schaal 1:25.000

Websites:

www.bodemacademie.nl

www.geologievannederland.nl

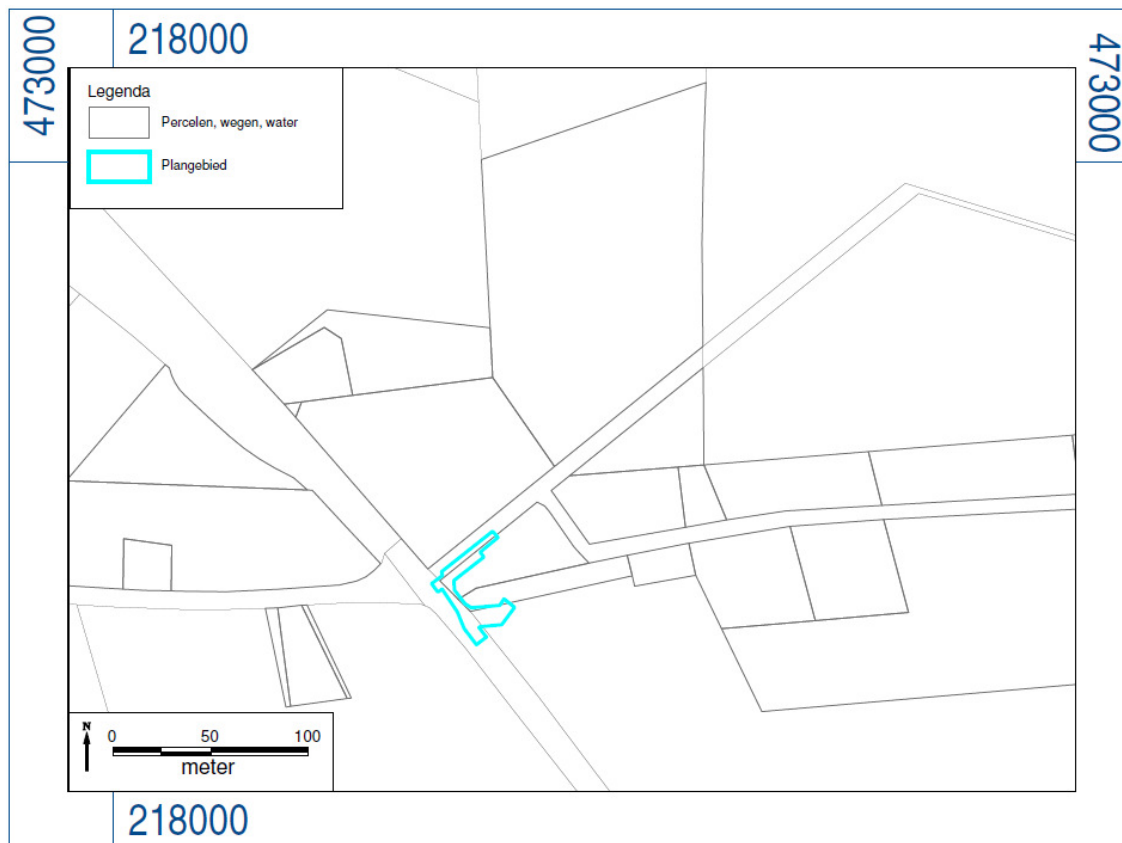
www.historischekringdebilt.nl/bodemonderzoek/bodemkunde/regionale.html

www.ruimtelijkeplannen.nl

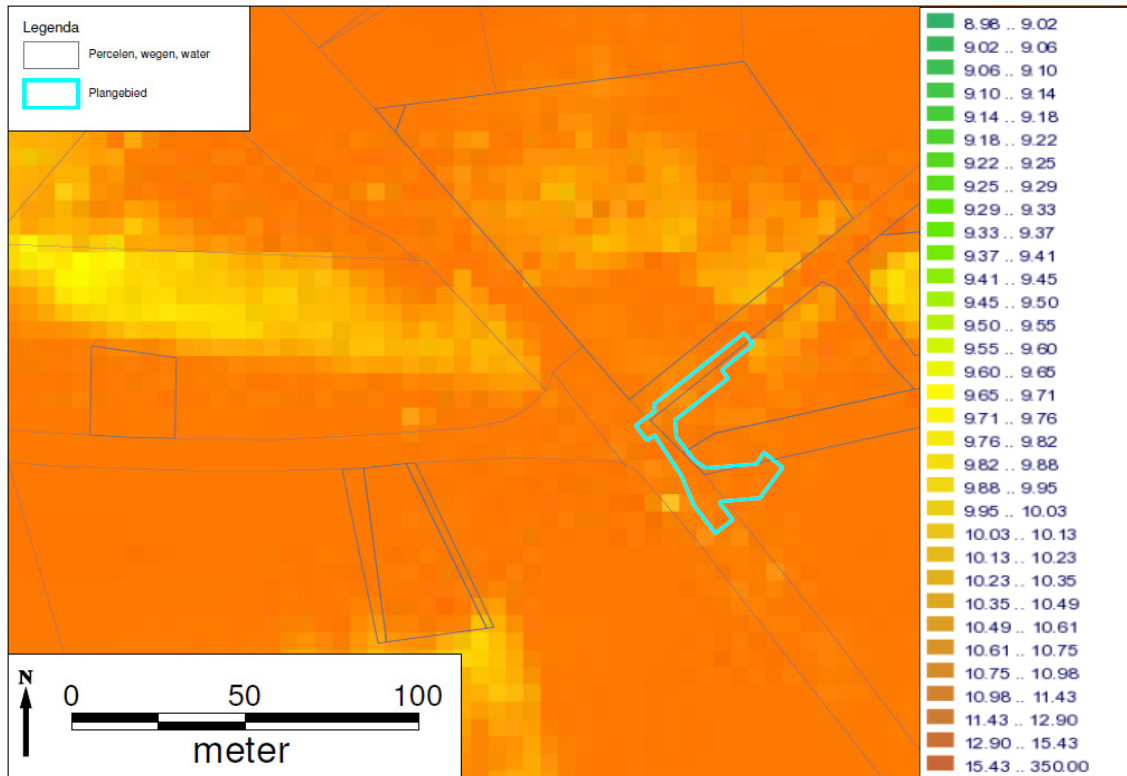
www.sikb.nl

www.watwaswaar.nl

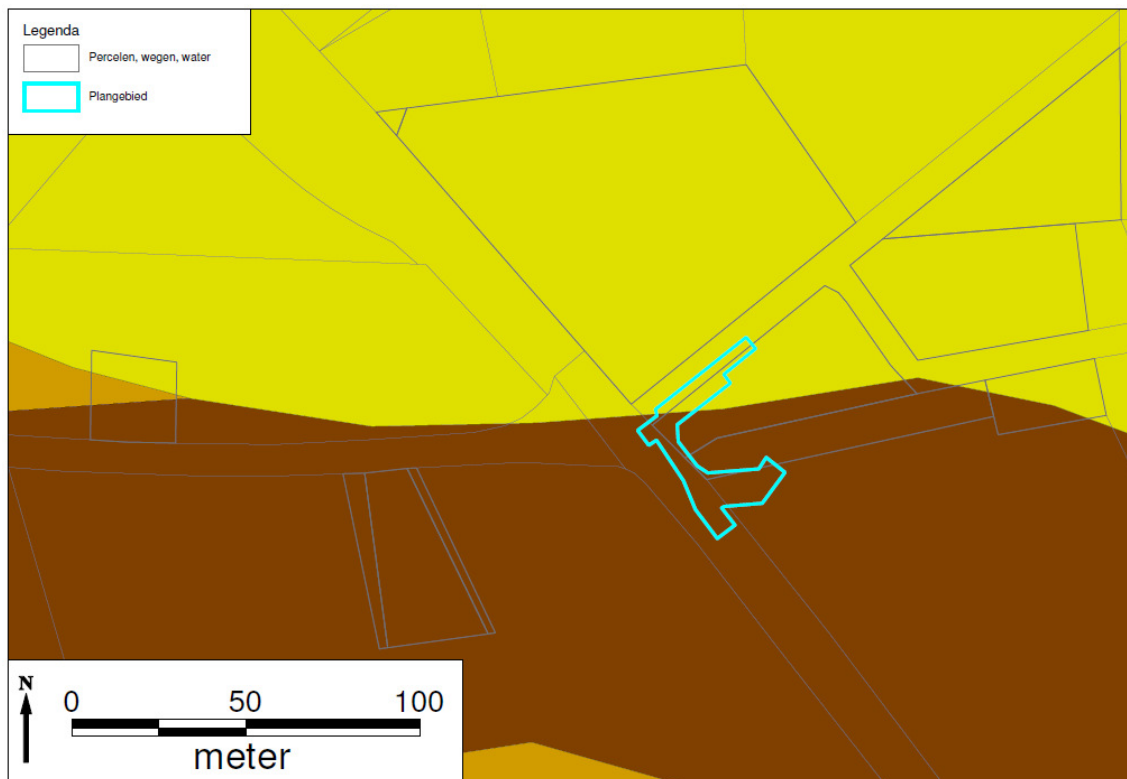
Afbeeldingen



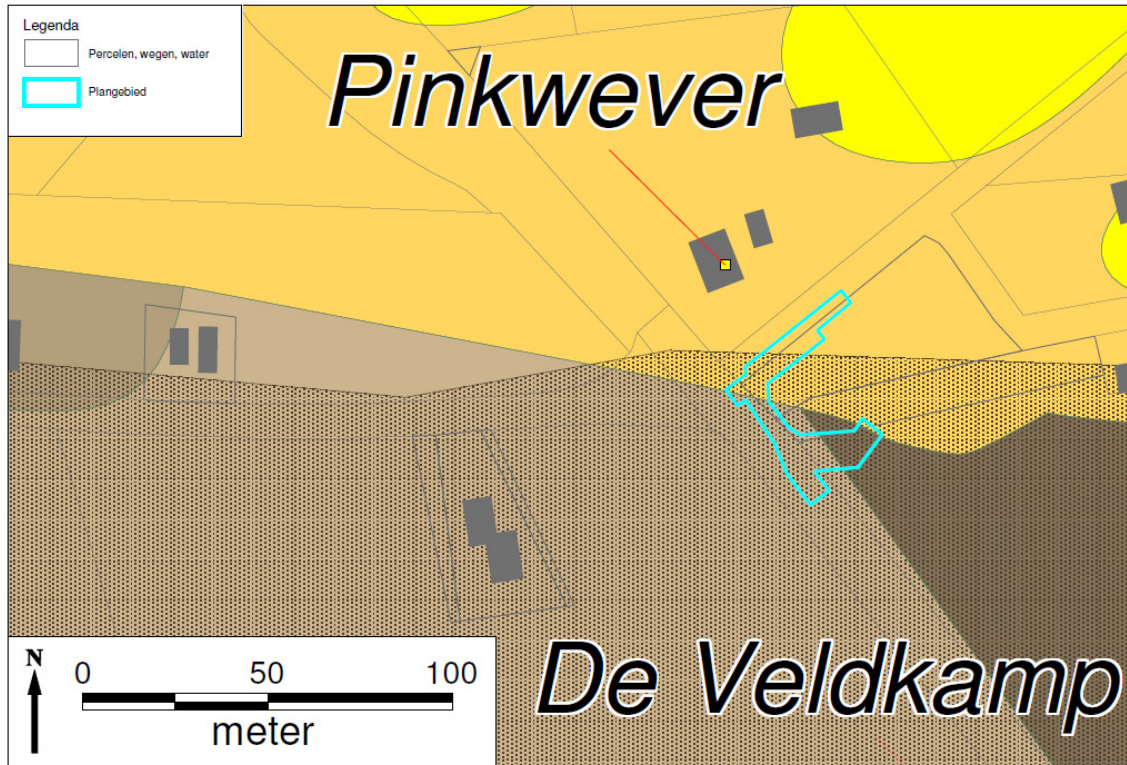
Afb. 1. De ligging van het plangebied op de gemeentelijke basiskaart.



Afb. 2. Uitsnede uit de AHN met daarop het plangebied.



Afb. 3. Uitsnede uit de bodemkaart met daarop het plangebied. Legenda: bruin: enkeleerdgrond, groengeel: leemarme haarpodzolgrond, lichtbruin: veldpodzol.



Die plaatsen, welke in de Douwelerkolk verdrongen zijn ...

Geomorfogenetische kaart van de gemeente Deventer

RAAP-rapport 2571, kaartbijlage 1, oostblad, schaal 1:10.000

DEKZANDLANDSCHAP

- 1 stuifzandrug - of kop (relief > 2.5 m)
- 2 associatie van stuifzand en dekzandruggen en koppen
- 3 hoge dekzandduinen met plaggendek
- 4 hoge dekzandduinen met dun plaggendek
- 5 dekzandrug
- 6 laatglaciaal en/of vroegholocene duin met dun plaggendek
- 7 laatglaciaal en/of vroegholocene duin met plaggendek
- 8 lage dekzandduinen met plaggendek
- 9 lage dekzandduinen met dun plaggendek
- 10 lage dekzandduinen
- 11 dekzandwieling met dun plaggendek
- 12 dekzandwielingen
- 13 dekzandvlakte
- 14 fluviaale terrasrest met (jong) dekzandwielingen
- 15 fluviaale terrasrest met (oud) dekzand en dun plaggendek
- 16 fluviaale terrasrest met (oud) dekzand
- 17 (uitgestoven) laagte/depressie

BEEKDALLANDSCHAP

- 20 verspoelde dekzandvlakte met beekafzettingen en plaggendek
- 21 verspoelde dekzandvlakte met beekafzettingen
- 22 dalvormige laagte met dun plaggendek
- 23 dalvormige laagte met (dekzand) wieling
- 24 dalvormige laagte
- 25 dalvormige laagte met beek- en/of rivierafzettingen
- 26 dalvormige laagte met veen
- 27 beekdalbodem met plaggendek
- 28 beekdalbodem met meanderruggen en -geulen
- 29 beekdalbodem met geul
- 30 beekdalbodem met meanderruggen en -geulen en veen
- 31 dobbe-achtige laagte

RIVIERDUINLANDSCHAP

- 40 laatglaciaal en/of vroegholocene duin, deels verstoven
- 41 laatglaciaal en/of vroegholocene duincomplex (relief 0.5 - 1.5m)
- 42 laatglaciaal en/of vroegholocene duin, vergraven

DALRANDLANDSCHAP

- 50 fluviaale terrasrest met (oud) dekzand en rivierklei
- 51 verspoelde duinzafzettingen met plaggendek
- 52 verspoelde duinzafzettingen met doorbraakafzettingen
- 53 doorbraakwaaiers/verspoeld rivierduinzand
- 54 rivierterrasvlakte met plaggendek
- 55 rivierterrasvlakte
- 56 fluviaale terrasrest met rivierklei
- 57 fluviaale terrasrest met rivierklei en dun ophogingsdek
- 58 verspoelde fluviaale terrasrest
- 59 doorbraakwaaiers met dun plaggendek
- 60 doorbraakwaaiers
- 61 overloop en/of doorbraakgeulen met plaggendek
- 62 overloop en/of doorbraakgeulen
- 63 overloop en/of doorbraaklaagten
- 64 overloop geulen
- 65 doorbraakgeul
- 66 laagte met kolken
- 67 kolk

RIVIEROVERSTROMINGSVLAKTE

- 70 pleistocene afzettingen (terrasachtige hoogte) afgedekt door een deels ingedrongen zandig kleidek
- 71 pleistocene rivierzand met ingedrongen kleidek; zand tussen 80-120 cm -Mv
- 72 laaggelegen rivieroverstromingsvlakte met siltige IJsselklei op beeklei
- 73 crevasse-afzettingen, ingedrongen kleidek met zand tussen 80-120 cm -Mv

RIVIERMEANDERGORDEL

- 84 kronkelwaard/crevassewaaiers, hooggelegen
- 85 kronkelwaard/crevassewaaiers, laaggelegen
- 86 rivierrestgeul/ crevassegeul
- 87 meanderruggen/oeverwal
- 88 meanderruggen/oeverwal binnendijs
- 89 hoge kronkelwaardvlakte
- 90 lage kronkelwaard
- 91 lage kronkelwaardvlakte
- 92 hoogwatergeul (nevengeul)
- 93 hoogwatergeul (nevengeul), deels verland

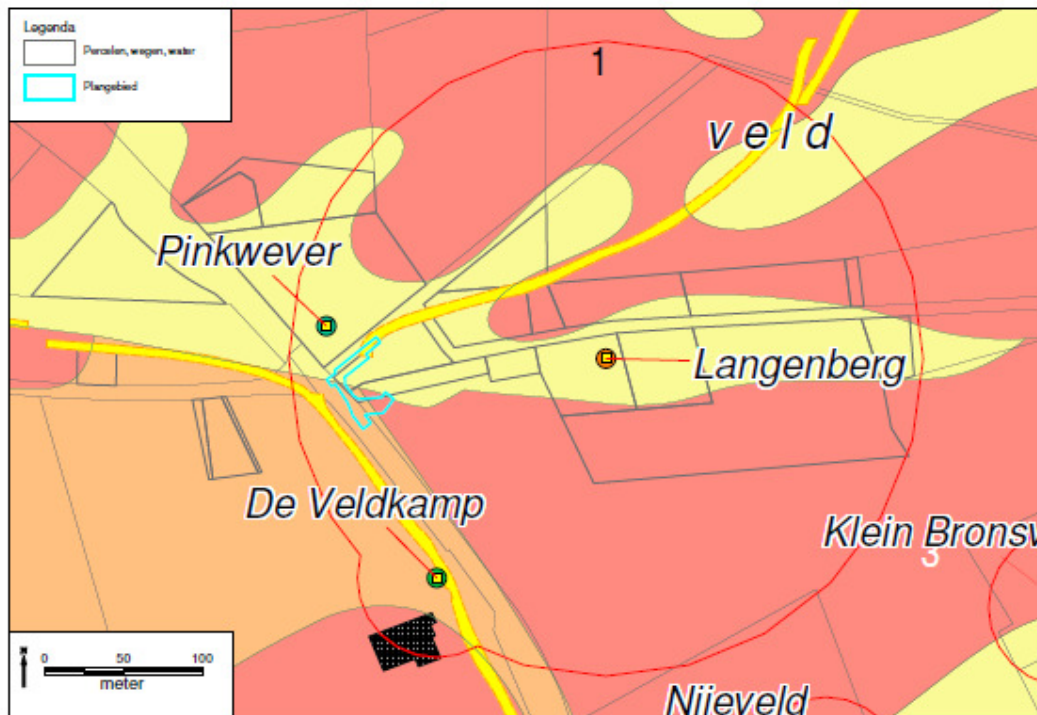
UITERWAARDEN VAN DE IJSSEL

- uiterwaardvlakte
- uiterwaardvlakte, relatief laaggelegen
- strang
- zomerbed en kade

OVERIG

- historische boerderijlocatie*
- Geltink* *boerderijnaam*
- Elmerink*
- naam en begrenzing van havezaten en landgoeden*
- versterking (schans, landweer, redoute, etc.)*
- vestingwerken AD 1578 tot 1900*
- stadsmuur AD 1200 tot 1578*
- versterking AD 850 tot 1200*
- Lange Bischoopstraat*
- (oude) dijk*
- (oude) bouwlanden/plaggendecken*

Afb. 4. Uitsnede uit de geomorfologische kaart van 2013 met daarop het plangebied.



Die plaatsen, welke in de Douwelerkolk verdronken zijn ...

Archeologische waarden- en verwachtingskaart voor de gemeente Deventer

RAAP-rapport 2571, kaartbijlage 2, middenblad, schaal 1:10.000

Verwachte dichtheid aan archeologische resten binnen landschappelijke eenheden



terrein van cultuurhistorische waarde,
stad Deventer binnen de vestingwerken
(AMK-terrein 13969)

Zeer hoog voor archeologische resten uit met name de Karolingische periode en later.
Archeologische resten veelal afgedekt door een >50 cm dikke conserverende laag
en daardoor waarschijnlijk goed geconserveerd (profieltype 1).



hoge verwachting, waarschijnlijk goede conservering

Hoog voor archeologische resten uit alle perioden.
Archeologische resten afgedekt door een >50 cm dikke conserverende laag
en daardoor waarschijnlijk goed geconserveerd (profieltype 1).



hoge verwachting, mogelijk goede conservering

Hoog voor archeologische resten uit alle perioden.
Archeologische resten vlak onder het maaiveld en daardoor
kwetsbaar (profieltypen 2 en 3).



middelmatige verwachting

Middelmatig voor archeologische resten uit met name de oudere Prehistorie.
Archeologische resten afgedekt door een >50 cm dikke conserverende
laag en daardoor waarschijnlijk goed geconserveerd (profieltype 4) of
archeologische resten vlak onder het maaiveld en daardoor kwetsbaar
(profieltypen 5 en 6).



lage verwachting

Laag voor archeologische resten uit alle perioden. Archeologische resten
afgedekt door een >50 cm dikke conserverende laag en daardoor waar-
schijnlijk goed geconserveerd (profieltype 7) of archeologische resten vlak
onder het maaiveld en daardoor kwetsbaar (profieltypen 8 en 9).



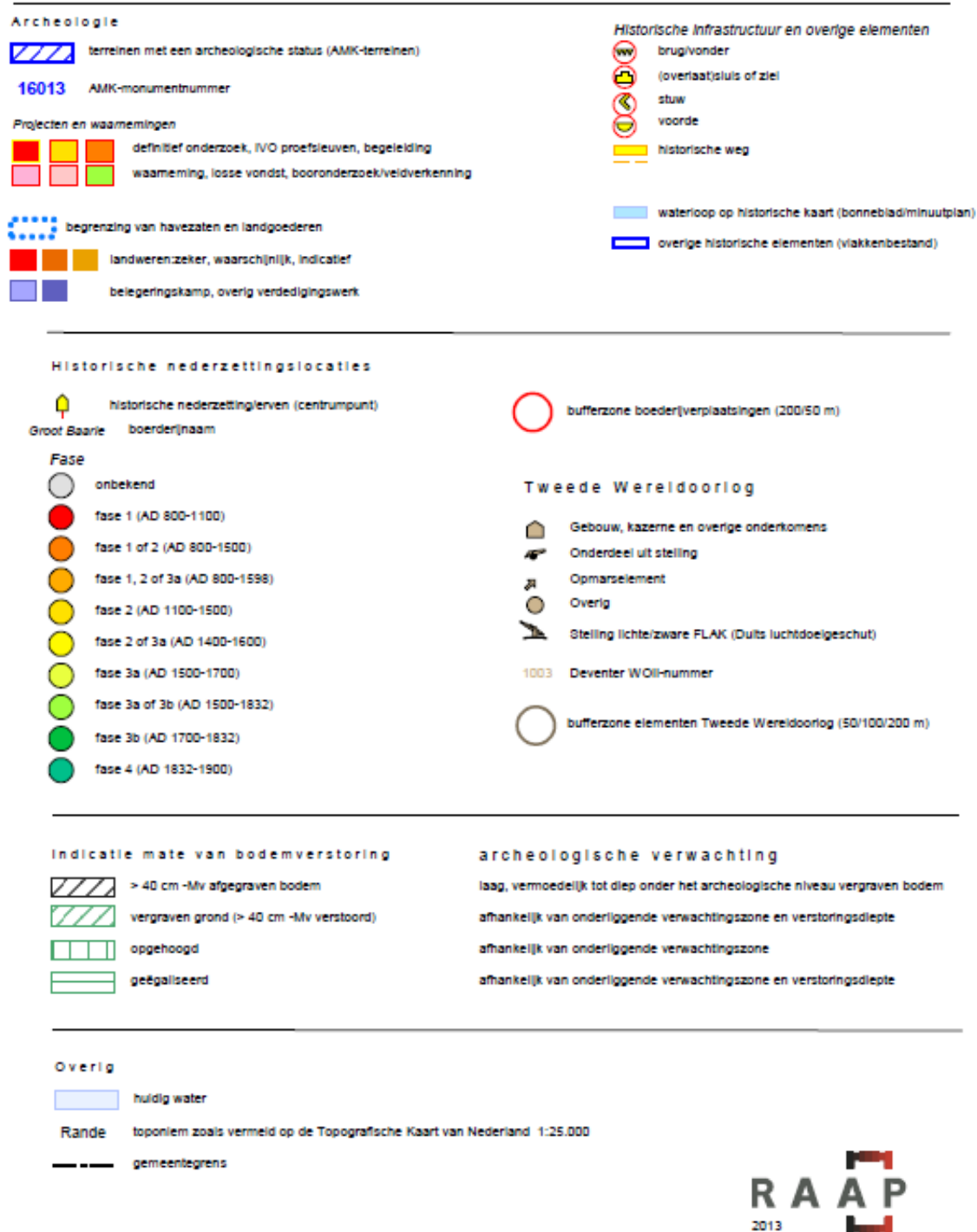
lage verwachting, beekdallandschap

Laag voor archeologische resten uit alle perioden. Specifieke verwachting voor
(beek)dalgebonden archeologie (resten van jachtactiviteiten, nederzettingdumps,
deposities, overgangen en beekaccessen). Archeologische resten afgedekt door
een al dan niet dikke conserverende laag beekafzettingen (klei, zand, veen) en
daardoor waarschijnlijk goed geconserveerd (profieltype 14).

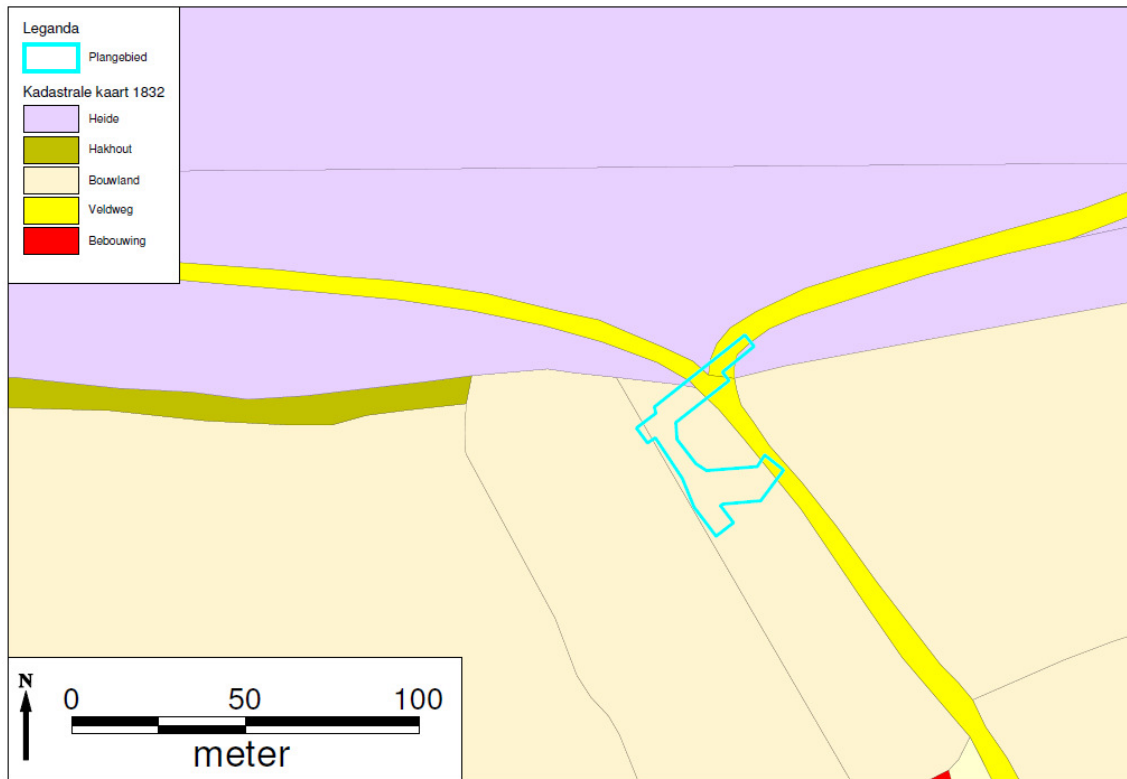


onbekende verwachting

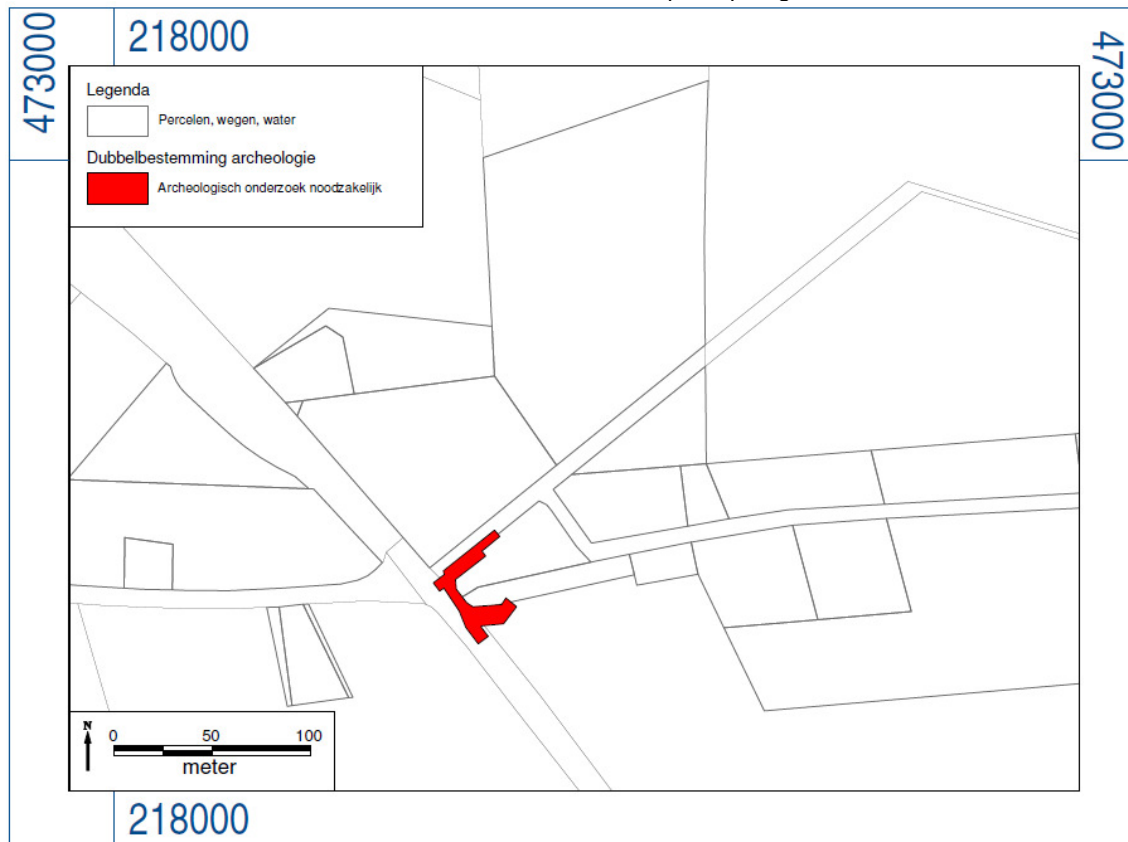
Afhankelijk van ter plaatse aanwezige bodemverstoringen en onderliggende
verwachtingszone.



Afb. 5. Uitsnede uit de nieuwe archeologische verwachtingskaart met daarop het plangebied.





Afb. 6. Uitsnede uit de kadastrale kaart van 1832 met daarop het plangebied.



Afb. 7. De ligging van het plangebied op de gemeentelijke basiskaart met daarop aangegeven de dubbelbestemming volgens het vigerende bestemmingsplan *Buitengebied Deventer*.

Briefrapport 35 Braakmanssteeg-Langenbergerweg, Bathmen (project 520)

Behorende bij bureaustudie met adviesnummer 656, in het kader van de aanleg van een gasleiding en opstel terrein.

	Naam:	Datum:	Paraaf:
Akkoord Auteur	E. Mittendorff	11-08-2014	
Akkoord gemeentelijk archeoloog	B. Vermeulen	11-08-2014	

Datum uitvoering: 07 08 2014

Rapporteur: drs. E. Mittendorff

Bevoegd gezag: drs. B. Vermeulen

Aantal boringen: 5

Inhoud

1 Inleiding en werkwijze	1
2 Resultaten	4
3 Conclusie en beantwoording onderzoeksvragen.....	6
4 Selectieadvies.....	7
5 Selectiebesluit aan de hand van het booronderzoek	7
6 Literatuur.....	7
Bijlage I	8

I Inleiding en werkwijze

1.1 Aanleiding

In verband met de geplande aanleg van een gasleiding en een opstel terrein ter hoogte van de kruising Braakmanssteeg-Langenbergerweg te Bathmen, is in opdracht van het bevoegd gezag (Gemeente Deventer) door Archeologie Deventer een bureaustudie uitgevoerd.¹ Dit onderzoek was noodzakelijk om vast te stellen of de voorgenomen bodemingrepen eventueel in de bodem aanwezige archeologische resten zouden kunnen verstoren. Conclusie van dit bureauonderzoek was dat de archeologische verwachting in het plangebied diende te worden opgeschaald naar hoog. In het plangebied kunnen sporen aanwezig zijn van bewoning en ander landgebruik daterend uit de prehistorie tot en met de nieuwe tijd

Naar verwachting zal bij de aanleg van de gasleiding maximaal 648 m² worden verstoord in een gebied met een hoge verwachting en de dubbelbestemming archeologie. Omdat op de locatie met de dubbelbestemming archeologie een groter oppervlak wordt verstoord dan 100 m² (en dieper dan 50 cm onder het maaiveld), is voorafgaande aan de ingreep archeologisch onderzoek noodzakelijk. Daarom is geadviseerd om op het terrein controleboringen uit te voeren om de intactheid van de bodem te controleren en de kans op aanwezigheid van archeologische sporen te bepalen. In het selectiebesluit is het advies voor een controlerend booronderzoek overgenomen, de opzet van dit onderzoek is als volgt omschreven:

“Het wordt verplicht gesteld bij de realisatie van de opstelplaats het onderliggende bodemarchief voldoende te beschermen door het aanbrengen van rijplaten met daaronder waar nodig een zandlaag. Ter plaatste dient daarom een booronderzoek te worden uitgevoerd om de bodemopbouw vast te stellen, en om de dikte van de eventueel op te brengen zandlaag en de maximale freesdiepte te bepalen.

Op de locatie van de nieuwe gasleiding dient archeologisch onderzoek plaats te vinden in de vorm van controleboringen. Op basis van de uitkomsten van dit onderzoek wordt bepaald of archeologisch vervolgonderzoek noodzakelijk is.”

Deze rapportage vormt de verslaglegging van dit booronderzoek. Voor de geomorfologische, bodemkundige en archeologische context wordt verwezen naar de bureaustudie.

1.2 Werkwijze

Binnen het plangebied zijn in totaal 5 boringen gezet (afb. 2). Boringen 1 en 2 hadden als doel de intactheid van het tracé van de nieuwe gasleiding vast te stellen. De boringen 3, 4 en 5 hadden het doel de bodemopbouw naast het trace vast te stellen, zodat een advies kan worden gegeven voor beschermende maatregelen bij de inrichting van het opstel terrein.

De boringen zijn gezet met een edelmanboor met een diameter van 7 cm, tot een maximale diepte van 100 cm. Het opgeboorde materiaal is in het veld visueel gecontroleerd op de aanwezigheid van archeologische indicatoren (houtskool, aardewerk enz.). Er zijn geen monsters genomen. De locaties

¹ Berends, 2014,

van de boringen zijn met behulp van GPS ingemeten. De boringen zijn zoveel mogelijk gelijkmatig over het plangebied verspreid. Omdat de boringen een redelijk vergelijkbaar beeld lieten zien, is gemeend dat met deze spreiding een representatief beeld van het plangebied kan worden gegeven, en daarmee een goed onderbouwd advies kan worden opgesteld.

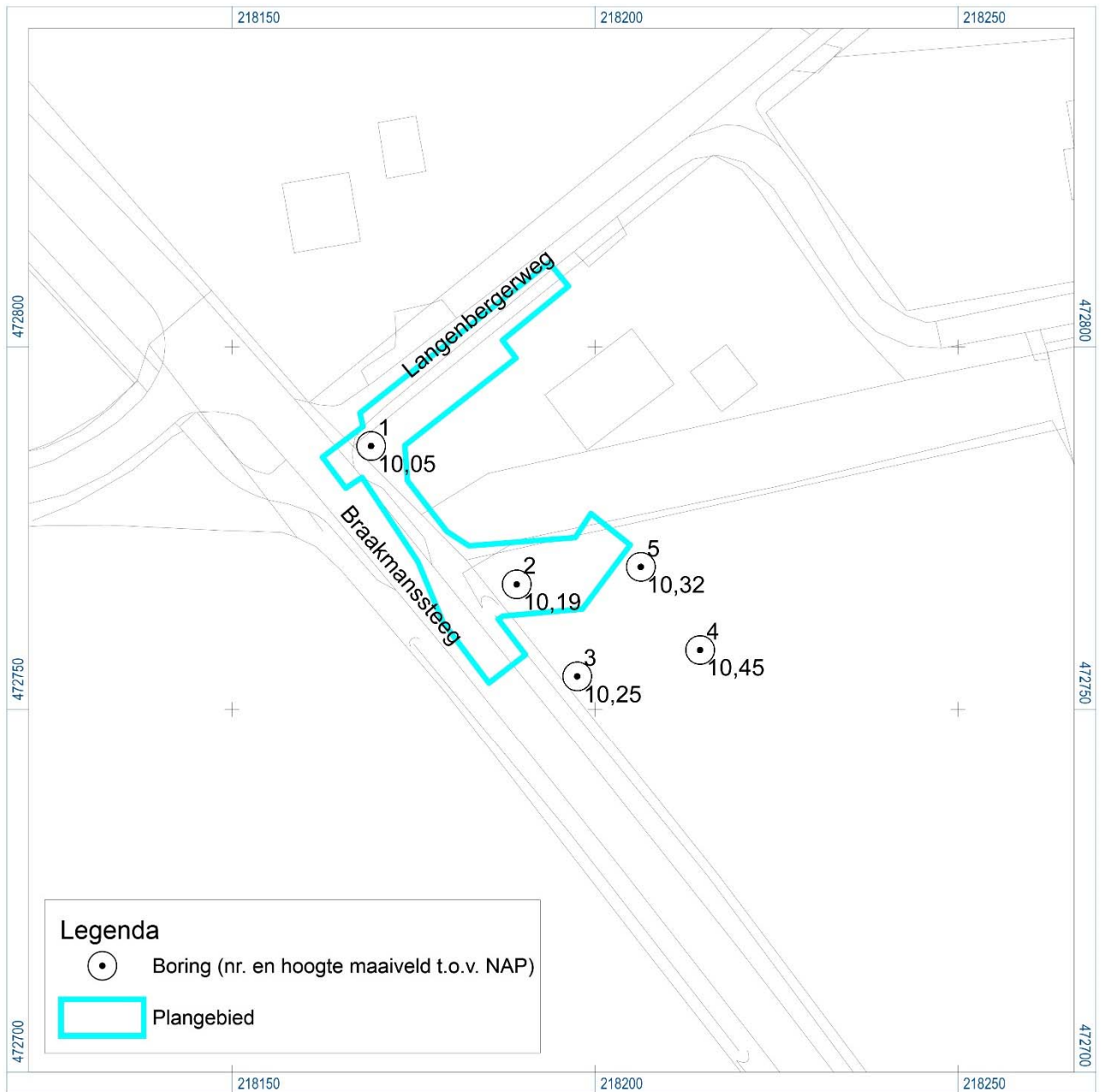
In het tracé voor de nieuwe gasleiding is slechts één boring gezet, omdat het grootste deel van dit tracé al een gasleiding aanwezig is, zoals blijkt uit de aanwezigheid van gele markeringspalen, zowel in het deel van het plangebied langs de Langenbergerweg als langs de Braakmanssteeg (afb. 1). De boring die in dit tracé is gezet laat inderdaad een sterk verstoord profiel zien. Omdat de rest van het tracé minder goed te onderzoeken was (onder meer vanwege bestrating en begroeiing) wordt deze boring daarom als representatief voor dit tracé beschouwd.

Het booronderzoek richtte zich op de volgende onderzoeksvragen:

- Komt de natuurlijke bodemopbouw overeen met de beschrijving in de bureaustudie?
- Is de bodemopbouw ter plekke intact of is sprake van verstoringen in het plangebied?
- Wat is de dikte van het plaggendek en wat betekent dit voor eventuele beschermende maatregelen bij de inrichting van het opstelterrein?
- Dient de archeologische verwachting van het onderzoeksgebied op basis van de resultaten van het booronderzoek te worden bijgesteld of blijft deze gehandhaafd?



Afb. 1: Het onderzoeksgebied langs de Langenbergerweg (links) en langs de Braakmanssteeg (rechts) bevat reeds een gasleiding.



Afb. 2: Overzicht van uitgevoerde boringen

2 Resultaten

2.1 De natuurlijke bodem

De basis van de natuurlijke ondergrond in het onderzoeksgebied bestaat uit matig fijn tot matig grof zwak siltig zand met enkele leemlaagjes (boringen 2 en 3). Dit zand kan worden geïnterpreteerd als oud dekzand, afgezet tijdens het laat Pleniglaciaal (28.000-15.000 jaar BP). In de boringen 2 en 3 was dit pakket duidelijk aanwezig. Tevens waren in deze boringen duidelijke gleyverschijnselen aanwezig in de vorm van oranje vlekken, die duiden op een periodiek hoge grondwaterstand. Deze gleyverschijnselen werden waargenomen vanaf een diepte van 60 (boring 3) tot 80 cm (boring 2). Deze relatief grovere zanden met leemlaagjes worden afgedekt door een dun laagje matig fijn, matig siltig zand (jong dekzand). Dit zand is afgezet tijdens de laatste fase van de Weichsel-ijstijd (13.000 – 11.500 jaar BP). In de meeste gevallen bezit het zand een blondgele kleur, wat duidt op de aanwezigheid van ijzerhuidjes om de zandkorrels (afb. 3). Dit wijst op relatief droge omstandigheden, buiten het bereik van grondwaterfluctuaties. De bovenzijde van het dekzand ligt in de intacte boringen (boringen 3 en 4) op 9,95 m + NAP (ongeveer 35-40 cm onder maaiveld).



Afb. 3: het dekzand heeft een blondgele kleur (boring 4)

In twee van de vijf boringen is het oorspronkelijke bodemprofiel intact (boringen 3 en 4). Deze bestaat uit een dunne donkerbruingrijze laag met duidelijke lichtgrijze vlekken (afb. 4). Deze laag is een restant van de natuurlijke bodem, in dit geval een dunne Bh-horizont (inspoeling) met daarop een dunne E-horizont (uitspoeling). Vanwege het geringe dikte van de B-horizont en het ontbreken van inspoelingslaagjes in het onderliggende natuurlijke zand, kan de oorspronkelijke bodem als een kamppodzol worden geïnterpreteerd.² Deze natuurlijke bodemlagen worden afgedekt door een dun plaggendek, met een dikte van 30-35 cm.

² De Bakker & Schelling, 1966, 131.



Afb. 4: De EB-horizont in boring 4.

2.2 Verstoringen

Ter plaatse van boring 1 is de bodemopbouw geheel verstoord. Tot op een diepte van 1 m zijn uitsluitend verstoorde lagen aangetroffen, zeer waarschijnlijk het gevolg van het aanleggen van de huidige gasleiding. Ter plaatse van boring 2 zijn eveneens verstoringen aangetroffen, dit betreft de bovenste 50 cm van het profiel, tot een niveau van ca. 9,69 m + NAP. Dat betekent dat ter plaatse van boring 2 de bovenzijde van het natuurlijke zand (het archeologische sporenniveau) waarschijnlijk ongeveer 30 cm diep is verstoord. Hetzelfde geldt in iets mindere mate voor de locatie van boring 5, waar tot een niveau van 9,77 m +NAP verstoringen zijn aangetroffen. De verstoringen in beide boringen zijn waarschijnlijk te herleiden tot de aanleg van de huidige gasleiding.

2.3 Interpretatie van de resultaten en consequenties voor de archeologische verwachting

Het plangebied en directe omgeving kent van nature een relatief droge bodemgesteldheid. Dat blijkt onder meer uit de blondgele kleur van het natuurlijke zand (ijzerhuidjes) en de aanwezigheid van een kamppodzol. Deze vanuit archeologisch opzicht gunstige vestigingsomstandigheden geven geen aanleiding om de archeologische verwachting van het plangebied bij te stellen. In de bureaustudie wordt uitgegaan van een hoge verwachting voor sporen uit de prehistorie tot en met de nieuwe tijd. Het onderzoeksgebied ligt op de noordelijke flank van de hoge rug, die een hoge archeologische verwachting kent. In het onderzoeksgebied bestaat daarom een hoge kans op de aanwezigheid van (op zijn minst) randzones van bewoningskernen uit de prehistorie en jongere perioden. De archeologisch relevante lagen (de overgang naar het natuurlijke zand) worden afgedekt door een zeer dun plaggendek, met een dikte van 30-35 cm.

In het tracé van de geplande gasleiding is het archeologische relevante niveau wel enigszins verstoord, tot een diepte van ca. 30 cm. Daarmee is het grootste deel van de eventueel aanwezige archeologische sporen (met uitzondering van de diepste sporen) waarschijnlijk verstoord.

3 Conclusie en beantwoording onderzoeksvragen

Uit het booronderzoek kan worden geconcludeerd dat de bodemopbouw buiten het directe tracé van de gasleiding intact is en dat de hoge archeologische verwachting voor het gebied terecht is. Dit is vooral relevant voor de inrichting van het opstel terrein. Het tracé van de nieuwe gasleiding zelf is grotendeels verstoord, de kans dat zich hier nog relevante archeologische resten bevinden kan als klein worden ingeschat.

De onderzoeksvragen kunnen als volgt worden beantwoord:

-Komt de natuurlijke bodemopbouw overeen met de beschrijving in de bureaustudie?

In de bureaustudie wordt uitgegaan van de aanwezigheid van een haarpodzol, al dan niet afgedekt met een plaggendek (enkeerdgrond). Het booronderzoek heeft geen sporen van sterk ontwikkelde haarpodzolen opgeleverd. Ter plekke is weliswaar sprake van een podzolbodem, maar het gaat in dit geval om een kamppodzol, met een zeer dun plaggendek.

-Is de bodemopbouw ter plekke intact of is sprake van verstoringen in het plangebied?

Binnen het plangebied zelf (het tracé van de gasleiding) is de bodemopbouw verstoord. De kans dat zich hier nog archeologische sporen bevinden is klein. Buiten het tracé, waar het opstel terrein zal worden ingericht, is de bodemopbouw wel intact, maar is sprake van slechts een zeer dunne afdekkende laag.

-Wat is de dikte van het plaggendek en wat betekent dit voor eventuele beschermende maatregelen bij de inrichting van het opstel terrein?

Het plaggendek direct buiten het tracé van de gasleiding is intact, maar heeft slechts een zeer beperkte dikte (30-35 cm). Dat is minder dan de in het selectieadvies van de bureaustudie vastgestelde minimale dikte van 50 cm. Hier zullen dus beschermende maatregelen nodig zijn bij de inrichting van het opstel terrein. Deze kunnen bijvoorbeeld worden vormgegeven door het ophogen van de locatie voor het terrein met ten minste 20 cm grond, zodat een afdekkende laag van ten minste 50 cm ontstaat. Tevens dienen op deze ophooglaag rijplaten te worden aangebracht om schade aan het bodemarchief door zetting door zware machines zoveel mogelijk te beperken. Na ontmanteling van het opstel terrein mag de bodem niet dieper dan 10 cm boven het natuurlijke zand worden geroerd (frezen).

-Dient de archeologische verwachting van het onderzoeksgebied op basis van de resultaten van het booronderzoek te worden bijgesteld of blijft deze gehandhaafd?

Omdat het tracé van de gasleiding zelf grotendeels is verstoord, kan hier de archeologische verwachting naar beneden worden bijgesteld. De kans dat hier nog archeologische sporen worden aangetroffen is klein. Voor de directe omgeving van het leiding tracé blijft de hoge archeologische verwachting gehandhaafd.

4 Selectieadvies

Op basis van de bureaustudie is het volgende selectiebesluit geformuleerd:³

Het wordt verplicht gesteld bij de realisatie van de opstelplaats het onderliggende bodemarchief voldoende te beschermen door het aanbrengen van rijplaten met daaronder waar nodig een zandlaag. Ter plaatste dient daarom een booronderzoek te worden uitgevoerd om de bodemopbouw vast te stellen, en om de dikte van de eventueel op te brengen zandlaag en de maximale freesdiepte te bepalen.

Op de locatie van de nieuwe gasleiding dient archeologisch onderzoek plaats te vinden in de vorm van controleboringen. Op basis van de uitkomsten van dit onderzoek wordt bepaald of archeologisch vervolgonderzoek noodzakelijk is.

Op basis van het booronderzoek wordt daarom het volgende geadviseerd:

Ter plaatse van de nieuwe gasleiding is geen archeologisch vervolgonderzoek noodzakelijk. Omdat de bodem hier grotendeels is verstoord, is de kans op de aanwezigheid van archeologische sporen klein.

Buiten het tracé van de nieuwe leiding is het bodemarchief wel intact en geldt een hoge archeologische verwachting. De afdekkende laag (plaggendek) kent een beperkte dikte van 30-35 cm, daarom wordt geadviseerd om bij de inrichting van het opstelterrein beschermende maatregelen te nemen, bijvoorbeeld in de vorm van een ophoging van ten minste 20 cm en de toepassing van rijplaten op deze ophoging. De noodzakelijke beschermende maatregelen vergen waarschijnlijk maatwerk en zijn sterk afhankelijk van de exacte locatie van het opstelterrein. Daarom wordt geadviseerd met het bevoegd gezag in overleg te treden zodra de definitieve locatie voor het terrein bekend is.

5 Selectiebesluit op basis van het booronderzoek

Het selectieadvies is voorgelegd aan de gemeentelijk archeoloog en wordt door de bevoegde overheid overgenomen.

Gezien de archeologische verwachting is in het onderzoeksgebied voor de aanleg van de nieuwe gasleiding geen vervolgonderzoek noodzakelijk. Met betrekking tot het opstelterrein dienen de archeologisch relevante lagen afdoende te worden beschermd, door middel van een ophoging van ten minste 20 cm en de toepassing van rijplaten op deze ophoging. Aangeraden wordt voorafgaand aan de vaststelling van de locatie voor het opstelterrein in overleg te treden met het bevoegd gezag. In ieder geval dient voorafgaand aan de daadwerkelijke inrichting van het terrein aangetoond te worden dat afdoende beschermende maatregelen worden genomen om de archeologische waarden te beschermen.

6 Literatuur

Bakker, H., de & J. Schelling, 1966. *Systeem voor de bodemclassificatie voor Nederland, de hogere niveaus*, Wageningen.

Berends, A., 2014. *Braakmanssteeg-Langenbergerweg Bathmen, Aanleg van een gasleiding en opstelterrein* (adviesnummer 656), Deventer.

³ Berends, 2014.

Bijlage I

Boorbeschrijvingen Braakmanssteeg-Langenbergerweg

Boornummer	Diepte cm-MV	Beschrijving	Interpretatie
1			
Maaiveld 10,05 m+ NAP Dekzand <9,05 m+ NAP	0-30	Bruingrijs, los matig fijn, zwak siltig, matig humeus zand (gele vlekjes)	Recent verstoord
	30-40	Donkerbruin matig fijn, zwak siltig, matig humeus zand (gele vlekken)	Recent verstoord
	40-100	Geel/oranje gevlekt, matig siltig, matig fijn zand	Recent verstoord
	100	#	
2			
Maaiveld 10,19 m+ NAP Dekzand 9,69 m+ NAP	0-30	Bruingrijs, los matig fijn, zwak siltig, matig humeus zand (gele vlekjes)	Recent verstoord
	30-50	Geel/Bruingrijs gevlekt matig fijn zwak siltig zand	Recent verstoord
	50-60	Geel matig fijn zwak siltig zand	C
	60-80	Bleekgeel matig fijn zwak siltig zand+ iets matig grof zand	C
	80-90	Bleekgeel matig fijn zwak siltig zand+ iets matig grof zand (oranje vlekken)	Cg
	90-100	geeloranje matig fijn zwak siltig zand, enkele leemlaagjes	Cg
	100	#	
3			
Maaiveld 10,25 m+ NAP Dekzand 9,95 m+ NAP	0-30	Bruingrijs, los matig fijn, zwak siltig, matig humeus zand	Ap
	30-35	Donkerbruin matig fijn, zwak siltig, matig humeus zand (grijze vlakken)	EB
	35-60	Geel matig fijn zwak siltig zand	C
	60-70	Bleekgeel matig fijn zwak siltig zand+ iets matig grof zand (oranje vlekken)	Cg
	70	#	
4			
Maaiveld 10,45 m+ NAP Dekzand 9,95 m+ NAP	0-35	Bruingrijs, los matig fijn, zwak siltig, matig humeus zand	Ap
	35-40	Donkerbruin matig fijn, zwak siltig, matig humeus zand (grijze vlakken)	EB
	40-50	bruingeel matig fijn zwak siltig zand (bruine vlekken)	C (+lgbv?)
	50-70	Geel matig fijn zwak siltig zand	C
	70	#	
5			
Maaiveld 10,32 m+ NAP Dekzand 9,77 m+ NAP	0-30	Bruingrijs, los matig fijn, zwak siltig, matig humeus zand	Recent verstoord
	30-35	Geel matig fijn zwak siltig zand	Recent verstoord
	35-55	Donkergrijsbruin/geel/oranje gevlekt matig fijn, zwak siltig, matig humeus zand	Recent verstoord
	55-70	Geel matig fijn zwak siltig zand	C
	70	#	

Bijlage 2 Verkennend bodemonderzoek

Rapport

Verkennd bodemonderzoek afsluiterschema
S-9347 aan de Langenbergerweg te Bathmen

projectnr. GU 1.012016.01
projectnr. 11191-264149
documentnr. 264149-S9347-1
revisie 00
20 maart 2014

Auteur

dhr. W. Visser

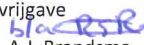
Opdrachtgever

N.V. Nederlandse Gasunie
Postbus 19
9700 MA Groningen

datum vrijgave
20 maart 2014

beschrijving revisie 00
definitief rapport

goedkeuring
J.A. Kruse

vrijgave

A.J. Brandsma

Datum van uitgave:
20 maart 2014

Contactadres:
Tolhuisweg 57
8443 DV HEERENVEEN
Postbus 24
8440 AA HEERENVEEN

Copyright © 2014

Antea Nederland B.V.

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

Inhoud

	blz.
1	Inleiding2
2	Vooronderzoek3
2.1	Algemeen.....3
2.2	Situatie3
2.3	Historische informatie.....4
2.4	Conclusie vooronderzoek en hypothese.....4
3	Uitgevoerde werkzaamheden5
3.1	Veldwerkzaamheden en laboratoriumonderzoek5
3.2	Toetsing5
4	Resultaten6
4.1	Waarnemingen en metingen tijdens veldwerk.....6
4.2	Analyseresultaten6
4.2.1	<i>Analyseresultaten grond</i>6
4.2.2	<i>Analyseresultaten grondwater</i>7
4.3	Interpretatie7
4.4	Toetsing hypothese.....7
5	Conclusies en aanbevelingen8
5.1	Conclusies8
5.2	Aanbevelingen8

Bijlagen:

1. Profielbeschrijvingen en zintuiglijke waarnemingen
2. Analyseresultaten grondmonsters met overschrijding toetsingswaarden
3. Analyseresultaten grondwatermonsters met overschrijding toetsingswaarden
4. Achtergrond- en interventiewaarden grond en streef- en interventiewaarden grondwater
5. Toelichting op achtergrond-, streef- en interventiewaarden
6. Analysecertificaten grond- en grondwater
7. Kwaliteitsaspecten, toegepaste methoden en strategieën en betrouwbaarheid/garanties van het onderzoek

Tekeningen:

- 264149-S-9347-O1: Overzichtstekening met ligging onderzoekslocatie
264149-S-9347-S1: Situatietekening met onderzoekspunten

1 Inleiding

In opdracht van N.V. Nederlandse Gasunie is door Antea Group in januari 2014 een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van het afsluiterschema S-9347 aan de Langenbergerweg te Bathmen.

Aanleiding

De aanleiding voor het onderzoek wordt gevormd door de voorgenomen werkzaamheden ter plaatse van het afsluiterschema.

Doel

Het doel van het verkennend bodemonderzoek is het vaststellen of er sprake is van een bodemverontreiniging en zo ja, of deze een belemmering vormt voor de voorgenomen werkzaamheden.

Onderzoeksstrategie en kwaliteit

Het bodemonderzoek is gebaseerd op de richtlijnen uit de NEN 5740 (onderzoeksstrategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond, NEN, 2009).

Met betrekking tot de kwaliteitsaspecten, de toegepaste methoden en de betrouwbaarheid/garanties van het onderzoek wordt verwezen naar bijlage 7.

In dit rapport wordt verslag gedaan van de uitgevoerde werkzaamheden en worden de resultaten van het onderzoek beschreven.

2 Vooronderzoek

2.1 Algemeen

Bij toepassing van de NEN 5740 moet een hypothese worden opgesteld omtrent de aan-/afwezigheid, de aard en de ruimtelijke verdeling van eventuele verontreinigingen. Ten behoeve van het opstellen van een hypothese is een vooronderzoek uitgevoerd overeenkomstig de NEN 5725 (Strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader onderzoek, NNI, januari 2009).

Op basis van de verzamelde basisinformatie, de aanleiding van het onderzoek en de mate van verdachtheid van de onderzoekslocatie is gekozen voor een beperkt vooronderzoek. In dit kader zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

- Bodemloket;
- Bodematlas provincie Overijssel;
- Bodeminformatie van de gemeente Deventer;
- Internetsite 'watwaswaar.nl' (historisch kaartmateriaal);
- Informatie van de opdrachtgever;
- Een terreininspectie.

De resultaten van het vooronderzoek en de interpretatie ervan worden in de navolgende paragrafen gepresenteerd.

2.2 Situatie

De onderzoekslocatie is gelegen aan de Langenbergerweg te Bathmen (nabij nummer 2a). Het perceel staat kadastraal bekend als gemeente Bathmen, sectie H, nummer 27. De locatie bevindt zich ter plaatse van de coördinaten X: 218185 en Y: 472802 (volgens het Rijksdriehoekstelsel). Ter plaatse is het afsluiterschema S-9347 aanwezig, welke is aangelegd in 1973.

Op een afsluiterlocatie kunnen gastransporttechnische schakelingen uitgevoerd worden ten behoeve van onder andere:

- Het schakelen van leidingen;
- Het afsluiten van een gedeelte van het gastransportsysteem;
- Het gasvrij maken van een gedeelte van het gastransportsysteem ten behoeve van beheer, en onderhoud en bij calamiteiten.

De afsluiterlocatie is niet door een hekwerk omgeven en bevat voor genoemde doeleinden een aantal verschillende typen afsluiters.

De regionale ligging van de onderzoekslocatie is weergegeven op de tekening 264149-S-9347-O1. De situering van de onderzoekslocatie is weergegeven op de tekening 264149-S-9347-S1.

2.3 Historische informatie

Bodemloket

Op het bodemloket zijn geen bijzonderheden naar voren gekomen over de onderzoekslocatie.

Bodematlas provincie Overijssel

Op de bodematlas is aangegeven dat er geen verontreinigingen en/of verdachte activiteiten bekend zijn ter plaatse van het afsluiterschema.

Bodeminformatie van de gemeente Deventer

Door de gemeente is aangegeven dat er geen verontreinigingen en/of verdachte activiteiten bekend zijn ter plaatse van de onderzoekslocatie.

Historisch kaartmateriaal

Er zijn geen bijzonderheden aangetroffen op de historische kaarten en/of luchtfoto's.

Informatie van de opdrachtgever

Er zijn bij de opdrachtgever geen bodemonderzoeksrapporten bekend van de onderzoekslocatie.

Terreininspectie

Tijdens de terreininspectie ter plaatse van de onderzoekslocatie zijn geen waarnemingen gedaan die wijzen op de aanwezigheid van bodemverontreiniging. In de directe nabijheid van het schema is een persriool gesitueerd.

2.4 Conclusie vooronderzoek en hypothese

De verzamelde informatie geeft aanwijzingen voor de aanwezigheid van bodembedreigende activiteiten op het onderzoeksterrein: ter plaatse van het werkgebied is het afsluiterschema S-9347 aanwezig.

Het afsluiterschema is verdacht voor de aanwezigheid van bodemverontreiniging met minerale olie, vluchtige aromaten (BTEXN) en tetrahydrothiofeen. De parameters minerale olie, BTEXN en tetrahydrothiofeen komen voor in aardgascondensaat. Tetrahydrothiofeen is een geurstof die aan het reukloze gas wordt toegevoegd.

De verdachte lagen bevinden zich in de ondergrond ter plaatse van de hoofdafsluiter op een diepte van 1,0-1,2 m -mv (diepteligging afsluiters).

3 Uitgevoerde werkzaamheden

3.1 Veldwerkzaamheden en laboratoriumonderzoek

Het onderzoek is gebaseerd op de NEN 5740, waarbij voor het afsluiterschema de onderzoeksstrategie voor een verdachte locatie met een plaatselijke bodembelasting met een duidelijke verontreinigingkern is aangehouden (strategie VEP). Het onderzoeksprogramma is in tabel 3.1 opgenomen. De peilbuis en boringen zijn op 16 januari 2014 geplaatst door de heer H.J. Wechstapel van Antea Group. Het grondwater is op 24 januari 2014 bemonsterd door de heer H.J. Wechstapel van Antea Group.

Tabel 3.1: Uitgevoerde veldwerkzaamheden en chemische analyses

(deel)locatie (oppervlakte)	Veldwerkzaamheden		Chemische analyses *	
	Boringen (diepte in m -mv)	Peilbuis (diepte in m -mv)	Analyses grond	Analyses grondwater
Afsluiterschema S-9347 (<100 m ²)	02 (2,5) en 02A (1,9)	01 (2,1 - 3,1) 03 (5,0 - 6,0)	1 x standaardpakket bovengrond 1 x standaardpakket ondergrond + BTEX 1 x BTEXN en minerale olie ondergrond	1 x standaardpakket 1 x tetrahydrothiofeen

* standaardpakket grond: zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, lood, molybdeen, zink, nikkel, kwik), PAK-10, minerale olie (GC) en PCB's, inclusief de gehalten aan lutum en humus

standaardpakket grondwater: zware metalen (9), aromatische oplosmiddelen (BTEXN) en styreen, vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen en minerale olie (GC)

BTEXN: benzeen, toluen, ethylbenzeen, xylenen en naftaleen

Tot 6,0 m-mv in het kader van geohydrologisch onderzoek

De meest verdachte bodemlagen (ondergrond ter plaatse van hoofdafsluiter) zijn bemonsterd met steekbussen. Tijdens de uitvoering van het veldwerk zijn het maaiveld en de opgeboorde grond op zintuiglijke wijze gecontroleerd op indicaties voor de aanwezigheid van bodemverontreiniging, waaronder de aanwezigheid van asbest.

Het analytische onderzoek is uitgevoerd door de door de Raad van Accreditatie aangewezen laboratoria van Eurofins-Analytico te Barneveld.

De posities van de peilbuis en de boringen zijn weergegeven op situatietekening 264149-S-9347-S1.

3.2 Toetsing

De resultaten zijn getoetst aan de actuele achtergrond-, streef- en interventiewaarden uit de Regeling Bodemkwaliteit en de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013. Hiervoor is gebruik gemaakt van BOTOVA-gevalideerde software. De achtergrond-/streef- en interventiewaarden zijn opgenomen in bijlage 4. Een toelichting op het toetsingskader is opgenomen in bijlage 5.

In de tekst zal de term 'verhoogd' worden gebruikt bij gehalten hoger dan de achtergrond- of streefwaarden en lager dan de interventiewaarden. De term 'sterk verhoogd' wordt gebruikt bij gehalten hoger dan de interventiewaarden. Tevens is bij de getoetste waarden een index opgenomen. Deze index is als volgt berekend: $Index = (GSSD - AW) / (I - AW)$. Een negatieve waarde voor de index houdt in dat de gestandaardiseerde meetwaarde lager is dan de achtergrondwaarde. Bij een index boven de 1 ligt de gestandaardiseerde meetwaarde boven de interventiewaarde. Een index tussen de 0 en 0,5 betekent dat de gestandaardiseerde meetwaarde (ver) onder de interventiewaarde ligt. Een index tussen de 0,5 en 1 houdt in dat de gestandaardiseerde meetwaarde (dicht) bij de interventiewaarde ligt. Afhankelijk van de specifieke situatie geeft dit mogelijk aanleiding voor het uitsplitsen van een mengmonster en/ of het uitvoeren van een nader onderzoek. Indien de index 0,5 bedraagt, evenaart de meetwaarde de voormalige tussenwaarde.

4 Resultaten

4.1 Waarnemingen en metingen tijdens veldwerk

De zintuiglijke waarnemingen tijdens het veldwerk zijn weergegeven in boorprofielen, welke als bijlage 1 zijn opgenomen.

In de ondergrond zijn met de PID-meter vluchtige componenten aangetoond (18 ppm zwavelstofsulfide). Er zijn in de opgeboorde grond verder geen waarnemingen gedaan, die zouden kunnen duiden op de aanwezigheid van bodemverontreiniging. Tijdens de terreininspectie en bij het uitvoeren van de boringen zijn geen asbestverdachte materialen aan het maaiveld of in de opgeboorde grond waargenomen.

De gemeten zuurgraad en de elektrische geleidbaarheid zijn vermeld in paragraaf 4.2 en zijn niet afwijkend van een natuurlijke situatie. In het bemonsterde grondwater is sprake van een verhoogde troebelheid (> 10 NTU), waarvan de invloed op de resultaten van het onderzoek zijn beschreven in paragraaf 4.3.

4.2 Analyseresultaten

De analysecertificaten zijn in bijlage 6 opgenomen. De analyseresultaten van de grond en het grondwater zijn, inclusief een toetsing aan de in bijlage 4 beschreven kaders, weergegeven in respectievelijk bijlagen 2 en 3.

4.2.1 Analyseresultaten grond

In tabel 4.1 is een samenvatting van de analyseresultaten en de toetsing van de grondmonsters opgenomen.

Tabel 4.1: overzicht analyseresultaten en toetsing grond(meng)monsters

Deellocatie	(Meng)monster (traject m -mv)	Deel- monsters	Veldwaarneming	Analysepakket	Parameters		
					> AW en Index ≤ 0,5	Index > 0,5 en ≤ I	> I
Afsluiterschema S-9347	MM01 (0,00 - 0,25)	01-1; 02-1; 03-1	-	1 x standaardpakket	PAK (4,3)	-	-
	01-5 (1,0 - 1,2)	01-5	-	1 x standaardpakket 1 x BTEX	-	-	-
	02a-1 (1,6 - 1,8)	02a-1	18 ppm H2S	1 x BTEXN en minerale olie	-	-	-

Toelichting:

- : geen van de onderzochte parameters overschrijdt de betreffende toetsingswaarde;
AW en I= resp. achtergrond- en interventiewaarde;
Gemeten gehalte in mg/kg tussen haakjes vermeld.

Op basis van een indicatieve toetsing aan het Besluit bodemkwaliteit is er met betrekking tot de onderzochte bovengrond sprake van klasse Wonen grond. De ondergrond is beoordeeld als AW2000 grond (schone grond).

4.2.2 Analyseresultaten grondwater

In tabel 4.2 is een samenvatting van de analyseresultaten en de toetsing van de grondwatermonsters opgenomen.

Tabel 4.2: overzicht analyseresultaten en toetsing grondwatermonsters

Deellocatie	Peilbuis	filterdiepte (m -mv)	Grondwater- stand (m -mv)	Troebel- heid (NTU)	EC ($\mu\text{S}/\text{m}$)	pH	Analysepakket	Parameters		
								> S en Index $\leq 0,5$	Index > 0,5 en ≤ 1	> 1
Afsluiterschema S-9347	01	2,1 - 3,1	1,48	28,69	190	6,1	Standaardpakket + tetrahydrothiofeen	Benzeen (2,7), xylenen (1,9), naftaleen (0,33) en tetrachlooretheen (0,18)	-	-

S en I= resp. streef- en interventiewaarde;

Gemeten concentratie in $\mu\text{g}/\text{l}$ tussen haakjes vermeld;

GWS= grondwaterstand; EC= elektrische geleidbaarheid ($\mu\text{S}/\text{cm}$), pH= zuurgraad ($-\log[\text{H}^+]$), Tr.=troebelheid (NTU).

4.3 Interpretatie

Ter plaatse van het afsluiterschema is in de bovengrond een licht verhoogde gehalte aangetoond aan PAK. Verder zijn in zowel de boven- als ondergrond geen verhoogde gehalten aangetoond. Het licht verhoogde gehalte aan PAK is niet gerelateerd aan de activiteiten van de Gasunie en heeft een onbekende oorzaak.

In het grondmonster 02a-1 (18 ppm H₂S-gas van 1,6-1,8 m-mv) zijn analytisch geen verhoogde gehalten aangetoond aan vluchtige aromaten en/of minerale olie. De in het veld gemeten waarde aan H₂S-gas heeft een onbekende oorzaak (mogelijk gerelateerd aan de persrioolleiding ter plaatse) en is niet gerelateerd aan de activiteiten van de Gasunie (aangezien in de betreffende bodemlaag geen aan het schema gerelateerde parameters zijn aangetoond).

In het grondwater ter plaatse van het afsluiterschema zijn licht verhoogde concentraties aangetoond aan benzeen, xylenen, naftaleen en tetrachlooretheen. De licht verhoogde concentraties aan vluchtige aromaten kunnen worden gerelateerd aan de activiteiten van de Gasunie. De licht verhoogde concentratie aan tetrachlooretheen heeft een onbekende oorzaak. De concentraties van de overige onderzochte componenten in het grondwater liggen beneden de streefwaarden en/of detectiegrenzen.

Volgens de NEN 5744 is een grondwatermonster met een troebelheid van meer dan 10 NTU, niet noodzakelijkerwijs representatief voor het grondwater. Indien er overschrijdingen van de toetsingswaarden in grondwatermonsters met een troebelheid van meer dan 10 NTU worden aangetoond, dient de invloed van de verhoogde troebelheid op het analyseresultaat voor organische componenten beschouwd te worden. Aangezien in het grondwatermonster voor de organische parameters slechts lichte overschrijdingen van de streefwaarden zijn gemeten, is een nadere beschouwing van de troebelheid niet relevant.

4.4 Toetsing hypothese

De vooraf opgestelde hypothese 'verdachte locatie' voor het afsluiterschema S-9347 kan worden aangenomen. Er zijn in het grondwater ter plaatse licht verhoogde concentraties aangetoond aan enkele gerelateerde parameters.

Gezien het jaartal van oprichten van het afsluiterschema (1973) is er sprake van een verontreiniging die voor 1987 is ontstaan.

5 Conclusies en aanbevelingen

5.1 Conclusies

Uit de resultaten van dit onderzoek blijkt het volgende:

- Ter plaatse van het afsluiterschema is in de bovengrond een licht verhoogde gehalte aangetoond aan PAK. Het licht verhoogde gehalte aan PAK is niet gerelateerd aan de activiteiten van de Gasunie en heeft een onbekende oorzaak.
- In het grondwater zijn licht verhoogde concentraties aangetoond aan benzeen, xylenen, naftaleen en tetrachlooretheen. De licht verhoogde concentraties aan vluchtige aromaten kunnen worden gerelateerd aan de activiteiten van de Gasunie. De licht verhoogde concentratie aan tetrachlooretheen heeft een onbekende oorzaak.
- De in het veld gemeten waarde aan H₂S-gas heeft een onbekende oorzaak (mogelijk gerelateerd aan de persrioolleiding ter plaatse) en is niet gerelateerd aan de activiteiten van de Gasunie (aangezien in de betreffende bodemlaag geen aan het schema gerelateerde parameters zijn aangetoond).
- De vooraf opgestelde hypothese 'verdachte locatie' voor het afsluiterschema S-9347 kan worden aangenomen. Er zijn in het grondwater ter plaatse licht verhoogde concentraties aangetoond aan enkele gerelateerde parameters. Gezien het jaartal van oprichten van het afsluiterschema (1973) is er sprake van een verontreiniging die voor 1987 is ontstaan.

5.2 Aanbevelingen

De onderzoeksresultaten geven geen aanleiding tot het uitvoeren van vervolgonderzoek. De resultaten van dit bodemonderzoek vormen geen belemmering voor de geplande werkzaamheden.

Bij de uitvoering dient rekening te worden gehouden met het vrijkomen van H₂S-gas. In dit kader dienen passende veiligheidsmaatregelen te worden genomen, welke op basis van de CROW132b moeten worden omschreven in een veiligheidsplan.

Heerenveen, maart 2014
Antea Nederland B.V.

Colofon

Verantwoording				
Project: Verkennend bodemonderzoek afsluiterschema S-9347				
Projectnummer: 264149				
Bij het onderzoek zijn de volgende protocollen gevolgd (<i>aankruisen</i>):				
<input checked="" type="checkbox"/> Plaatsen van handboringen en peilbuizen (protocol 2001) <input checked="" type="checkbox"/> Nemen van grondwatermonsters (protocol 2002) <input type="checkbox"/> Milieuhygiënisch onderzoek waterbodems (protocol 2003) <input type="checkbox"/> Locatie-inspectie en monsterneming van asbest in bodem (protocol 2018)				
Verklaring functiescheiding				
Ik verklaar dat het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen van de BRL 2000.				
Protocol	Datum/Periode	Naam veldwerker*	Veldwerkbureau**	Handtekening
2001	16 januari 2014	H.J. Wechstapel		
2002	24 januari 2014	H.J. Wechstapel		

* Naam invullen van de eerstverantwoordelijke veldwerker die op de betreffende datum/periode de werkzaamheden heeft uitgevoerd.

** Alleen invullen als het veldwerk niet door Oranjewoud is uitgevoerd.

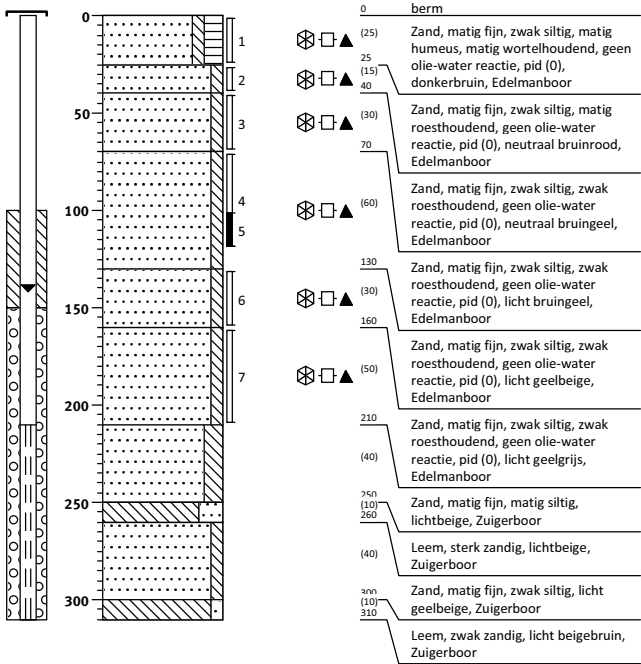
Verkennd bodemonderzoek afsluiterschema
S-9347 aan de Langenbergerweg te Bathmen

projectnr. 11191-264149
documentnr. 264149-S9347-1
20 maart 2014, revisie 00

Bijlage 1: Profielbeschrijvingen en zintuiglijke waarnemingen

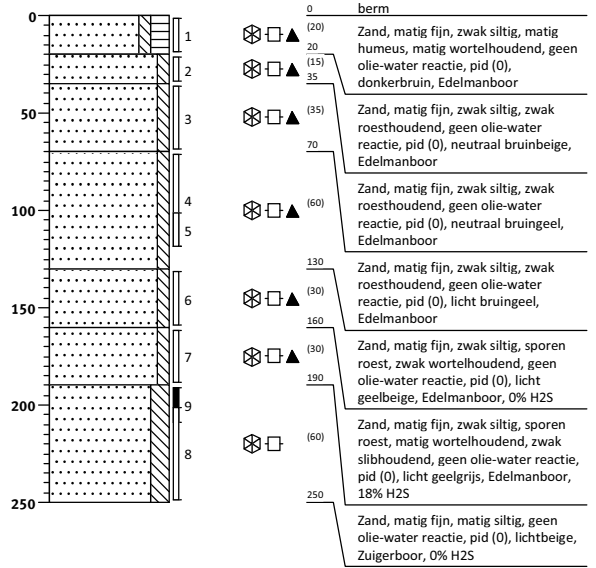
Boring: B01

Datum: 16-1-2014
 X-coördinaat: 218185.158
 Y-coördinaat: 472803.257



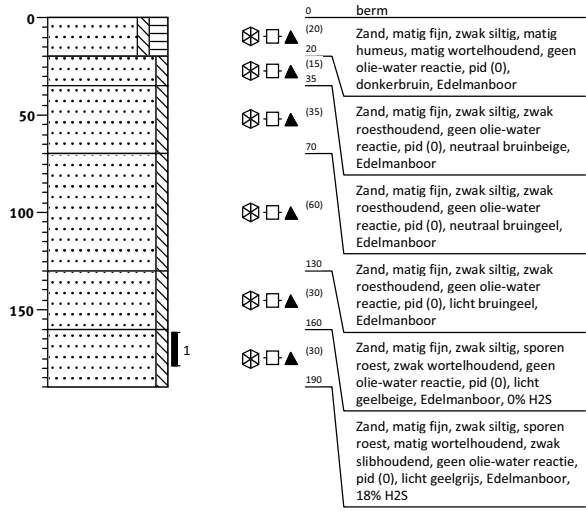
Boring: B02

Datum: 16-1-2014
 X-coördinaat: 218187.715
 Y-coördinaat: 472802.843



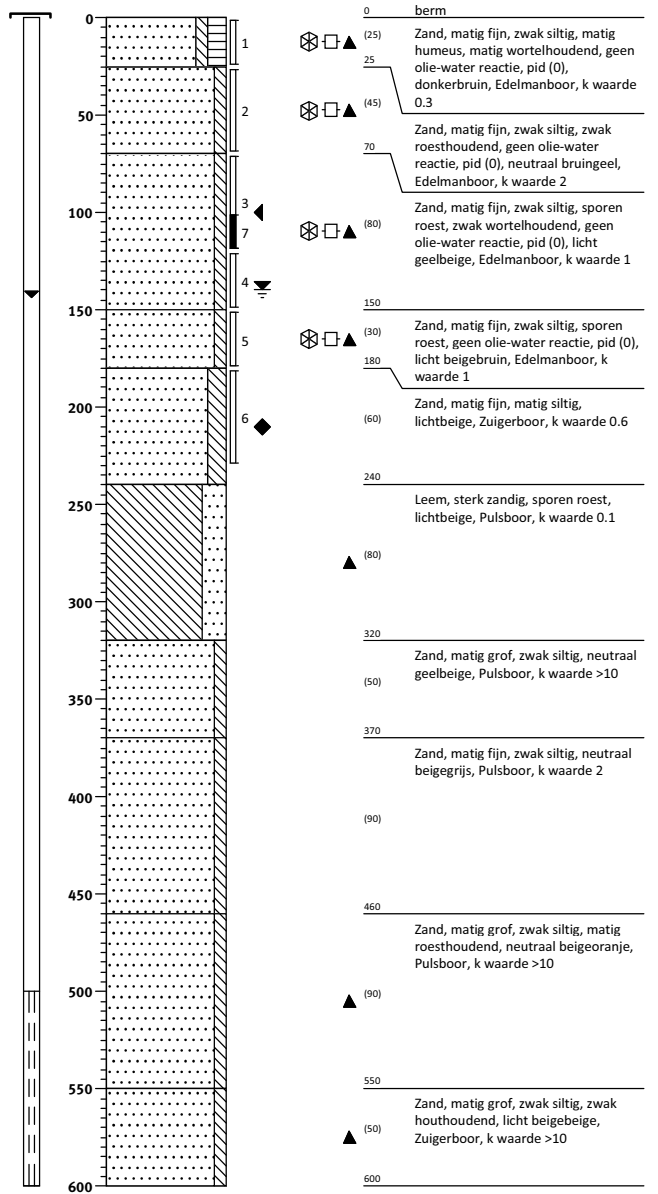
Boring: B02a

Datum: 16-1-2014
 X-coördinaat: 218187.84
 Y-coördinaat: 472803.006



Boring: B03

Datum: 16-1-2014
 X-coördinaat: 218184.292
 Y-coördinaat: 472801.209



Legenda (conform NEN 5104)

grind

	Grind, siltig
	Grind, zwak zandig
	Grind, matig zandig
	Grind, sterk zandig
	Grind, uiterst zandig

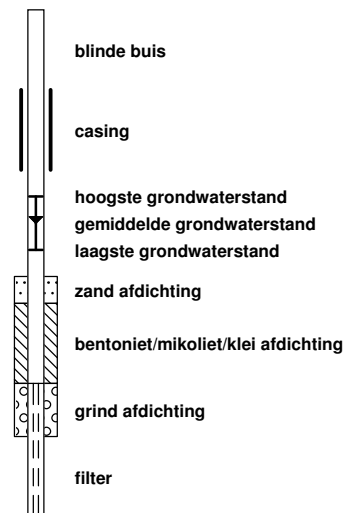
zand

	Zand, kleiig
	Zand, zwak siltig
	Zand, matig siltig
	Zand, sterk siltig
	Zand, uiterst siltig

veen

	Veen, mineraalarm
	Veen, zwak kleiig
	Veen, sterk kleiig
	Veen, zwak zandig
	Veen, sterk zandig

peilbuis



klei

	Klei, zwak siltig
	Klei, matig siltig
	Klei, sterk siltig
	Klei, uiterst siltig
	Klei, zwak zandig
	Klei, matig zandig
	Klei, sterk zandig

leem

	Leem, zwak zandig
	Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

	zwak humeus
	matig humeus
	sterk humeus
	zwak grindig
	matig grindig
	sterk grindig

geur

- geen geur
- zwakke geur
- matige geur
- sterke geur
- uiterste geur

olie

- geen olie-water reactie
- zwakke olie-water reactie
- matige olie-water reactie
- sterke olie-water reactie
- uiterste olie-water reactie

p.i.d.-waarde

- > 0
- > 1
- > 10
- > 100
- > 1000
- > 10000

monsters

- geroerd monster
- ongeroerd monster
- volumering

overig

- bijzonder bestanddeel
- Gemiddeld hoogste grondwaterstand
- grondwaterstand
- Gemiddeld laagste grondwaterstand
- slib
- water

Bijlage 2: Analyseresultaten grondmonsters met overschrijding toetsingswaarden

Toetsmonster		B01-5			B02a-1			MM01		
Humus (% ds)		0,70			0,70			4,0		
Lutum (% ds)		2,0			25			2,4		
Datum van toetsing		3-2-2014			3-2-2014			3-2-2014		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
Barium [Ba]	mg/kg ds	<20	<54 ⁽⁶⁾					<20	<52 ⁽⁶⁾	
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,2	<0,2	-0,03				<0,2	<0,2	-0,03
Kobalt [Co]	mg/kg ds	<3	<7	-0,05				<3	<7	-0,05
Koper [Cu]	mg/kg ds	<5	<7	-0,22				6	11	-0,19
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0,05	<0,05	-0				<0,05	<0,05	-0
Lood [Pb]	mg/kg ds	<10	<11	-0,08				20	30	-0,04
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0				<1,5	<1,1	-0
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	<4	<8	-0,42				4,3	12,1	-0,35
Zink [Zn]	mg/kg ds	<20	<33	-0,18				38	84	-0,1
AROMATISCHE VERBINDINGEN										
Benzeen	mg/kg ds	<0,05	<0,18	-0,02	<0,05	<0,18	-0,02			
Tolueen	mg/kg ds	<0,05	<0,18	-0	<0,05	<0,18	-0			
Ethylbenzeen	mg/kg ds	<0,05	<0,18	-0	<0,05	<0,18	-0			
ortho-Xyleen	mg/kg ds	<0,05	<0,18		<0,05	<0,18				
meta-/para-Xyleen (som)	mg/kg ds	<0,05	<0,18		<0,05	<0,18				
Xylenen (som)	mg/kg ds		<0,35	-0,01		<0,35	-0,01			
Xylenen (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,07			0,07					
BTEX (som)	mg/kg ds	<0,25	0,18 ⁽⁶⁾		<0,25	0,18 ⁽⁶⁾				
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	mg/kg ds		<0,88 ⁽²⁾			<0,88 ⁽²⁾				
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,01	<0,01		<0,05	<0,04	
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04					0,41	0,41	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04					0,14	0,14	
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04					1,2	1,2	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04					0,5	0,5	
Chryseen	mg/kg ds	<0,05	<0,04					0,62	0,62	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04					0,27	0,27	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04					0,47	0,47	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04					0,34	0,34	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04					0,39	0,39	
PAK 10 VROM	mg/kg					<0,0070 ⁽²⁾	-0,04			
PAK 10 VROM	mg/kg ds		<0,35	-0,03					4,4	0,08
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto)	mg/kg ds	0,35						4,3		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	11 ⁽⁶⁾		<3	11 ⁽⁶⁾		<3	5 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		<5	9 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		<5	9 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	<11	39 ⁽⁶⁾		<11	39 ⁽⁶⁾		17	43 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		9,7	24,3 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6	21 ⁽⁶⁾		<6	21 ⁽⁶⁾		<6	11 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<123	-0,01	<35	<123	-0,01	<35	<61	-0,03
OVERIG										
Gloeirest	% (m/m) ds	99,3			99			95,8		
Droge stof	% m/m	87,5	87,5 ⁽⁶⁾		83,1	83,1 ⁽⁶⁾		86,2	86,2 ⁽⁶⁾	
PCB'S										
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,004					<0,001	<0,002	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,004					<0,001	<0,002	

Toetsmonster		B01-5	B02a-1	MM01
Humus (% ds)		0,70	0,70	4,0
Lutum (% ds)		2,0	25	2,4
Datum van toetsing		3-2-2014	3-2-2014	3-2-2014
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde
PCB 101	mg/kg ds	<0,001 <0,004		<0,001 <0,002
PCB 118	mg/kg ds	<0,001 <0,004		<0,001 <0,002
PCB 138	mg/kg ds	<0,001 <0,004		<0,001 <0,002
PCB 153	mg/kg ds	<0,001 <0,004		<0,001 <0,002
PCB 180	mg/kg ds	<0,001 <0,004		<0,001 <0,002
PCB (som 7)	mg/kg ds	<0,025 -0,02		<0,012 -0,02
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0049		0,0049

- < : kleiner dan de detectielimiet
8,88 : <= Achtergrondwaarde
8,88 : <= Interventiewaarde
8,88 : > Interventiewaarde
2 : Enkele parameters ontbreken in de som
6 : Heeft geen normwaarde
: verhoogde rapportagegrens
GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

Bijlage 3: Analyseresultaten grondwatermonsters met overschrijding toetsingswaarden

Watermonster		B01-1-1		
Datum		24-1-2014		
Filterdiepte (m -mv)		2,10 - 3,10		
Datum van toetsing		3-2-2014		
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde		
		Meetw	GSSD	Index
METALEN				
Barium [Ba]	µg/l	21	21	-0,05
Cadmium [Cd]	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05
Kobalt [Co]	µg/l	<2	<1	-0,24
Koper [Cu]	µg/l	4,3	4,3	-0,18
Kwik [Hg]	µg/l	<0,05	<0,04	-0,04
Lood [Pb]	µg/l	<2	<1	-0,23
Molybdeen [Mo]	µg/l	<2	<1	-0,01
Nikkel [Ni]	µg/l	<3	<2	-0,22
Zink [Zn]	µg/l	<10	<7	
AROMATISCHE VERBINDINGEN				
Benzeen	µg/l	2,7	2,7	0,08
Tolueen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01
Ethylbenzeen	µg/l	1,3	1,3	-0,02
ortho-Xyleen	µg/l	0,32	0,32	
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	1,6	1,6	
Xylenen (som)	µg/l	1,9	1,9	0,02
Xylenen (som, 0.7 factor)	µg/l	1,9		
BTEX (som)	µg/l	5,8	5,8 ⁽⁶⁾	
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		6,2 ^(2,14)	
PAK				
Naftaleen	µg/l	0,33	0,33	0
PAK 10 VROM	-		0,0047 ⁽¹¹⁾	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1	
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1	
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1	
Dichloorpropaan	µg/l		<0,42	-0
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)	µg/l	0,42		
Dichloormethaan	µg/l	<0,2	<0,1	0
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,1	<0,1	0,01
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	0,18	0,18	0
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	0,01
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l		<0,14	0,01
1,2-Dichloorethenen (som, 0.7 factio)	µg/l	0,14		
Vinylchloride	µg/l	<0,1	<0,1	0,02
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾	
CKW (som)	µg/l	<1,6		

Watermonster		B01-1-1		
Datum		24-1-2014		
Filterdiepte (m -mv)		2,10 - 3,10		
Datum van toetsing		3-2-2014		
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Tetrahydrothiofeen	µg/l	<0,1	0,1	-0
Minerale olie C10 - C12	µg/l	<4	3 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C12 - C16	µg/l	<7	5 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C21	µg/l	<8	6 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C21 - C30	µg/l	<15	11 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C35	µg/l	<8	6 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C35 - C40	µg/l	<8	6 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	µg/l	<50	<35	-0,03

<	: kleiner dan de detectielimiet
8,88	: <= Streefwaarde
8,88	: > Streefwaarde
8,88	: > Interventiewaarde
11	: Enkele parameters ontbreken in de berekening van de somfractie
14	: Streefwaarde ontbreekt zorgplicht van toepassing
2	: Enkele parameters ontbreken in de som
6	: Heeft geen normwaarde
#	: verhoogde rapportagegrens
GSSD	: Gestandaardiseerde meetwaarde
Index	: (GSSD - S) / (I - S)

Bijlage 4: Achtergrond-, en interventiewaarden grond en streef-, en interventiewaarden grondwater

Tabel: Toetsingswaarden grond

		AW	I
METALEN			
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,6	13
Kobalt [Co]	mg/kg ds	15	190
Koper [Cu]	mg/kg ds	40	190
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,15	36
Lood [Pb]	mg/kg ds	50	530
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	1,5	190
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	35	100
Zink [Zn]	mg/kg ds	140	720
AROMATISCHE VERBINDINGEN			
Benzeen	mg/kg ds	0,2	1,1
Tolueen	mg/kg ds	0,2	32
Ethylbenzeen	mg/kg ds	0,2	110
Xylenen (som)	mg/kg ds	0,45	17
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	mg/kg ds	2,5	
PAK			
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	40
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN			
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	190	5000
PCB'S			
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	1

Tabel: Toetsingswaarden grondwater

		S	S Diep	Indicatief	I
METALEN					
Barium [Ba]	µg/l	50	200		625
Cadmium [Cd]	µg/l	0,4	0,06		6
Kobalt [Co]	µg/l	20	0,7		100
Koper [Cu]	µg/l	15	1,3		75
Kwik [Hg]	µg/l	0,05	0,01		0,3
Lood [Pb]	µg/l	15	1,7		75
Molybdeen [Mo]	µg/l	5	3,6		300
Nikkel [Ni]	µg/l	15	2,1		75
Zink [Zn]	µg/l	65	24		800
ANORGANISCHE VERBINDINGEN					
Chloride	µg/l	100			
AROMATISCHE VERBINDINGEN					
Benzeen	µg/l	0,2			30
Tolueen	µg/l	7			1000
Ethylbenzeen	µg/l	4			150
Xylenen (som)	µg/l	0,2			70
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	6			300
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l			150	
PAK					
Naftaleen	µg/l	0,01			70
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
Dichloorpropan	µg/l	0,8			80
Dichloormethaan	µg/l	0,01			1000
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	6			400
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	0,01			10
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	0,01			40
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	24			500
1,1-Dichloorethaan	µg/l	7			900
1,2-Dichloorethaan	µg/l	7			400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	0,01			300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	0,01			130
1,1-Dichlooretheen	µg/l	0,01			10
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	0,01			20
Vinylchloride	µg/l	0,01			5
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l				630
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Tetrahydrothiofeen	µg/l	0,5			5000
Minerale olie C10 - C40	µg/l	50			600

Verkennd bodemonderzoek afsluiterschema
S-9347 aan de Langenbergerweg te Bathmen

projectnr. 11191-264149
documentnr. 264149-S9347-1
20 maart 2014, revisie 00

Bijlage 5: Toelichting op achtergrond-, streef-, en interventiewaarden

Toelichting op achtergrond-, streef-, tussen- en interventiewaarden

Hieronder wordt uitgebreider op de begrippen achtergrond-, streef- en interventiewaarden en hun betekenis ingegaan.

Bij de toetsing wordt een uitspraak gedaan op parameterniveau én op monsterniveau. Met betrekking tot het bepalen van de achtergrondwaarden kan in sommige gevallen de overall-conclusie op monsterniveau afwijken ten opzichte van de conclusie op parameterniveau als gevolg van de toetsregel die in artikel 4.2.2 van de Regeling Bodemkwaliteit staat. In dit artikel wordt beschreven wat onder het overschrijden van de achtergrondwaarden wordt verstaan.

De achtergrondwaarden (AW) zijn landelijk geldende waarden voor een multifunctionele bodemkwaliteit en geven de bovengrens aan voor wat in de dagelijkse praktijk 'schone grond' wordt genoemd. Deze achtergrondwaarden zijn vastgesteld op basis van gehalten zoals deze voorkomen in de bodem van natuur- en landbouwgronden. Dit omdat in dergelijke gronden geen belasting door lokale verontreinigingsbronnen aanwezig wordt geacht. De streefwaarde (S) geeft het concentratieniveau in grondwater aan waarboven wèl en waaronder géén sprake is van een aantoonbare verontreiniging.

De interventiewaarde (I) geeft het concentratieniveau in de grond, waterbodem of grondwater aan waarboven de functionele eigenschappen die de bodem voor mens, plant en dier heeft, in ernstige mate kunnen zijn verminderd. In het overheidsbeleid wordt gesproken van een geval van ernstige bodem-verontreiniging, indien de gemiddelde concentratie aan één stof de interventiewaarde overschrijdt in tenminste 25 m³ grond/slib of voor het grondwater in tenminste 100 m³ bodemvolume.

Over de hoeveelheid grond/slib of grondwater waarop een eventuele overschrijding van de interventiewaarde zich voordoet kan in een eerste onderzoek meestal nog geen betrouwbare uitspraak worden gedaan. Daarom kunnen op basis van de resultaten van dit eerste onderzoek dan ook geen conclusies worden getrokken ten aanzien van het wel of niet ernstig zijn van het verontreinigingsgeval.

Bij de getoetste waarden is tevens een index opgenomen. Deze index is als volgt berekend:

$$\text{Index} = (\text{GSSD} - \text{AW}) / (\text{I} - \text{AW}).$$

Een negatieve waarde voor de index houdt in dat de gestandaardiseerde meetwaarde lager is dan de achtergrondwaarde. Bij een index boven de 1 ligt de gestandaardiseerde meetwaarde boven de interventiewaarde. Een index tussen de 0 en 0,5 betekent dat de gestandaardiseerde meetwaarde (ver) onder de interventiewaarde ligt. Een index tussen de 0,5 en 1 houdt in dat de gestandaardiseerde meetwaarde (dicht) bij de interventiewaarde ligt. Afhankelijk van de specifieke situatie geeft dit mogelijk aanleiding voor het uitsplitsen van een mengmonster en/ of het uitvoeren van een nader onderzoek. Met een nader bodemonderzoek kan de ernst en spoedeisendheid van het geval wordt vastgesteld. Een nader onderzoek kan worden uitgevoerd als er een duidelijke indicatie bestaat dat sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging.

Een geval van ernstige bodemverontreiniging kan zich ook voordoen zonder dat de interventiewaarden worden overschreden. Als een verontreiniging zich zodanig in een ander milieucompartiment (bijv. het grondwater) of objecten (bijv. consumptiegewassen) verspreidt dat daar schadelijke effecten kunnen optreden, is er sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Ook als het bij puntbronnen van verontreinigingen (bijv. op grond van berekeningen) waarschijnlijk is dat zonder maatregelen op korte termijn (binnen maximaal enkele maanden) een verontreiniging van genoemde 25 of 100 m³ bodemvolume kan optreden, is er sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging.

Bij de toetsing worden de gemeten gehalten aan de hand van geanalyseerde of geschatte gehalten organisch stof en lutum met BOTOVA-gevalideerde software omgerekend naar zogenaamde standaardbodemcondities (bodem met 10% organische stof en 25% lutum). Deze gestandaardiseerde meetwaarden worden vergeleken met de vaste normwaarden, zoals opgenomen in de voorgaande bijlage.

In de tekst is de term 'verhoogd' gebruikt bij gehalten hoger dan de achtergrond- of streefwaarden en lager dan de interventiewaarden. De term 'sterk verhoogd' is gebruikt bij gehalten hoger dan de interventiewaarden. Tevens is bij de getoetste waarden een index opgenomen.

Barium

In de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013 is aangegeven dat de norm voor barium tijdelijk is ingetrokken. Gebleken is namelijk dat de interventiewaarde voor barium lager was dan het gehalte dat van nature in de bodem voorkomt. Indien sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 920 mg/kg d.s. (voor standaardbodem). Analyses op barium dienen wel nog te worden uitgevoerd, maar de resultaten hoeven dus niet meer getoetst te worden, tenzij een duidelijke antropogene bron aanwezig is.

Verkennd bodemonderzoek afsluiterschema
S-9347 aan de Langenbergerweg te Bathmen

projectnr. 11191-264149
documentnr. 264149-S9347-1
20 maart 2014, revisie 00

Bijlage 6: Analysecertificaten

Antea Group
T.a.v. W. Visser
Postbus 24
8440 AA HEERENVEEN

Analyscertificaat

Datum: 22-01-2014

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2014005003/1
Uw project/verslagnummer	264149-MOD04
Uw projectnaam	S9347
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	16-01-2014

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

De grondmonsters worden tot 6 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.

Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 week voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	264149-M0D04	Certificaatnummer/Versie	2014005003/1
Uw projectnaam	S9347	Startdatum	16-01-2014
Uw ordernummer		Rapportagedatum	22-01-2014/12:21
Datum monstername	16-01-2014	Bijlage	A, B, C
Monsternemer	erik Wechstapel	Pagina	1/3
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)		
Projectcode	2252 - Olie en gas Oranjewoud		

Analyse	Eenheid	1	2	3
Voorbehandeling				
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses				
S Droge stof	% (m/m)	87.5	83.1	86.2
S Organische stof	% (m/m) ds	<0.7	<0.7 ¹⁾	4.0
Q Gloeirest	% (m/m) ds	99.3	99.0	95.8
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2.0		2.4
Metalen				
S Barium (Ba)	mg/kg ds	<20		<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20		<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0		<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0		6.0
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050		<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5		<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0		4.3
S Lood (Pb)	mg/kg ds	<10		20
S Zink (Zn)	mg/kg ds	<20		38
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen				
S Benzeen	mg/kg ds	<0.050		
S Benzeen	mg/kg ds		<0.050	
S Toluene	mg/kg ds		<0.050	
S Toluene	mg/kg ds	<0.050		
S Ethylbenzeen	mg/kg ds	<0.050		
S Ethylbenzeen	mg/kg ds		<0.050	
S o-Xyleen	mg/kg ds		<0.050	
S o-Xyleen	mg/kg ds	<0.050		
S m,p-Xyleen	mg/kg ds		<0.050	
S m,p-Xyleen	mg/kg ds	<0.050		
S Xylenen (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.070 ²⁾	0.070 ²⁾	
BTEX (som)	mg/kg ds	<0.25		

Nr. Monsteromschrijving

- 1 B01-5
- 2 B02a-1
- 3 MM01

Analytico-nr.

7939393
7939394
7939395

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting

A: AP04 erkende verrichting

S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNP0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).





Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	264149-M0D04	Certificaatnummer/Versie	2014005003/1
Uw projectnaam	S9347	Startdatum	16-01-2014
Uw ordernummer		Rapportagedatum	22-01-2014/12:21
Datum monstername	16-01-2014	Bijlage	A, B, C
Monsternemer	erik Wechstapel	Pagina	2/3
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)		
Projectcode	2252 - olie en gas Oranjewoud		

Analyse	Eenheid	1	2	3
BTEX (som)	mg/kg ds		<0.25	
S Naftaleen	mg/kg ds		<0.010	
Minerale olie				
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	<11	17
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	9.7
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	<35
Polychloorbifenylen, PCB				
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010		<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010		<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010		<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010		<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010		<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010		<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010		<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ²⁾		0.0049 ²⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK				
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050		<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050		0.41
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050		0.14
S Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050		1.2
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050		0.50
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050		0.62
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050		0.27
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050		0.47
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050		0.34
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050		0.39

Nr. Monsteromschrijving

1	B01-5
2	B02a-1
3	MM01

Analytico-nr.

7939393
7939394
7939395

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting

A: AP04 erkende verrichting

S: AS 3000 erkende verrichting

Eurofins Analytico B.V.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	264149-M0D04	Certificaatnummer/Versie	2014005003/1
Uw projectnaam	S9347	Startdatum	16-01-2014
Uw ordernummer		Rapportagedatum	22-01-2014/12:21
Datum monstername	16-01-2014	Bijlage	A, B, C
Monsternemer	erik Wechstapel	Pagina	3/3
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)		
Projectcode	2252 - Olie en gas Oranjewoud		

Analyse	Eenheid	1	2	3
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 ²⁾		4.3

Nr. Monsteromschrijving

- 1 B01-5
- 2 B02a-1
- 3 MM01

Analytico-nr.

7939393
7939394
7939395

Eurofins Analytico B.V.



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Akkoord
Pr.coörd.

VA

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPR0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).





Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2014005003/1

Analytico-nr. Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
7939393 B01	5	100	120	0550018272	B01-5
7939394 B02a	1	160	180	0550014322	B02a-1
7939395 B01	1	0	25	0531427526	MM01
7939395 B02	1	0	20	0531427525	
7939395 B03	1	0	25	0531427512	



Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Barneveld NL
 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)34 242 63 99
 E-mail info-env@eurofins.nl
 Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
 KvK No. 09088623
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2014005003/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Het organische stof gehalte is gecorrigeerd voor het lutumgehalte van 5.4 % m/m (SIKB 3010 pb 3).

Opmerking 2)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*RG

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 44-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2014005003/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en Gw. NEN-ISO 11465
Organische stof (gloeirest)	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Lutum (fractie < 2 μ m)	W0171	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en cf. NEN 5753
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Aromaten (BTEX)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3030-1 en cf. NEN 6981
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3030-1 en cf. NEN 6981
Xylenen som AS/AP	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3030-3 en cf. NEN 6981
Minerale Olie (GC) (C10 - C40)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en cf. NEN 6978
PCB (7)	W0271	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK (10 VROM)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287



Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Antea Group
T.a.v. W. Visser
Postbus 24
8440 AA HEERENVEEN

Analyscertificaat

Datum: 30-01-2014

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2014008324/1
Uw project/verslagnummer	264149-MOD04
Uw projectnaam	S9347
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	24-01-2014

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

De grondmonsters worden tot 6 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.

Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 week voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	264149-M0D04	Certificaatnummer/Versie	2014008324/1
Uw projectnaam	S9347	Startdatum	24-01-2014
Uw ordernummer		Rapportagedatum	30-01-2014/09:08
Datum monstername	24-01-2014	Bijlage	A, B, C
Monsternemer	erik Wechstapel	Pagina	1/2
Monstermatrix	Water; Water (AS3000)		
Projectcode	2252 - Olie en gas Oranjewoud		

Analyse	Eenheid	1
Metalen		
S Barium (Ba)	µg/L	21
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20
S Kobalt (Co)	µg/L	<2.0
S Koper (Cu)	µg/L	4.3
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0
S Nikkel (Ni)	µg/L	<3.0
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0
S Zink (Zn)	µg/L	<10
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen		
S Benzeen	µg/L	2.7
S Toluene	µg/L	<0.20
S Ethylbenzeen	µg/L	1.3
S o-Xyleen	µg/L	0.32
S m, p-Xyleen	µg/L	1.6
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	1.9
BTEX (som)	µg/L	5.8
S Naftaleen	µg/L	0.33
S Styreen	µg/L	<0.20
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen		
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.20
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.20
S Tetrachlooretheen	µg/L	0.18
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10

Nr. Monsteromschrijving
1 B01-1-1

Analytico-nr.
7950810

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).





Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	264149-M0D04	Certificaatnummer/Versie	2014008324/1
Uw projectnaam	S9347	Startdatum	24-01-2014
Uw ordernummer		Rapportagedatum	30-01-2014/09:08
Datum monstername	24-01-2014	Bijlage	A, B, C
Monsternemer	erik Wechstapel	Pagina	2/2
Monstermatrix	Water; Water (AS3000)		
Projectcode	2252 - Olie en gas Oranjewoud		

Analyse	Eenheid	1
S trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
CKW (som)	µg/L	<1.6
S Tribroommethaan	µg/L	<0.20
S Vinylchloride	µg/L	<0.10
S 1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
S 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14 ¹⁾
S 1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20
S 1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20
S 1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20
S Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.42
Minerale olie		
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<4.0
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<7.0
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<8.0
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<8.0
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<8.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50
Vluchtige organische koolwaterstoffen		
Tetrahydrothiofeen	µg/L	<0.10

Nr. **Monsteromschrijving**
1 B01-1-1

Analytico-nr.
7950810

Eurofins Analytico B.V.



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Akkoord
Pr.coörd.



Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNP0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2014008324/1

Analytico-nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
7950810	B01	1	210	310	0691332112	B01-1-1
7950810	B01	2	210	310	0800263717	



Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Barneveld NL
 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)34 242 63 99
 E-mail info-env@eurofins.nl
 Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
 KvK No. 09088623
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2014008324/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \cdot RG$ **Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 44-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2014008324/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Barium (Ba)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cobalt (Co)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Styreen	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
VOC1 (11)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Tribroommethaan (Bromoform)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Vinylchloride	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,1-Dichlooretheen	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
DiChEtheen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,1-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,2-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,3-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
DiChlprop. som AS300	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-2 en gw. NEN EN ISO 15680
Minerale olie (GC) (C10 - C40)	W0215	LVI-GC-FID	Cf. pb 3110-5
Tetrahydrothiofeen	W0254	HS-GC-MS	Eigen methode (NEN-ISO 22155)



Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Verkennd bodemonderzoek afsluiterschema
S-9347 aan de Langenbergerweg te Bathmen

projectnr. 11191-264149
documentnr. 264149-S9347-1
20 maart 2014, revisie 00

Bijlage 7: Kwaliteitsaspecten van het onderzoek, de toegepaste methoden en strategieën en betrouwbaarheid/garanties

Kwaliteitsaspecten van het onderzoek, de toegepaste methoden en strategieën en betrouwbaarheid/garanties

Betrouwbaarheid/garanties

Bodemonderzoek wordt in zijn algemeenheid uitgevoerd door het steekproefsgewijs bemonsteren van al dan niet verdachte bodemlagen. Hoewel Antea Nederland B.V. conform de toepasselijke en van kracht zijnde regelgeving handelt, is het juist deze steekproefsgewijze benadering die het onmogelijk maakt garanties ten aanzien van de verontreinigingssituatie af te geven op basis van de resultaten van een bodemonderzoek.

Het vorenstaande betekent dat Antea Group op voorhand geen aansprakelijkheid accepteert ten aanzien van mogelijke beslissingen die de opdrachtgever naar aanleiding van het door Antea Group uitgevoerde bodemonderzoek neemt. In een voorkomend geval adviseren wij u altijd contact op te nemen met uw aanspreekpunt binnen Antea Group.

In dit kader kan ook worden opgemerkt dat de voor het historisch onderzoek geraadpleegde bronnen niet altijd zonder fouten en volledig zijn. Voor het verkrijgen van historische informatie is Antea Group wel afhankelijk van deze bronnen, waardoor Antea Group niet kan instaan voor de juistheid en volledigheid van de verzamelde historische informatie.

Certificatie/accreditatie

Antea Nederland B.V. is gecertificeerd volgens NEN-ISO 9001. Ons bureau is lid van de Vereniging Kwaliteitsborging Bodemonderzoek (VKB).

Het veldwerk is uitgevoerd conform de BRL SIKB 2000 (Beoordelingsrichtlijn voor het SIKB-procescertificaat voor veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek). Antea Nederland B.V. is volgens dit SIKB-procescertificaat gecertificeerd en erkend. Eventuele afwijkingen van de beoordelingsrichtlijn zijn in onderhavig rapport vermeld. In het colofon staan de namen en parafen van de veldmedewerkers die de kritische functies binnen het veldwerk hebben uitgevoerd.

De naleving van de kwaliteitseisen en -procedures wordt periodiek getoetst door interne auditors en externe auditors, onder toezicht van de Raad voor Accreditatie.

De onderzochte locatie is niet in eigendom van Antea Group B.V. of gerelateerde zusterbedrijven.

De in het bodemonderzoek benodigde analyses van grond en grondwater laat Antea Group verrichten door een door de RvA geaccrediteerd laboratorium. Deze accreditatie garandeert dat bij de analyses consequent de juiste en vastgelegde procedures worden gehanteerd zodat de analyseresultaten een hoge betrouwbaarheid hebben. Voor de analyses geldt dat deze conform het Accreditatieschema(AS)3000 zijn uitgevoerd.

Toepassing grond en asbest

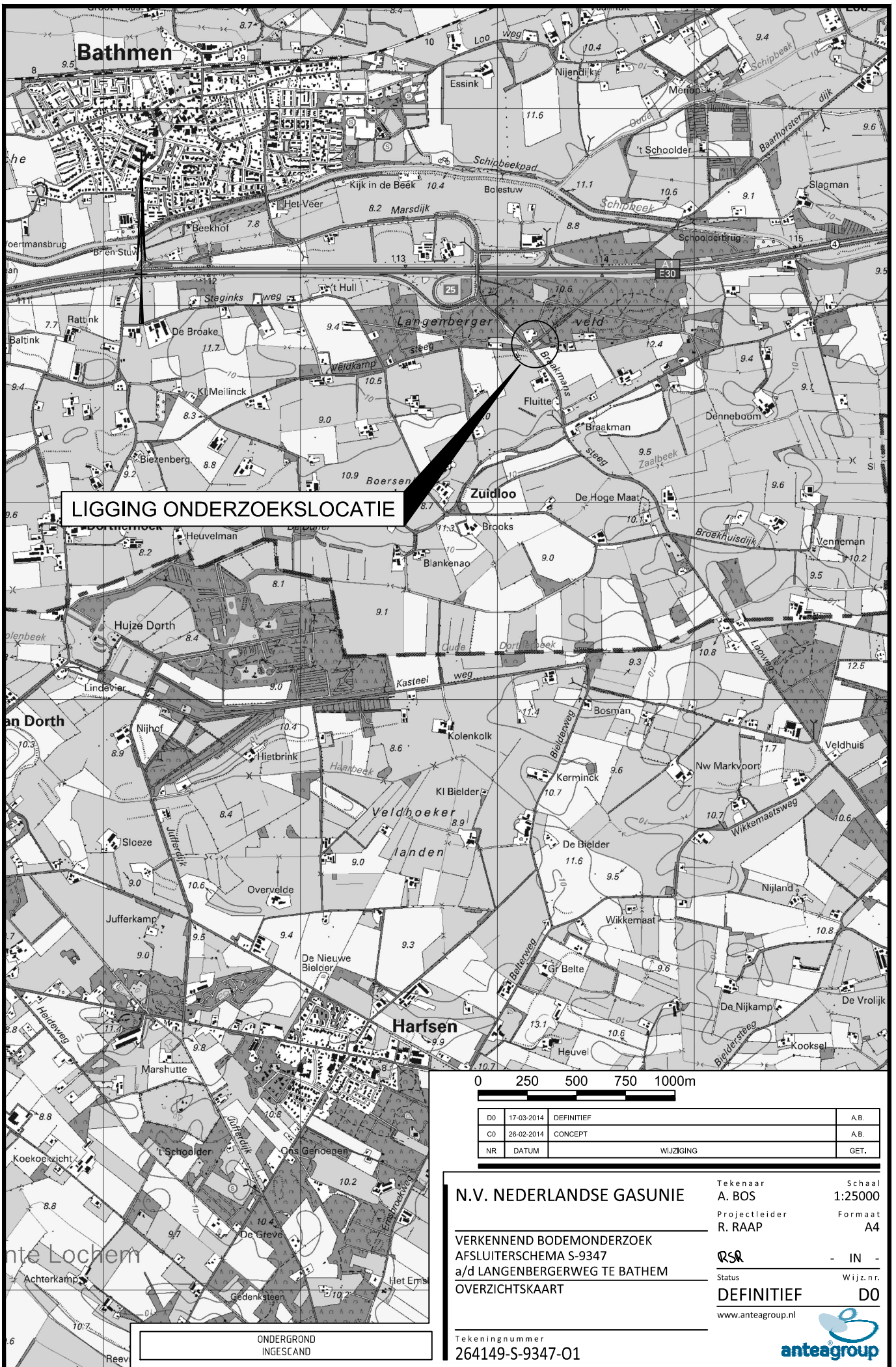
Het bodemonderzoek geeft inzicht in de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem in het kader van het gebruik en/of de bestemming van de onderzochte locatie. Indien echter grond van de locatie wordt afgevoerd voor toepassing elders, volstaan de resultaten van het verrichte bodemonderzoek mogelijk niet. Afhankelijk van de omvang van de af te voeren partij(en) grond en de eisen die door de acceptant of het bevoegd gezag ter plaatse van de nieuwe toepassingslocatie worden gesteld (bijvoorbeeld aanwezigheid van een bodemkwaliteitskaart met bijbehorend bodembeheerplan), dient de grond eventueel nog conform de richtlijnen van het Besluit bodemkwaliteit te worden onderzocht.

Met nadruk wordt vermeld dat onderzoek naar de aanwezigheid van asbest in de bodem geen onderdeel uitmaakt van onderzoek dat door Antea Group volgens de NEN 5740 is uitgevoerd. Het voorliggende onderzoek doet derhalve geen bindende uitspraak over de aan- of afwezigheid van asbest in de bodem op de onderzochte locatie. Als tijdens het veldwerk in de bodem asbestverdachte materialen zijn opgemerkt, dan komt dit in de profielbeschrijvingen en de conclusies naar voren. Overigens wordt opgemerkt dat in de bodem aanwezig puin enig asbest kan bevatten. Specifiek onderzoek naar de aanwezigheid van asbest in de bodem dient volgens de NEN 5707 'Inspectie, monsterneming en analyse van asbest in de bodem' (NNI, april 2003) te worden uitgevoerd

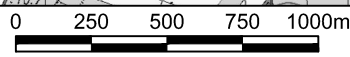
Verkennd bodemonderzoek afsluiterschema
S-9347 aan de Langenbergerweg te Bathmen

projectnr. 11191-264149
documentnr. 264149-S9347-1
20 maart 2014, revisie 00

TEKENINGEN



LINGGING ONDERZOEKSLOCATIE



DO	17-03-2014	DEFINITIEF	A.B.
CO	26-02-2014	CONCEPT	A.B.
NR	DATUM		WIJZIGING
			GET.

N.V. NEDERLANDSE GASUNIE

Tekenaar: A. BOS
 Schaal: 1:25000
 Projectleider: R. RAAP
 Formaat: A4

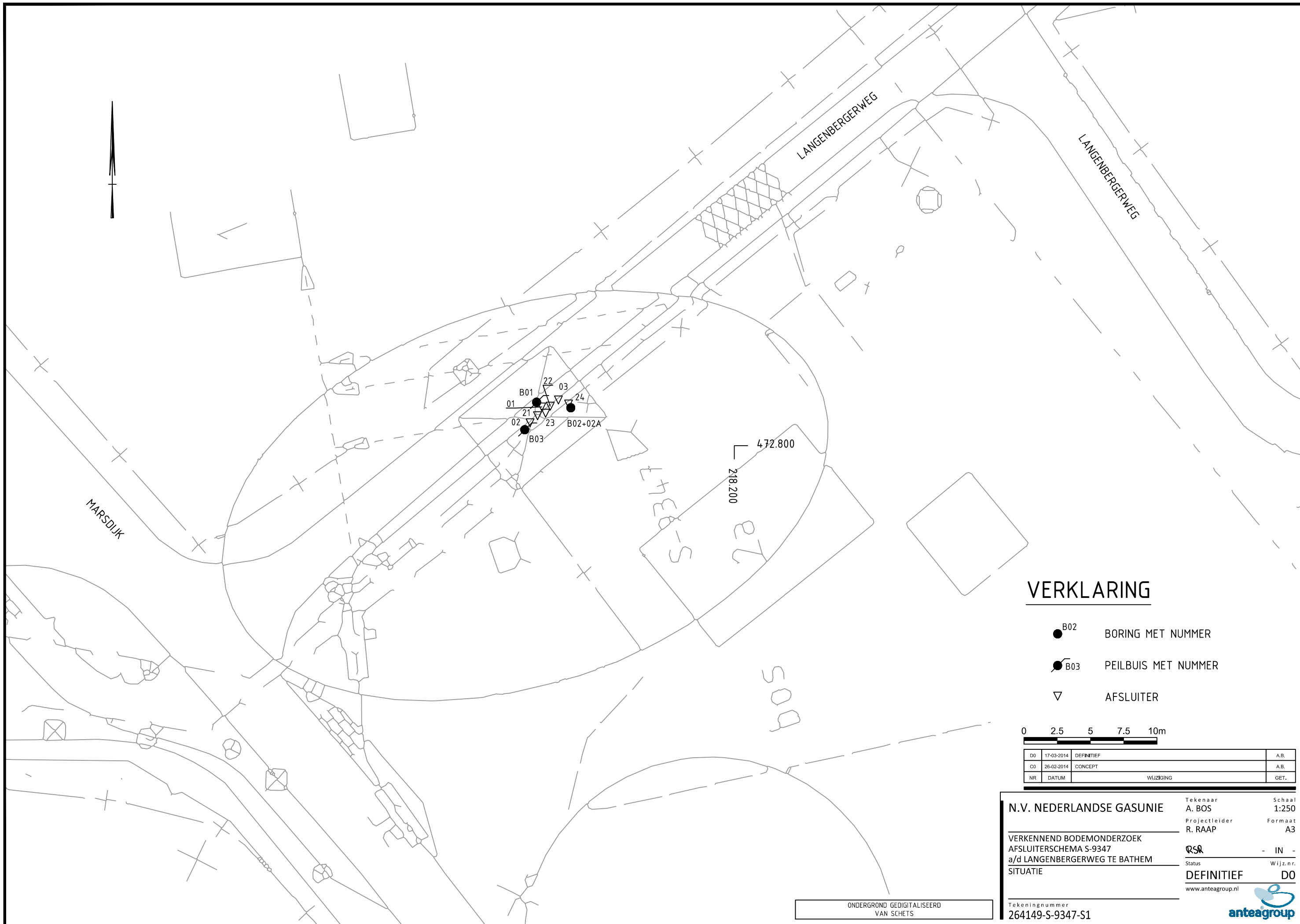
VERKENNEND BODEMONDERZOEK
 AFSLUITERSHEMA S-9347
 a/d LANGENBERGERWEG TE BATHEM
 OVERZICHTSCAART

RSR - IN -
 Status: Definitief
 Wijz.n.r.: DO

Tekeningnummer
264149-S-9347-01

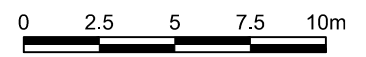
www.anteagroup.nl

ONDERGROND
 INGESCAAND



VERKLARING

- B02 BORING MET NUMMER
- B03 PEILBUIS MET NUMMER
- ▽ AFSLUITER



DO	17-03-2014	DEFINITIEF	A.B.
CO	26-02-2014	CONCEPT	A.B.
NR	DATUM		WIJZIGING
			GET.

N.V. NEDERLANDSE GASUNIE VERKENNEND BODEMONDERZOEK AFSLUITERSHEMA S-9347 a/d LANGENBERGERWEG TE BATHEM SITUATIE	Tekenaar A. BOS	Schaal 1:250
	Projectleider R. RAAP	Formaat A3
		- IN -
	Status DEFINITIEF	Wijz.n.r. DO
Tekeningsnummer 264149-S-9347-S1		

ONDERGROND GEDIGITALISEERD
VAN SCHETS

Bijlage 3 Onderzoek externe veiligheid

Kwantitatieve risicoanalyse gastransportleidingen N-558- 36 en N-558-40 te Bathmen

N.V. Nederlandse Gasunie

Report No.: 74105429, Rev. 0

Document No.: GCS 14.R.54520

Date: 03-11-2014



Report title: Kwantitatieve risicoanalyse gastransportleidingen DNV GL Oil & Gas
N-558-36 en N-558-40 te Bathmen

Customer: N.V. Nederlandse Gasunie Energieweg 17
Concourslaan 17 9743 AN Groningen
9727 KC Groningen Nederland
Tel: +31 50 700 9700

Contact person: C. Moes
c.moes@gasunie.nl
+31 6 48 28 46 07

Date of issue: 03-11-2014
Project No.: 74105429
Organisation unit: GCS ARM
Report No.: 74105429, Rev. 0
Document No.: GCS 14.R.54520

Task and objective:

Prepared by:




J. Thalen
Data Analyst Asset Risk Management

Verified by:



M.H. Plieger
Consultant Asset Risk Management

Approved by:



R. van Elteren
Head of Section Asset Risk Management

[Name]
[title]

[Name]
[title]

[Name]
[title]

[Name]
[title]

- Unrestricted distribution (internal and external) Keywords:
 Unrestricted distribution within DNV GL [Keywords]
 Limited distribution within DNV GL after 3 years
 No distribution (confidential)
 Secret

Reference to part of this report which may lead to misinterpretation is not permissible.

Rev. No.	Date	Reason for Issue	Prepared by	Verified by	Approved by
0	2014-11-03	First issue	J. Thalen	M.H. Plieger	R. van Elteren

INHOUDSOPGAVE

INHOUDSOPGAVE	II
1 SAMENVATTING	1
2 INLEIDING	2
3 UITGANGSPUNTEN	3
3.1 LEIDINGGEGEVENS	3
3.2 BEVOLKINGSGEGEVENS	5
4 RESULTATEN	6
4.1 PLAATSGEBONDEN RISICO	6
4.1.1 <i>Resultaten PR berekening N-558-36 huidige situatie</i>	7
4.1.2 <i>Resultaten PR berekening N-558-36 toekomstige situatie</i>	8
4.1.3 <i>Resultaten PR berekening N-558-40 huidige situatie</i>	9
4.1.4 <i>Resultaten PR berekening N-558-40 toekomstige situatie</i>	10
4.1.5 <i>Conclusie PR berekeningen</i>	11
4.2 GROEPSRISICO	12
4.2.1 <i>Conclusie GR berekeningen</i>	13
5 REFERENTIES	14

1 SAMENVATTING

In dit rapport wordt een risicoanalyse gepresenteerd waarin plaatsgebonden (PR) en groepsrisicoberekeningen (GR) zijn uitgevoerd voor gastransportleidingen N-558-36 en N-558-40 van Gasunie Transport Services B.V.. Deze risicoanalyse is uitgevoerd in verband met de aanpassing van schema S-9347 in de buurt van Bathmen, dit betreft modificatie 4 van het project GNIPAFS Zutphen-Holten.

De risicostudie in dit rapport is uitgevoerd conform de door de overheid gestelde richtlijnen voor het uitvoeren van risicoanalyse aan ondergronds gelegen hogedruk aardgastransportleidingen /1, 2, 3/. De analyse is uitgevoerd met het pakket CAROLA. CAROLA is een softwarepakket dat in opdracht van de Nederlandse overheid is ontwikkeld, specifiek ter bepaling van het plaatsgebonden risico en groepsrisico van ondergrondse hogedruk aardgastransportleidingen. De berekeningen zijn uitgevoerd met versie 1.0.0.52 van CAROLA. Het gebruikte parameterbestand heeft versienummer 1.3. De bedrijfsspecifieke parameters van Gasunie Transport Services B.V. zijn toegepast in de berekeningen.

Uit de berekeningen wordt het volgende geconcludeerd:

Plaatsgebonden risico N-558-36 en N-558-40

Het plaatsgebonden risico van de te verleggen leidingdelen van zowel gastransportleiding N-558-36 als N-558-40 voldoet aan de door de Nederlandse overheid in het Besluit externe veiligheid buisleidingen /1/ en de bijbehorende Regeling externe veiligheid buisleidingen /4/ gestelde voorwaarde dat het PR op een afstand van vier meter gemeten uit het hart van de leiding, die een ontwerpdruk van 40 bar heeft, niet hoger is dan 10^{-6} per jaar.

Ook voor de bestaande, ongewijzigde delen van de beschouwde leidingen geldt dat het niveau van 10^{-6} per jaar plaatsgebonden risico niet wordt bereikt en dus wordt tevens voldaan aan de voorwaarde dat er zich geen kwetsbare objecten binnen de risicocontour van 10^{-6} per jaar bevinden.

Groepsrisico N-558-36 en N-558-40

Voor beide leidingen wordt er in zowel de huidige als de toekomstige situatie geen scenario gevonden met 10 of meer slachtoffers. Hierdoor is er conform het Besluit externe veiligheid buisleidingen /1/ geen sprake van groepsrisico.



2 INLEIDING

In dit rapport wordt een risicoanalyse gepresenteerd waarin plaatsgebonden (PR) en groepsrisicoberekeningen (GR) zijn uitgevoerd voor gastransportleidingen N-558-36 en N-558-40 van Gasunie Transport Services B.V.. Deze risicoanalyse is uitgevoerd in verband met de aanpassing van schema S-9347 in de buurt van Bathmen, dit betreft modificatie 4 van het project GNIPAFS Zutphen-Holten.

De risicostudie in dit rapport is uitgevoerd conform de door de overheid gestelde richtlijnen voor het uitvoeren van risicoanalyse aan ondergronds gelegen hogedruk aardgastransportleidingen /1, 2, 3/. De analyse is uitgevoerd met het pakket CAROLA. CAROLA is een softwarepakket dat in opdracht van de Nederlandse overheid is ontwikkeld, specifiek ter bepaling van het plaatsgebonden risico en groepsrisico van ondergrondse hogedruk aardgastransportleidingen. De berekeningen zijn uitgevoerd met versie 1.0.0.52 van CAROLA. Het gebruikte parameterbestand heeft versienummer 1.3. De bedrijfsspecifieke parameters van Gasunie Transport Services B.V. zijn toegepast in de berekeningen.

3 UITGANGSPUNTEN

3.1 Leidinggegevens

In deze risicostudie zijn gastransportleidingen N-558-36 en N-558-40 van Gasunie Transport Services B.V. bestudeerd. De berekeningen zijn uitgevoerd op basis van de door Gasunie Transport Services B.V. verschaft leidinggegevens. Deze leidinggegevens zijn aangeleverd in Excel bestanden met de naam: "N-558-36-KR-001-A13.xls en N-558-40-KR-024-A13.xls" op 9 oktober 2014. De leidingparameters die voor de in dit rapport gepresenteerde berekeningen van belang zijn, zijn weergegeven in Tabel 1.

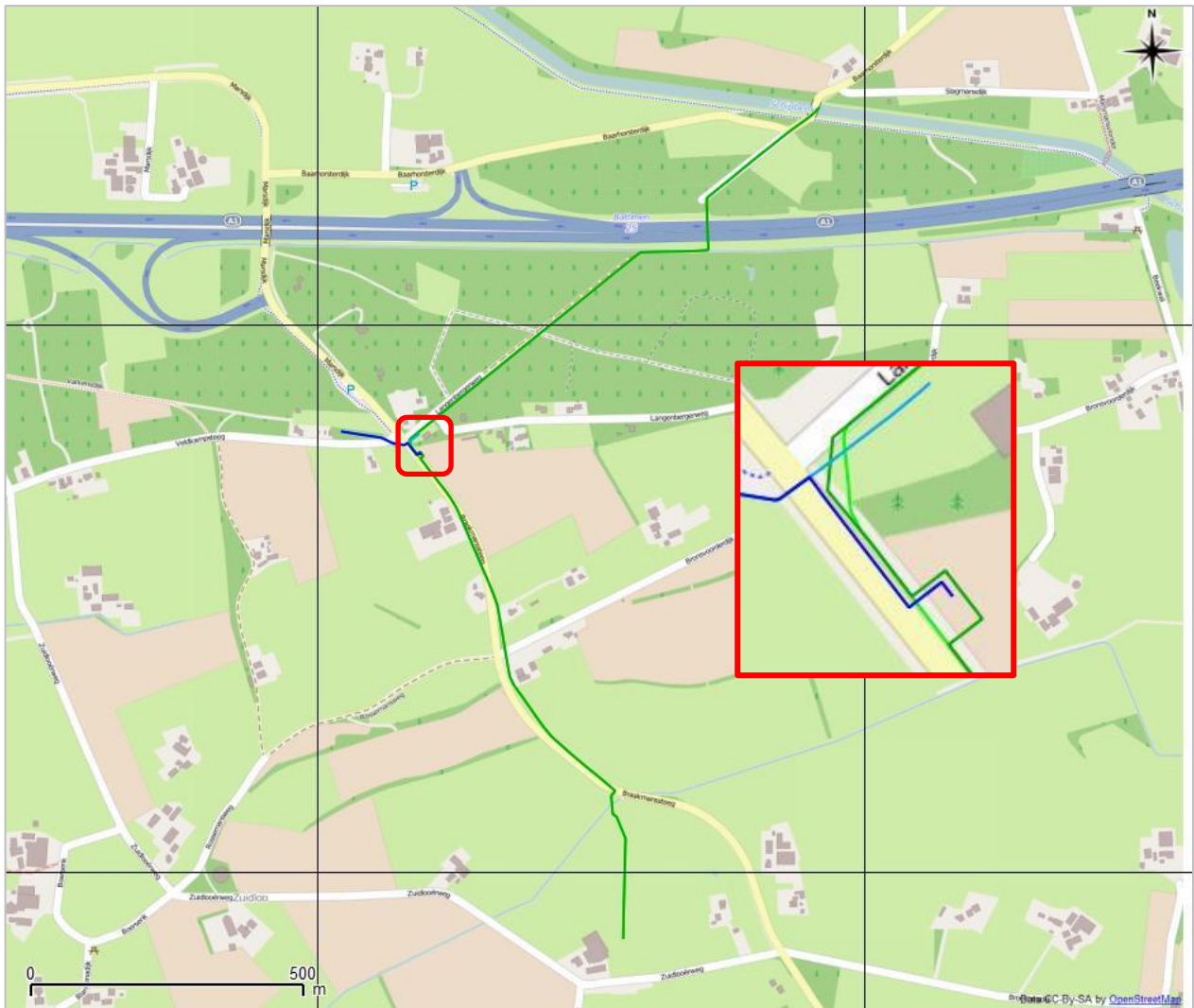
Tabel 1 Leidingparameters

Parameter	N-558-36	N-558-40
Gevaarlijke stof [-]	Aardgas	Aardgas
Diameter [mm]	114.3	212/219.1
Minimale wanddikte [mm]	4.37	5.5
Rekgrens [N·mm ⁻²]	241	241
Ontwerpdruk [barg]	40	40
Typische dekking huidig [m]	1.4	1.2
Typische dekking toekomstig [m]	1.3	1.2

De dekking van gastransportleidingen N-558-36 en N-558-40 varieert over de lengte van de leiding. In de risicoberekeningen zijn deze variërende dekkingen ook toegepast. De typische dekking van de leidingen, in zowel de huidige als de toekomstige situatie, is ook opgenomen in Tabel 1. Er zijn geen mitigerende maatregelen van toepassing op de leiding.

De ligging van de beschouwde leidingen, in de huidige en toekomstige situatie, zijn weergegeven op een noord gerichte topografische kaart in Figuur 1. Het beschouwde gedeelte van gastransportleiding N-558-40 komt overeen met het tracé van de geplande verlegging plus een kilometer leiding aan weerszijden hiervan. In het geval van gastransportleiding N-558-36 is, in verband met de korte lengte, de gehele leiding meegenomen in de berekening.

In de risicoberekeningen is gebruik gemaakt van de windroos van weerstation Twente. Langs het tracé bevinden zich, voor zover bekend, geen risicoverhogende objecten welke meegenomen dienen te worden in de risicoanalyse.



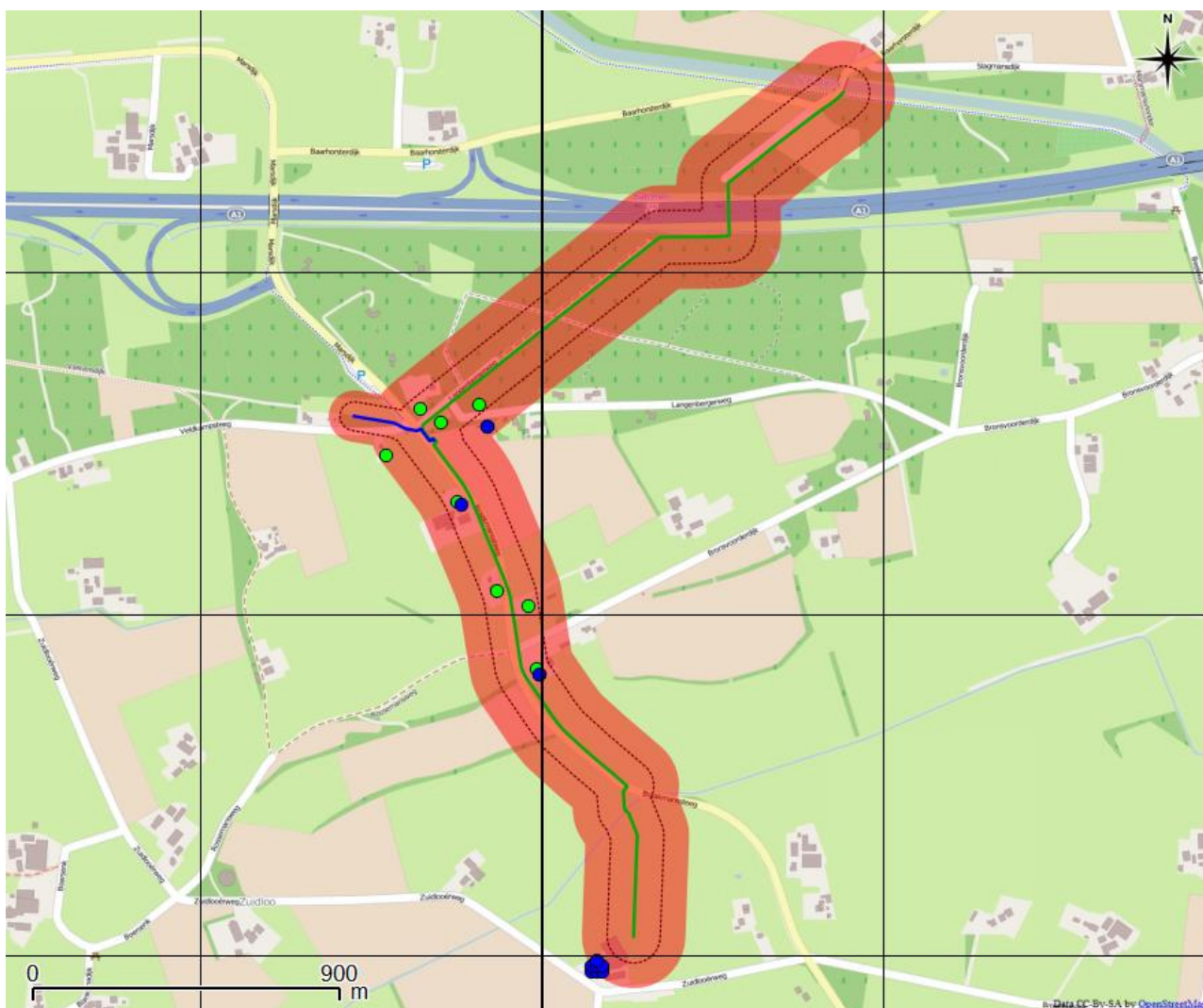
Figuur 1 Ligging van gastransportleidingen N-558-36 en N-558-40. Gastransportleiding N-558-36 is in de huidige situatie is weergegeven in het lichtblauw en in de toekomstige situatie in het donkerblauw. Gastransportleiding N-558-40 is in de huidige situatie weergegeven in het lichtgroen en in de toekomstige situatie in het donkergroen. In het rode kader is ingezoomd op het schema.

3.2 Bevolkingsgegevens

Voor de GR-berekeningen van gastransportleidingen N-558-36 en N-558-40 is voor de bestaande bevolking gebruikt gemaakt van de bevolkingsgegevens van Populator (www.bridgis.nl/populator). Deze data is op 15-10-2014 opgevraagd bij Bridgis. De data bevat per adres onder meer de Rijksdriehoekskoördinaten, het aantal personen en de hoofdfunctie van het adres. De Populator data, uitgesplitst in verschillende groepen, is weergegeven in Appendix A. Deze bevolkingsgegevens zijn per type ingevoerd in Carola zoals aangegeven in Bijlage 1 van de Handleiding Populator /5/.

In Figuur 2 zijn de verschillende adressen rond de N-558-36 en N-558-40 weergegeven als gekleurde punten. Groen gekleurde punten zijn adressen met als hoofdfunctie wonen. Blauw gekleurde adressen hebben de hoofdfunctie werken.

Voor zover bekend zijn er geen nieuwbouwplannen binnen het invloedsgebied van de leidingen die meegenomen dienen te worden in de berekening.



Figuur 2 Bevolkingsgegevens rondom de N-558-36 en N-558-40 zoals aangeleverd door Populator. Groen gekleurde adressen zijn woningen, blauw gekleurde adressen zijn werklocaties. Het rode gebied geeft het invloedsgebied (1% letaliteitsgrens) van de leidingen na verlegging weer. De 100% letaliteitsgrens is weergegeven met een stippellijn.



4 RESULTATEN

In dit hoofdstuk worden de resultaten gepresenteerd van de uitgevoerde berekeningen en analyses voor gastransportleidingen N-558-36 en N-558-40.

4.1 Plaatsgebonden risico

Het plaatsgebonden risico is in het Bevb /1/ gedefinieerd als "het risico op een plaats nabij een buisleiding, uitgedrukt als de kans per jaar dat een persoon die onafgebroken en onbeschermd op die bepaalde plaats zou verblijven, overlijdt als rechtstreeks gevolg van een ongewoon voorval met die buisleiding". Het plaatsgebonden risico wordt weergegeven door contouren rondom de leiding met risicowaardes van, indien aanwezig, 10^{-4} , 10^{-5} , 10^{-6} , 10^{-7} en 10^{-8} per jaar.

Voor gastransportleidingen N-558-36 en N-558-40 zijn plaatsgebonden risicoberekeningen uitgevoerd voor zowel de huidige als toekomstige situatie. De resultaten van deze berekeningen worden in deze paragraaf weergegeven per leidingnummer en situatie.

4.1.1 Resultaten PR berekening N-558-36 huidige situatie

In deze paragraaf worden de resultaten weergegeven van de plaatsgebonden risicoberekening van gastransportleiding N-558-36 in de huidige situatie; voor verlegging van de leiding. De resultaten van deze berekening zijn weergegeven in Figuur 3. De leiding is aangegeven in lichtblauw. In dit figuur worden, indien aanwezig, de 10^{-4} , 10^{-5} , 10^{-6} , 10^{-7} en 10^{-8} per jaar PR-contouren weergegeven.

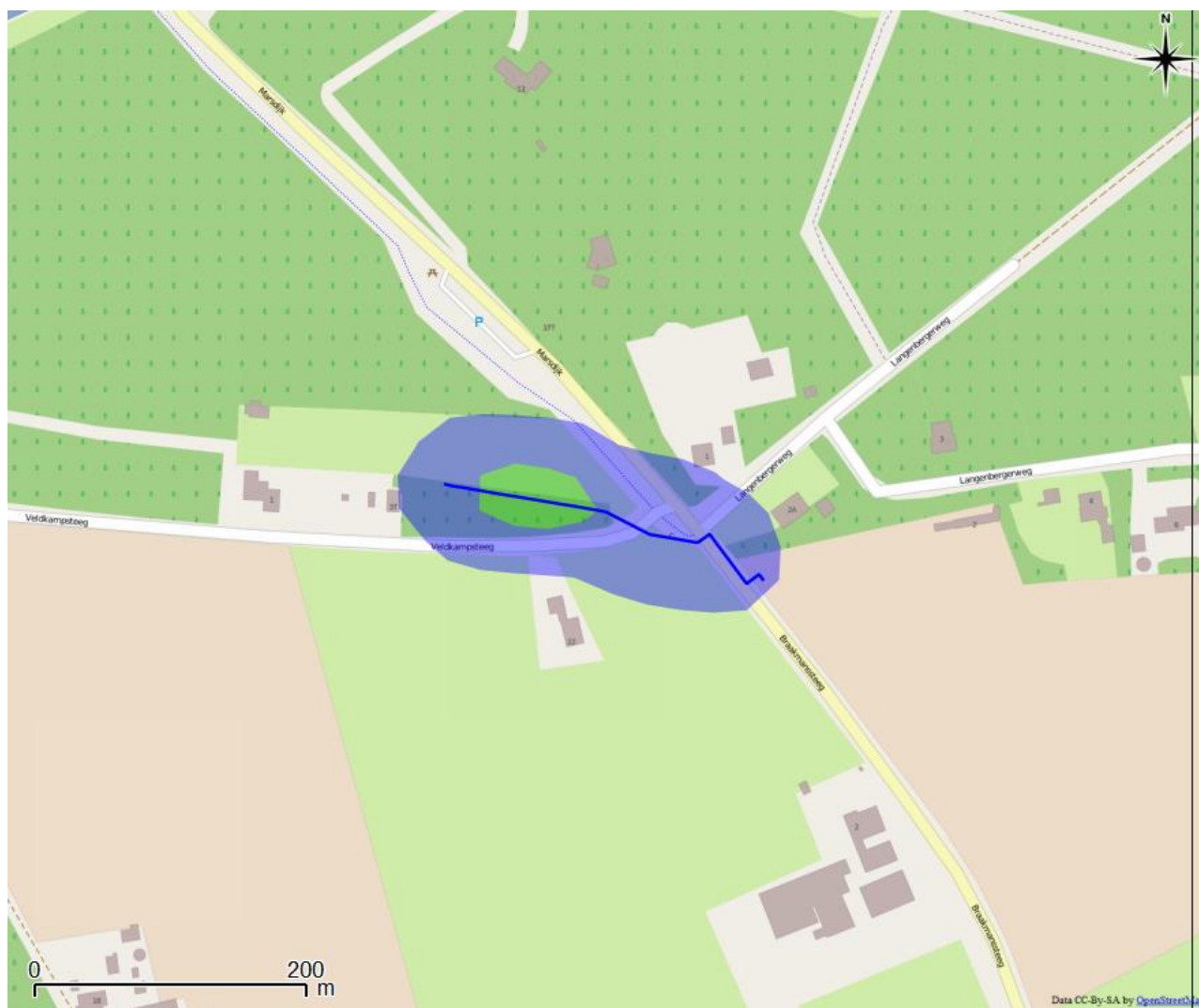


Figuur 3 Ligging van gastransportleiding N-558-36 (lichtblauw) in de huidige situatie. De plaatsgebonden risicocontouren rondom de leiding zijn, wanneer aanwezig, weergegeven met de volgende kleuren:

- Rood:** $PR \geq 10^{-4}$ per jaar
- Oranje:** $10^{-4} > PR \geq 10^{-5}$ per jaar
- Geel:** $10^{-5} > PR \geq 10^{-6}$ per jaar
- Groen:** $10^{-6} > PR \geq 10^{-7}$ per jaar
- Blauw:** $10^{-7} > PR \geq 10^{-8}$ per jaar

4.1.2 Resultaten PR berekening N-558-36 toekomstige situatie

In deze paragraaf worden de resultaten weergegeven van de plaatsgebonden risicoberekening van gastransportleiding N-558-36 in de toekomstige situatie; na verlegging van de leiding. De resultaten van deze berekening zijn weergegeven in Figuur 4. De leiding is aangegeven in donkerblauw. In dit figuur worden, indien aanwezig, de 10^{-4} , 10^{-5} , 10^{-6} , 10^{-7} en 10^{-8} per jaar PR-contouren weergegeven.

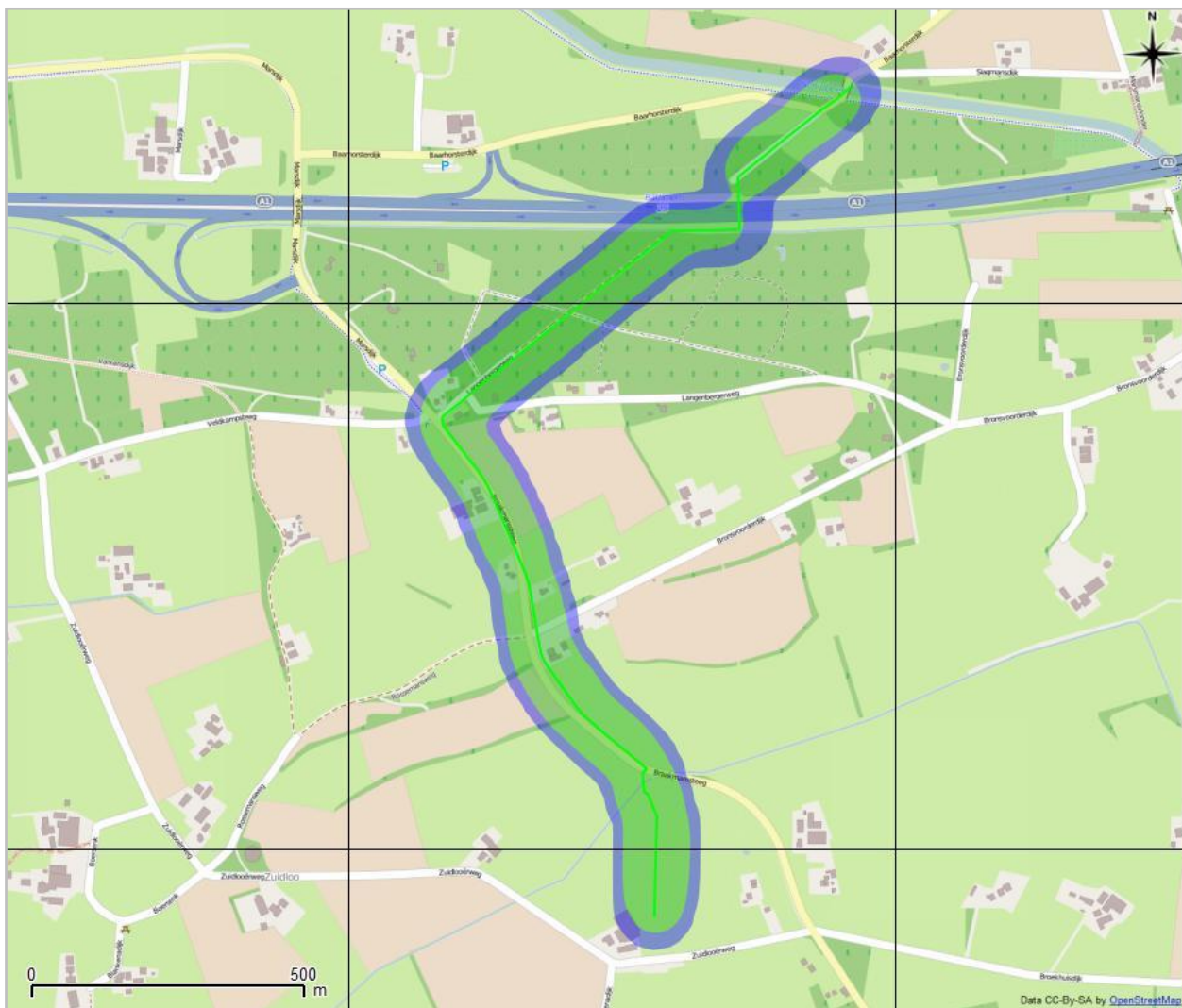


Figuur 4 Ligging van gastransportleiding N-558-36 (donkerblauw) in de toekomstige situatie. De plaatsgebonden risicocontouren rondom de leiding zijn, wanneer aanwezig, weergegeven met de volgende kleuren:

- Rood:** $PR \geq 10^{-4}$ per jaar
- Oranje:** $10^{-4} > PR \geq 10^{-5}$ per jaar
- Geel:** $10^{-5} > PR \geq 10^{-6}$ per jaar
- Groen:** $10^{-6} > PR \geq 10^{-7}$ per jaar
- Blauw:** $10^{-7} > PR \geq 10^{-8}$ per jaar

4.1.3 Resultaten PR berekening N-558-40 huidige situatie

In deze paragraaf worden de resultaten weergegeven van de plaatsgebonden risicoberekening van gastransportleiding N-558-40 in de huidige situatie; voor verlegging van de leiding. De resultaten van deze berekening zijn weergegeven in Figuur 3. De leiding is aangeven in lichtblauw. In dit figuur worden, indien aanwezig, de 10^{-4} , 10^{-5} , 10^{-6} , 10^{-7} en 10^{-8} per jaar PR-contouren weergegeven.

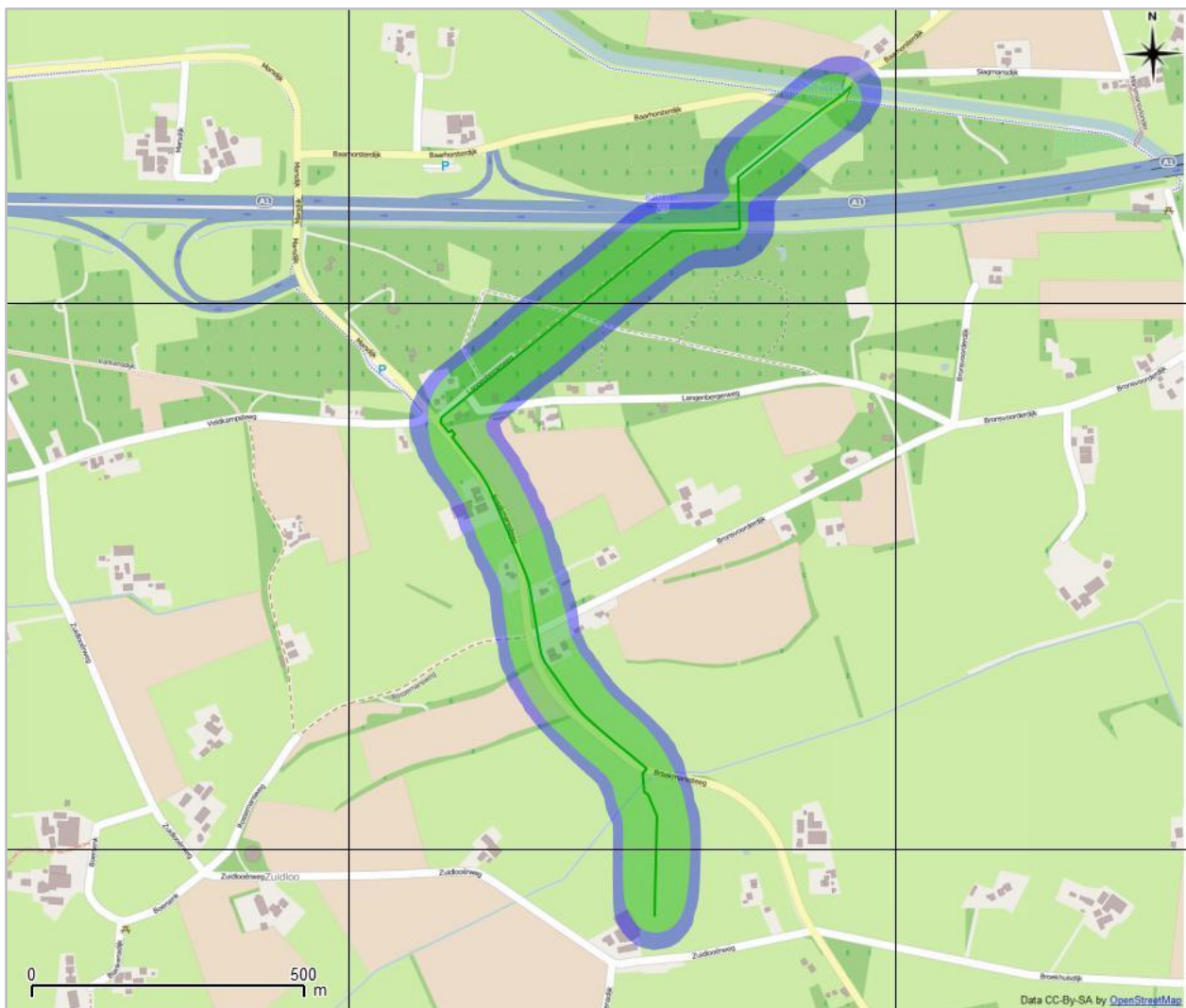


Figuur 5 Ligging van gastransportleiding N-558-40 (lichtgroen) in de huidige situatie. De plaatsgebonden risicocontouren rondom de leiding zijn, wanneer aanwezig, weergegeven met de volgende kleuren:

- Rood: $PR \geq 10^{-4}$ per jaar**
- Oranje: $10^{-4} > PR \geq 10^{-5}$ per jaar**
- Geel: $10^{-5} > PR \geq 10^{-6}$ per jaar**
- Groen: $10^{-6} > PR \geq 10^{-7}$ per jaar**
- Blauw: $10^{-7} > PR \geq 10^{-8}$ per jaar**

4.1.4 Resultaten PR berekening N-558-40 toekomstige situatie

In deze paragraaf worden de resultaten weergegeven van de plaatsgebonden risicoberekening van gastransportleiding N-558-40 in de toekomstige situatie; na verlegging van de leiding. De resultaten van deze berekening zijn weergegeven in Figuur 3. De leiding is aangegeven in donkergroen. In dit figuur worden, indien aanwezig, de 10^{-4} , 10^{-5} , 10^{-6} , 10^{-7} en 10^{-8} per jaar PR-contouren weergegeven.



Figuur 6 Ligging van gastransportleiding N-558-40 (donkergroen) in de toekomstige situatie. De plaatsgebonden risicocontouren rondom de leiding zijn, wanneer aanwezig, weergegeven met de volgende kleuren:

- Rood: $PR \geq 10^{-4}$ per jaar**
- Oranje: $10^{-4} > PR \geq 10^{-5}$ per jaar**
- Geel: $10^{-5} > PR \geq 10^{-6}$ per jaar**
- Groen: $10^{-6} > PR \geq 10^{-7}$ per jaar**
- Blauw: $10^{-7} > PR \geq 10^{-8}$ per jaar**



4.1.5 Conclusie PR berekeningen

Het plaatsgebonden risico van de te verleggen leidingdelen van zowel gastransportleiding N-558-36 als N-558-40 voldoet aan de door de Nederlandse overheid in het Besluit externe veiligheid buisleidingen /1/ en de bijbehorende Regeling externe veiligheid buisleidingen /4/ gestelde voorwaarde dat het PR op een afstand van vier meter gemeten uit het hart van de leiding, die een ontwerpdruk van 40 bar heeft, niet hoger is dan 10^{-6} per jaar.

Ook voor de bestaande, ongewijzigde delen van de beschouwde leidingen geldt dat het niveau van 10^{-6} per jaar plaatsgebonden risico niet wordt bereikt en dus wordt tevens voldaan aan de voorwaarde dat er zich geen kwetsbare objecten binnen de risicocontour van 10^{-6} per jaar bevinden.

4.2 Groepsrisico

Het groepsrisico is een maat om de kans weer te geven dat een incident met dodelijke slachtoffers voorkomt. Het wordt in het Bevb /1/ gedefinieerd als "de cumulatieve kansen per jaar per kilometer buisleiding dat ten minste 10, 100 of 1000 personen overlijden als rechtstreeks gevolg van hun aanwezigheid in het invloedsgebied van een buisleiding en een ongewoon voorval met die buisleiding".

Het groepsrisico wordt berekend door rondom elk punt op de leiding een segment van een kilometer te kiezen, dat gecentreerd ligt ten opzichte van dit punt. Voor deze kilometer leiding wordt een FN-curve¹ berekend, welke wordt vergeleken met de oriëntatiewaarde² van het groepsrisico. Uit de maximale verhouding tussen de FN-curve en de oriëntatiewaarde volgt de overschrijdingsfactor³. Vervolgens wordt voor alle punten op de leiding deze maximale overschrijdingsfactoren in een grafiek uiteengezet, waaruit het maximum voor de beschouwde leiding kan worden bepaald. Dit maximum wordt gerapporteerd als het groepsrisico. Als een buisleiding een totale lengte heeft van minder dan 1 km, dan wordt de FN-curve berekend voor de volledige buisleiding. De oriëntatiewaarde blijft ongewijzigd ($F \cdot N^2 = 0.01$ per km per jaar).

¹ De handreiking verantwoordingsplicht groepsrisico /3/ omschrijft: "Het groepsrisico wordt weergegeven als een curve in een grafiek met twee logaritmic geschaalde assen, de zogenaamde FN-curve. Op de y-as wordt de cumulatieve frequentie F (per jaar) uitgezet en op de x-as het aantal te verwachten slachtoffers N. De curve geeft het verband tussen de omvang van de getroffen groep (N) en de kans (F) dat in één keer een groep van ten minste die omvang komt te overlijden".

² Met de oriëntatiewaarde wordt in het Bevb /1/ bedoeld "de lijn die de kans weergeeft op een ongeval met 10 of meer dodelijke slachtoffers van ten hoogste 10^{-4} per jaar en de kans op een ongeval met 100 of meer dodelijke slachtoffers van ten hoogste 10^{-6} per jaar".

³ De overschrijdingsfactor is de maximale verhouding tussen de FN-curve en de oriëntatiewaarde. Daarmee is de overschrijdingsfactor een maat die aangeeft in hoeverre de oriëntatiewaarde wordt genaderd of overschreden. Een overschrijdingsfactor kleiner dan één geeft aan dat de FN-curve onder de oriëntatiewaarde blijft. Bij een waarde van één zal de FN-curve de oriëntatiewaarde raken. Bij een waarde groter dan één wordt de oriëntatiewaarde overschreden.



4.2.1 Conclusie GR berekeningen

Het groepsrisico van gastransportleidingen N-558-36 en N-558-40 is vergeleken met de oriëntatiewaarde voor buisleidingen, zijnde $F \cdot N^2 < 10^{-2}$ per km per jaar waarbij F de frequentie is van een ongeval met N of meer slachtoffers. De verhouding tussen de oriëntatiewaarde en de FN-curve wordt gekenmerkt door de overschrijdingsfactor, die aangeeft in hoeverre de oriëntatiewaarde wordt genaderd (overschrijdingsfactor < 1) dan wel wordt overschreden (overschrijdingsfactor > 1).

Voor beide leidingen wordt er in zowel de huidige als de toekomstige situatie geen scenario gevonden met 10 of meer slachtoffers. Hierdoor is er conform het Besluit externe veiligheid buisleidingen /1/ geen sprake van groepsrisico.

5 REFERENTIES

- /1/ Besluit externe veiligheid buisleidingen. Staatsblad 2010 nr. 686, 17 september 2010.
<http://wetten.overheid.nl/BWBR0028265>
- /2/ Handleiding Risicoberekeningen Besluit externe veiligheid buisleidingen. RIVM. Versie 2.0, 1 juli 2014
<http://www.rivm.nl/dsresource?objectid=rivmp:253849&type=org&disposition=inline>
- /3/ Handreiking verantwoordingsplicht groepsrisico. I&M. Versie 1.0, november 2007.
<http://www.groepsrisico.nl/doc/Handreiking%20verantwoordingsplicht%20groepsrisico.pdf>
- /4/ Regeling externe veiligheid buisleidingen. Staatscourant 2013 nr. 33852, 3 december 2013.
<http://wetten.overheid.nl/BWBR0029356>
- /5/ Handleiding Populator Externe Veiligheid; Populatiedata voor Safeti, RBMII en Carola. Bridgis Geoservices BV, augustus 2014.
<https://populator.bridgis.nl/help/Handleiding%20Populatiebestand%20groepsrisicoberekeningen.pdf>

APPENDIX A BEVOLKINGSDATA

RDX	RDY	Aantal
<u>Werken type 1c</u>		
218285	472789	1
<u>Werken type 1a</u>		
218384.67	472345.41	1
<u>Werken type 6b</u>		
218239.15	472646.61	4
218485	471815	0.22
218495	471815	1.57
218505	471815	0.5
218485	471825	1.03
218495	471825	2.16
218505	471825	0.32
218495	471835	0.2
<u>Wonen</u>		
218362.22	472467.71	2.83
218233.58	472652.46	2.83
218384.67	472345.41	2.83
218379.44	472355.19	2.83
218202.75	472794.58	1.91
218497.55	471818.02	2.33
218494	471821	2.33
218104	472734	2.5
218269.64	472827.14	1.91
218164	472818	1.91
218306	472495	2.83
218285	472789	1.91



About DNV GL

Driven by our purpose of safeguarding life, property and the environment, DNV GL enables organizations to advance the safety and sustainability of their business. We provide classification and technical assurance along with software and independent expert advisory services to the maritime, oil and gas, and energy industries. We also provide certification services to customers across a wide range of industries. Operating in more than 100 countries, our 16,000 professionals are dedicated to helping our customers make the world safer, smarter and greener.

Bijlage 4 Quicksan natuurwaardenonderzoek

Quickscan natuurwaardenonderzoek
Diverse locaties omgeving Bathmen
in opdracht van de Gasunie

In het kader van de Flora- & Faunawet en pré-toets natuurbeschermingswet

Colofon

Quickscan natuurwaardenonderzoek
Diverse locaties omgeving Bathmen in opdracht van de Gasunie

In het kader van de Flora- & Faunawet en pré-toets natuurbeschermingswet

Uitgevoerd door:
Natuurbank Overijssel

Opdrachtgever: BIZ.NU
Contactpersoon: dhr. N. van Benthem

Projectnummer en versie: 469, versie 1.1		Status: definitief
Projectleider: Ing. P. Leemreise	Veldmedewerker(s): Ing. P. Leemreise	Rapportdatum: 16 september 2014
Ligging projectgebied: Diverse locaties rondom Bathmen	Amersfoortcoördinaten: div. locaties	

Correspondentieadres:
Postbus 206
7480 AE Haaksbergen
info@natuurbankoverijssel.nl



[@natuurbankOverijssel](https://twitter.com/natuurbankOverijssel)

Inhoudsopgave

Samenvatting.....	3
1. Inleiding.....	5
2. Het onderzoeksgebied.....	6
2.1 Situering.....	6
2.2 Beschrijving van de deelgebieden	10
3 Voorgenomen activiteiten.....	15
3.1 Algemeen.....	15
3.2 Mogelijk effect van de voorgenomen activiteiten op beschermde soorten en/of –nesten.....	15
3.3 Vaststellen van de invloedssfeer.....	15
3.4 Vaststellen onderzoeksgebied.....	16
4. Gebiedsbescherming	17
4.1 Algemeen.....	17
4.2 Natura 2000-gebied en Beschermd Natuurmonument-gebied	17
4.3 Ecologische Hoofdstructuur (EHS).....	18
4.4 Slotconclusie	20
5. Soortenbescherming; het onderzoek	21
5.1 Methode	21
5.2 Verwachting	22
5.3 Resultaten.....	23
5.4 Toetsingskader	24
5.5 Wettelijke consequenties van de beoogde ingreep.....	24
5.6 Historische gegevens.....	27
5.7 Volledigheid van het onderzoek.....	27
6. Conclusies en advies.....	28
Bijlagen:	29

Samenvatting

De Gasunie gaat op zeven verschillende locaties bestaande gasleiding vervangen, nieuwe leiding leggen en/of oude leiding verwijderen. Deze locaties liggen globaal tussen Zutphen en Deventer. Mogelijk hebben deze werkzaamheden een schadelijk effect op beschermde soorten, beschermd natuurgebied of de EHS. Natuurbank Overijssel is gevraagd om te onderzoeken of de voorgenomen activiteit in overeenstemming is met de Flora- en Faunawet en wet- en regelgeving met betrekking tot beschermd natuurgebied en de Ecologische Hoofdstructuur. Voorliggend rapport beschrijft het onderzoeksgebied, de onderzoeksovereenkomst, de resultaten van het onderzoek en de wettelijke consequentie.

Er is in het onderzoeksgebied gekeken naar de aanwezigheid van beschermde planten en dieren, nesten, holen of andere voortplantings- of vaste rust- of verblijfplaatsen van beschermde diersoorten, die door de uitvoering van de voorgenomen activiteiten vernield of verstoord worden. Ook is onderzocht of de voorgenomen activiteit een negatief effect heeft op beschermde leefgebieden van dieren in de directe omgeving van het plangebied. Tevens is onderzocht of voorgenomen activiteit een negatief effect heeft op beschermde natuurgebieden zoals Natura 2000-gebied en de Ecologische Hoofdstructuur (EHS).

De voorgenomen activiteit wordt gezien als 'ruimtelijke ontwikkeling'. Voor het verstoren van soorten van tabel 1 geldt een algemene vrijstelling. Deze vrijstelling geldt ook voor soorten van tabel 2 van de Ff-wet, mits er gewerkt wordt volgens een goedgekeurde gedragscode. Gelet op de voorgenomen activiteit zullen dat de 'Gedragscode voor de bouw- en ontwikkelingssector' en de 'Gedragscode voor Waterschappen zijn'. Beide gedragscodes geven aan hoe bedrijven zorgvuldig met beschermde dier- en plantensoorten op bouwplaatsen kunnen omgaan. Voor het verstoren van soorten uit tabel 3, evenals het verstoren van bezette vogelnesten en jaar rond beschermde vogelnesten dient een ontheffing aangevraagd te worden.

Voorliggende rapportage beschrijft het mogelijke effect van de aanleg- en het verwijderen van gasleidingen op zeven locaties in het buitengebied ten noorden van Zutphen op beschermde soorten. De meeste werkzaamheden vinden plaats in verharding, wegbermen, siertuin en agrarisch cultuurlandschap. Bij twee locaties is sprake van de aanleg van een tijdelijke werkgang d.m.v. damwand in een beek/sloot en één locatie bevindt zich in een extensief beheerde uiterwaard. De meeste deelgebieden vormen een ongeschikte habitat voor beschermde soorten zoals vermeld in tabel 2 en 3 van de Ff-wet. Het is niet uitgesloten dat sommige meer algemene- en weinig kritische soorten zoals vermeld in tabel 1 in de deelgebieden voorkomen. Voor deze soorten geldt een algemene vrijstelling voor art. 8-13 van de Ff-wet. De aanwezigheid van bezette vogelnesten kan in een aantal deelgebieden niet uitgesloten worden. Bezette vogelnesten kunnen aanwezig zijn in grazige vegetatie, bomen en struiken. Gelet op de aard van de voorgenomen activiteit kan geen ontheffing verkregen worden voor het verstoren van bezette nesten en het verwonden/doden van vogels. Geadviseerd wordt om (natuurlijke) grazige vegetaties en opgaande beplanting te rooien buiten de voortplantingsperiode van vogels. De meest geschikte periode om deze werkzaamheden uit te voeren is augustus-maart. Door de voorgenomen activiteit wordt het functionele leefgebied van vleermuizen niet negatief beïnvloed, mits de genoemde werkwijze gevolgd wordt (geen langdurige- en felle verlichting buiten de daglichtperiode, in het bijzonder de Nieuwe Schipbeek).

Voor alle soorten geldt een algemene zorgplicht om te voorkomen dat soorten onnodig lijden of gedood worden. Om aan de algemene zorgplicht te kunnen voldoen wordt geadviseerd om alle grazige vegetaties voorafgaand aan de uitvoering van de werkzaamheden kort te maaien (niet klepelen) en het maaisel af te voeren. Dit maakt deze plekken ongeschikt voor kleine zoogdieren en amfibieën. Om amfibieën in winterrust niet te storen wordt geadviseerd om de zinkers aan te brengen buiten de winterperiode. Nader onderzoek of het aanvragen van een ontheffing ex. art. 75C van de Ff-wet wordt niet noodzakelijk geacht.

Op één locatie na, liggen alle deelgebieden buiten Natura 2000-gebied en op twee locaties na, liggen alle deelgebieden buiten de EHS. Door de

Het onderzoeksgebied ligt niet in- of direct naast een beschermd natuurgebied of de EHS. De voorgenomen activiteit heeft geen negatief effect op de instandhoudingsdoelen van beschermd natuurgebied of de kernkwaliteiten en omgevingscondities van de EHS. Er hoeft geen nader onderzoek uitgevoerd te worden, er hoeft geen ontheffing of natuurbeschermingswetvergunning aangevraagd te worden.

1. Inleiding

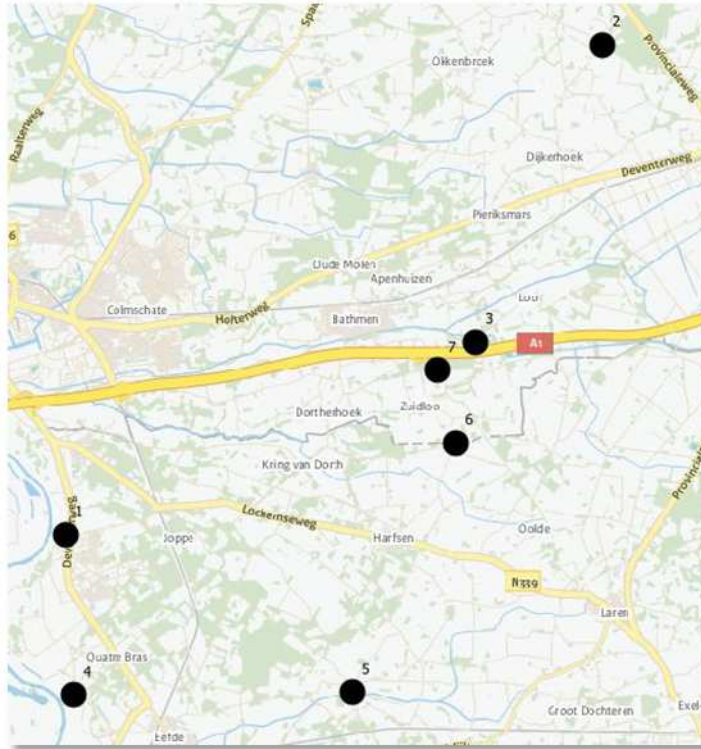
De Gasunie gaat op zeven verschillende locaties bestaande gasleidingen vervangen, nieuwe leidingen leggen en/of oude leidingen verwijderen. Deze locaties liggen globaal tussen Zutphen en Deventer. Mogelijk hebben deze werkzaamheden een schadelijk effect op beschermde soorten, beschermd natuurgebied of de EHS. Natuurbank Overijssel is gevraagd om te onderzoeken of de voorgenomen activiteit in overeenstemming is met de Flora- en Faunawet en wet- en regelgeving met betrekking tot beschermd natuurgebied en de Ecologische Hoofdstructuur. Voorliggend rapport beschrijft het onderzoeksgebied, de onderzoeksopzet, de resultaten van het onderzoek en de wettelijke consequentie.

Er is in het onderzoeksgebied gekeken naar de aanwezigheid van beschermde planten en dieren, nesten, holen of andere voortplantings- of vaste rust- of verblijfplaatsen van beschermde diersoorten, die door de uitvoering van de voorgenomen activiteiten vernield of verstoord worden. Ook is onderzocht of de voorgenomen activiteit een negatief effect heeft op beschermde leefgebieden van dieren in de directe omgeving van het plangebied. Tevens is onderzocht of voorgenomen activiteit een negatief effect heeft op beschermde natuurgebieden zoals Natura 2000-gebied en de Ecologische Hoofdstructuur (EHS).

2. Het onderzoeksgebied

2.1 Situering

Het onderzoeksgebied bestaat uit zeven deelgebieden, globaal gelegen in de driehoek Zutphen-Deventer-Holten. Op onderstaande kaart wordt de globale ligging van de deelgebieden weergegeven.



Links: Ligging van de onderzoekslocaties met nummering. Rechts: ligging van de onderzoekslocaties in Nederland.

Nummer	Omschrijving
1	GOS-Veerweg, Gorssel
2	Espelodijk, Holten
3	Baarhorsterdijk, Bathmen
4	IJsseldijk, Eefde
5	Kapelweg, Harfsen
6	Peppeldijk, Bathmen
7	Braakmanssteeg, Bathmen

Ad 1. Detailopname van het onderzoeksgebied GOS-Veerweg, Gorssel



Ad 2. Detailopname van het onderzoeksgebied Espelodijk, Holten



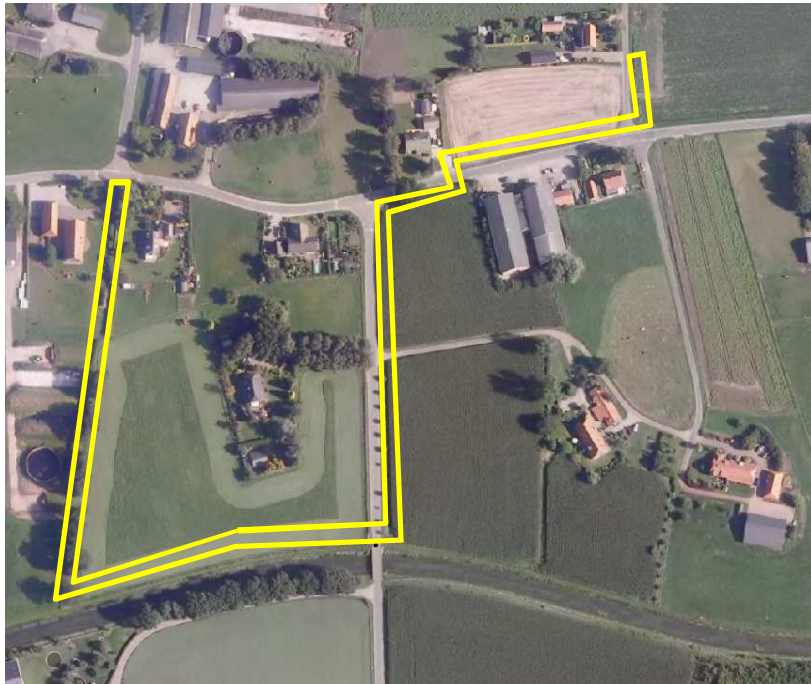
Ad 3. Detailopname van het onderzoeksgebied Baarhorsterdijk, Bathmen



Ad 4. Detailopname van het onderzoeksgebied IJsseldijk, Eefde



Ad 5. Detailopname van het onderzoeksgebied Kapelweg, Harfsen



Ad 6. Detailopname van het onderzoeksgebied Peppeldijk, Bathmen



Ad 7. Detailopname van het onderzoeksgebied Braakmanssteeg, Bathmen



2.2 Beschrijving van de deelgebieden

1. GOS-Veerweg, Gorssel

Deelgebied GOS-Veerweg bestaat uit een siertuin en een deel van het GOS-terrein. In de siertuin staan enkele bomen, struiken en gazon. Aan weerszijden van het tracé in de tuin staan enkele loofbomen, evenals aan de westzijde van het GOS-terrein. Enkele bomen dienen gekapt te worden om de geplande werkzaamheden uit te kunnen voeren.



Impressie van het onderzoeksgebied.

2. Espelodijk, Holten

Deelgebied Espelo-Veerweg bestaat uit een strook wegberm en agrarische cultuurgrond, tijdens het onderzoek in gebruik als grasland t.b.v. de melkveehouderij. De wegberm bestaat uit een korte grazige vegetatie welke deels als gazon wordt beheerd door de buurman.



Impressie van het onderzoeksgebied.

3. Baarhorsterdijk, Bathmen

Dit deelgebied bestaat uit een water, oever en grasland. In dit deelgebied wordt een zinker door de Nieuwe Schipbeek gelegd. De oever bestaat uit een vegetatie van moerasplanten, overgaand in een grazige vegetatie. Rondom de insteek staan opgaande bomen. Mogelijk moet een deel van deze bomen geveld moeten worden. Het betreft vrij jonge loofbomen.



Impressie van het onderzoeksgebied.

4. IJsseldijk, Eefde

Het deelgebied 'IJsseldijk-Eefde' bestaat uit een grazige vegetatie en een smalle sloot omgeven door (deels) extensief beheer agrarische cultuurgonden, tijdens het onderzoek in gebruik als grasland. Deze stond tijdens met veldwerk droog. De grazige vegetatie bestaat uit bloemrijk grasland dat jaarlijks gemaaid/gehooïd wordt. Opgaande bomen en struiken ontbreken.



Impressie van het onderzoeksgebied.

5. Kapelweg, Harfsen

Het deelgebied 'Kapelweg-Harfsen' bestaat uit een houtwal (met zomereiken en beuken), wegberm, siertuin en agrarische cultuurland. Het agrarische cultuurland bestaat deels uit grasland en deels uit akker (t.b.v. de teelt van mais en aardappels). Het cultuurland bestaat uit een monocultuur en kent een intensief gebruik. De wegberm bestaat uit een soortenarme grazige vegetatie. De houtwal bestaat uit loofbomen van ca. 60-70 jaar oud met hoofdzakelijk een grazige vegetatie en lokaal ruigte (Braam). Het is

onduidelijk of de bomen gerooid moeten worden t.b.v. de geplande werkzaamheden. De siertuin bestaat deels uit gazon en deels uit opgaande beplanting in de vorm van planten en struiken.



Impressie van het onderzoeksgebied.

6. Peppeldijk, Bathmen

Deelgebied Peppeldijk bestaat uit een klein oppervlak agrarische cultuurgrond, een sloot met oever en een zandweg met wegberm. Opgaande beplanting ontbreekt. De agrarische cultuurgrond was tijdens het veldonderzoek in gebruik als grasland t.b.v. de melkveehouderij.



Impressie van het onderzoeksgebied.

7. Braakmanssteeg, Bathmen

Het deelgebied Braakmanssteeg bestaat grotendeels uit lage sierbeplanting (rozenbottelperk & klimop), kort gemaaide wegberm en deels uit agrarische cultuurgrond; tijdens het onderzoek in gebruik als grasland t.b.v. de melkveehouderij. Het deelgebied grenst aan de west- en zuidzijde aan een verharde weg en aan de oost- en noordzijde aan een siertuin. Het oostelijke deel ligt in het agrarische cultuurland (grasland).



Impressie van het onderzoeksgebied.

3 Voorgenomen activiteiten

3.1 Algemeen

De voorgenomen activiteit bestaat uit het nieuw leggen of verwijderen van een gasleiding. Deze wordt meest gegraven in het maaiveld, maar in drie deelgebieden wordt deze door een sloot/beek gelegd. Bij het leggen/verwijderen van de leiding in de droge bodem, wordt de grazige vegetatie in de berm of agrarisch gebied voorafgaand aan de ingreep gemaaid. Bij het werken in een watergang worden aan weerszijden van de leiding damwanden gezet waarna deze wordt leeggepompt. Taluds van de werkgeulen worden veilig aangelegd (voor zowel de medewerkers als dieren). Na uitvoering van de werkzaamheden is het uiterlijk van de deelgebieden gelijk aan de situatie ervoor.

Om in de deelgebieden¹ (GOS-Gorssel) en 3 (Baarhorsterdijk, Bathmen) voldoende werkruimte te hebben worden mogelijk enkele (loof)bomen gekapt.

De volgende werkzaamheden worden uitgevoerd om tot het wenselijke eindbeeld te komen;

- Maaien grazige vegetatie in wegberm en agrarisch gebied;
- Vellen opgaande beplanting (bomen, struiken, ruigte en sierbeplanting);
- Graven werkgang in bodem;
- Plaatsen damwand in watergang;

3.2 Mogelijk effect van de voorgenomen activiteiten op beschermde soorten en/of –nesten

Er worden leidingen gelegd en verwijderd. Het is niet duidelijk wanneer deze activiteiten uitgevoerd gaan worden. Deze activiteit heeft mogelijk een negatieve invloed op beschermde soorten en natuurgebied. We onderscheiden de volgende negatieve invloeden:

Mogelijke tijdelijke invloeden:

- Geluid en trillingen door zaag- en graafwerkzaamheden;
- stof en geluid door bouwwerkzaamheden.

Mogelijke permanente invloeden:

- Mogelijk afname/verdwijnen van beschermde vaste rust- of verblijfplaatsen en/of jaar rond beschermde nesten;
- Vernielen/verdwijnen van beschermde soorten;
- Aantasting van de kwaliteit van het leefgebied van beschermde soorten;
- Aantasting van de kwaliteit van beschermde natuurgebieden.

3.3 Vaststellen van de invloedsfeer

Naast een tijdelijk effect in het onderzoeksgebied, kan het voorkomen dat een voorgenomen activiteit een negatief effect heeft op beschermde soorten of beschermd natuurgebied buiten het onderzoeksgebied. Dit noemen we de invloedsfeer. De omvang van de invloedsfeer wordt bepaald door de aard en omvang van de tijdelijke en/of permanente nieuwe situatie. Het effect van het negatieve effect verschilt per soorten en soortgroep.

Beoordeling van de invloedsfeer van de voorgenomen activiteit:

Er wordt gewerkt langs zogenaamde tracés. Daarbij wordt beplanting verwijderd en een sleuf gegraven door kraan. Grazige vegetaties en gewas wordt voorafgaand aan de ingreep kort gemaaid. De

invloedsfeer van deze activiteit wordt als lokaal beschouwd. Omdat machines manoeuvreerruimte moeten hebben naast het tracé is de invloedsfeer iets breder dan het tracé zelf. De invloedsfeer van de voorgenomen activiteit wordt echter als lokaal beschouwd. Dat betekent dat de voorgenomen activiteit geen effect heeft op natuurgebied of soorten buiten het werkgebied/tracé. Tot het tracé wordt de leiding + een strook van 20 m1 aan weerszijden ervan beschouwd. Gelet op de aard en omvang van de voorgenomen activiteit wordt gesteld dat deze geen negatief effect hebben op (grond)waterstromen (zoals kwantitatief als kwalitatief) of andere verstorende invloeden zoals verzuring, vermesting, verlichting, geluid, trillingen e.d.

3.4 Vaststellen onderzoeksgebied

Indien de invloedsfeer van de voorgenomen activiteit groter is dan het plangebied (zoals bij aantasting (grond)waterstromen of de uitstoot van milieuverontreinigende stoffen), dan dient het effect van deze activiteit onderzocht te worden tot zover het effect merkbaar is. Dan kan het voorkomen dat het onderzoeksgebied groter is dan het plangebied.

In voorliggende situatie is de invloedsfeer lokaal en heeft de activiteit geen effect op gebieden/soorten erbuiten. Het onderzoeksgebied bestaat uit het tracé en een strook van 20m1 aan weerszijden ervan. Indien het tracé in de wegberm langs een weg ligt, dan vervalt de strook aan de wegzijde.

4. Gebiedsbescherming

4.1 Algemeen

Er is sprake van graafwerkzaamheden om een gasleiding te leggen/verwijderen, er worden damwanden geplaatst in de Dortherbeek/Nieuwe Schipbeek en op enkele plekken wordt de vegetatie verwijderd en bomen geveld.

4.2 Natura 2000-gebied en Beschermde Natuurmonument-gebied

De bescherming van Natura 2000-gebied en Beschermde Natuurmonumenten wordt geregeld via de Natuurbeschermingswet. Provincies vormen het bevoegd gezag voor de duurzame veiligstelling van deze gebieden in hun provincie. Voor activiteiten die leiden tot aantasting van de duurzame instandhouding van deze gebieden dient een natuurbeschermingswetvergunning aangevraagd te worden.

Ligging t.o.v. beschermd natuurgebied

Van de zeven deelgebieden ligt deelgebied 4 (Ijsseldijk, Eefde) in Natura 2000-gebied (Natura 2000-gebied Uiterwaarden IJssel). De overige deelgebieden liggen niet in- of direct naast een Natura 2000-gebied (bron: Provincie Gelderland 2014). Op onderstaande afbeelding wordt de ligging van de deelgebieden t.o.v. Natura 2000-gebied weergegeven (groen en blauwe arcering).



Ligging van de deelgebieden t.o.v. Natura 2000-gebied. Natura 2000-gebied wordt met de groene- en blauwe kleur aangeduid.

Natura 2000-gebied 'Uiterwaarden IJssel'

De uiterwaarden IJssel omvatten het merendeel van de buitendijkse delen van het rivierengebieden van de IJssel; de hoofdstroom zelf is niet in het richtlijngebied meebegrensd. Een beperkt deel hiervan is aangemeld onder de Habitatrichtlijn. Een aantal vrijwel onvergraven en reliëfrijke uiterwaarden zoals Cortenoever, Rammelwaard, Ravenswaard en Scherenwelle, vormt hier een kleinschalig oud cultuurlandschap met daarin stroomdalgraslanden, kievitsbloemhooilanden en glanshaverhooilanden. Andere reliëfrijke delen en gebieden die aansluiten op de zandgronden zijn van belang vanwege hardhoutoibos. De IJsselmonding is van belang voor rivierfonteinkruid. De uiterwaarden IJssel is een belangrijk broedgebied voor soorten van natte, ruige graslanden (porseleinhoen, kwartelkoning) en drijvende waterplantenvegetaties (zwarte stern). En is daarnaast van enig belang voor soorten van bosrijke watergebieden met voldoende vis (aalscholver, ijsvogel). Ook is het gebied belangrijk als rust- en

foerageergebied voor aalscholver, kleine zwaan, wilde zwaan, kolgans, smient, slobeend, tafeleend, nonnetje, grote zaagbek, meerkoet, kievit, grutto en reuzenstern en van belang voor fuut, kleine zilverreiger, lepelaar, grauwe gans, krakeend, wintertaling, wilde eend, pijlstaart, kuifeend, visarend, slechtvalk, scholekster en tureluur. Voor de wilde zwaan, kolgans, kievit en de grutto is het één van de belangrijkste gebieden in Nederland (bron: Min. EZ).

Effectbeoordeling

Deelgebied IJsseldijk ligt in het Natura 2000-gebied 'Uiterwaarden IJssel'. Dit gebied is aangewezen als Natura 2000-gebied vanwege de Vogelrichtlijn. De voorgenomen activiteit betreft het plaatsen van een zinker in een watergang. De voorgenomen activiteit heeft behalve een kortsdurend verstorend effect tijdens de uitvoering van de werkzaamheden, geen negatief effect op de instandhoudingsdoelen van het Natura 2000-gebied.

Het deelgebied bestaat uit een strook hooiland, agrarische cultuurland (grasland), oever en (droge) slootbedding. De betekenis van het deelgebied voor de duurzame instandhouding van het Natura 2000-gebied is gering. Het deelgebied vormt een ongeschikte broedplaats voor doelsoorten als Kwartelkoning en Grutto en een ongeschikt foerageergebied voor wintergasten zoals ganzen en zwanen. Mogelijk is er sprake van een verstorend effect van de uitgevoerde werkzaamheden op foeragerende ganzen in de winterdag. Dit effect is echter zeer tijdelijk en komt overeen met het regulier beheer van de graslanden in het Natura 2000-gebied. Er is voldoende vergelijkbaar foerageergebied in de directe omgeving beschikbaar.

Er is geen nader onderzoek vereist voor het uitvoeren van de voorgenomen activiteit in het Natura 2000-gebied Uiterwaarden IJssel. Ook is er geen natuurbeschermingsvergunning vereist voor het uitvoeren van de werkzaamheden. Er worden geen (a)biotische omstandigheden negatief beïnvloed en het eindbeeld is gelijk aan de situatie voor de ingreep. Een mogelijk verstorend effect van de werkzaamheden is zeer lokaal en tijdelijk en komt overeen met het gangbaar agrarisch gebruik.

4.3 Ecologische Hoofdstructuur (EHS)

Provincies zijn verantwoordelijk voor de veiligstelling en ontwikkeling van de Ecologische Hoofdstructuur in hun provincies. De beoordeling of de voorgenomen activiteit past in de EHS, dient met name uitgevoerd te worden in de afweging van een 'goede ruimtelijke ordening' als onderdeel van de ruimtelijke onderbouwing. De aanwezigheid van beschermde planten en dieren is daarbij niet of zeer beperkt, van belang.

Ligging t.o.v. de EHS

Eén deelgebieden ligt geheel en één deelgebied ligt gedeeltelijk in EHS (bron: Provincie Gelderland). Op onderstaande kaart wordt de EHS in de directe omgeving van het onderzoeksgebied weergegeven.



Ligging van de deelgebieden en de EHS in de omgeving van de deelgebieden.

De deelgebieden 4 en 6 liggen in de Ecologische Hoofdstructuur. Deelgebied 4 (Ijsseldijk) ligt in de EHS-natuur en deelgebied 6 (Peppeldijk) ligt deels in de EHS-natuur. De overige deelgebieden liggen niet in-, of direct naast gronden die tot de EHS behoren.



Detailkaartjes van de ligging van de deelgebieden in/naast de EHS (bron: prov. Gelderland, 2014).

Effectbeoordeling

Eén deelgebied ligt volledig in de EHS –natuur en één deelgebied ligt deels in de EHS-natuur. De invloedssfeer van de voorgenomen activiteit is lokaal en de situatie na de ingreep is gelijk aan de huidige. Door de voorgenomen activiteit worden geen kernkwaliteiten en omgevingscondities van de desbetreffende stroken EHS beïnvloed en er vinden geen zichtbare wijzigen in het landschap plaats. Vanwege het ontbreken van een negatief effect op de kernkwaliteiten en omgevingscondities is geen ontheffing vereist.

4.4 Slotconclusie

Deelgebied IJsseldijk behoort tot Natura 2000-gebied en de EHS en deelgebied Peppeldijk behoort deels tot de EHS. De overige deelgebieden liggen niet in de EHS of Natura 2000-gebied. De situatie na uitvoering van de voorgenomen werkzaamheden is gelijk aan de situatie ervoor. Er worden geen omgevingscondities of kernkwaliteiten van de EHS aangetast. De duurzame instandhouding van het Natura 2000-gebied wordt niet negatief aangetast. Er is uitsluitend sprake van een mogelijk verstorend effect tijdens de uitvoering van de voorgenomen werkzaamheden. Dit verstorend effect is tijdelijk- en lokaal. Afhankelijk van de tijd van het jaar waarin de werkzaamheden uitgevoerd worden, kunnen de werkzaamheden in het Natura 2000-gebied Uiterwaarden IJssel een verstorend effect hebben op foeragerende ganzen (wintermaanden). Vanwege het lokale effect, de korte duur van de werkzaamheden (enkele dagen) en de beschikbaarheid van voldoende geschikt foerageergebied in de directe omgeving, wordt gesteld dat de voorgenomen activiteit geen negatief effect heeft op de instandhoudingsdoelen van het Natura 2000-gebied. Nader onderzoek of het aanvragen van een ontheffing of natuurbeschermingswetvergunning wordt niet noodzakelijk geacht.

5. Soortenbescherming; het onderzoek

5.1 Methode

In het kader van het natuurwaardenonderzoek is het onderzoeksgebied op 12 juni 2014 onderzocht op het voorkomen van beschermde planten en dieren en de potentiële aanwezigheid van deze soorten (geschiktheid van het gebied voor de desbetreffende soorten). Er zijn verder geen andere aanvullende onderzoeken uitgevoerd m.b.t. vogels, vleermuizen, amfibieën, reptielen, vissen, dagvlinders, libellen en kevers. De inventarisatie is te voet in het terrein uitgevoerd onder gunstige weersomstandigheden (half bewolkt, droog, temperatuur 24 °C en een zwak zuidwestenwind).

Bij het bepalen van de mogelijke aantasting van beschermde soorten is gebruik gemaakt van de volgende onderdelen:

- Veldbezoek op 12 juni 2014, uitgevoerd door een ervaren veldbioloog;
- Aanvullend bronnenonderzoek (o.a. waarneming.nl, telmee.nl, internet);

Specifieke relevante literatuurbronnen zijn o.a.

- Digitale atlas van amfibieën en reptielen (RAVON 2014)
- Nieuwe atlas van de Nederlandse flora

Flora en vegetatie

Het onderzoeksgebied is visueel onderzocht op het voorkomen van beschermde planten. De onderzoeksperiode is geschikt voor floristisch onderzoek. Op basis van standplaatsfactoren en abiotische parameters kan verder een goede inschatting gemaakt worden wat de potentie van het onderzoeksgebied is en of de uitgevoerde inventarisatie voldoet aan de gestelde eisen.

Vogels

Het onderzoeksgebied is visueel onderzocht op het voorkomen van broedvogels, specifiek de mogelijkheid dat er zich nesten, potentiële nestlocaties, beschermde vaste rust en -verblijfplaatsen in het onderzoeksgebied bevinden. De onderzoeksperiode is geschikt om alle in Nederland voorkomende broedvogels vast te stellen. Op basis van een beoordeling van de biotoop kan een goede inschatting gemaakt worden van de potentieel aanwezige soorten.

Zoogdieren

Het onderzoeksgebied is visueel onderzocht op het voorkomen van beschermde zoogdieren. Er is gekeken naar graaf-, vraat-, krabsporen, uitwerpselen, prooiresten, pootafdrukken, haren en hollen. De onderzoeksperiode is geschikt voor onderzoek naar grondgebonden zoogdieren en vleermuizen. Potentieel geschikte verblijfplaatsen van zoogdieren (incl. vleermuizen) in natuurlijke hollen zijn visueel geïnspecteerd. Hierbij is gebruik gemaakt van een endoscoop met minicamera om holle ruimtes te inspecteren. Op basis van de bouwstijl, gebruikte materialen, staat van onderhoud en de landschappelijke kenmerken van het onderzoeksgebied, kan een goede inschatting gemaakt worden van de potentiële functie van het onderzoeksgebied voor vleermuizen en of de uitgevoerde inventarisatie voldoet aan de gestelde eisen.

Amfibieën & reptielen

Het onderzoeksgebied is visueel onderzocht op het voorkomen van amfibieën en reptielen. De onderzoeksperiode is geschikt voor onderzoek naar amfibieën en reptielen, al bepaalt het weer tijdens het onderzoek sterk de trefkans op het waarnemen van reptielen. Het weer tijdens het onderzoek was geschikt voor onderzoek naar reptielen (half bewolkt met af en toe felle zonnige opklaring). Op basis van

landschappelijke kenmerken kan goed beoordeeld worden wat de potentie van het onderzoeksgebied is voor beschermde soorten en of de uitgevoerde inventarisatie voldoet aan de gestelde eisen.

Dagvlinders

Het onderzoeksgebied is visueel onderzocht op het voorkomen van dagvlinders. De onderzoeksperiode is beperkt geschikt voor onderzoek naar dagvlinders omdat het onderzoek buiten de vliegtijd van sommige soorten is uitgevoerd. Ook speelt het weer tijdens het onderzoek een grote rol in de trefkans op het waarnemen van vlinders. Het weer tijdens het onderzoek was geschikt voor onderzoek naar dagvlinders. Op basis van landschappelijke kenmerken kan goed beoordeeld worden wat de potentie van het onderzoeksgebied is voor beschermde soorten en of de uitgevoerde inventarisatie voldoet aan de gestelde eisen.

Libellen

Het onderzoeksgebied is visueel onderzocht op het voorkomen van libellen. De onderzoeksperiode is beperkt geschikt voor onderzoek naar libellen omdat de onderzoeksperiode buiten de vliegtijd van de sommige libellensoorten valt. Het weer tijdens het onderzoek was geschikt voor onderzoek naar libellen. Op basis van landschappelijke kenmerken kan goed beoordeeld worden wat de potentie van het onderzoeksgebied voor beschermde soorten is en of de uitgevoerde inventarisatie voldoet aan de gestelde eisen.

Kevers en mieren

Het onderzoeksgebied is visueel onderzocht op het voorkomen van kevers en mieren. De onderzoeksperiode is geschikt voor onderzoek naar kevers en mieren. Het weer tijdens het onderzoek was geschikt voor onderzoek naar kevers en mieren. Op basis van landschappelijke kenmerken kan goed beoordeeld worden wat de potentie van het onderzoeksgebied is voor beschermde soorten en of de uitgevoerde inventarisatie voldoet aan de gestelde eisen.

Vissen en kreeftachtige

Het onderzoeksgebied is visueel onderzocht op het voorkomen van vissen en kreeftachtige. De onderzoeksperiode is geschikt voor onderzoek naar vissen en kreeftachtige. Onderzoek naar vissen wordt nauwelijks beïnvloed door weersomstandigheden. Op basis van landschappelijke kenmerken kan goed beoordeeld worden wat de potentie van het onderzoeksgebied is voor beschermde soorten en of de uitgevoerde inventarisatie voldoet aan de gestelde eisen.

5.2 Verwachting

Op basis van bronnenonderzoek, landschappelijke karakteristieken, bouwstijl en gebruikte bouwmaterialen, aard, omvang en gebruik van het onderzoeksgebied, dan lijkt het onwaarschijnlijk dat er beschermde soorten worden aangetroffen uit de volgende groepen:

- Libellen;
- Kevers;
- Dagvlinders;
- Reptielen;

Mogelijk komen de volgende soortgroepen in het gebied voor:

- Vissen en kreeftachtigen;
- Vaatplanten;
- Grondgebonden zoogdieren;
- Vogels;
- Amfibieën;
- Vleermuizen (boombewonende soorten)

5.3 Resultaten

Planten

Er zijn in het onderzoeksgebied geen beschermde soorten aangetroffen. Het merendeel van de deelgebieden bestaat uit berm/maaipad, intensief beheerd agrarische cultuurland (grasland en akker) siertuin en erfverharding/verharde weg/zandweg. Slechts in enkele deelgebieden is sprake van (deels) een natuurlijke vegetatie zoals de houtwal in deelgebied 5.

Broedvogels

Het is aannemelijk dat er ieder voortplantingsseizoen vogels nestelen in de beplanting (grazige vegetatie, ruigte, struiken en bomen) in sommige deelgebieden. Er zijn geen soorten waargenomen waarvan de nesten of het functionele leefgebied jaarrond beschermd zijn en de deelgebieden vormen een ongeschikte habitat voor deze soorten. In de meeste deelgebieden lijkt de aanwezigheid van broedvogels uitgesloten vanwege de ongeschiktheid van de biotoop. Het is zeer aannemelijk dat er vogels nestelen in de ruigte in de houtwal in deelgebied 5, in enkele nestkastjes in de bomen in deelgebied 1 en mogelijk in de rozenbottelaanplant in deelgebied 7. Er zijn geen vogelnesten aangetroffen in de te vellen bomen op en naast het GOS-terrein.

Zoogdieren; vleermuizen

Er zijn geen vleermuizen waargenomen in het onderzoeksgebied en er zijn geen sporen gevonden die op de aanwezigheid van een verblijfplaats in één van de deelgebieden duiden. Verblijfplaatsen van vleermuizen (zoals hollen in oude bomen of gebouwen) zijn niet aangetroffen en gelet op de aard van de deelgebieden, is het niet aannemelijk dat deze aanwezig zijn in de deelgebieden. De meeste in de deelgebieden aanwezige bomen zijn te jong (te dun) om natuurlijke hollen te bezitten. De bomen in de houtwal in deelgebied 5 zijn visueel geïnspecteerd op de aanwezigheid van natuurlijke hollen. Deze zijn niet aangetroffen.

Het is aannemelijk dat alle deelgebieden tot foerageergebied van vleermuizen behoren. Soorten als de gewone dwergvleermuis en gewone grootoorvleermuis foerageren langs bomenrijen en kronen van solitaire loofbomen, terwijl de laatvlieger dit combineert met de open delen. Het is aannemelijk dat er water- en mogelijk meervleermuizen foerageren boven de Nieuwe Schipbeek. Gelet op de beperkte oppervlakte van de deelgebieden, de inrichting en het gevoerde beheer, dan is de betekenis van de deelgebieden als foerageergebied vrij beperkt.

Sommige vleermuissoorten gebruiken lijnvormige landschapselementen als vliegroute van- en naar de kolonie. Het is niet uitgesloten dat er vliegroutes door/langs sommige deelgebieden lopen.

Grondgebonden zoogdieren

Er zijn in het onderzoeksgebied geen beschermde soorten waargenomen. Gelet op de ligging van de deelgebieden in het buitengebied, de inrichting en het gevoerde beheer, dan vormen de deelgebieden mogelijk een geschikte habitat voor bepaalde algemene- en weinig kritische grondgebonden zoogdiersoorten als haas, konijn, ree, marterachtigen en egel. Deze soorten hebben geen vaste verblijfplaats in het gebied. Zij gebruiken de deelgebieden om te foerageren of als verbindingszone tussen verblijf- en foerageergebied.

Amfibieën & reptielen

In het onderzoeksgebied zijn geen amfibieën en reptielen waargenomen. Het onderzoeksgebied vormt een ongeschikte habitat voor reptielen maar een geschikte (land)habitat voor sommige algemene- en weinig kritische amfibieënsoorten als groene kikker, gewone pad, bruine kikker en kleine watersalamander. Mogelijk wordt deelgebied 6 benut als voortplantingslocatie door de gewone pad en

kleine watersalamander. Verschillende deelgebieden worden vermoedelijk benut als foerageergebied. Het gaat daarbij om kleine aantallen.

Dagvlinders

Er zijn geen beschermde soorten aangetroffen. Er is in het onderzoeksgebieden geen geschikt leefgebied aanwezig voor beschermde soorten.

Libellen

Er zijn geen beschermde soorten aangetroffen. Er is in het onderzoeksgebied geen geschikt leefgebied aanwezig voor beschermde soorten.

Kevers en mieren

Er zijn geen beschermde soorten aangetroffen. Er is in het onderzoeksgebied geen geschikt leefgebied aanwezig voor beschermde soorten.

Vissen en kreeftachtigen

De meeste deelgebieden vormen een ongeschikte habitat voor vissen en kreeftachtigen, maar de deelgebieden 6 (Peppeldijk) en 3 (Baarhorsterdijk) vormen een geschikte habitat voor vissen en kreeftachtigen. Het is niet uitgesloten dat beschermde vissoorten als aal, bittervoorn, grote- en kleine modderkruiper in deze deelgebieden voorkomen. Gelet op de aquatische kwaliteiten van de beide watergangen dan behoren deze vermoedelijk niet tot het normale verspreidingsgebied, maar de aanwezigheid van solitaire dieren is niet uitgesloten.

5.4 Toetsingskader

Voor het verstoren van soorten van tabel 1 is geldt een algemene vrijstelling indien er sprake is van een ruimtelijke ontwikkeling en/of bestendig beheer. Voor verstoren van soorten uit tabel 2 van de Ff-wet geldt ook een vrijstelling, mits er gewerkt wordt volgens een goedgekeurde gedragscode. Wel dient rekening gehouden te worden met jaar rond beschermde nesten en leefgebieden, evenals met bezette vogelnesten. Soorten uit tabel 3 zijn beschermd. Voor het uitvoeren van werkzaamheden die leiden tot verstoring of het doden van soorten is een ontheffing noodzakelijk. Dit is ook noodzakelijk voor het uitvoeren van werkzaamheden die leiden tot verstoring of het doden van soorten, wanneer er niet gewerkt wordt volgens een goedgekeurde gedragscode.

Voorgenomen activiteit wordt gezien als 'ruimtelijke ontwikkeling'. Voor het verstoren van soorten van tabel 1 geldt een algemene vrijstelling. Deze vrijstelling geldt ook voor soorten van tabel 2 van de Ff-wet, mits er gewerkt wordt volgens een goedgekeurde gedragscode. Gelet op de voorgenomen activiteit zullen dat de 'Gedragscode voor de bouw- en ontwikkelsector' en de 'Gedragscode voor Waterschappen zijn'. Beide gedragscodes geven aan hoe bedrijven zorgvuldig met beschermde dier- en plantensoorten op bouwplaatsen kunnen omgaan. Voor het verstoren van soorten uit tabel 3, evenals het verstoren van bezette vogelnesten en jaar rond beschermde vogelnesten dient een ontheffing aangevraagd te worden.

5.5 Wettelijke consequenties van de beoogde ingreep

Flora

De voorgenomen activiteit heeft geen negatief effect op beschermde plantensoorten en heeft daarom geen wettelijke consequentie. Op basis van standplaatsfactoren en abiotische parameters kan een goede inschatting gemaakt worden van de potentie van het onderzoeksgebied en of de uitgevoerde inventarisatie voldoet aan de gestelde eisen. Nader onderzoek of het aanvragen van een ontheffing wordt niet noodzakelijk geacht.

(Broed)vogels

Het is mogelijk dat er tijdens het voortplantingsseizoen in sommige deelgebieden vogels nestelen, specifiek in het struweel in de houtwal van deelgebied 5, de rozenbottelbepanting in deelgebied 7 en in een nestkast in deelgebied 1. Er nestelen uitsluitend vogelsoorten in deze deelgebieden waarvan de bezette nesten beschermd zijn, niet de oude nesten of de nestplaats. Geen van de deelgebieden vormt een essentieel onderdeel van een beschermd functioneel leefgebied.

Werkzaamheden die leiden tot het verstoren van bezette nesten of het verwonden/doden van (jonge) vogels dienen buiten de voortplantingstijd uitgevoerd te worden. De meest geschikte periode om de werkzaamheden uit te voeren is augustus-maart.

Gelet op de aard van de activiteit, kan geen ontheffing verkregen worden voor het verstoren, verwonden of doden van vogels. De voorgenomen activiteit wordt namelijk niet beschouwd als een in de wet genoemd 'wettelijk belang'.

Zoogdieren; vleermuizen

Om het effect van de voorgenomen ingreep op het leefgebied van vleermuizen volledig te kunnen toetsen, moet onderscheid gemaakt worden in de functie die het onderzoeksgebied kan hebben voor vleermuizen. We onderscheiden de volgende functies; vaste verblijfplaats, foerageergebied en vliegroute.

Functionaliteit als verblijfplaats

Er zijn in het onderzoeksgebied geen verblijfplaatsen van vleermuizen aanwezig. De voorgenomen activiteit heeft geen wettelijke consequentie m.b.t. dit aspect van het functionele leefgebied van vleermuizen. Er hoeft geen nader onderzoek uitgevoerd te worden en er hoeft geen ontheffing ex. art. 75C van de Ff-wet aangevraagd te worden voor dit aspect van het functionele leefgebied van vleermuizen.

Functionaliteit als leefgebied; foerageergebied

Op basis van gebiedskenmerken kan voldoende geconcludeerd worden over de functie van het plangebied als foerageergebied. Verschillende deelgebieden vormen een geschikt foerageergebied voor vleermuizen. Door uitvoering van de voorgenomen plannen wordt deze functie niet aangetast, mits de werkplaatsen niet fel en langdurig verlicht worden met kunstlicht buiten de daglichtperiode (in het bijzonder de Nieuwe Schipbeek; deelgebied 3). Er hoeft geen nader onderzoek uitgevoerd te worden en er hoeft geen ontheffing ex. art. 75C van de Ff-wet aangevraagd te worden voor dit aspect van het functionele leefgebied van vleermuizen.

Functionaliteit als leefgebied; vliegroutes

Sommige vleermuissoorten benutten lijnvormige landschapselementen als vliegroute van- en naar de verblijfplaats. Op basis van gebiedskenmerken kan voldoende geconcludeerd worden over de functie van het onderzoeksgebied als vliegroute. Het is mogelijk dat sommige deelgebieden onderdeel uitmaken van een vliegroute van vleermuizen. De invloedssfeer van de voorgenomen activiteit is lokaal en heeft daarom geen negatief effect op eventuele vliegroutes van vleermuizen buiten het onderzoeksgebied. De voorgenomen activiteit heeft geen wettelijke consequentie m.b.t. dit aspect van het functionele leefgebied van vleermuizen omdat de functie van de vliegroute niet wordt aangetast, mits de werkplekken niet fel- en langdurig verlicht worden buiten de daglichtperiode. Het plaatsen van damwanden in de Nieuwe Schipbeek leidt niet tot een dusdanig negatief effect dat een eventuele vliegroute verloren gaat. Er hoeft geen nader onderzoek uitgevoerd te worden en er hoeft geen ontheffing ex. art. 75C van de Ff-wet aangevraagd te worden voor dit aspect van het functionele leefgebied van vleermuizen.

Zoogdieren; grondgebonden soorten

De inrichting en het gevoerde beheer van het onderzoeksgebied maken het gebied tot een geschikte habitat voor sommige algemene- en weinig kritische soorten zoogdieren. Deze soorten staan vermeld in tabel 1 van de Ff-wet. Voor het verstoren, verwonden en doden van deze soorten geldt een algemene vrijstelling. Specifieke maatregelen in het kader van de algemene zorgplicht zijn niet nodig omdat deze soorten incidenteel en in lage aantallen in het gebied voorkomen. Daarbij komt dat de mogelijk aanwezige grondgebonden zoogdieren doorgaans erg mobiel zijn en het terrein verlaten zodra werkzaamheden uitgevoerd worden. Nader onderzoek of het aanvragen van een ontheffing wordt niet noodzakelijk geacht.

Amfibieën en reptielen

Het onderzoeksgebied behoort niet tot het functionele leefgebied van reptielen, maar vermoedelijk wel van amfibieën. Waarschijnlijk komen er alleen soorten in de deelgebieden voor die vermeld staan in tabel 1 van de Ff-wet. Voor het verstoren, verwonden en doden van deze soorten geldt een algemene vrijstelling. In het kader van de algemene zorgplicht wordt geadviseerd om alle grazige vegetaties (kort) te maaien voordat deze bereden worden door voertuigen of bedekt worden met zand. Korte vegetaties worden fel bescheten door de zon, waardoor deze (overdag) ongeschikt zijn als leefgebied voor amfibieën. Om amfibieën in winterrust niet te verstoren (waardoor deze vermoedelijk sterven), wordt geadviseerd om de zinkers buiten de winterperiode aan te leggen. Nader onderzoek of het aanvragen van een ontheffing wordt niet noodzakelijk geacht.

Dagvlinders

De inrichting en het gevoerde beheer van het onderzoeksgebied maken het gebied tot een ongeschikte habitat voor beschermde dagvlindersoorten. De voorgenomen activiteit heeft geen wettelijke consequentie. Nader onderzoek of het aanvragen van een ontheffing wordt niet noodzakelijk geacht.

Libellen

De inrichting en het gevoerde beheer van het onderzoeksgebied maken het gebied tot een ongeschikte habitat voor beschermde libellensoorten. De voorgenomen activiteit heeft geen wettelijke consequentie. Nader onderzoek of het aanvragen van een ontheffing wordt niet noodzakelijk geacht.

Kevers en mieren

De inrichting en het gevoerde beheer van het onderzoeksgebied maken het gebied tot een ongeschikte habitat voor beschermde kever- en mierensoorten. De voorgenomen activiteit heeft geen wettelijke consequentie. Nader onderzoek of het aanvragen van een ontheffing wordt niet noodzakelijk geacht.

Vissen en kreeftachtigen

De aanwezigheid van beschermde vissoorten in sommige deelgebieden kan niet uitgesloten worden. Vissen zijn mobiel, waardoor vervolgonderzoek in de plek waar de ingreep plaats vindt, mogelijk weinig bruikbare informatie oplevert. Door te werken met damwanden en de aanwezige vissen (en andere dieren) handmatig over te zetten in het water ernaast worden de dieren niet verwond of gedood en is er slechts sprake van een éénmalige verstoring. Wij achten een overtreding van de Ff-wet daarbij niet aan de orde. De voorgenomen activiteit heeft geen wettelijke consequentie. Nader onderzoek of het aanvragen van een ontheffing wordt niet noodzakelijk geacht.

Soortgroep	Soorten planlocatie	Verbodsbepalingen*	aandachtspunt
Flora	Niet aanwezig	Niet van toepassing	geen
Zoogdieren; grondgebonden	Geen soorten van tabel 2-3	Niet van toepassing	Geen
Broedvogels tijdens	div. soorten.	<i>Artikel 9: Verbod: opsporen,</i>	Bomen en beplanting

broedseizoen (1)		<i>vangen, bemachtigen, doden, verwonden van beschermde dieren</i> <i>Artikel 10: Verbod: opzettelijk verontrusten van beschermde dieren</i> <i>Artikel 12: Verbod: zoeken, rapen, beschadigen, vernielen of uit nesten nemen van eieren</i>	rooien buiten de voortplantingsperiode van vogels.
Broedvogels, beschermde vaste nestplaatsen	Niet aanwezig	Niet van toepassing	geen
Vleermuizen; functionaliteit van het leefgebied (foerageergebied + vliegroutes)	Onbekend	Niet van toepassing	geen
Vleermuizen; vaste verblijfplaatsen	Niet aanwezig	Niet van toepassing	geen
Reptielen	Niet aanwezig	Niet van toepassing	geen
Amfibieën	Geen soorten van tabel 2-3	Niet van toepassing	geen
Vissen	Niet aanwezig	Niet van toepassing	geen
Dagvlinders	Geen soorten van tabel 2-3	Niet van toepassing	geen
Libellen	Geen soorten van tabel 2-3	Niet van toepassing	geen
Overige ongewervelden	Niet aanwezig	Niet van toepassing	geen

(1) Het broedseizoen verschilt per soort. Indien werkzaamheden worden uitgevoerd in de periode september-februari is de kans op verstering van vogelnesten minimaal.

** Toelichting verbodsbepalingen tabel:*

Artikel 2: Zorgplicht en Zorgvuldig handelen ten aanzien van alle plant- en diersoorten, al dan niet beschermd

Artikel 8: Verbod: plukken, uitsteken, vernielen, beschadigen of verwijderen van beschermde planten

Artikel 9: Verbod: opsporen, vangen, bemachtigen, doden, verwonden van beschermde dieren

Artikel 10: Verbod: opzettelijk verontrusten van beschermde dieren

Artikel 11: Verbod: wegnemen, verstoren, aantasten van verblijfplaatsen en voortplantingsplaatsen

Artikel 12: Verbod: zoeken, rapen, beschadigen, vernielen of uit nesten nemen van eieren

Artikel 13: Verbod: onder zich hebben van beschermde planten, dieren, eieren of producten hiervan

Tabel 1. Aangetroffen of verwachte beschermde soorten (Ff-wet tabel 2 of 3) die mogelijk geschaad worden.

5.6 Historische gegevens

Van de onderzoeksgebieden zijn geen historische gegevens bekend.

5.7 Volledigheid van het onderzoek

Het onderzoek is volledig uitgevoerd met geschikte weersomstandigheden. Het volledige onderzoeksgebied is onderzocht.

6. Conclusies en advies

De voorgenomen activiteit wordt gezien als 'ruimtelijke ontwikkeling'. Voor het verstoren van soorten van tabel 1 geldt een algemene vrijstelling. Deze vrijstelling geldt ook voor soorten van tabel 2 van de Ff-wet, mits er gewerkt wordt volgens een goedgekeurde gedragscode. Gelet op de voorgenomen activiteit zullen dat de 'Gedragscode voor de bouw- en ontwikkelingssector' en de 'Gedragscode voor Waterschappen zijn'. Beide gedragscodes geven aan hoe bedrijven zorgvuldig met beschermde dier- en plantensoorten op bouwplaatsen kunnen omgaan. Voor het verstoren van soorten uit tabel 3, evenals het verstoren van bezette vogelnesten en jaar rond beschermde vogelnesten dient een ontheffing aangevraagd te worden.

Voorliggende rapportage beschrijft het mogelijke effect van de aanleg en verwijderen van gasleiding op zeven locaties in het buitengebied ten noorden van Zutphen op beschermde soorten. De meeste werkzaamheden vinden plaats in verharding, wegbermen, siertuin en agrarisch cultuurlandschap. Bij twee locaties is sprake van de aanleg van een tijdelijke werkgang d.m.v. damwand in een beek/sloot en één locatie bevindt zich in een extensief beheerde uiterwaard. De meeste deelgebieden vormen een ongeschikte habitat voor beschermde soorten zoals vermeld in tabel 2 en 3 van de Ff-wet. Het is niet uitgesloten dat sommige meer algemene- en weinig kritische soorten zoals vermeld in tabel 1 in de deelgebieden voorkomen. Voor deze soorten geldt een algemene vrijstelling voor art. 8-13 van de Ff-wet. De aanwezigheid van bezette vogelnesten kan in een aantal deelgebieden niet uitgesloten worden. Bezette vogelnesten kunnen aanwezig zijn in grazige vegetatie, bomen en struiken. Gelet op de aard van de voorgenomen activiteit kan geen ontheffing verkregen worden voor het verstoren van bezette nesten en het verwonden/doden van vogels. Geadviseerd wordt om (natuurlijke) grazige vegetaties en opgaande beplanting te rooien buiten de voortplantingsperiode van vogels. De meest geschikte periode om deze werkzaamheden uit te voeren is augustus-maart.

Door de voorgenomen activiteit wordt het functionele leefgebied van vleermuizen niet negatief beïnvloed, mits de genoemde werkwijze gevolgd wordt (geen langdurige- en felle verlichting buiten de daglichtperiode, in het bijzonder de Nieuwe Schipbeek).

Voor alle soorten geldt een algemene zorgplicht om te voorkomen dat soorten onnodig lijden of gedood worden. Om aan de algemene zorgplicht te kunnen voldoen wordt geadviseerd om alle grazige vegetaties voorafgaand aan de uitvoering van de werkzaamheden kort te maaien (niet klepelen) en het maaisel af te voeren. Dit maakt deze plekken ongeschikt voor kleine zoogdieren en amfibieën. Om amfibieën in winterrust niet te storen wordt geadviseerd om de zinkers aan te brengen buiten de winterperiode.

Op één locatie na, liggen alle deelgebieden buiten Natura 2000-gebied en op twee locaties na, liggen alle deelgebieden buiten de EHS. Door de

Het onderzoeksgebied ligt niet in- of direct naast een beschermd natuurgebied of de EHS. De voorgenomen activiteit heeft geen negatief effect op de instandhoudingsdoelen van beschermd natuurgebied of de kernkwaliteiten en omgevingscondities van de EHS. Er hoeft geen nader onderzoek uitgevoerd te worden, er hoeft geen ontheffing of natuurbeschermingswetvergunning aangevraagd te worden.

Bijlagen:

Bijlage 1. De natuurkalender

Bijlage 2. Toelichting Flora- en faunawet

Bijlage 1 Natuurkalender

	jan	feb	mrt	apr	mei	jun	jul	aug	sep	okt	nov	dec
houtopstanden												
afzetten / hakhoutbeheer												
dunnen												
verwijderen opslag / exoot, nazorg												
heg afzetten												
knotten												
opsnoeien / opkronen												
hoogstam wintersnoei												
hoogstam zomersnoei												
bomen met winterslaapplaats vogels												
vleermuisbomen zomerverblijf												
vleermuisbomen paarplaats												
das												
hazelmuis struweel en hakhoutbeheer												
boomkikker struweel												
Grazige vegetaties												
maaien vochtig/nat grasland												
maaien droog schraalgrasland												
Wateren												
poel opschonen												
boomkikker wateren												
geelbuikvuurpad kleinschalig												
geelbuikvuurpad grootschalig												
Gebouwen m.b.t. vleermuizen												
zomerverblijf												
winterverblijf												

- Optimale periode voor werkzaamheden.
- Acceptabele periode voor werkzaamheden.
- De werkzaamheden verrichten onder voorwaarden zoals beschreven in protocol.
- Geen werkzaamheden in deze periode.
- Wanneer er wel gewerkt moet worden is een ontheffing verplicht.

Bijlage 2

Toelichting Flora en faunawet

Algemeen

De Flora- en faunawet regelt (onder andere) de bescherming van kwetsbare en bedreigde inheemse planten en diersoorten. Onder de algemene verbodsbepalingen (Artikelen 8 t/m 18) worden handelingen verboden die kunnen leiden tot het vernielen van beschermde inheemse planten op hun groeiplaats en beschermde inheemse dieren in hun natuurlijke leefomgeving. Zo is het onder meer verboden om beschermde inheemse planten te plukken, verzamelen, af te snijden, uit te steken, te vernielen, te beschadigen, te ontwortelen of op enige wijze van hun groeiplaats te verwijderen. Daarnaast is het verboden om inheemse beschermde diersoorten opzettelijk te verontrusten dan wel hun nesten, holen of andere voortplantingsplaatsen of vaste rust- of verblijfplaatsen te beschadigen, vernielen, uit te halen, weg te nemen of te verstoren.

De Ff-wet biedt onder Artikel 75 de mogelijkheid tot het verkrijgen van een ontheffing van de in de Artikelen 8 t/m 18 genoemde verbodsbepalingen. De genoemde vrijstellingen worden alleen verleend in zoverre er geen 'andere bevredigende oplossing bestaat en indien geen afbreuk wordt gedaan aan een gunstige staat van instandhouding van de soort.

Om te bepalen of ontheffing kan worden gekregen moet aan verschillende voorwaarden worden voldaan:

- Er dient inzicht te bestaan in het voorkomen van wettelijk beschermde dier- en plantensoorten in het projectgebied;
- Er dient inzicht te bestaan in de mate waarin de voorgenomen activiteiten dusdanig negatieve effecten hebben op soorten dat de 'gunstige staat van instandhouding' in het geding is.

Indien dit het geval zou zijn, dient aangegeven te worden welke mitigerende maatregelen getroffen worden om de negatieve effecten op de 'gunstige staat van instandhouding' te voorkomen. Indien de mogelijke negatieve effecten niet volledig gemitigeerd kunnen worden, dient aangegeven te worden op welke wijze de effecten gecompenseerd zullen worden.

Toelichting Flora- en Faunawet, Wijzigingen Artikel 75 (AMvB)

Sinds februari 2005 is een Algemene Maatregel van Bestuur van kracht worden, waarin wijzigingen inzake art. 75 zijn opgenomen. De wijzigingen in deze AMvB betekenen een zekere verruiming van ontheffing en vrijstelling: niet in alle gevallen is een ontheffingsaanvraag meer nodig.

Globaal betekent dit het volgende:

Er zijn een drietal soortenlijsten waarvoor verschillende richtlijnen zijn. Deze zijn in toenemende mate van 'zwaarte':

Tabel 1: (soorten als egel, haas, bruine kikker, Zwanenbloem, Dotterbloem)

Voor activiteiten die te kwalificeren zijn als bestendig beheer of ruimtelijke ontwikkelingen, geldt een vrijstelling voor de soorten van tabel 1. Voor deze activiteiten hoeft geen ontheffing aangevraagd te worden. Voor andere activiteiten dient wel een ontheffingsaanvraag te worden aangevraagd (lichte toets).

Tabel 2: (soorten als div. orchideeën, vogels)

Voor activiteiten die te kwalificeren zijn als bestendig beheer of ruimtelijke ontwikkelingen, geldt een vrijstelling voor de soorten van tabel 2, mits activiteiten worden uitgevoerd op basis van een door de minister van LNV goedgekeurde 'gedragscode'. Hetzelfde geldt voor alle vogelsoorten. Voor andere activiteiten dient een ontheffingsaanvraag te worden aangevraagd (uitzondering bepaalde vogelsoorten: zie 3)

Tabel 3: (echte kritische soorten bijlage IV HR/VR)

Dit is de zwaarste categorie, waarbij ook voor beheer de vrijstelling beperkt is. Voor andere activiteiten is ontheffing nodig, waarbij een uitgebreide toets dient te worden verricht (behalve het criterium 'geen afbreuk aan gunstige staat van instandhouding' ook 'dwingende redenen van openbaar belang', mogelijkheden van alternatieven e.d.). De procedure is vastgelegd in een stappenplan. Hierin is vermeld in welke gevallen de Ff-wet niet van toepassing is, of dat een ontheffing moet worden aangevraagd.

Naast een verbod op het doden en verwonden (Art. 9 Ff-wet) en het opzettelijk verontrusten (Art. 10 Ff-wet) van vleermuizen, is het tevens verboden om verblijf- en voortplantingsplaatsen weg te nemen, te verstoren en aan te tasten (Art. 11 Ff-wet). Belangrijke migratie- en foerageergebieden die van belang zijn voor de instandhouding van een vaste rust- of verblijfplaats van de soort op populatieniveau, vallen hier ook onder. Daarnaast vallen ook tijdelijke, seizoensgebonden, verblijfplaatsen (bijv. hollen) of standplaatsen die van belang zijn voor de gunstige staat van instandhouding van een soort op populatieniveau of per exemplaar hieronder (Min. EL&I 2011).

De verbodsbepaling genoemd in artikel 11 van de ff-wet worden enkel overtreden wanneer de door dit artikel beschermde vaste rust- en verblijfplaatsen hun specifieke functie niet meer naar behoren kunnen vervullen. De vaste rust- of verblijfplaats kan hierdoor niet meer dezelfde functie aan beschermde dier- of plantensoort bieden als voorheen

In Bijlage 1 worden de tabellen van de AMvB nader verklaard. In de brochure 'Buiten aan het werk' van het ministerie LNV is bovendien een toelichting op deze AMvB is te vinden (zie website dienst Regelingen van het Ministerie van Economische zaken, Landbouw en Innovatie).

Zorgplicht

In de Flora- en faunawet is een zorgplicht opgenomen.

Artikel 2, lid 1: Een ieder neemt voldoende zorg in acht voor de in het wild levende dieren en planten, alsmede voor hun directe leefomgeving.

Artikel 2, lid 2: De zorg, bedoeld in het eerste lid, houdt in ieder geval in dat een ieder die weet of redelijkerwijs kan vermoeden dat door zijn handelen of nalaten nadelige gevolgen voor flora of fauna kunnen worden veroorzaakt, verplicht is dergelijk handelen achterwege te laten voor zover zulks in redelijkheid kan worden gevegd, dan wel alle maatregelen te nemen die redelijkerwijs van hem kunnen worden gevegd teneinde die gevolgen te voorkomen of, voor zover die gevolgen niet kunnen worden voorkomen, deze zoveel mogelijk te beperken of ongedaan te maken.

De zorgplicht geldt altijd en voor alle planten en dieren, of ze beschermd zijn of niet, en in het geval dat ze beschermd zijn ook als er ontheffing of vrijstelling is verleend. De zorgplicht betekent niet dat er geen dieren mogen worden gedood, maar wel dat dit, indien noodzakelijk, op zodanige wijze gebeurt dat het lijden zo beperkt mogelijk is.

Regels

Hoofdstuk 1 Inleidende regels

Artikel 1 Begrippen

1.1 *plan*

het bestemmingsplan Gasbuisleiding Braakmanssteeg eo met identificatienummer NL.IMRO.0150.P314- VG01 van de gemeente Deventer.

1.2 *bestemmingsplan*

de geometrisch bepaalde planobjecten met de bijbehorende regels en de daarbij behorende bijlagen;

1.3 *aanduiding*

een geometrisch bepaald vlak of een figuur, waarmee gronden zijn aangeduid, waar ingevolge de regels, regels worden gesteld ten aanzien van het gebruik en/of het bebouwen van deze gronden.

1.4 *aanduidingsgrens*

de grens van een aanduiding indien het een vlak betreft.

1.5 *aan- en uitbouw en aangebouwd bijgebouw*

een aan een hoofdgebouw gebouwd gebouw dat in bouwkundig opzicht te onderscheiden is van het hoofdgebouw.

1.6 *afhankelijke woonruimte*

een voor de huisvesting van een (zelfstandig) huishouden geschikt gebouw, dat ruimtelijk ondergeschikt is en/of een geheel vormt met het hoofdgebouw en blijvend onderdeel uitmaakt van de kavel van het hoofdgebouw.

1.7 agrarisch aanverwant bedrijf

een bedrijf dat in nauwe relatie staat tot het agrarisch bedrijf, waarvan de werkzaamheden in hoofdzaak bestaan in de vorm van het houden van dieren en/of het telen en bewerken van gewassen, al dan niet in combinatie met het verlenen van diensten aan derden.

1.8 agrarisch aanverwante nevenfunctie

een nevenfunctie die betrekking heeft op activiteiten, naast een volwaardig agrarisch bedrijf, die nauw verwant zijn met of direct voortkomen uit de agrarische bedrijfsvoering, zoals verkoop aan huis van streekeigen agrarische producten, zorgboerderij, ambachtelijke verwerking van agrarische producten, inpandige opslag en stalling van agrarische producten.

1.9 agrarisch bedrijf

een ter plaatse functionerend deeltijd, reëel of volwaardig agrarisch bedrijf, gericht op het voortbrengen van producten door middel van het telen van gewassen en/of het houden van dieren, nader te onderscheiden in de volgende productietakken:

- a. akker- en vollegrondstuinbouw: de teelt van gewassen op open grond, daaronder niet begrepen sier-, fruit- en boomkwekerij;
- b. grondgebonden veehouderij: het houden van melk- en ander vee (nagenoeg) geheel op open grond, waaronder tevens een paardenfokkerij wordt verstaan;
- c. intensieve veehouderij: een agrarisch bedrijf of een deel daarvan met ten minste 250 m² bedrijfsoppervlakte dat wordt gebruikt voor veehouderij volgens de Wet milieubeheer en waar geen melkrundvee, schapen, paarden, of dieren 'biologisch' en waar geen dieren worden gehouden uitsluitend of in hoofdzaak ten behoeve van natuurbeheer;
- d. glastuinbouw: de teelt van gewassen (nagenoeg) geheel met behulp van kassen;
- e. sierteelt en boomkwekerij: de teelt van tuin- en potplanten en/of bomen in open grond, , in potten of in containers, al dan niet met behulp van kassen en al dan niet gecombineerd met de handel in deze gewassen;
- f. fruitteelt: de teelt van fruit op open grond;
- g. intensieve kwekerij: de teelt van gewassen of dieren (anders dan bij wijze van intensieve veehouderij) (nagenoeg) zonder gebruik te maken van daglicht.

1.10 agrarisch hulpbedrijf

een niet-industrieel bedrijf, dat gericht is op het leveren van dieren, goederen en diensten aan agrarische bedrijven dan wel op het verwerken of opslaan van dieren en goederen, die afkomstig zijn van agrarische bedrijven.

1.11 agrarisch loonbedrijf

een bedrijf dat uitsluitend of overwegend gericht is op het verlenen van diensten aan agrarische bedrijven met behulp van landbouwwerktuigen en landbouwapparatuur of op het verrichten van werkzaamheden op het gebied van grondverzet en cultuurtechniek, voor zover deze werkzaamheden in het buitengebied plaatsvinden.

1.12 ambachtelijke be- of verwerking van agrarische producten

het be- of verwerken van agrarische producten die afkomstig zijn van het eigen bedrijf of het be- of verwerken van agrarische producten die afkomstig zijn uit de eigen regio.

1.13 bebouwing

een of meer gebouwen en/of bouwwerken, geen gebouwen zijnde.

1.14 bed & breakfast

een aan de woonfunctie ondergeschikte toeristisch-recreatieve voorziening gericht op het bieden van de mogelijkheid tot overnachting en het serveren van ontbijt binnen de woning. Onder een bed & breakfast wordt niet verstaan overnachting, noodzakelijk in verband met het verrichten van tijdelijke of seizoensgebonden werkzaamheden en/of arbeid of permanente kamerverhuur.

1.15 bedrijf

een onderneming, niet zijnde een agrarisch bedrijf, gericht op het produceren, bewerken, herstellen, installeren of inzamelen van goederen, alsmede verhuur, opslag en distributie van goederen, waarbij eventueel detailhandel uitsluitend plaatsvindt als ondergeschikt onderdeel van de onderneming in de vorm van verkoop dan wel levering van ter plaatse vervaardigde, bewerkte of herstellende goederen dan wel goederen die in rechtstreeks verband staan met de uitgeoefende handelingen.

1.16 bedrijfs- of dienstwoning

een woning in of bij een gebouw of op een terrein, die slechts is bestemd voor bewoning door (het huishouden van) een persoon, wiens huisvesting daar noodzakelijk is, gelet op de bestemming van het gebouw of het terrein.

1.17 bedrijfsvloeroppervlakte

de totale vloeroppervlakte van een kantoor, winkel of bedrijf met inbegrip van de daartoe behorende magazijnen en overige dienstruimten.

1.18 bestaande afstands-, hoogte-, inhouds- en oppervlaktematen

afstands-, hoogte-, inhouds- en oppervlaktematen, die op het tijdstip van tervisielegging van het ontwerpbestemmingsplan tot stand zijn gekomen of tot stand zullen komen met inachtneming van het bepaalde bij of krachtens de Woningwet of de Wabo.

1.19 bestemmingsgrens

de grens van een bestemmingsvlak.

1.20 bestemmingsvlak

een geometrisch bepaald vlak, waarmee gronden zijn aangeduid, waar ingevolge de regels bepaalde gebouwen en bouwwerken, geen gebouwen zijnde, zijn toegelaten.

1.21 bevoegd gezag

bevoegd gezag zoals bedoeld in de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht.

1.22 biomassavergistingsinstallatie

een afgesloten systeem van tanken/silo's dat gebruikt wordt voor de productie van energie uit biomassa (mest, bermafval, GFT en dergelijke).

1.23 bouwen

het plaatsen, het geheel of gedeeltelijk oprichten, vernieuwen of veranderen en het vergroten van een bouwwerk, alsmede het geheel of gedeeltelijk oprichten, vernieuwen of veranderen van een standplaats.

1.24 bouwgrens

de grens van een bouwvlak.

1.25 bouwvlak

een aaneengesloten stuk grond, waarop ingevolge de regels een zelfstandige, bij elkaar behorende bebouwing is toegelaten.

1.26 bouwwerk

elke constructie van enige omvang van hout, steen, metaal of ander materiaal, die hetzij direct hetzij indirect met de grond is verbonden, hetzij direct of indirect steun vindt in of op de grond.

1.27 bijgebouw

een vrijstaand gebouw dat in functioneel en bouwkundig opzicht ondergeschikt is aan een op hetzelfde bouwperceel gelegen (bedrijfs)woning.

1.28 detailhandel

het bedrijfsmatig te koop aanbieden, verkopen, verhuren en leveren van goederen, geen motorbrandstoffen zijnde, aan personen die goederen kopen of huren voor gebruik, verbruik of aanwending anders dan in de uitoefening van een beroeps- of bedrijfsactiviteit.

1.29 evenementen

gebeurtenissen die ten hoogste 5 dagen duren, gericht op een groot publiek, met betrekking tot kunst, sport, ontspanning en cultuur.

1.30 extensieve dagrecreatie

niet-gemotoriseerde recreatieve activiteiten, zoals wandelen, fietsen, skaten, paardrijden, vissen, zwemmen en natuurobservatie.

1.31 extensiveringsgebied

een ruimtelijk begrensd gedeelte van een reconstructiegebied met het primaat wonen of natuur, waar uitbreiding, hervestiging of nieuwvestiging van in ieder geval intensieve veehouderij onmogelijk is of in het kader van de reconstructie onmogelijk is gemaakt.

1.32 gebouw

elk bouwwerk, dat een voor mensen toegankelijke, overdekte, geheel of gedeeltelijk met wanden omsloten ruimte vormt.

1.33 geluidsgevoelige objecten

woningen en andere geluidsgevoelige gebouwen en geluidsgevoelige terreinen, als bedoeld in artikel 1 van de Wet geluidhinder.

1.34 gevoelige functies

woningen, scholen, crèches en kinderopvangplaatsen.

1.35 groepsaccommodatie

een (deel van een) gebouw, bestemd voor recreatief nachtverblijf door groepen met overnachting in slaapzalen en/of -kamers alsmede daaraan gerelateerde verzorging van ontbijt/lunch/diner.

1.36 hobbymatige activiteiten

het uitoefenen van agrarische of natuurgerichte activiteiten die bijdragen aan het beheer van het landschap maar niet als volwaardig, reëel of deeltijd agrarisch bedrijf kunnen worden aangemerkt .

1.37 hoofdgebouw

een gebouw, dat op een bouwperceel door zijn constructie, afmetingen of functie als het belangrijkste bouwwerk valt aan te merken.

1.38 inrichtingsplan

een inrichtingsplan is de grafische beschrijving van de gewenste ruimtelijke ontwikkeling waarin de situering van bouwwerken ten opzichte van elkaar en van de omgeving en het al dan niet aanbrengen van beplanting op een goede manier is weergegeven.

1.39 kampeermiddelen

een onderkomen of enig ander voertuig, waarvoor geen omgevingsvergunning voor het bouwen in de zin van artikel 40 van de Woningwet is vereist, dat bestemd of opgericht is dan wel gebruikt wordt of kan worden gebruikt voor recreatief nachtverblijf, niet zijnde een stacaravan.

1.40 kampeerseizoen

de periode van 15 maart tot en met 31 oktober.

1.41 kantoor

voorzieningen gericht op het verlenen van diensten op administratief, financieel, architectonisch, juridisch of een daarmee naar aard gelijk te stellen gebied, waarbij het publiek niet of slechts in ondergeschikte mate rechtstreeks te woord wordt gestaan en geholpen.

1.42 kassen

bouwwerken van glas of ander lichtdoorlatend materiaal (ten behoeve van de agrarische bedrijfsvoering) met een hoogte van 1,5 m of meer, trek-, tunnel-, schaduw-, boog- en gaaskassen daaronder begrepen.

1.43 kelder

een ruimte gesitueerd onder een gebouw die geen ruimtelijke uitstraling heeft en/of niet van buitenaf toegankelijk is.

1.44 kleinschalige beroepen- en bedrijven-aan-huis

een dienstverlenend beroep, dat in of bij een woning of bijgebouw door de bewoner wordt uitgeoefend alsmede het in een woning of bijgebouw door de bewoner op bedrijfsmatige wijze uitoefenen van activiteiten, waarvoor geen meldingsplicht op grond van het Activiteitenbesluit of vergunningplicht op grond van het Besluit omgevingsrecht geldt, op een oppervlak van niet meer dan 35% van de maximaal toegestane bebouwing met een maximum van 100 m² en waarbij de woning in overwegende mate zijn woonfunctie behoudt met een ruimtelijke uitstraling die daarbij past.

1.45 kleinschalige dagrecreatieve voorzieningen

voorzieningen, zoals aanlegsteigers, picknickplaatsen, observatiepunten, informatieborden en banken, ten behoeve van activiteiten, zoals wandelen, fietsen, vissen, zwemmen, kanoën en natuurobservatie.

1.46 kunstobject

bouwwerken, geen gebouwen zijnde, van culturele aard en bedoeld ter expositie al dan niet in de buitenlucht.

1.47 landschappelijke inpassing

de situering van de ontwikkeling waarbij rekening gehouden wordt met de landschappelijke kenmerken van de nabije omgeving en waarbij de ontwikkeling wordt ingepast middels bijvoorbeeld erfbeplanting.

1.48 landschapsontwikkelingsplan

het landschapsontwikkelingsplan zoals vastgesteld op 19 november 2008.

1.49 landschapswaarde

de aan een gebied toegekende waarde met betrekking tot het waarneembare deel van de aardoppervlakte, die wordt bepaald door de herkenbaarheid van gebiedskenmerken en de identiteit van de onderlinge samenhang tussen levende en niet-levende natuur.

1.50 langdurig

ten minste 14 tot 18 uur per dag gedurende minimaal 1 jaar.

1.51 natuurwaarde

de aan een gebied toegekende waarde in verband met de aanwezige flora en fauna.

1.52 Nge (Nederlandse grootte-eenheden)

een economische maatstaf voor het bepalen van de bedrijfsomvang en het bedrijfstype van agrarische bedrijven.

1.53 niet-permanente verblijfsrecreatie

verblijfsrecreatie waarbij uitsluitend van seizoensgebonden standplaatsen voor kampeermiddelen gebruik wordt gemaakt.

1.54 nevenfunctie

een of meer bedrijfsmatige activiteiten in combinatie met en ondergeschikt aan de uitoefening van het ter plaatse en bij wijze van hoofdfunctie uitgeoefende (agrarische) bedrijf of wonen.

1.55 normale onderhouds- of exploitatiewerkzaamheden

werkzaamheden die regelmatig noodzakelijk zijn voor een goed beheer van de gronden en bouwwerken, waaronder begrepen de handhaving dan wel de realisering van de bestemming.

1.56 nutsvoorzieningen

voorzieningen ten behoeve van het openbare nut, zoals transformatorhuisjes, gasreducerstations, schakelhuisjes, duikers, bemalingsinstallaties, gemaalgebouwtjes, telefooncellen, voorzieningen ten behoeve van (ondergrondse) afvalinzameling en apparatuur voor telecommunicatie.

1.57 overkapping

een bouwwerk, geen gebouw zijnde, voorzien van een gesloten dak.

1.58 paardenbak

een rijbaan ten behoeve van paardrijactiviteiten in de open lucht met een bodem van zand, hout, boomschors of ander materiaal om de bodem te verstevigen, al dan niet voorzien van een omheining.

1.59 paardenfokkerij

een agrarisch bedrijf dat uitsluitend is gericht op het fokken van paarden, de verkoop van gefokte paarden en het houden van paarden ten behoeve van de fokkerij.

1.60 paardenhouderij

een gebruiksgericht bedrijf dat is gericht op het houden, stallen en/of africhten van paarden, alsmede de handel in paarden met daaraan ondergeschikte functies behorende bij een paardenhouderij.

1.61 peil

- a. voor gebouwen, waarvan de toegang onmiddellijk aan de weg grenst: een horizontaal vlak gelegen op 30 cm boven de hoogte van de weg ter plaatse van de hoofdtoegang;

- b. voor een bouwwerk op een perceel waarvan de hoofdtoegang niet direct aan de weg grenst: 10 cm boven de hoogte van het aansluitend afgewerkte terrein ter hoogte van die hoofdingang, waarbij plaatselijke, niet bij het verdere verloop van het terrein passende, ophogingen of verdiepingen aan de voet van het bouwwerk, anders dan noodzakelijk voor de bouw daarvan, buiten beschouwing blijven.

1.62 plattelandskamer

een (deel van) een (voormalig) agrarisch gebouw of een pand, welke is bestemd voor recreatief nachtverblijf, waarbij wordt overnacht in kamers en waar keuken en/of sanitair in een gemeenschappelijke ruimte is ondergebracht. Voor zover sprake is van 1 plattelandskamer dient gebruik te worden gemaakt van keuken en/of sanitair in het hoofdgebouw.

1.63 reconstructiegebied

een gebied waarvoor een reconstructieplan, als bedoeld in artikel 11 van de Reconstructiewet concentratiegebieden, is opgesteld.

1.64 recreatieverblijf

een gebouw of kampeermiddel, dat uitsluitend bedoeld is voor een huishouden of daarmee gelijk te stellen groep van personen, dat het hoofdverblijf elders heeft.

1.65 recreatiewoning/chalet

een permanent ter plaatse aanwezig gebouw inclusief kelder, dat niet op wielen verplaatsbaar is en dat uitsluitend bedoeld is om door een huishouden of daarmee gelijk te stellen groep van personen, dat het hoofdverblijf elders heeft.

1.66 reëel agrarisch bedrijf

een agrarisch bedrijf met een omvang van 40 tot 70 Nge.

1.67 ruimtelijke kwaliteit

het resultaat van menselijk handelen en natuurlijke processen dat de ruimte geschikt maakt en houdt voor wat voor mens, plant en dier belangrijk is.

1.68 seizoensgebonden standplaats kampeermiddel

een gedeelte van een terrein bestemd voor de plaatsing van een kampeermiddel, inclusief bij het kampeermiddel behorende ondergeschikte onderkomens, zoals bijzettenten, uitsluitend gedurende het zomerseizoen.

1.69 seksinrichting

het bedrijfsmatig – of in een omvang of frequentie die daarmee overeenkomt – gelegenheid bieden tot het ter plaatse, in een gebouw of in een vaartuig, verrichten van seksuele handelingen.

1.70 stacaravan

een stacaravan is een recreatief onderkomen, met kenmerken van een caravan, waarin voorzieningen zijn getroffen voor dag- en/of nachtverblijf, dat, in één geheel en op een eigen as-/wielstelsel kan worden aangevoerd.

1.71 standplaats voor kampeermiddel

een gedeelte van een terrein bestemd voor de plaatsing van een kampeermiddel, inclusief bij dat kampeermiddel behorende ondergeschikte onderkomens, zoals bijzettenten.

1.72 teeltondersteunende voorzieningen

- a. tijdelijke teeltondersteunende voorzieningen:
 - 1. teeltondersteunende voorzieningen met een bouwhoogte van niet meer dan 1,5 m (niet zijnde teeltondersteunende kassen of boomteelthekken) die maximaal 6 maanden op dezelfde locatie gebruikt mogen worden, waaronder worden verstaan folies, insectengaas, acryldoek, vraatnetten, boogkassen tot 0,5 m, hagelnetten, wandelkappen en schaduwhallen;
- b. permanente teeltondersteunende voorzieningen:
 - 1. laag: teeltondersteunende voorzieningen met een bouwhoogte van niet meer dan 1,5 m die langer dan 6 maanden worden gebruikt, zoals bakken op stellingen, regenkappen en containervelden; hieronder worden niet verstaan teeltondersteunende kassen en boomteelthekken;
 - 2. hoog: teeltondersteunende kassen met een bouwhoogte van meer dan 1,5 m die langer dan 6 maanden worden gebruikt.

1.73 verkoop agrarische producten

het te koop aanbieden, verkopen en/of leveren van agrarische producten aan particulieren, voor zover deze producten op het eigen bedrijf zijn geteeld of het resultaat zijn van ambachtelijke be- of verwerking van agrarische producten.

1.74 verkoopvloeroppervlakte

de vloeroppervlakte van voor het publiek toegankelijke winkelruimten.

1.75 verwevingsgebied

een gedeelte van een reconstructiegebied ingericht op verweving van landbouw, wonen en natuur, waar hervestiging of uitbreiding van de intensieve veehouderij mogelijk is, mits de ruimtelijke kwaliteit of functies van het gebied zich daar niet tegen verzetten, zoals dat gedeelte dat is aangeduid als verwevingsgebied.

1.76 volwaardig agrarisch bedrijf

een agrarisch bedrijf met een omvang van meer dan 70 Nge.

1.77 voorgevel

de naar de openbare zijde gekeerde gevel van het hoofdgebouw die door zijn aard, functie, constructie of uitstraling als belangrijkste gevel kan worden aangemerkt.

1.78 waterbergingsgebied

een gebied waar, in tijden van overvloedige neerslag, water tijdelijk vastgehouden kan worden.

1.79 woning

een complex van ruimten dat dient voor de zelfstandige huisvesting van één afzonderlijk huishouden.

1.80 woonwagen

een voor bewoning bestemd gebouw dat is geplaatst op een standplaats en dat in zijn geheel of in delen kan worden verplaatst.

1.81 zorgboerderij als nevenfunctie

een (voormalig) agrarisch bedrijf waar ouderen en/of mensen met een lichamelijke beperking of een verstandelijke handicap begeleid werkzaamheden kunnen verrichten en waar geen sprake is van nachtverblijf.

Artikel 2 Wijze van meten

Bij de toepassing van deze regels wordt als volgt gemeten:

2.1 *afstand*

de afstand tussen bouwwerken onderling alsmede de afstand van bouwwerken tot perceelsgrenzen worden daar gemeten waar deze afstand het kleinst is.

2.2 *bouwhoogte van een bouwwerk*

vanaf het peil tot aan het hoogste punt van een gebouw of van een bouwwerk, geen gebouw zijnde, met uitzondering van ondergeschikte bouwonderdelen, zoals schoorstenen, antennes en naar de aard daarmee gelijk te stellen bouwonderdelen.

2.3 *dakhelling*

langs het dakvlak ten opzichte van het horizontale vlak.

2.4 *goothoogte van een bouwwerk*

vanaf het peil tot aan de bovenkant van de goot/de druiplijn, het boeibord of een daarmee gelijk te stellen constructiedeel.

2.5 *inhoud van een bouwwerk, niet zijnde een recreatiewoning*

tussen de onderzijde van de begane grondvloer, de buitenzijde van de gevels (en/of het hart van de scheidsmuren) en de buitenzijde van daken en dakkapellen.

2.6 oppervlakte van een bouwwerk

tussen de buitenwerkse gevelMakken en/of het hart van de scheidingsmuren, neerwaarts geprojecteerd op het gemiddelde niveau van het afgewerkte bouwterrein ter plaatse van het bouwwerk.

Hoofdstuk 2 Bestemmingsregels

Artikel 3 Agrarisch met waarden - Landschapswaarden

3.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Agrarisch met waarden - Landschapswaarden' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

- a. de uitoefening van een agrarisch bedrijf zoals genoemd in artikel 1 lid 1.9 onder a, b, e, f en g; alsmede voor:
- b. behoud, versterking en ontwikkeling van de landschappelijke waarde van de gronden, zoals deze tot uitdrukking komt in het reliëf, de kleinschaligheid, de openheid en de beplantingselementen (houtsingels en houtwallen);
- c. bij deze bestemming behorende voorzieningen, zoals kuilvoerplaten, sleufsilos, voedersilos, mestvoorzieningen, teeltondersteunende voorzieningen, paardenbakken, groen, nutsvoorzieningen, in- en uitritten, (erf)ontsluitingen en voet- en fietspaden, water en voorzieningen ten behoeve van de waterhuishouding waaronder ook voorzieningen ten behoeve van het tijdelijk bergen van water; met daaraan ondergeschikt:
- d. bed & breakfast;
- e. evenementen;
- f. extensieve dagrecreatie;
- g. kleinschalige beroepen- en bedrijven-aan-huis;
- h. de in tabel 3.1 vermelde toegestane nevenfuncties;

Tabel 3.1 Niet-agrarische nevenfuncties die bij recht zijn toegestaan

nevenfunctie	maximaal aantal m ²	
	gronden in gebruik voor nevenfunctie	bestaande bebouwing in gebruik voor nevenfunctie
verkoop-aan-huis van streekeigen agrarische producten	-	100
in pandige opslag en stalling	-	500
ambachtelijke be- en verwerking van agrarische producten (kaasmakerij, imkerij, riet- en vlechtwerk, klompenmakerij)	-	200
kano-, boot- of fietsverhuur	-	100
rondleidingen op het agrarische bedrijf (voorzieningen hiertoe als ontvangstruimte)	gehele bedrijf	100
zorgboerderij (exclusief overnachten)	gehele bedrijf	200

- = niet van toepassing.

3.2 **Bouwregels**

Voor het bouwen gelden de volgende regels:

- a. gebouwen en bouwwerken, geen gebouwen zijnde, mogen uitsluitend binnen het bouwvlak en ten dienste van de bestemming worden gebouwd;
- b. verder geldt het volgende:

	max. aantal per bouwvlak	max. oppervlakte	max. inhoud	max. goothoogte	max. bouwhoogte	dakhelling (min./max.)
bedrijfswoning (inclusief aan- en uitbouwen)	één, tenzij middels een maatvoeringaanduiding anders is aangegeven	-	750 m ³	4,5 m	10 m	20°/55°**
bijgebouwen en overkappingen	-	100 m ²	-	3 m	6 m	12°/55°**
overige hoge permanente teeltondersteunende kassen	-	500 m ²	-	-	6 m	-
rijhal ten behoeve van een paardenfokkerij > 70 Nge	-	1.000 m ²	-	5,5 m	12 m	12°/55°**
bedrijfsgebouwen ter plaatse van de aanduiding 'paardenhouderij'	-	bestaand*	-	5,5 m	12 m	12°/55°**
overige bedrijfsgebouwen	-	volledig bouwvlak	-	5,5 m	12 m	12°/55°**
sleufsilos voedersilo's mestsilo's	-	-	-	-	2 m 15 m 6 m	-
mestopslagplaten	-	-	-	-	3 m	-
luchtwassers	-	-	-	-	12 m	-
lichtmasten ten behoeve van paardenbakken	-	-	-	-	6 m	-
erf- of terreinafscheidingen: - voor de voorgevel - buiten bouwvlakken - overige plaatsen	-	-	-	-	1 m 1 m 2 m	-
overige bouwwerken, geen gebouwen zijnde	-	-	-	-	3 m	-

- = Niet van toepassing.

* = Zoals legaal aanwezig op het moment van terzieslegging van het ontwerpbestemmingsplan.

** = Niet van toepassing voor platte, ondergeschikte bouwdelen.

3.3 **Nadere eisen**

Burgemeester en wethouders kunnen nadere eisen stellen:

- a. indien en voor zover meer dan 1.000 m² aan bebouwing wordt opgericht, kunnen nadere eisen worden gesteld aan de situering en de afmeting van de bebouwing alsmede aan de terreininrichting teneinde een verantwoorde landschappelijke inpassing van het agrarisch bedrijf te verzekeren;

3.4 Afwijken van de bouwregels

3.4.1 Ten behoeve van overschrijding van het bouwvlak

Het bevoegd gezag kan ten behoeve van agrarische bedrijven bij een omgevingsvergunning afwijken van de op de verbeelding aangegeven begrenzing van een bouwvlak en het bepaalde in lid 3.2 onder a, met inachtneming van het volgende:

- a. overschrijding van het bouwvlak is alleen toelaatbaar, voor zover een doelmatige bedrijfsvoering dit noodzakelijk maakt; hiervan is in ieder geval sprake indien de overschrijding van het bouwvlak vanwege de milieuwetgeving of het dierenwelzijn is vereist;
- b. er dient voorzien te worden in een adequate landschappelijke inpassing waarbij tevens de bestaande landschappelijke waarden zoals genoemd in lid 3.1 onder b niet onevenredig worden aangetast;
- c. het bouwvlak mag eenmalig worden overschreden met niet meer dan 25 m, met dien verstande dat het maximum te overschrijden oppervlak ten hoogste 250 m² bedraagt;
- d. van de bevoegdheid tot afwijken wordt uitsluitend gebruik gemaakt indien de omliggende agrarische bedrijven niet onevenredig in hun bedrijfsvoering worden beperkt;
- e. de oppervlakte van het bouwvlak en de oppervlakte van de overschrijding mag samen in geen geval meer bedragen dan 1,5 ha.

3.4.2 Ten behoeve van de bouw van afwijkende stalsystemen in de vorm van serrestallen en boogstallen

Het bevoegd gezag kan ten behoeve van agrarische bedrijven bij een omgevingsvergunning afwijken van de goothoogte en dakhelling voor bedrijfsgebouwen zoals bepaald in lid 3.2 onder b teneinde een afwijkende dakvorm voor bedrijfsgebouwen te realiseren, met inachtneming van het volgende:

- a. ten behoeve van de bouw van serrestallen en/of boogstallen;
- b. er dient voorzien te worden in een adequate landschappelijke inpassing waarbij de bestaande landschappelijke waarden, zoals genoemd in lid 3.1 onder b, niet onevenredig worden aangetast.

3.4.3 Ten behoeve van kuilvoerplaten, sleufsilos en mestopslag buiten het bouwvlak

Het bevoegd gezag kan ten behoeve van agrarische bedrijven bij een omgevingsvergunning afwijken van het bepaalde in lid 3.2 onder a teneinde kuilvoerplaten, sleufsilos en mestopslag buiten het bouwvlak toe te staan, met inachtneming van het volgende:

- a. van de bevoegdheid tot afwijken wordt uitsluitend gebruikgemaakt indien de bouwwerken, geen gebouwen zijnde, aansluitend aan het bouwvlak en binnen een zone van 50 m vanaf de grens van het bouwvlak worden gerealiseerd;
- b. van de bevoegdheid tot afwijken wordt uitsluitend gebruikgemaakt indien voldoende afstand tot omliggende hindergevoelige objecten in acht wordt genomen;
- c. er dient voorzien te worden in een adequate landschappelijke inpassing waarbij de bestaande landschappelijke waarden, zoals genoemd in lid 3.1 onder b, niet onevenredig worden aangetast;
- d. mestopslag in mestsilos is niet toegestaan;
- e. de bouwhoogte van overige bouwwerken behorende bij mestzakken bedraagt ten hoogste 2 m.

3.4.4 *Ten behoeve van teeltondersteunende voorzieningen*

Het bevoegd gezag kan ten behoeve van agrarische bedrijven bij een omgevingsvergunning afwijken van het bepaalde in lid 3.2 onder a teneinde tijdelijke en permanente teeltondersteunende voorzieningen buiten het bouwvlak toe te staan, met inachtneming van het volgende:

- a. de bevoegdheid tot afwijken is niet van toepassing op hoge permanente teeltondersteunende voorzieningen;
- b. lage permanente en hoge tijdelijke teeltondersteunende voorzieningen zijn uitsluitend toegestaan aansluitend aan het bouwvlak;
- c. de hoogte van hoge tijdelijke teeltondersteunende voorzieningen bedraagt ten hoogste 4 m;
- d. het oppervlak van lage permanente teeltondersteunende voorzieningen bedraagt ten hoogste 2 ha;
- e. de bestaande landschappelijke waarden zoals genoemd in lid 3.1 onder b niet onevenredig worden aangetast.

3.4.5 *Ten behoeve van hoge permanente teeltondersteunende voorzieningen*

Het bevoegd gezag kan ten behoeve van agrarische bedrijven bij een omgevingsvergunning afwijken van het bepaalde in lid 3.2 onder b teneinde een groter oppervlak dan 500 m² aan permanente hoge teeltondersteunende voorzieningen binnen het bouwvlak toe te staan, met inachtneming van het volgende:

- er dient te worden voorzien in een adequate landschappelijke inpassing waarbij de bestaande landschappelijke waarden, zoals genoemd in artikel 3.1 onder b, niet onevenredig worden aangetast.

3.4.6 *Ten behoeve van regenkappen*

Het bevoegd gezag kan ten behoeve van agrarische bedrijven bij een omgevingsvergunning afwijken van het bepaalde in lid 3.2 onder a teneinde permanente teeltondersteunende voorzieningen in de vorm van regenkappen buiten het bouwvlak toe te staan, met inachtneming van het volgende:

- de bevoegdheid tot afwijken is uitsluitend van toepassing op regenkappen behorende bij een fruitteeltbedrijf.

3.4.7 *Ten behoeve van paardenbakken buiten het bouwvlak*

Het bevoegd gezag kan bij toepassing van de omgevingsvergunning zoals opgenomen in lid 3.6.2 en/of 3.6.3 tevens afwijken van het bepaalde in lid 3.2 teneinde afrastering behorende bij een paardenbak met een hoogte van ten hoogste 1,5 m toe te staan.

3.4.8 *Realisatie bio-energie installatie*

Het bevoegd gezag kan ten behoeve van de realisatie van een bio-energie installatie bij een omgevingsvergunning afwijken van de in lid 3.2 gestelde bouwregels, met inachtneming van het volgende:

- a. van de bevoegdheid tot afwijken wordt uitsluitend gebruikgemaakt indien sprake is van een volwaardig agrarisch bedrijf;
- b. realisatie van de bio-energie installatie dient plaats te vinden binnen het bestaande bouwvlak;
- c. de gezamenlijke inhoud van de bio-energie en biomassa silo's bedraagt ten hoogste 3.000 m³;

- d. de verwerkingscapaciteit bedraagt ten hoogste 80 ton biomassa per dag;
- e. de bio-energie productie dient milieuhygiënisch aanvaardbaar te zijn;
- f. er dient voorzien te worden in een adequate landschappelijke inpassing.

3.5 Specifieke gebruiksregels

Met betrekking tot het gebruik van gronden en bouwwerken gelden de volgende regels:

- a. buitenopslag is uitsluitend binnen het bouwvlak toegestaan, met dien verstande dat de totale stapelhoogte ten hoogste 4 m bedraagt;
- b. buitenopslag ten behoeve van nevenfuncties is niet toegestaan;
- c. bij een combinatie van nevenfuncties mag het bebouwingsoppervlak ten behoeve van de activiteiten niet meer bedragen dan 50% van de totale oppervlakte aan gebouwen met een maximum van 850 m² en mag er niet meer dan 5.000 m² aan onbebouwde gronden in gebruik worden genomen;
- d. bed & breakfast is uitsluitend toegestaan in de woning;
- e. het aantal slaapplekken ten behoeve van bed & breakfast bedraagt ten hoogste 4;
- f. paardenbakken zijn uitsluitend binnen het bouwvlak toegestaan;
- g. het aantal evenementen bedraagt ten hoogste 2 per jaar;
- h. de vloeroppervlakte ten behoeve van kleinschalige beroepen- en bedrijven-aan-huis bedraagt ten hoogste 35% van de maximaal toegestane bebouwing met een maximum van 100 m²; in het kader van deze kleinschalige bedrijfsmatige activiteiten is geen horeca en detailhandel toegestaan.

3.6 Afwijken van de gebruiksregels

3.6.1 Ten behoeve van nevenfuncties

Het bevoegd gezag kan bij een omgevingsvergunning afwijken van het bepaalde in lid 3.1 ten behoeve van het toestaan van een of meer nevenfuncties, anders dan bij recht toegestane nevenfuncties, met inachtneming van het volgende:

- a. de nevenfunctie dient plaats te vinden binnen de bestaande bebouwing;
- b. in afwijking op het bepaalde onder a geldt dat nieuwbouw ten behoeve van de nevenfunctie tot ten hoogste 100 m² is toegestaan, met dien verstande dat aangetoond dient te worden dat deze nevenactiviteit niet passend is in de bestaande bebouwing;
- c. in afwijking van het bepaalde onder a en b geldt dat nieuwbouw bij volwaardige agrarische bedrijven voor agrarisch aanverwante nevenfuncties tot ten hoogste 850 m² is toegestaan, met dien verstande dat de nieuwbouw niet meer dan 50% van de totale bebouwing mag uitmaken en dat aangetoond dient te worden dat deze nevenactiviteit niet passend is in de bestaande bebouwing;
- d. in afwijking op het bepaalde onder a geldt dat (het gedeelte van) nevenfuncties waarvoor geen bebouwing nodig is tevens zijn toegestaan op gronden buiten het bouwvlak, mits grenzend aan een bouwvlak met de bestemming Agrarisch met waarden - Landschapswaarden;
- e. indien er sprake is van het bepaalde onder b of c dient er voorzien te worden in een adequate landschappelijke inpassing;
- f. nevenfuncties dienen milieuhygiënisch inpasbaar te zijn;
- g. de bestaande bedrijfsvoering en ontwikkelingsmogelijkheden van omliggende (agrarische) bedrijven mogen niet onevenredig worden beperkt;
- h. buitenopslag ten behoeve van de nevenfunctie is niet toegestaan;
- i. de publieks- en/of verkeersaantrekkende werking van nevenfuncties dient niet onevenredig groot te zijn en de bestaande infrastructuur dient berekend te zijn op de nieuwe activiteit;
- j. parkeren dient binnen het bouwvlak plaats te vinden;
- k. de agrarische uitstraling van de bedrijfsgebouwen en het erf dient behouden en waar mogelijk te worden versterkt;

- l. detailhandel is uitsluitend toegestaan als ondergeschikte functie die ten dienste staat van de nevenactiviteit;
- m. horeca is uitsluitend toegestaan als ondergeschikte functie die ten dienste staat van de nevenactiviteit;
- n. het bebouwingsoppervlak ten behoeve van de activiteiten mag niet meer bedragen dan 50% van de totale oppervlakte aan gebouwen met een maximum van 250 m²;
- o. bij een combinatie van nevenfuncties mag het bebouwingsoppervlak ten behoeve van de activiteiten niet meer bedragen dan 50% van de totale oppervlakte aan gebouwen met een maximum van 850 m² en mag er niet meer dan 5.000 m² aan onbebouwde gronden in gebruik worden genomen;
- p. ten behoeve van de nevenfunctie niet-agrarische bedrijven geldt tevens het volgende:
 - 1. bedrijven uit categorie 3 of hoger van de Staat van Bedrijfsactiviteiten zijn niet toegestaan;
 - 2. activiteiten uit kolom 1 van bijlagen C en D van het Besluit milieueffectrapportage 1994 zijn niet toegestaan in de gevallen zoals genoemd in kolom 2 van de desbetreffende bijlage;
- q. ten behoeve van de nevenfunctie kleinschalig kamperen geldt tevens het volgende:
 - 1. nevenfunctie is alleen toegestaan in de periode van 15 maart tot en met 31 oktober;
 - 2. het aantal standplaatsen bedraagt ten hoogste 25;
 - 3. uitsluitend mobiele kampeermiddelen, niet zijnde stacaravans, zijn toegestaan;
 - 4. de afstand tot het bouwvlak van derden bedraagt ten minste 50 m;
 - 5. de afstand tot andere verblijfsrecreatieve terreinen bedraagt ten minste 500 m;
 - 6. er dient voorzien te worden in een adequate landschappelijke inpassing waarbij tevens de bestaande landschappelijke en natuurwaarden zoals genoemd in lid 3.1 onder b niet onevenredig worden aangetast;
- r. ten behoeve van de nevenfunctie plattelandskamers geldt tevens het volgende:
 - 1. het aantal kamers bedraagt ten hoogste 5;
 - 2. de oppervlakte per kamer bedraagt ten hoogste 50 m²;
 - 3. de totale gezamenlijk oppervlakte bedraagt ten hoogste 250 m²;
- s. ten behoeve van gevoelige functies waar langdurig kinderen verblijven geldt het volgende:
 - 1. deze functies zijn niet toegestaan op gronden gelegen binnen 50 m ten opzichte van de bestemming Leiding - Hoogspanningsverbinding;
 - 2. het bepaalde onder 1 is niet van toepassing indien uit berekeningen blijkt dat het jaargemiddelde magneetveld voldoet aan de normen.

3.6.2 Ten behoeve van paardenbakken behorende bij een agrarisch bedrijf

Het bevoegd gezag kan bij een omgevingsvergunning afwijken van het bepaalde in lid 3.5 om paardenbakken buiten het bouwvlak toe te staan, met inachtneming van het volgende:

- a. per agrarisch bedrijf is maximaal één paardenbak buiten het bouwvlak toegestaan;
- b. de oppervlakte van een paardenbak mag maximaal 1.200 m² bedragen;
- c. de paardenbakken dienen aansluitend aan het agrarische bouwvlak gerealiseerd te worden;
- d. de afstand tussen de paardenbak en de bestemmingsvlakken van derden of agrarische bouwvlakken bedraagt ten minste 25 m;
- e. de bouwhoogte van lichtmasten bedraagt ten hoogste 6 m;
- f. lichtvervuiling als gevolg van verlichting bij paardenbakken dient tot een minimum te worden beperkt;
- g. er dient voorzien te worden in een adequate landschappelijke inpassing.

3.6.3 Ten behoeve van paardenbakken behorende bij de bestemming Wonen

Het bevoegd gezag kan bij een omgevingsvergunning afwijken van het bepaalde in lid 3.5 om paardenbakken buiten het bouwvlak toe te staan, met inachtneming van het volgende:

- a. van de bevoegdheid tot afwijken wordt uitsluitend gebruikgemaakt voor paardenbakken behorende bij aangrenzende percelen met de bestemming Wonen en dienen aansluitend aan de bestemming Wonen gerealiseerd te worden;
- b. per woning is maximaal één paardenbak buiten het bouwvlak toegestaan;
- c. de oppervlakte van een paardenbak bedraagt ten hoogste 1.200 m²;
- d. de afstand tussen de paardenbak en de bestemmingsvlakken van derden of agrarische bouwvlakken bedraagt ten minste 25 m;
- e. de bouwhoogte van lichtmasten bedraagt ten hoogste 6 m;
- f. lichtvervuiling als gevolg van verlichting bij paardenbakken dient tot een minimum te worden beperkt;
- g. er dient voorzien te worden in een adequate landschappelijke inpassing.

3.7 Omgevingsvergunning voor het uitvoeren van een werk, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden

3.7.1 Uitvoeringsverbod zonder omgevingsvergunning

Het is verboden op of in de gronden met de bestemming Agrarisch met waarden - Landschapswaarden zonder of in afwijking van een omgevingsvergunning van het bevoegd gezag de volgende werken, geen bouwwerk zijnde, aan te leggen, of de volgende werkzaamheden uit te voeren:

- a. egaliseren, ophogen, afgraven, grondwerkzaamheden dieper dan 50 cm (zoals diepploegen) en ontginnen;
- b. graven en dempen van sloten, afdammen, herprofilen van sloten of ander oppervlaktewater, aanleggen van drainage, uitgezonderd het vervangen van bestaande drainage;
- c. het verwijderen, kappen of rooien van bomen of andere opgaande beplanting;
- d. de aanleg van verhardingen > 50 m² (zoals verharde wandel- of fietspaden en kavelpaden).

3.7.2 Uitzonderingen op het uitvoeringsverbod

Het verbod van lid 3.7.1 is niet van toepassing op werken of werkzaamheden die:

- a. noodzakelijk zijn voor de uitvoering van een bouwplan waarbij de bouwregels in acht zijn genomen;
- b. normaal onderhoud en beheer ten dienste van de bestemming betreffen;
- c. reeds in uitvoering zijn op het tijdstip van het van kracht worden van het plan;
- d. binnen het bouwvlak plaatsvinden;
- e. voor het eenmalig ophogen van grond tot een hoogte van maximaal 25 cm met een maximale oppervlakte van 2.000 m²;
- f. het genoemde onder e is niet van toepassing op gronden met de dubbelbestemmingen Waarde - Landschap - 1 met een zone van 50 m rondom die dubbelbestemming en op gronden met de dubbelbestemming Waterstaat - Waterbergingsgebied en binnen het bouwvlak.

3.7.3 Voorwaarde voor een omgevingsvergunning

De werken of werkzaamheden als bedoeld in lid 3.7.1 zijn slechts toelaatbaar, indien daardoor de waarden, zoals in lid 3.1 onder b bedoeld, niet onevenredig worden aangetast.

3.8 Wijzigingsbevoegdheden

3.8.1 Ten behoeve van de realisatie van nieuwe agrarische bouwvlakken

Burgemeester en wethouders zijn bevoegd het plan te wijzigen ten behoeve van de realisatie van een nieuw agrarisch bouwvlak op gronden met de bestemming Agrarisch met waarden - Landschapswaarden met inachtneming van het volgende:

- a. de wijzigingsbevoegdheid wordt uitsluitend toegepast indien de aanvrager aantoont dat de bedrijfsvoering dit noodzakelijk maakt;
- b. de wijzigingsbevoegdheid wordt uitsluitend toegepast indien er elders in de provincie Overijssel een agrarisch bouwvlak wordt omgezet naar Wonen met de aanduiding 'specifieke vorm van wonen - voormalige bedrijfsbebouwing' of een vergelijkbare bestemming of er elders in de provincie Overijssel een agrarisch bouwvlak wordt opgeheven;
- c. de wijzigingsbevoegdheid wordt uitsluitend toegepast ten behoeve van een volwaardig grondbonden veehouderijbedrijf, akker- en vollegrondstuinbouwbedrijf, fruit- en sierteeltbedrijf, boomkwekerij of intensieve veehouderij;
- d. in aanvulling op het gestelde onder c geldt dat een nieuw agrarisch bouwvlak voor een fruit- en sierteeltbedrijf of boomkwekerij niet is toegestaan op gronden met de aanduiding 'milieuzone - grondwaterbeschermingsgebied' en/of de bestemming Waterstaat - Intrekgebied;
- e. in aanvulling op het gestelde onder c geldt dat een nieuw agrarisch bouwvlak voor een agrarisch bedrijf uitsluitend is toegestaan indien is aangetoond dat gebruik van een bestaand bouwvlak voor omschakeling naar een agrarisch bedrijf niet mogelijk is;
- f. in aanvulling op het gestelde onder c geldt dat een nieuw agrarisch bouwvlak voor een intensieve veehouderij niet is toegestaan;
- g. in het landbouwontwikkelingsgebied Lettele is er ruimte voor ten hoogste 1 nieuwe intensieve veehouderij, peildatum voor nieuwvestiging is 23 december 2008;
- h. de oppervlakte van het nieuwe bouwvlak bedraagt ten hoogste 1,5 ha;
- i. de wijzigingsbevoegdheid wordt uitsluitend toegepast indien de bestemmingswijziging niet leidt tot een belemmering van de bestaande bedrijfsvoering en ontwikkelingsmogelijkheden van omliggende (agrarische) bedrijven;
- j. indien op het te saneren bouwvlak de aanduiding 'bedrijfswoning uitgesloten' of een vergelijkbare aanduiding is opgenomen, is ter plaatse van het nieuwe agrarische bouwvlak eveneens geen bedrijfswoning toegestaan;
- k. door middel van een inrichtingsplan dient aangetoond te worden dat sprake is van een goede landschappelijke inpassing en een toename van de ruimtelijke kwaliteit van het gebied conform de richtlijnen uit het Landschapsontwikkelingsplan.

3.8.2 Ten behoeve van nieuwe natuur

Burgemeester en wethouders zijn bevoegd om de bestemming Agrarisch met waarden - Landschapswaarden te wijzigen in de bestemming Natuur, met inachtneming van het volgende:

- a. een besluit tot planwijziging wordt niet eerder genomen dan nadat de betrokken gronden in eigendom zijn overgedragen aan een terreinbeherende instantie of natuur via particulier natuurbeheerschap wordt gerealiseerd of in het kader van de realisatie van een nieuw landgoed of als er contractueel is vastgelegd dat gronden worden overgedragen aan een terreinbeherende instantie;
- b. er mogen geen onevenredige beperkingen ontstaan als gevolg van de wijziging voor omliggende bestaande bestemmingen;
- c. de bestaande landschappelijke en natuurwaarden zoals genoemd in lid 3.1 onder b mogen niet

onevenredig worden aangetast.

3.8.3 *Ten behoeve van een tweede agrarische bedrijfswoning*

Burgemeesters en wethouders zijn bevoegd het plan te wijzigen ten behoeve van de bouw van een tweede agrarische bedrijfswoning binnen bouwvlakken met de bestemming Agrarisch met waarden - Landschapswaarden, met inachtneming van het volgende:

- a. de wijzigingsbevoegdheid wordt uitsluitend toegepast indien permanent toezicht door twee bedrijfshoofden noodzakelijk is;
- b. de wijzigingsbevoegdheid wordt uitsluitend toegepast indien er nog niet eerder een tweede agrarische bedrijfswoning voor het bedrijf aanwezig is geweest;
- c. de wijzigingsbevoegdheid wordt uitsluitend toegepast, indien inwoning of uitbreiding van de bestaande eerste agrarische bedrijfswoning niet mogelijk is;
- d. de wijzigingsbevoegdheid is niet van toepassing op gronden gelegen binnen 50 m ten opzichte van de bestemming Leiding - Hoogspanningsverbinding;
- e. het bepaalde onder d is niet van toepassing indien uit berekeningen blijkt dat het jaargemiddelde magneetveld voldoet aan de normen;
- f. de afstand tussen de tweede bedrijfswoning en de overige bedrijfsgebouwen bedraagt ten hoogste 25 m;
- g. de geluidsbelasting aan de gevel ten gevolge van weg- en railverkeer mag de uiterste grenswaarde, zoals vastgelegd in de Wet geluidhinder, niet overschrijden;
- h. de ontwikkeling dient milieuhygiënisch inpasbaar te zijn.

3.8.4 *Ten behoeve van waterberging*

Burgemeester en wethouders zijn bevoegd om ten behoeve van waterberging de bestemming Agrarisch met waarden - Landschapswaarden te wijzigen in de bestemming Water, met inachtneming van het volgende:

- a. er mogen geen onevenredige beperkingen ontstaan als gevolg van de wijziging voor omliggende bestaande bestemmingen;
- b. de bestaande landschappelijke en natuurwaarden zoals genoemd in lid 3.1 onder b mogen niet onevenredig worden aangetast.

Artikel 4 Verkeer

4.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Verkeer' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

- a. wegen alsmede opstelstroken, busstroken en voet- en fietspaden;
- b. bij deze bestemming behorende voorzieningen, zoals geluidswerende voorzieningen, verkeers- en informatieborden, parkeervoorzieningen, kunstobjecten, tunnelbakken, tunnels, taluds, viaducten, bruggen, duikers, faunapassages, nutsvoorzieningen, abri's, groen en water.

4.2 Bouwregels

Voor het bouwen gelden de volgende regels:

- a. op deze gronden mogen uitsluitend gebouwen en bouwwerken, geen gebouwen zijnde, ten dienste van de bestemming worden gebouwd;
- b. de inhoud van een gebouw bedraagt ten hoogste 25 m³;
- c. de bouwhoogte van gebouwen bedraagt ten hoogste 4 m;
- d. de bouwhoogte van bouwwerken ten behoeve van de verkeersregeling, de verkeers- of wegaanduiding of de verlichting bedraagt ten hoogste 15 m;
- e. de bouwhoogte van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, anders dan ten behoeve van de verkeersregeling, de verkeers- of wegaanduiding of de verlichting bedraagt ten hoogste 3 m.

Artikel 5 Leiding - Gas - 1

5.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Leiding - Gas - 1' aangewezen gronden zijn – behalve voor de andere aldaar voorkomende bestemming(en) – mede bestemd voor een aardgastransportleiding met een diameter van ten minste 159 mm, ten hoogste 324 mm en een druk van ten hoogste 40 bar.

5.2 Bouwregels

Voor het bouwen gelden de volgende regels:

- a. op deze gronden mogen ten behoeve van de in lid 5.1 genoemde bestemming uitsluitend bouwwerken, geen gebouwen zijnde, worden gebouwd met een bouwhoogte van ten hoogste 3 m;
- b. ten behoeve van de andere, voor deze gronden geldende bestemming(en) mag – met inachtneming van de voor de betrokken bestemming(en) geldende (bouw)regels – uitsluitend worden gebouwd, indien het bouwplan betrekking heeft op vervanging, vernieuwing of verandering van bestaande bouwwerken, waarbij de oppervlakte, voor zover gelegen op of onder peil, niet wordt uitgebreid en gebruik wordt gemaakt van de bestaande fundering.

5.3 Afwijken van de bouwregels

Het bevoegd gezag kan bij een omgevingsvergunning afwijken van lid 5.2 onder b, indien de bij de betrokken bestemming(en) behorende bouwregels in acht worden genomen en het belang van de leiding(en) door de bouwactiviteiten niet onevenredig wordt geschaad.

Alvorens over een omgevingsvergunning te beslissen, wint het bevoegd gezag schriftelijk advies in bij de leidingbeheerder omtrent de vraag of belang van de leiding(en) door de bouwactiviteiten niet onevenredig wordt geschaad.

5.4 Specifieke gebruiksregels

Met betrekking tot het gebruik van gronden en bouwwerken geldt dat buitenopslag niet is toegestaan.

5.5 Omgevingsvergunning voor het uitvoeren van een werk, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden

5.5.1 Uitvoeringsverbod zonder omgevingsvergunning

Het is verboden op of in de gronden met de bestemming Leiding - Gas - 1 zonder of in afwijking van een omgevingsvergunning van het bevoegd gezag de volgende werken, voor zover geen bouwwerken zijnde, of werkzaamheden uit te voeren:

- a. het aanleggen van wegen of paden en het aanbrengen van andere oppervlakteverhardingen;
- b. het aanbrengen van diepwortelende beplantingen en bomen;
- c. het aanleggen van andere kabels en leidingen dan in de bestemmingsomschrijving is aangegeven,

- en het aanbrengen van daarmee verband houdende constructies, installaties of apparatuur;
- d. het indrijven van voorwerpen in de bodem;
 - e. het uitvoeren van grondbewerkingen, waartoe worden gerekend afgraven, woelen, mengen, diepploegen, egaliseren, ontginnen, ophogen en aanleggen van drainage;
 - f. het aanleggen, vergraven, verruimen of dempen van sloten, vijvers en andere wateren.

5.5.2 *Uitzonderingen op het uitvoeringsverbod*

Het verbod van lid 5.5.1 is niet van toepassing op werken of werkzaamheden die:

- a. noodzakelijk zijn voor de uitvoering van een bouwplan waarvoor een omgevingsvergunning is verleend, zoals in lid 5.3 bedoeld;
- b. normaal onderhoud en beheer ten dienste van de bestemming betreffen;
- c. reeds in uitvoering zijn op het tijdstip van de inwerkingtreding van het plan.

5.5.3 *Voorwaarde voor een omgevingsvergunning*

De werken en werkzaamheden, zoals in lid 5.5.1 bedoeld, zijn slechts toelaatbaar, indien het leidingbelang daardoor niet onevenredig wordt geschaad.

5.5.4 *Advisering over de omgevingsvergunning*

Alvorens over een omgevingsvergunning te beslissen, wint het bevoegd gezag schriftelijk advies in bij de leidingbeheerder omtrent de vraag of wordt voldaan aan het bepaalde in lid 5.5.3.

Artikel 6 Leiding - Gas - 2

6.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Leiding - Gas - 2' aangewezen gronden zijn – behalve voor de andere aldaar voorkomende bestemming(en) – mede bestemd voor een aardgastransportleiding met een diameter van ten minste 324 mm, ten hoogste 1.220 mm en een druk van ten hoogste 66 bar.

6.2 Bouwregels

Voor het bouwen gelden de volgende regels:

- a. op deze gronden mogen ten behoeve van de in lid 6.1 genoemde bestemming uitsluitend bouwwerken, geen gebouwen zijnde, worden gebouwd met een bouwhoogte van ten hoogste 3 m;
- b. ten behoeve van de andere, voor deze gronden geldende bestemming(en) mag – met inachtneming van de voor de betrokken bestemming(en) geldende (bouw)regels – uitsluitend worden gebouwd, indien het bouwplan betrekking heeft op vervanging, vernieuwing of verandering van bestaande bouwwerken, waarbij de oppervlakte, voor zover gelegen op of onder peil, niet wordt uitgebreid en gebruik wordt gemaakt van de bestaande fundering.

6.3 Afwijken van de bouwregels

Het bevoegd gezag kan bij een omgevingsvergunning afwijken van lid 6.2 onder b, indien de bij de betrokken bestemming(en) behorende bouwregels in acht worden genomen en het belang van de leiding(en) door de bouwactiviteiten niet onevenredig wordt geschaad. Alvorens over een omgevingsvergunning te beslissen, wint het bevoegd gezag schriftelijk advies in bij de leidingbeheerder omtrent de vraag of belang van de leiding(en) door de bouwactiviteiten niet onevenredig wordt geschaad.

6.4 Specifieke gebruiksregels

Met betrekking tot het gebruik van gronden en bouwwerken geldt dat buitenopslag niet is toegestaan.

6.5 Omgevingsvergunning voor het uitvoeren van een werk, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden

6.5.1 Uitvoeringsverbod zonder omgevingsvergunning

Het is verboden op of in de gronden met de bestemming Leiding - Gas - 2 zonder of in afwijking van een omgevingsvergunning van het bevoegd gezag de volgende werken, voor zover geen bouwwerken zijnde, of werkzaamheden uit te voeren:

- a. het aanleggen van wegen of paden en het aanbrengen van andere oppervlakteverhardingen;
- b. het aanbrengen van diepwortelende beplantingen en bomen;
- c. het aanleggen van andere kabels en leidingen dan in de bestemmingsomschrijving is aangegeven,

- en het aanbrengen van daarmee verband houdende constructies, installaties of apparatuur;
- d. het indrijven van voorwerpen in de bodem;
 - e. het uitvoeren van grondbewerkingen, waartoe worden gerekend afgraven, woelen, mengen, diepploegen, egaliseren, ontginnen, ophogen en aanleggen van drainage;
 - f. het aanleggen, vergraven, verruimen of dempen van sloten, vijvers en andere wateren.

6.5.2 *Uitzonderingen op het uitvoeringsverbod*

Het verbod van lid 6.5.1 is niet van toepassing op werken of werkzaamheden die:

- a. noodzakelijk zijn voor de uitvoering van een bouwplan waarvoor een omgevingsvergunning is verleend, zoals in lid 6.3 bedoeld;
- b. normaal onderhoud en beheer ten dienste van de bestemming betreffen;
- c. reeds in uitvoering zijn op het tijdstip van de inwerkingtreding van het plan.

6.5.3 *Voorwaarde voor een omgevingsvergunning*

De werken en werkzaamheden, zoals in lid 6.5.1 bedoeld, zijn slechts toelaatbaar, indien het leidingbelang daardoor niet onevenredig wordt geschaad.

6.5.4 *Advisering over de omgevingsvergunning*

Alvorens over een omgevingsvergunning te beslissen, wint het bevoegd gezag schriftelijk advies in bij de leidingbeheerder omtrent de vraag of wordt voldaan aan het bepaalde in lid 6.5.3.

Hoofdstuk 3 Algemene regels

Artikel 7 Antidubbelregel

Grond die eenmaal in aanmerking is genomen bij het toestaan van een bouwplan waaraan uitvoering is gegeven of alsnog kan worden gegeven, blijft bij de beoordeling van latere bouwplannen buiten beschouwing.

Artikel 8 Algemene bouwregels

8.1 Toegelaten bouwwerken met afwijkende maten

- a. Voor een bouwwerk, dat krachtens een omgevingsvergunning op het tijdstip van inwerkingtreding van het bestemmingsplan aanwezig of in uitvoering is, dan wel gebouwd kan worden en dat in het plan ingevolge de bestemming is toegelaten, maar waarvan de bestaande afstands-, hoogte-, inhouds- en oppervlaktematen afwijken van de maatvoeringbepalingen in de bouwregels van de betreffende bestemming, geldt dat:
 1. bestaande maten, die meer bedragen dan in hoofdstuk 2 is voorgeschreven, mogen als ten hoogste toelaatbaar worden aangehouden;
 2. bestaande maten, die minder bedragen dan in hoofdstuk 2 is voorgeschreven, mogen als ten minste toelaatbaar worden aangehouden.
- b. Ingeval van herbouw is lid a onder 1 en 2 uitsluitend van toepassing, indien de herbouw op dezelfde plaats plaatsvindt.
- c. Op een bouwwerk als hiervoor bedoeld, is het Overgangsrecht bouwwerken als opgenomen in dit plan niet van toepassing.
- d. het bepaalde onder a, b en c is niet van toepassing indien gebruikgemaakt wordt van de saneringsregeling.

8.2 Overschrijding bouwgrenzen

De bouwgrenzen, niet zijnde bestemmingsgrenzen, mogen in afwijking van aanduidingsgrenzen, aanduidingen en bestemmingsregels worden overschreden door:

- a. tot gebouwen behorende stoepen, stoeptreden, trappen(huizen), galerijen, hellingbanen, funderingen, balkons, entreeportalen, veranda's en afdaken, mits de overschrijding ten hoogste 2,5 m bedraagt;
- b. tot gebouwen behorende erkers en serres, mits de overschrijding ten hoogste 2 m bedraagt;
- c. andere ondergeschikte onderdelen van gebouwen, mits de overschrijding ten hoogste 1,5 m bedraagt.

8.3 Ondergronds bouwen

Voor het bouwen van geheel of gedeeltelijk beneden het maaiveld gelegen gebouwen gelden de volgende bepalingen:

- a. het bouwen van ondergrondse ruimten is uitsluitend toelaatbaar binnen bouwvlakken;
- b. de ondergrondse ruimte mag uitsluitend vanuit de binnenzijde van een gebouw waaronder het wordt gerealiseerd, toegankelijk zijn;
- c. ondergrondse bouwwerken met een ruimtelijke uitstraling zijn uitsluitend toegestaan onder woningen;
- d. indien er sprake is van een ruimtelijke uitstraling van het ondergrondse bouwwerk dan bedraagt de inhoud van het ondergrondse bouwwerk en de inhoud van de woning gezamenlijk ten hoogste 750 m³;
- e. indien er geen sprake is van een ruimtelijke uitstraling van het ondergrondse bouwwerk, geldt geen maximale inhoudsmaat voor het ondergrondse bouwwerk.

Artikel 9 Algemene gebruiksregels

- a. Het gebruik van bijgebouwen als zelfstandige of afhankelijke woonruimte is niet toegestaan.
- b. Het gebruik van plattelandskamers voor permanente bewoning is niet toegestaan.
- c. Het gebruik van recreatiewoningen voor permanente bewoning is niet toegestaan.
- d. Prostitutiebedrijven zijn niet toegestaan.

Artikel 10 Algemene aanduidingsregels

10.1 Reconstructiewetzone - extensiveringsgebied

In aanvulling op het bepaalde in hoofdstuk 2 geldt op gronden met de aanduiding 'reconstructiewetzone - extensiveringsgebied' het bepaalde in artikel 3.

10.2 Reconstructiewetzone - verwevingsgebied

In aanvulling op het bepaalde in hoofdstuk 2 geldt op gronden met de aanduiding 'reconstructiewetzone - verwevingsgebied' het bepaalde in artikel 3.

Artikel 11 Overige regels

11.1 Werking wettelijke regelingen

De wettelijke regelingen waarnaar in de regels wordt verwezen, gelden zoals deze luiden op het moment van vaststelling van het plan.

11.2 Toegelaten gebruik in afwijking van de bestemming

De in hoofdstuk 2 opgenomen afwijkingen voor nevenfuncties worden geacht te zijn verleend voor zover het activiteiten betreft die voldoen aan de regels voor nevenfuncties en voor zover de activiteiten legaal aanwezig waren ten tijde van de terinzagelegging van het ontwerpbestemmingsplan dan wel kunnen worden ontplooid middels een verleende omgevingsvergunning, afwijking, ontheffing of vrijstelling.

11.3 Uitsluiting aanvullende werking bouwverordening

De regels van stedenbouwkundige aard en de bereikbaarheidseisen van paragraaf 2.5 van de bouwverordening zijn uitsluitend van toepassing, voor zover het betreft:

- de bereikbaarheid van bouwwerken voor wegverkeer en brandblusvoorzieningen;
- een brandweeringang;
- de bereikbaarheid van gebouwen voor gehandicapten;
- de ruimte tussen bouwwerken;
- parkeergelegenheid en laad- en losmogelijkheden bij of in gebouwen.

Hoofdstuk 4 Overgangs- en slotregels

Artikel 12 Overgangsregels

12.1 Overgangsrecht bouwwerken

Voor bouwwerken luidt het overgangsrecht als volgt:

- a. een bouwwerk dat op het tijdstip van inwerkingtreding van het bestemmingsplan aanwezig of in uitvoering is, dan wel gebouwd kan worden krachtens een bouwvergunning of omgevingsvergunning, en afwijkt van het plan, mag, mits deze afwijking naar aard en omvang niet wordt vergroot:
 1. gedeeltelijk worden vernieuwd of veranderd;
 2. na het tenietgaan ten gevolge van een calamiteit geheel worden vernieuwd of veranderd, mits de aanvraag van de omgevingsvergunning voor het bouwen wordt gedaan binnen twee jaar na de dag waarop het bouwwerk is tenietgegaan;
- b. het bevoegd gezag kan eenmalig in afwijking van dit lid onder lid a een omgevingsvergunning verlenen voor het vergroten van de inhoud van een bouwwerk als bedoeld in dit lid onder a met maximaal 10%;
- c. dit lid onder lid a is niet van toepassing op bouwwerken die weliswaar bestaan op het tijdstip van inwerkingtreding van het plan, maar zijn gebouwd zonder vergunning en in strijd met het daarvoor geldende plan, daaronder begrepen de overgangsbepaling van dat plan.

12.2 Overgangsrecht gebruik

Voor gebruik luidt het overgangsrecht als volgt:

- a. het gebruik van grond en bouwwerken dat bestond op het tijdstip van inwerkingtreding van het bestemmingsplan en hiermee in strijd is, mag worden voortgezet;
 - b. het is verboden het met het bestemmingsplan strijdige gebruik, bedoeld in dit lid onder a, te veranderen of te laten veranderen in een ander met dat plan strijdig gebruik, tenzij door deze verandering de afwijking naar aard en omvang wordt verkleind;
 - c. indien het gebruik, bedoeld in dit lid onder a, na de inwerkingtreding van het plan voor een periode langer dan een jaar wordt onderbroken, is het verboden dit gebruik daarna te hervatten of te laten hervatten;
- dit lid onder a is niet van toepassing op het gebruik dat reeds in strijd was met het voorheen geldende bestemmingsplan, daaronder begrepen de overgangsbepalingen van dat plan.

Artikel 13 Slotregel

Deze regels worden aangehaald onder de naam 'Regels van het bestemmingsplan Gasbuisleiding Braakmanssteeg eo'.