

GEMEENTE DRUTEN

Ruimtelijke onderbouwing Singel 8, Horssen



1. INLEIDING	3
1.1. Aanleiding ruimtelijke onderbouwing.....	3
1.2. Vigerend bestemmingsplan	5
1.3. Leeswijzer	5
2. BELEIDSASPECTEN	6
2.1. Rijksbeleid.....	6
2.2. Provinciaal beleid	8
2.3. Gemeentelijk beleid.....	13
3. HUIDIGE EN TOEKOMSTIGE SITUATIE	16
3.1. Beschrijving huidige situatie plangebied	16
3.2. Beschrijving toekomstige situatie plangebied	17
4. PLANOLOGISCHE ASPECTEN	20
4.1. Verkeer en parkeren.....	20
4.2. Wegverkeerslawaaï	20
4.3. Bedrijven en milieuzonering.....	21
4.4. Geurhinder	22
4.5. Bodemkwaliteit	23
4.6. Luchtkwaliteit	24
4.7. Externe veiligheid.....	24
4.8. Archeologie	26
4.9. Cultuurhistorie.....	26
4.10. Ecologie	26
5. WATER	28
5.1. Proces watertoets.....	28
5.2. Resultaten watertoets.....	28
6. UITVOERBAARHEID	29
6.1. Maatschappelijke uitvoerbaarheid.....	29
6.2. Economische uitvoerbaarheid.....	29

BIJLAGEN:

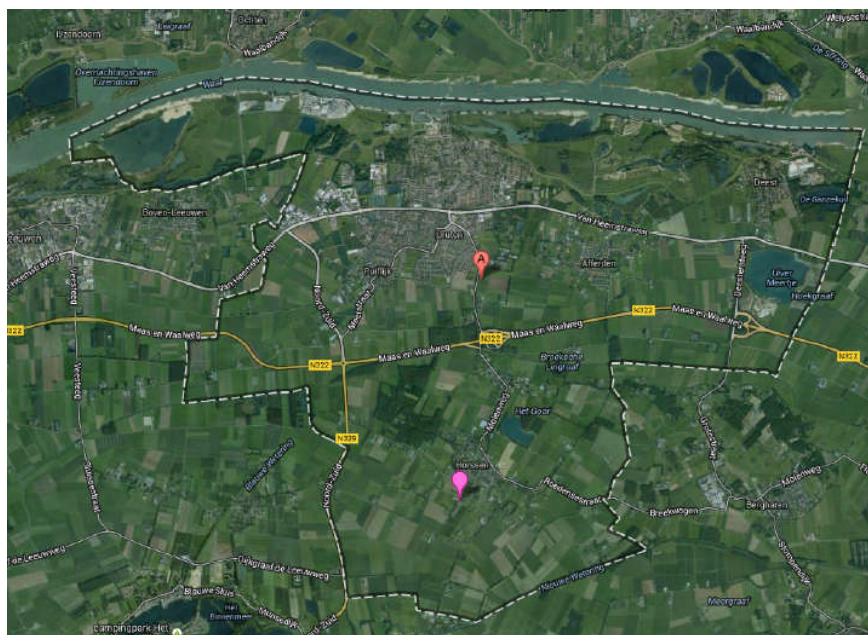
1. Bedrijfsoverzicht bestaand
2. Bedrijfsoverzicht: de ontwikkeling
3. Onderzoek Omgevingskwaliteiten
4. Onderzoek flora en fauna
5. Watertoets 1
6. Watertoets 2
7. Bodemonderzoek

1. INLEIDING

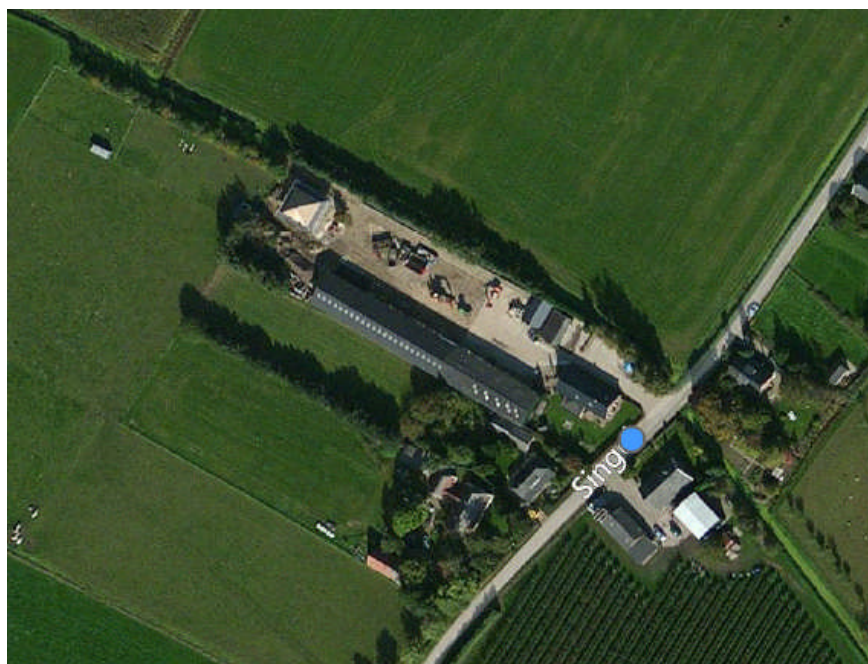
1.1. Aanleiding ruimtelijke onderbouwing

De gemeente Druten actualiseert haar bestemmingsplan voor het buitengebied. Naar aanleiding daarvan heeft inspraak plaatsgevonden. Het uitgangspunt voor de actualisatie is dat conserverend wordt geregeld. Dat betekent dat in beginsel de gebruiks- en bouwregels, op een enkele generieke aanpassing na, worden overgenomen uit het hiervoor geldende plan. Op een aantal locaties maakt de gemeente een uitzondering door hier wel ontwikkelingen mee te nemen, zo ook aan Singel 8 te Horssen, waar nevenactiviteiten planologisch geregeld worden. Voorwaarde daarbij is dat in een ruimtelijke onderbouwing de ontwikkeling wordt gemotiveerd en dat wordt aangetoond dat daarmee wordt voldaan aan 'goede ruimtelijke ordening'. Voorliggende ruimtelijke onderbouwing dient hiertoe vormt een bijlage bij het bestemmingsplan.

Op het perceel Singel 8 te Horssen is een grondverzet- en loonwerkbedrijf gevestigd. De eigenaren van dit perceel zijn voornemens om op deze locatie nevenactiviteiten te ontplooiën, door de toevoeging van een Bed & Breakfast-accommodatie in de bestaande hooiberg, welke reeds gerealiseerd is, maar waarvan het gebruik nog niet planologisch geregeld is. Daarnaast willen zij ruimte bieden voor het houden en stallen van paarden. Daartoe is een stallingsruimte en een buitenrijbak benodigd. De hoofdactiviteit – grondverzet- en loonwerkbedrijf – blijft ongewijzigd. Voornoemde uitbreidingen vragen evenwel om een vergroting van het bestemmingsvlak. Het bestemmingsplan Buitengebied beoogt de planologische basis te leggen voor de gewenste nevenactiviteiten op het perceel Singel 8.



Uitsnede luchtfoto plangebied ten zuiden van Horssen (roze aanduiding, bron: Google maps)



Uitsnede luchtfoto begrenzing plangebied, actuele situatie (bron: Bing maps)

Alle bebouwing op het terrein is in het verleden vergund. Dit betreft de loods, hooiberg als gebouw, bedrijfswoning en ondergeschikte bijgebouwen. In het kader van de bestemmingsplanprocedure wordt de ondergeschikte afwijking in situering van de hooiberg geregeld (deze is feitelijk enkele meters in afwijking van de verleende vergunning gerealiseerd) en de functieverandering ervan, waarbij in de bestaande bebouwing voorzieningen ten dienste van bed&breakfast, werkruimte voor workshops, en ondersteunende horeca, wordt toegestaan.

De feitelijke toevoeging van gebouwen is zeer gering en betreft een uitbreiding van de paardenstalling.

Aan de achterzijde van het perceel worden een normale en een kleine rijbak toegevoegd. Deze zijn reeds landschappelijk goed inpasbaar, omdat de benodigde inpassing reeds gerealiseerd is met inlandse eik, elzen en essen in de vorm van een houtsingel van ongeveer 4 meter breed.

1.2. Vigerend bestemmingsplan

Het vigerende bestemmingsplan is betreft het bestemmingsplan 'Buitengebied 2003' en het bestemmingsplan 'Partiële herziening buitengebied 2003'. Het vigerende bestemmingsplan wordt zoals aangegeven in de inleiding herzien. Daar de vigerende regeling niet passend is voor de nu voorgestane ontwikkeling op het perceel Singel 8, maakt de gemeente middels de actualisatie van het plan de in deze ruimtelijke onderbouwing beschreven ontwikkeling mogelijk.

De regeling uit het vigerende plan blijft relevant, aangezien op basis daarvan reeds de hoofdactiviteit, grondverzet- en loonwerkbedrijf, geregeld is. Deze blijft ongewijzigd, maar staat de beoogde recreatieve nevenactiviteiten in de aard en omvang, zoals deze worden voorgestaan, niet toe.

1.3. Leeswijzer

De ruimtelijke onderbouwing als toelichting op het benodigde nieuwe bestemmingsplan is als volgt opgebouwd:

- In hoofdstuk 2 wordt inzicht gegeven in het beleid van de verschillende overheden in relatie tot het voornemen (een meer uitgebreid en generiek beleidsoverzicht is opgenomen in de toelichting van het bestemmingsplan buitengebied).
- In hoofdstuk 3 wordt de huidige situatie van het plangebied beschreven en het beeld gemotiveerd dat gaat ontstaan na realisatie van het plan.
- Hoofdstuk 4 bevat een toets aan relevante milieukundige en planologische aspecten.
- Hoofdstuk 5 bevat de waterparagraaf.
- Hoofdstuk 6 gaat in op de economische uitvoerbaarheid.

2. BELEIDSASPECTEN

2.1. Rijksbeleid

Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR)

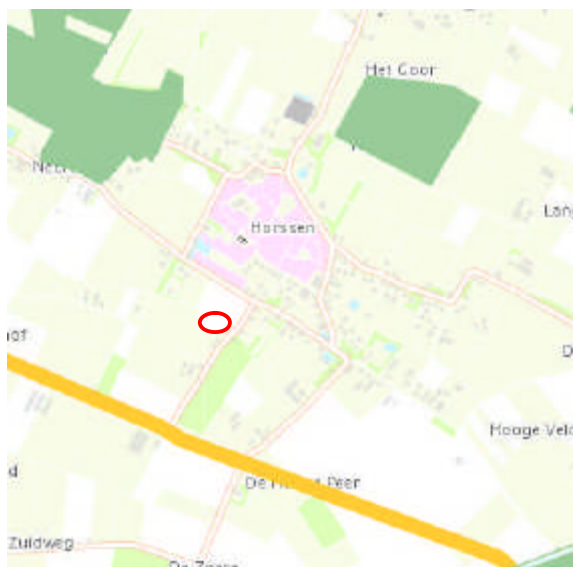
De Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR) is op 13 maart 2012 vastgesteld en in werking getreden. In deze visie schetst het Rijk de ambities tot 2040 en de doelen, belangen en opgaven tot 2028. Daarmee moet Nederland concurrerend, bereikbaar en veilig worden. Het rijk benoemt een selectieve inzet van rijksbeleid op slechts 13 nationale belangen. Voor deze belangen is het Rijk verantwoordelijk en wil het resultaten boeken. Buiten deze 13 belangen hebben decentrale overheden beleidsvrijheid.

Het Rijk borgt dat het rivierensysteem ruimte houdt om water over Rijntakken en Maas veilig af te voeren, ook voor de lange termijn, mede ter bescherming van het binnendijkse plangebied. Het belang van bescherming van de buisleidingen is in een aparte structuurvisie vastgelegd (zie hierna).

Onderhavige ontwikkeling past binnen de beleidsdoelen van de SVIR.

Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro)

In het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro), beter bekend als de Algemene Maatregel van Bestuur (AMvB) Ruimte, zijn 13 nationale belangen opgenomen die juridische borging vereisen. Het Barro is gericht op doorwerking van de nationale belangen in gemeentelijke bestemmingsplannen. Het betreft de volgende nationale belangen uit de SVIR: 1) Rijksvaarwegen, 2) Project Mainportontwikkeling Rotterdam, 3) Kustfundament, 4) Grote Rivieren, 5) Waddenzee en wadengebied, 6) Defensie, 7) Hoofdwegen en landelijke spoorwegen, 8) Elektriciteitsvoorziening, 9) 'Buisleidingen van nationaal belang voor het vervoer van gevaarlijke stoffen', 10) Ecologische hoofdstructuur, 11) Primaire waterkeringen buiten het kustfundament, 12) IJsselmeergebied (uitbreidingsruimte) en 13) Erfgoederen van uitzonderlijke universele waarde.

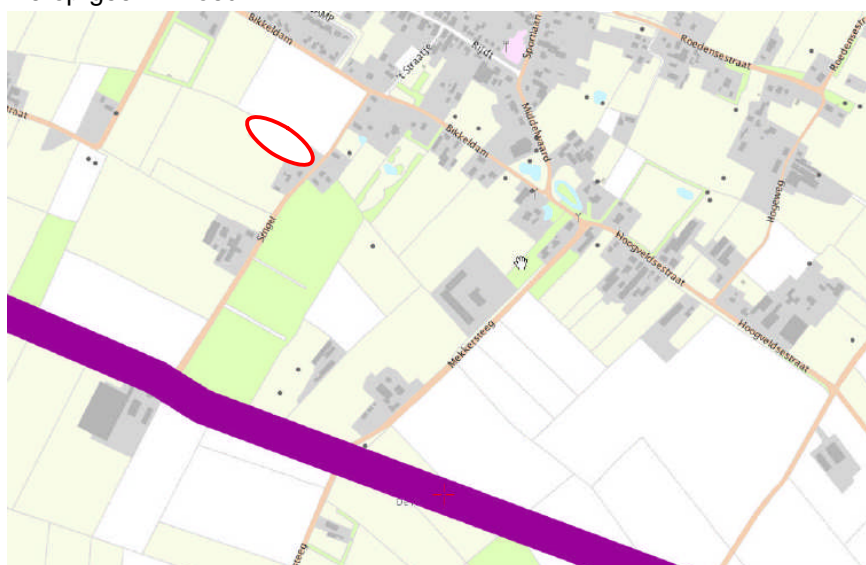


Fragment SVIR

Onderhavige ontwikkeling raakt geen rijksbelangen zoals bepaald in de SVIR en Barro. De ecologische hoofdstructuur (groen weergegeven op bovenstaande uitsnede) is op ruime afstand van het plangebied (rood weergegeven) begrensd; de ontwikkeling heeft hier geen invloed op. M.b.t. buisleidingen wordt verwezen naar de volgende paragraaf.

Structuurvisie Buisleidingen

In de Structuurvisie Buisleidingen 2012-2035, zoals weergegeven op www.ruimtelijkeplannen.nl (NL.IMRO.0000.IM11svBuisleiding-3010) zijn de buisleidingen geregeld die op rijksniveau bescherming genieten. De meest nabij gelegen buisleiding die bescherming geniet, ligt zuidelijk op een afstand van 500 meter van de planlocatie. De ontwikkeling heeft hierop geen invloed.



Bro; ladder voor duurzame verstedelijking

Het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) is per 1 oktober 2012 op onderdelen gewijzigd. In artikel 3.1.6 van het Bro is de 'ladder voor duurzame verstedelijking' opgenomen. Deze ladder stelt eisen aan de onderbouwing in bestemmingsplannen die nieuwe stedelijke ontwikkelingen mogelijk maken. Voorliggend plan betreft geen stedelijke ontwikkeling in de zin van het Bro.

2.2. Provinciaal beleid

Omgevingsvisie Gelderland

Op 9 juli 2014 is de Omgevingsvisie Gelderland vastgesteld. De Omgevingsvisie is met ingang van 17 oktober 2014 in werking getreden. Dit is een structuurplan van de provincie Gelderland. De provincie kiest er in deze Omgevingsvisie voor om vanuit twee hoofdoelen bij te dragen aan gemeenschappelijke maatschappelijke opgaven.

Deze zijn:

1. een duurzame economische structuur;
2. het borgen van de kwaliteit en veiligheid van onze leefomgeving.

Bij de nadere invulling van de uitgangspunten wordt ruimte gelaten voor lokale of regionale initiatieven door gemeenten of regionale samenwerkingsverbanden. Hierna zijn de meest relevante gebiedsgerichte en sectorale beleidsaspecten uit de Omgevingsvisie toegelicht.

2.4 Rivierenland

De planlocatie maakt onderdeel uit van het deelgebied 'Rivierenland'. Rivierenland wordt gekenmerkt door: groen open gebied, omzoomd door rivieren; ruimte voor dynamiek en ontwikkeling, met name vrijetijdseconomie, agribusiness en logistiek; balans zoeken tussen koesteren, vernieuwen en benutten. De gemeenten, maatschappelijke organisaties, ondernemers en provincie is nodig om in te spelen op de opgaven in Rivierenland. De gezamenlijke inspanningen en opgaven richten zich op vier speerpunten:

- Logistiek
- Agribusiness
- Vrijetijdseconomie; versterking van de sector en ondernemerschap; ontwikkeling van nieuwe attracties en verblijfsrecreatie; uitwerking van de Kanskaart visie R&T (recreatie en toerisme) 2012-2015, ook in relatie tot PlanMER:
- Vitaal Platteland; een passend voorzieningenniveau in kernen en dorpen; schaalvergroting en verbreding van de agrarische sector; functieverandering van de agrarische bebouwing; ontwikkeling van ruimtelijk beleid met provinciaal kader en lokaal maatwerk.

3.3.1 Toeristische bedrijven met een ontwikkelambitie

De Omgevingsvisie bevat in paragraaf 3.3.1. het concrete beleid voor recreatieve bedrijfsontwikkeling. De provincie wil door kwaliteitsverbetering van het toeristisch product haar landelijk marktaandeel vergroten. Voor een kwaliteitsverbetering is het vaak zaak om te investeren in innovatieve en duurzame concepten en daarnaast te investeren in compensatiemaatregelen. Dit zijn vaak ook lastige trajecten. De provincie wil bedrijven daarom op dit vlak ondersteunen.

Ontwikkelen van bestaande terreinen en gebouwen verdient de voorkeur boven nieuwbouw. Uitbreiding van bedrijven of nieuwvestiging in de recreatiesector hoeft echter niet te leiden tot overcapaciteit op provinciaal niveau. Het kan zelfs leiden tot verbetering van het totale aanbod doordat bestaande bedrijven meeprofiten van extra kwalitatief goede activiteiten. Beter dan de provincie kennen ondernemers de markt. Zij kunnen hierop inspelen en bepalen welke activiteiten zij uit moeten voeren.

Recreatiebedrijven die voor een procedure bij de provincie moeten zijn, gaat de provincie ondersteunen door:

- het begeleiden van de aanvraag voor de ontwikkelambitie van het bedrijf;
- het aanreiken van kennis en informatie voor bijvoorbeeld de invulling van compensatie (zie hiervoor bijvoorbeeld ook de randvoorwaarden en doelen bij 'Hoofdstuk 4 Verdieping Mooi Gld');
- het inzetten van compensatiepools voor natuurcompensatie bij de ontwikkeling van de toeristische bedrijven;
- het bijhouden van een saldboekhouding (kwantitatief in hectares en voor de natuurkwaliteitenbalans);
- de planologische regeling;
- het verlenen van een Nbwet- en Boswetvergunning (een bevoegdheid van de provincie).

De provincie biedt ruimte voor kwaliteitsverbeteringen en innovatie van de recreatiebedrijven. Dit vereist fysieke ruimte, terwijl de kwaliteit en gebruik van het huidige aanbod afnemen.

Ontwikkelen van bestaande terreinen en gebouwen verdient de voorkeur boven nieuwbouw. Bij plannen voor uitbreiding en nieuwbouw moet worden onderzocht of er mogelijkheden zijn op bestaande terreinen, voordat nieuwe locaties worden gebruikt. De provincie denkt graag mee; gemeenten spelen hierin ook een rol.

Om de kwaliteit van het toeristisch product te behouden en vergroten is bedrijfsmatige exploitatie een voorwaarde. Onder bedrijfsmatige exploitatie wordt verstaan: 'Het via een bedrijf, stichting of ander rechtspersoon voeren van een zodanig beheer/exploitatie, dat

daadwerkelijk recreatieve (nacht)verblijfsmogelijkheden worden geboden, waarbij de recreatiewoningen worden opgericht dan wel gebruikt voor de verhuur'.

De provincie werkt niet mee aan de bouw van solitaire recreatiewoningen. De bedrijfsmatige exploitatie van een solitaire recreatiewoning is niet erg reëel. De kans op gebruik van deze recreatiewoning als permanente of tweede woning is erg groot. Om die reden is in de verordening de bepaling opgenomen dat in een bestemmingsplan alleen solitaire recreatiewoningen worden toegestaan op plekken waar ook reguliere woningen kunnen worden gebouwd. Doel hiervan is dat, wanneer de recreatiewoning toch permanent wordt bewoond, dit gebeurt in een woonomgeving en niet op een plek die geschikt is voor een recreatiewoning.

Permanente bewoning van recreatiewoningen en (sta)caravans is ongewenst en moet in het bestemmingsplan worden verboden.

3.4.2.1 Verwevingsgebied

In de verwevingsgebieden – waar onderhavige locatie deel van uitmaakt - zijn meerdere functies met elkaar verweven. In dit gebied zijn drie aspecten aan de orde.

- er is groei mogelijk voor ondernemers om het bedrijf te ontwikkelen voor zover andere functies in de omgeving daarvoor ruimte bieden;
- nieuwvestiging is niet mogelijk;
- er kunnen meerdere functies (ook niet-agrarische bestemmingen) naast elkaar bestaan in dit gebied. Dit is een gemeentelijke afweging.

4.4.4.5 Intrekgebieden

De planlocatie maakt onderdeel uit van een groot intrekgebied. De provincie en haar partners streven ernaar het grondwater als bron voor de drinkwatervoorziening te beschermen.

De provincie heeft vanuit de Drinkwaterwet een zorgplicht voor een duurzame Openbare drinkwatervoorziening. De provincie wil de beschikbaarheid van de grondstof voor de openbare drinkwatervoorziening veiligstellen en bij besluiten rekening houden met de openbare drinkwatervoorziening.

De provincie moet in het kader van de Wet milieubeheer (artikel 2.1) een verordening opstellen met regels ter bescherming van de kwaliteit van het grondwater met het oog op de waterwinning in de bij verordening aangewezen gebieden. Aan deze wettelijke verplichting voldoet de provincie door de vaststelling van de Omgevingsverordening (zie hierna).

Voor een effectieve en duurzame veiligstelling van de openbare drinkwatervoorziening maakt de provincie gebruik van regelgeving en vergunningverlening: verbodsbepalingen en regelgeving voor activiteiten en inrichtingen in intrekgebieden.

Onderhavig initiatief kent geen strijdigheid met de provinciaal Omgevingsvisie. Bestaande bedrijfsbebouwing wordt hergebruikt ten behoeve van de recreatieve nevenactiviteit, met behoud van de hoofdactiviteit. Beperkte uitbreiding van bebouwing voor recreatief gebruik past in de visie. Recreatieve bedrijfsontwikkeling, ook als nevenactiviteit, is één van de provinciale speerpunten van beleid, rekening houdend met bescherming van een aantal gebiedswaarden.

Omgevingsverordening Gelderland

Op 24 september 2014 is de Omgevingsverordening door Provinciale Staten vastgesteld. De Omgevingsverordening is met ingang van 17 oktober 2014 in werking getreden.

De provincie beschikt over een palet van instrumenten waarmee zij haar ambities realiseert. De Omgevingsverordening is er één van. De verordening voorziet ten opzichte van de Omgevingsvisie niet in nieuw beleid en is daarmee dus beleidsneutraal. De inzet van de verordening als juridisch instrument om de doorwerking van het provinciaal beleid af te dwingen is beperkt tot die onderdelen van het beleid waarvoor de inzet van algemene regels noodzakelijk is om provinciale belangen veilig te stellen of om uitvoering te geven aan wettelijke verplichtingen.

De Omgevingsverordening richt zich net zo breed als de Omgevingsvisie op de fysieke leefomgeving in de Provincie Gelderland. Dit betekent dat vrijwel alle regels die betrekking hebben op de fysieke leefomgeving opgenomen zijn in de Omgevingsverordening. Het gaat hierbij om regels op het gebied van ruimtelijke ordening, milieu, water, verkeer en bodem.

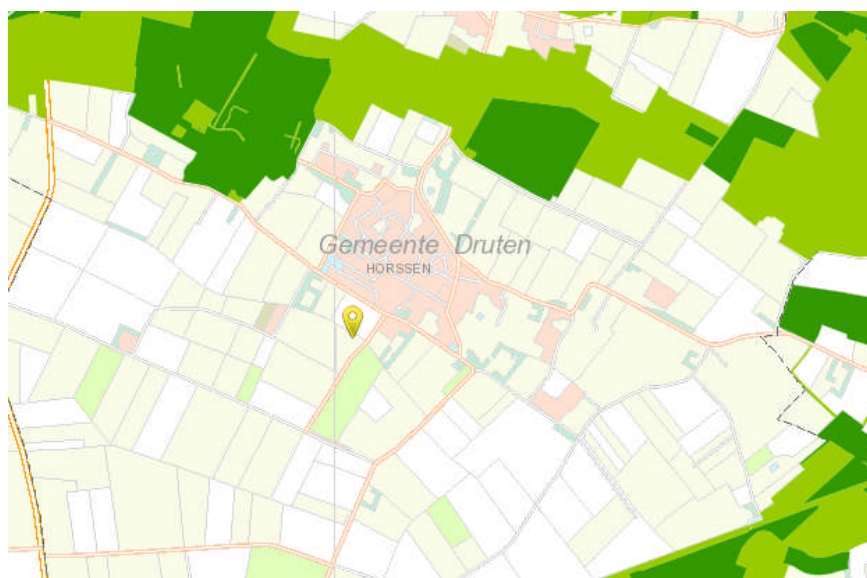
Voor onderhavig plan zijn de volgende beleidsregels van belang.

2.6.3 Intrekgebied

In een bestemmingsplan krijgen Intrekgebieden geen bestemming die de winning van fossiele energie, zoals aardgas, aardolie, schaliegas en steenkoolgas, mogelijk maakt.

Gelders Natuurnetwerk (GNN) en Groene Ontwikkelingszone (GO)

Het GNN betreft een samenhangend netwerk van bestaande en te ontwikkelen natuur van internationaal, nationaal en provinciaal belang. De GO is de zone die bestaat uit gebieden met andere bestemmingen dan natuur, die ruimtelijk verweven zijn met het GNN en daar functioneel mee samenhangen en waarin wordt ingezet op versterking van die samenhang tussen inliggende en aangrenzende natuurgebieden. Het GNN (donkergroen) en GO (lichtgroen) zijn in onderhavige kaartuitsnede weergegeven. De planlocatie (gele aanduiding) ligt op dusdanig grote afstand van GNN en GO dat de planontwikkeling hier geen invloed op zal hebben.



Kaartuitsnede Omgevingsverordening, GNN en GO

2.2.2 Recreatiewoningen

In een bestemmingsplan worden solitaire recreatiewoningen slechts toegestaan op locaties waar ook reguliere woningen kunnen worden gebouwd. Dit is voor onderhavig plan niet relevant, door er geen recreatiewoningen worden opgericht. Evenwel zal ook de voorziening voor b&b niet permanent bewoond mogen worden als zelfstandige woning.

In een bestemmingsplan wordt permanente bewoning van recreatiewoningen uitgesloten. Dit krijgt een vertaling in de planregels. In bestemmingsplannen wordt nieuwvestiging en uitbreiding van recreatiewoningen alleen toegestaan indien daaraan de eis van bedrijfsmatige exploitatie wordt verbonden.

In de toelichting bij het bestemmingsplan wordt onderbouwd op welke wijze de bedrijfsmatige exploitatie duurzaam is verzekerd. Bedrijfsmatige exploitatie betreft het door middel van een bedrijf, stichting of andere rechtspersoon beheren of exploiteren van recreatiewoningen, waarbij voor recreatiewoningen geldt dat daar permanent wisselende recreatieve (nacht)verblijfsmogelijkheden worden geboden.

De voorgenomen kleinschalige recreatieve ontwikkeling kan een bijdrage leveren aan de leefbaarheid van het landelijk gebied.

De planlocatie is niet gelegen in het GNN of de GO of een aangewezen glastuinbouwgebied. Met onderhavige onderbouwing wordt de feitelijke situatie en ontwikkeling van een adequate planologisch regeling voorzien. De uitbreiding van bebouwing is ondergeschikt en betreft de toevoeging van enkele paardenstallen, waarbij het bebouwde oppervlak met ongeveer 100 m² toeneemt. Hiermee is de voorgenomen ontwikkeling passend binnen het provinciale beleid uit de omgevingsverordening.

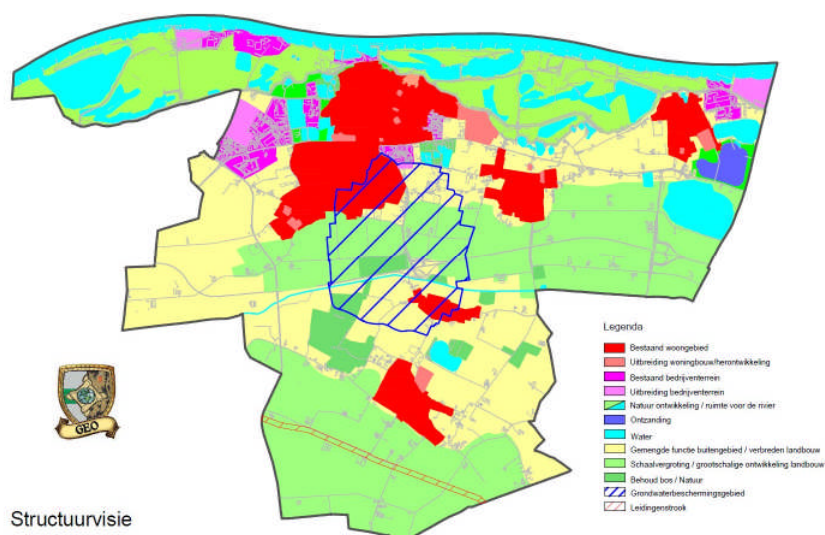
2.3. Gemeentelijk beleid

De gemeente heeft in het kader van de actualisatie van het bestemmingsplan buitengebied een 50-tal principeverzoeken beoordeeld die, mits goed onderbouwd, meegenomen worden in de actualisatie van het buitengebiedplan. Onderhavige ontwikkeling is één van deze ontwikkelingen, waaraan op basis van maatwerk in de regels en verbeelding van het bestemmingsplan medewerking wordt verleend.

Voor het generieke beleidskader, alsmede het ruimtelijk beleid zoals vastgelegd in de gemeentelijke structuurvisie wordt verwezen naar de toelichting van het bestemmingsplan buitengebied.

Structuurvisie Druten

De Structuurvisie Druten is vastgesteld op 16 februari 2012. Onderstaand kaartbeeld toont het gebiedsgerichte beleid uit de structuurvisie. De planlocatie ligt in het komgebied, waar het accent wordt gelegd bij schaalvergroting en ontwikkeling van het agrarische gebied.



In paragraaf 4.5 van de structuurvisie is het beleid toegelicht voor ontwikkelingen als op onderhavige locatie, waarbij de recreatieve bedrijvigheid wordt ontwikkeld. In de structuurvisie is hierover het volgende opgenomen:

“Ruimte voor recreatieve verbreding is mogelijk rond de oeverwallen en de riviervlaktes van het rivierduinengebied. Daarbij kan het gaan om kamperen bij de boer, zorgboerderij, ontwikkelen struinroutes, kleinschalige dagrecreatie en het verkopen van streekproducten aan huis. In komgronden kan ook recreatieve verbreding worden ontwikkeld, indien de agrarische bedrijfsvoering niet wordt gehinderd.”

Aan deze voorwaarden wordt voldaan; de aard en omvang van de recreatieve functie zijn passend op deze locatie en belemmeren omliggende bedrijven niet. Aldus is de ontwikkeling van een nevenactiviteit passend binnen de structuurvisie.

In paragraaf 4.4 is toegelicht dat solitaire niet agrarische bedrijven in het buitengebied beperkt kunnen uitbreiden. Bedrijven die op de huidige locatie buiten de mogelijkheden doorgroeien qua grootte of milieubelasting moeten naar een bedrijventerrein worden verplaatst. Daar onderhavig bedrijf zich binnen de bestaande contour van de bedrijfsbestemming kan ontwikkelen (zowel recreatieve ontwikkeling als continuering van het grondverzet- en loonwerkbedrijf) wordt aan het beleid voldaan.

Aldus is de ontwikkeling van de recreatieve nevenactiviteit passend binnen de structuurvisie.

Landschapsonwikkelingsplan

De Gemeenten Beuningen, Druten en Wijchen hebben besloten gezamenlijk een landschapsonwikkelingsplan (LOP) op te stellen. Het LOP betreft het buitengebied van de gemeenten Beuningen, Druten en Wijchen. Het plan geeft inzicht in de ontwikkelingsmogelijkheden en keuzen in het landschap voor de komende 10 jaar. Ook worden samen met de eigenaren en verschillende organisaties in het gebied realiseerbare projecten benoemd voor de komende 10 tot 15 jaar. In het plan wordt het beleid van het rijk, de provincie en andere overheden en organisaties doorvertaald en op integrale wijze uitgewerkt naar het lokale niveau.

Het LOP geeft vanuit landschappelijk oogpunt aan welke functies in de deelgebieden gewenst zijn. Voor nieuwe ontwikkelingen en functieveranderingen geeft het LOP de landschappelijke randvoorwaarden aan. Het LOP is, inclusief het uitvoerings- en financieringsplan, vastgesteld door de afzonderlijke gemeenteraden. Daarmee vormt het een beleidskader om bestaande waarden te behouden en dient het plan als toetsingskader voor ontwikkelingen in het landschap.

De planlocatie maakt onderdeel uit van deelgebied IV: 'Rivierduinen, vlakten en donken'. Het beleid voor dit deelgebied richt zich op:

- Behoud reliëfrijk besloten gebied met historische bebouwing en beplanting.
- Versterken donken, historische laagten en bijzondere paraboolvorm duin Horssen.

Voor de erfinrichting en erfinpassing wordt uitgegaan van solitaire beplanting op het erf.

Voor onderhavige ontwikkeling geldt dat deze binnen het reeds landschappelijk goed ingepaste terrein van het bestaande bedrijf zal worden geregeld. De aard en omvang van de ontwikkeling zijn beperkt en daarnaast is de ruimtelijke structuur ter plaatse reeds evenwichtig in het landschap opgenomen. Aanvullende maatregelen vanuit landschap zijn daarom niet noodzakelijk.

Beleidsregels kleinschalige logies

Naar aanleiding van de stijgende vraag naar het oprichten van een kleinschalige logiesaccommodatie zoals Bed & Breakfast, zijn beleidsregels met betrekking tot kleinschalige logies opgesteld. Daarnaast is in de Notitie Toerisme & Recreatie 2006-2010 opgenomen dat verblijfsrecreatie in de gemeente Druten wordt gestimuleerd.

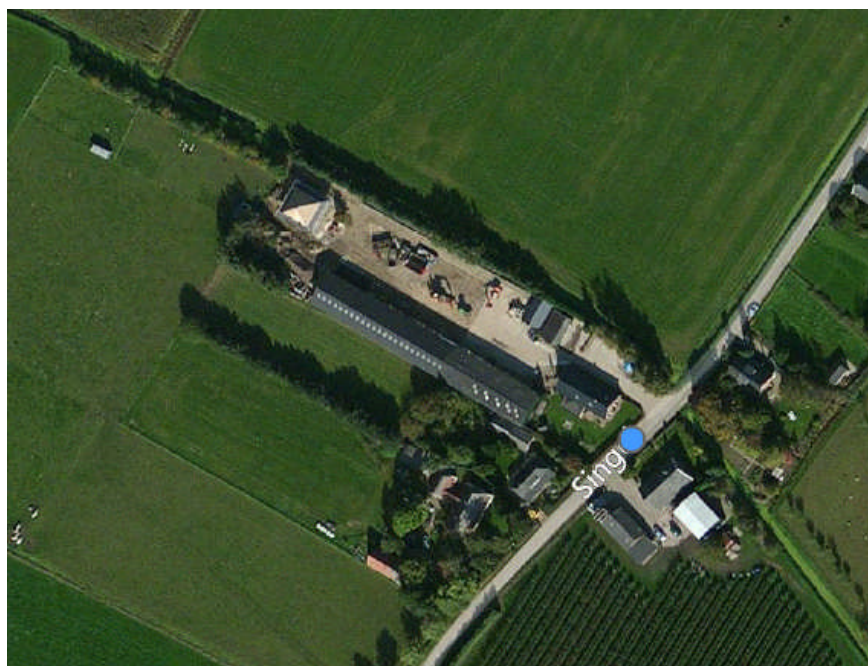
Het stimuleren van de groei van het aantal kleinschalige logiesaccommodaties voor kort verblijf staat expliciet als speerpunt genoemd. Conform het gemeentelijk beleid mogen aldus binnen de bestemming en ondergeschikt aan de hoofdfunctie ruimtes worden ingericht ten behoeve van het verlenen van logies in een woning en/of bijbehorende bouwwerken aan steeds wisselend publiek, zoals bed&breakfast en recreatiewoningen/ -appartementen. De aard en omvang van de verblijfsvoorziening in onderhavig plan past binnen deze beleidslijn.

3. HUIDIGE EN TOEKOMSTIGE SITUATIE

3.1. Beschrijving huidige situatie plangebied

Singel 8 is een bestaande niet-agrarische bedrijfslocatie voor een grondverzet- en loonbedrijf, die gesitueerd is in een kleinschalige bebouwingsconcentratie in het buitengebied van Druten, ten zuiden van de kern Horssen. Horssen ligt op een zandopduiking en kent een meer grillig wegenpatroon. De planlocatie ligt aan de rand van het lagergelegen kleigebied. Hier is het landschappelijk patroon en het wegverloop meer rastervormig.

De directe omgeving van de planlocatie vertoont kenmerken van beide landschapstypen. Ter plaatse is de bebouwingsdichtheid nog hoog, met een concentratie van erven rond Singel 8.



Uitsnede luchtfoto begrenzing plangebied, actuele situatie (bron: Bing maps)

Aan de voorzijde van het erf staat een straatgerichte bedrijfswoning met schuin daarachter een bedrijfshal (zuidrand perceel). Daar schuin tegenover staan aan de noordrand twee aaneen gebouwde kleine bijgebouwen met omliggende buitenruimte waar in het kader van de bedrijfsvoering buitenopslag is gesitueerd. Op de siertuin voor de woning na, is het terrein verhard. Aan de achterzijde ligt nog een onverhard terreindeel. Aan de achterzijde van het erf staat de hooiberg, een recentelijk gerealiseerd gebouw. Dit is eerst als opslag van goederen gebruikt en vervolgens als b&b ingericht.

Aan de noord- en zuidrand van het erf staat diverse beplanting. Met name de achterste helft van het erf wordt visueel afgeschermd door hoger opgaande beplanting.

Door deze beplanting op eigen erf en de erven in de directe omgeving van Singel 8 is de planlocatie vanuit de omgeving veelal slechts gedeeltelijk zichtbaar. De afscherming zal in de toekomst nog sterker worden door de relatief jonge aanplant die reeds is aangebracht, vooruitlopend op de uitbreiding van het erf zoals hierna beschreven.

3.2. Beschrijving toekomstige situatie plangebied

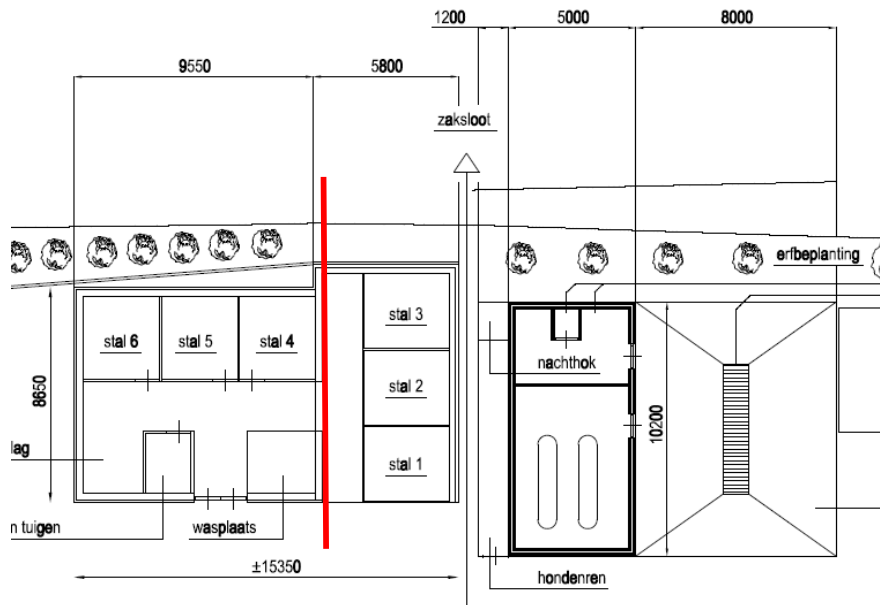
Op het perceel Singel 8 te Horssen is een grondverzet- en loonwerkbedrijf gevestigd. De eigenaren van dit perceel zijn voornemens om op deze locatie nevenactiviteiten te ontplooiën, door de toevoeging van een Bed & Breakfast-accommodatie in de bestaande hooiberg, welke reeds gerealiseerd is, maar waarvan het gebruik nog niet planologisch geregeld is. Daarnaast willen zij ruimte bieden voor het houden en stallen van paarden. De plankaarten waarop de bestaande situatie en de beoogde nieuwe situatie zijn weergegeven, zijn als bijlagen opgenomen bij deze ruimtelijke onderbouwing.

Bed & Breakfast-accommodatie

Het gemeentelijk beleid biedt mogelijkheden ten behoeve van kleinschalige logiesaccommodaties bij een (bedrijfs-/dienst)woning. In onderhavige situatie is de gemeente bereid om de voorziening in een vrijstaand gebouw, zijnde de hooiberg, te realiseren. De accommodatie beschikt over maximaal 4 kamers met gedeelde voorzieningen of maximaal 2 logieseenheden met eigen voorzieningen en biedt ruimte aan maximaal 8 personen tegelijkertijd per nacht. Conform het gemeentelijk beleid is de aanvrager verplicht een nachtregister bij te houden. Hiermee kan mede worden aangetoond dat er geen permanent verblijf is, e.e.a. conform de provinciale richtlijn. OP eigen erf is voldoende ruimte om toeristen te kunnen laten parkeren.

Stallen

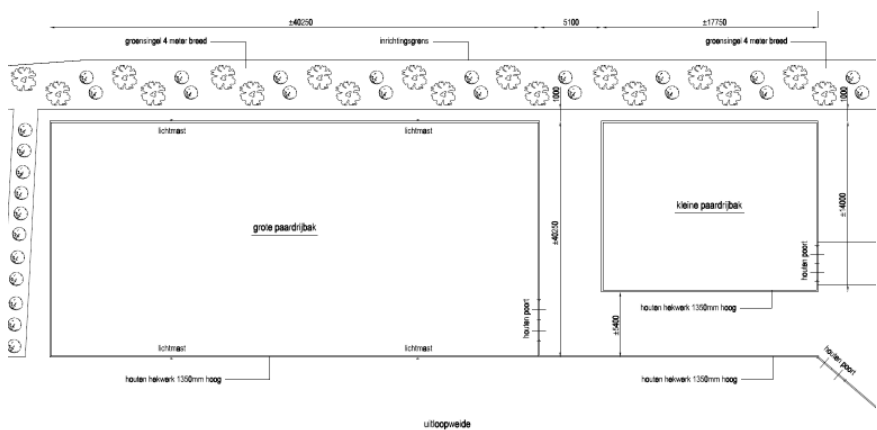
De stalruimte wordt zoals aangegeven vergroot tot ongeveer 145 m². Navolgende uitsnede toont de wijze waarop de beperkte uitbreiding van bebouwing wordt voorgestaan. Rechts van de rode lijn is de bestaande bebouwing weergegeven. In de bestaande bouw worden de stallen 1, 2 en 3 voorzien. De uitbreiding van bebouwing betreft het linker deel. Hier worden in een aanbouw aanvullend drie stalruimtes voorzien, een wasplaats en bergruimte van materiaal. De uitbreiding van bebouwing betreft een uitbouw van 9 x 9,5 meter. De hoogte bedraagt ongeveer 4,5 meter. Van de 6 stallen is 1 stal een wisselstal (t.b.v. schoonmaak) en worden er maximaal 5 gelijktijdig benut. De stallen zijn vooral voor per paard rondtrekkende toeristen die van de b&b gebruik maken. Incidenteel kunnen ook, gedurende een dag, enkele paarden worden gestald voor een recreatieve dagactiviteit.



Rijbakken

De rijbakken worden voorzien aan de achterzijde van het perceel. Deze worden dicht bij de noordelijke rand van bestaande, hoger opgaande beplanting gerealiseerd.

Naast de hooiberg wordt de kleine rijbak van 14 x 18 meter gerealiseerd. Daarachter wordt de rijbak van 20 x 40 meter aangelegd. Beide rijbakken worden voorzien van een houten hekwerk, 1,35 meter hoog. Aan de achterzijde is aanvullend beplanting aangebracht voor de versterking van de landschappelijke inpassing.



Door de combinatie van inbedding met reeds bestaande beplanting, de afschermende werking van bestaande bebouwing en de grote afstand tot omliggende percelen en wegen, zullen de rijbakken nauwelijks of geen invloed hebben op het ruimtelijk beeld. Ook de beperkte staluitbreiding zoals hiervoor beschreven is vanuit de omgeving niet zichtbaar.

Het ruimtelijk beeld van het erf zal aldus door de genoemde ontwikkelingen nauwelijks wijzigen en de reeds aangebrachte beplanting zal het ruimtelijk beeld op termijn versterken.

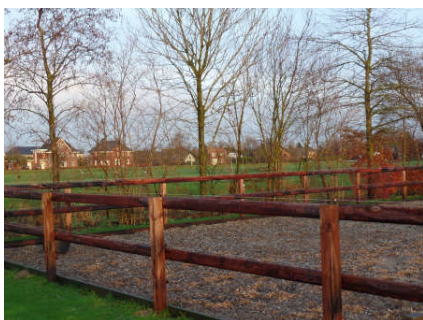
In de bijlage is de plantekening aangegeven waarop exact de situering en omvang van de beplanting is aangegeven. Deze is reeds geheel gerealiseerd, zie ook navolgende foto's. De beplanting betreft volledig inheemse en gebiedseigen aanplant, behoudens de laurierhaag; deze is echter aan de buitenzijde omgeven door een elzenhaag.

Conform opgaaf van Roger Veens, De Vlieren Groencentrum en Kwekerij, is het volgende beplantingsplan rondom de hooiberg uitgewerkt:

- Laanbomen langs de oprit *fagus sylvatica* dawijck purple
- Onderbeplanting oa. *Hydrangea paniculata* lime light, *Rhododendron*, *rosa the fairy*, *Elagnus Ebbingei*, *Viburnum davidii*.
- Verder zijn er verschillende soorten vaste planten toegepast.
- Hagen bestaande uit *Fagus Sylvatica*, *Buxus sempervirens*.

Verder staat er een singel om het perceel met bomen zoals elzen, plataan, eiken, essen met daar als onderbeplanting; *Cornus*, *Amelanchier*, *Acer campestre*, *Prunus Spinosa*, *Prunus Padus*, *Fraxinus excelsior*, en meer van dit soort bosplantsoen.

De toepassing van deze soorten is conform het beleid zoals vastgelegd in het LOP.



4. PLANOLOGISCHE ASPECTEN

In dit hoofdstuk wordt het plan getoetst op relevante milieukundige en planologische aspecten.

4.1. Verkeer en parkeren

De verkeerstoename als gevolg van het initiatief is beperkt. Zoals hiervoor aangegeven, bestaat de accommodatie voor b&b uit maximaal 4 verblijfseenheden. Daarvoor zijn reeds parkeerplaatsen op eigen terrein voorzien: in totaal 7, voor toeristen en voor werknemers gezamenlijk. De feitelijke toename van verkeer als gevolg van de planologische wijziging zal beperkt zijn tot maximaal 10 verkeersbewegingen per dag. Dit gaat op in het heersende verkeersbeeld.

4.2. Wegverkeerslawaaï

Door JK Consultancy is het "Onderzoek naar de omgevingskwaliteit met betrekking tot perceel Singel 8 te Horssen" uitgevoerd (Rapport OK14.163, juni 2015). Hierin is met betrekking tot het milieuaspect wegverkeerslawaaï het volgende opgenomen:

In de Wet geluidhinder (ex art. 74 Wgh e.v.) zijn ter bestrijding van verkeerslawaaï zones langs wegen aangegeven die beschouwd worden als aandachtsgebieden voor geluidhinder. De breedte van de zone is afhankelijk van de capaciteit van de weg (aantal rijstroken), de toegestane snelheid van het verkeer en de aard van de omgeving (stedelijk en buitenstedelijk gebied). Voorts is in de Wet geluidhinder bepaald dat de gemeente bij vaststelling of herziening van een bestemmingsplan, de feitelijke grenswaarden in acht moet nemen en rekening moet houden met de daadwerkelijke geluidbelasting ter plaatse.

Uitzondering op dit bovenstaande zijn wegen waarvoor een maximum snelheid van 30 km per uur geldt en wegen waarvan vaststaat dat de 50 dB(A)-contour op maximaal 10 meter uit de weg ligt. Dit laatste geldt onder meer voor 60 km/uur wegen met dab-wegverharding met een verkeersintensiteit minder dan 200 motorvoertuigen per etmaal, hetgeen van toepassing is voor de Singel. Het wegverkeer op de Singel is zeer beperkt en betreft hoofdzakelijk bestemmingsverkeer. Ook het aantrekkelijke karakter van B&B zal gezien de zeer geringe toename van verkeer (naar verwachting 4 à 5 gasten/stellen per week) hiertoe geen invloed hebben op eerdergenoemde verkeersintensiteit en opgenomen worden in het heersende wegverkeer. De overige verkeersader Bikkeldam betreft een 30 km/uur zone. Een aanvullend onderzoek omtrent de geluidbelasting als gevolg van wegverkeer op het plan is derhalve niet van toepassing. Gezien de wegcategorieën en afstand tot de weg van de verblijfsvoorziening, staat op voorhand vast dat er een goed woon- en leefklimaat kan worden gegarandeerd in relatie tot wegverkeer.

4.3. Bedrijven en milieuzonering

Door JK Consultancy is het “Onderzoek naar de omgevingskwaliteit met betrekking tot perceel Singel 8 te Horssen” uitgevoerd (Rapport OK14.163, juni 2015). Hierin is met betrekking tot het milieuaspect milieuzonering bedrijven het volgende opgenomen:

Op het betreffende perceel is een loon- en grondverzetbedrijf gesitueerd. De daadwerkelijke werkzaamheden vinden buiten de inrichting (bij derden) plaats en het terrein Singel 8 is ingericht voor de stalling van werk-/voertuigen en de beperkte opslag van grondstoffen. Geluidhinder vanwege activiteiten binnen de inrichting is niet te verwachten gezien de beperkte bedrijvigheid binnen de inrichting; 's ochtends vertrekken voertuigen welke eind van de dag, begin van de avond terugkeren.

De meest nabijgelegen solitaire (bedrijfs)woningen zijn gelegen op minimaal 20 meter van de terreingrens en op minimaal 80 meter afstand van de stalling en het opslaggedeelte (waar sprake kan zijn van bedrijfsactiviteiten). De kom van Horssen is gelegen op ruim 200 meter afstand van de inrichting.

De geluidbelasting ter hoogte van geluidgevoelige bestemmingen vanwege de activiteiten binnen de inrichting zal lager zijn dan de grenswaarde uit het Activiteitenbesluit milieubeheer, te weten ten hoogste 50 dB(A) gedurende de dagperiode. Gedurende de avond- en nachtperiode vinden normaliter geen (bedrijfsmatige) werkzaamheden plaats.

Bed & Breakfast-accommodatie en paardenstallen

In de VNG brochure Bedrijven en Milieuzonering zijn richtafstanden opgenomen voor bedrijfsactiviteiten. Voor een B&B geldt milieucategorie 1 met SBI code:2008 5510. Voor geluid geldt een richtafstanden van 10 meter. Voor het agrarisch loonbedrijf op het perceel met milieucategorie 2 (SBI-code:2008 016-2) is voor geluid een richtafstand opgenomen van 30 meter.

De meest nabijgelegen woning is gelegen op ruim 15 meter afstand van de grens van de inrichting. De ontwikkeling van een B&B binnen het plangebied frustreert niet de richtafstand voor geluid zoals opgenomen in de VNG brochure Bedrijven en Milieuzonering. Ten aanzien van het loonbedrijf kan aangegeven worden dat de richtafstand voor geluid niet wordt gerealiseerd, echter zijn de loonbedrijf activiteiten bestaand en reeds positief bestemd. Geluidhinder wordt dan ook niet verwacht.

De beoogde ontwikkelingen zijn ook gericht op het houden van paarden. Milieuzonering kent gezien het hobbymatige karakter (ten hoogste 5 paarden) formeel geen toepassing. Ter beeldvorming: in de VNG brochure is voor het houden en fokken van paarden milieucategorie 3.1 van toepassing met SBI-code 0145. Hiervoor is voor geluid een

richtafstand opgenomen van 30 meter. Weliswaar is de meest nabijgelegen woning gelegen op 15 meter afstand van de grens van de inrichting, doch wordt gezien het beperkte (lees: hobbymatige) karakter geen geluidhinder verwacht als gevolg van het houden van paarden op het terrein. De locaties van geluidbelastende activiteiten, zoals het laden en lossen van paarden uit de paardentrailer (ter hoogte van de stallen) en het berijden van paarden (in de rijbak) zijn bovendien gelegen op minimaal 50 meter afstand van geluidgevoelige bestemmingen.

4.4. Geurhinder

De locatie en de ter plaatse uitgeoefende bedrijvigheid wordt niet aangemerkt als geurgevoelig. In het kader van het natuuronderzoek is reeds geconstateerd dat geen NB-wet vergunning nodig is vanwege de bedrijfsontwikkeling. Het aantal te houden dieren en daarmee het omgevingseffect is zeer beperkt.

In Artikel 3.111 van het Activiteitenbesluit is onder sub 2. vastgelegd dat de artikelen 3.113 tot en met 3.126 niet van toepassing zijn op inrichtingen waar minder dan 5 paarden worden gehouden. Dit betekent dat er geen nader eisen gesteld worden aan bijvoorbeeld stalsystemen, afstand tot gevoelige omgevingsobjecten etc.

Binnen voorliggend plan worden 6 stallingsplaatsen voor paarden voorzien. Minimaal 1 stal dient daarbij altijd als wisselstal en een deel van de stallen is bedoeld voor paarden van bezoekers/recreanten/passanten. Het aantal aanwezige paarden binnen het bedrijf is daarmee incidenteel 5 maar meestal minder. Aldus is er ook geen aanleiding om een milieuzonering op te nemen in relatie tot de omgeving, danwel nadere eisen te stellen aan de inrichting.

Door JK Consultancy is het "Onderzoek naar de omgevingskwaliteit met betrekking tot perceel Singel 8 te Horssen" uitgevoerd (Rapport OK14.163, juni 2015). Hierin is met betrekking tot het milieuaspect geur bedrijven het volgende opgenomen:

In de VNG brochure Bedrijven en Milieuzonering zijn richtafstanden opgenomen voor bedrijfsactiviteiten. Voor een B&B geldt milieucategorie 1 met SBIcode: 2008 5510. Voor geur en stof gelden richtafstanden van respectievelijk 10 en 0 meter. Voor het agrarisch loonbedrijf op het perceel met milieucategorie 2 (SBI-code:2008 016-2) zijn voor geur en stof richtafstanden opgenomen van respectievelijk 30 en 10 meter. De meest nabijgelegen woning is gelegen op ruim 15 meter afstand van de grens van de inrichting. De ontwikkeling van een B&B binnen het plangebied frustrert niet de richtafstand voor luchtkwaliteit zoals opgenomen in de VNG brochure Bedrijven en Milieuzonering. Ten aanzien van het loonbedrijf kan aangegeven worden dat de richtafstand voor geur niet wordt gerealiseerd, echter zijn de loonbedrijf activiteiten

bestaand en reeds positief bestemd. Geurhinder wordt dan bij de beoogde ontwikkelingen niet verwacht.

De beoogde ontwikkelingen zijn ook gericht op het houden van paarden. Milieuzonering kent gezien het hobbymatige karakter (ten hoogste 5 paarden) formeel geen toepassing. Ter beeldvorming: in de VNG brochure is voor het houden en fokken van paarden milieucategorie 3.1 van toepassing met SBI-code 0145. Hiervoor zijn voor geur en stof richtafstanden opgenomen van respectievelijk 50 en 30 meter. Weliswaar is de meest nabijgelegen woning gelegen op 15 meter afstand van de grens van de inrichting, doch zijn de geur emitterende locaties op het perceel, te weten de stallingsplaatsen, rijbak, vaste mestopslag en voer gelegen op ruim 50 meter afstand van geurgevoelige objecten.

Volgens deze cumulatieve geurberekeningen, horende bij het gemeentelijke geurverordening uit 2009 is de geurbelasting voor de bed&breakfastvoorziening gelegen in de contour van 6 tot 8 odour/m³. Aangezien het deel van de gemeente waarin Singel 8 is gelegen, is aangewezen als een concentratiegebied als bedoeld in de Wet geurhinder en veehouderij en de toelaatbare en aanvaarbare geurbelasting buiten de bebouwde kom is vastgesteld op 14 odour/m³, kan worden geconcludeerd dat het verblijfklimaat ter plaatse van de bed&breakfastvoorziening als voldoende kan worden beschouwd.

4.5. Bodemkwaliteit

In opdracht van JK Consultancy is door Envita Nijmegen B.V. in december 2015 en januari 2016 een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd aan de Singel 8 in Horssen (integraal als bijlage bij deze onderbouwing gevoegd).

Het onderzoek is uitgevoerd conform de vigerende NEN-normen, richtlijnen en protocollen en voldoet aan de wet- en regelgeving betreffende de kwaliteit van de uitvoering van werkzaamheden voor bodemonderzoek.

De locatie is onderzocht conform de strategie voor een "onverdachte locatie" (ONV). Hierbij is de bovengrond aanvullend geanalyseerd op organochloorbestrijdingsmiddelen (OCB).

Op basis van het uitgevoerde onderzoek blijkt dat:

- de bovengrond licht verontreinigd is met minerale olie;
- de ondergrond licht verontreinigd is met kobalt;
- het grondwater licht verontreinigd is met kobalt, nikkel, zink en barium.

Er zijn geen parameters aangetoond in gehalten/concentraties boven een waarde waarbij nader onderzoek noodzakelijk wordt geacht. Dit houdt in dat er op basis van de Wet bodembescherming geen aanleiding is voor het uitvoeren van nader onderzoek en/of sanerende maatregelen. De aangetoonde milieuhygiënische bodemkwaliteit levert geen belemmeringen op voor de aanvraag van een bestemmingsplanwijziging.

4.6. Luchtkwaliteit

Door JK Consultancy is het “Onderzoek naar de omgevingskwaliteit met betrekking tot perceel Singel 8 te Horssen” uitgevoerd (Rapport OK14.163, januari 2014). Hierin is met betrekking tot het milieuaspect luchtkwaliteit het volgende opgenomen:

Het Besluit niet in betekenende mate bijdragen (luchtkwaliteitseisen), verder te noemen het Besluit NIBM, legt vast wanneer een project niet in betekenende mate bijdraagt aan de concentratie van een bepaalde stof.

Dat is het geval wanneer aannemelijk is dat het project een toename van de concentratie van fijn stof (PM10) of stikstofdioxide (NO2) veroorzaakt die niet meer bedraagt dan 3% van de jaargemiddelde concentratie van die stof. Dit komt overeen met een toename van maximaal 1,2 microgram/m³ voor zowel PM10 als NO2. Als de toename voor één of beide stoffen hoger is, dan is het project IBM.

Bij de NIBM toets gaat het om de toename van de luchtverontreiniging als gevolg van het project, afgezet tegen de autonome ontwikkeling.

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. Deze gevallen kunnen zonder toetsing aan de grenswaarden voor het aspect luchtkwaliteit uitgevoerd worden. Ook als het bevoegd gezag op een andere wijze, bijvoorbeeld door berekeningen, aannemelijk kan maken dat het geplande project NIBM bijdraagt, kan toetsing aan de grenswaarden voor luchtkwaliteit achterwege blijven. Behoort een project niet tot een in de Regeling NIBM genoemde categorie dan zal steeds aannemelijk gemaakt moeten worden dat het project NIBM is. Onderhavig project is NIBM aangezien het betrekking heeft op het handhaven van de bestaande inrichting. Het plan voldoet hiermee aan de in de Wet milieubeheer gestelde luchtkwaliteitsnormen en heeft geen nadelig effect op de huidige luchtkwaliteit.

4.7. Externe veiligheid

Door JK Consultancy is het “Onderzoek naar de omgevingskwaliteit met betrekking tot perceel Singel 8 te Horssen” uitgevoerd (Rapport OK14.163, juni 2015). Hierin is met betrekking tot het milieuaspect externe veiligheid het volgende opgenomen:

De voorgenomen ontwikkeling heeft geen invloed op het aantal personen in het plangebied. In onderstaande tabel 1 is dit inzichtelijk gemaakt. Het aantal gemiddeld continue aanwezige personen is bepaald op basis van tabel 16.2 van de “Handreiking verantwoordingsplicht groepsrisico” d.d. november 2007 van VROM.

Bestemming	Aantal	Aantal personen ¹⁾	
		dag	nacht
woning	1	1	2
B&B accommodatie	1	1	2
Gemiddeld aantal personen in plangebied		2	4

1) Aantal personen per wooneenheid bedraagt overdag 1,2 en 's-nachts 2,4

BEVI inrichtingen

Aan de hand van de risicokaart kan gesteld worden dat binnen een afstand van 200 meter tot het project geen BEVI inrichtingen aanwezig zijn. Er wordt dus ruim voldaan aan de normstelling voor het plaatsgebonden risico. Toetsing aan een groepsrisico kent in onderhavige situatie geen toepassing.

Transportroutes

Op ruime afstand tot het projectplan (> 1500 meter) zijn de provinciale wegen N322 en N329 gelegen. Hierop vindt vervoer van gevaarlijke stoffen plaats, doch dusdanig beperkt dat deze verkeersaders niet zijn opgenomen in Basisnet.

Evenwel rekening houdend met de Handleiding Risicoanalyse transport van het Ministerie van Infrastructuur en Milieu (17 juni 2014), waarin afstandstabellen zijn opgenomen om de risico's in bevolkingsgebieden te kunnen objectiveren (zogenaamde vuistregel-methode), kan bovendien gesteld worden dat ter hoogte van het plangebied de zogenaamde 10% waarde van de oriëntatiewaarde van het groepsrisico bij het aantal transporten GF3 geenszins wordt overschreden. Een uitvoerige risicoanalyse (volgens RBM II) is derhalve op onderhavig onderzoek niet van toepassing.

Naast het plaatsgebonden risico dient voor wat betreft transportroutes waarop vervoer van gevaarlijke stoffen plaats vindt evenwel ook rekening te worden gehouden met de effecten van plasbrand scenario's. Het Plasbrand Aandachtsgebied PAG betreft de zone waarbinnen de effecten van een ongeluk met brandbare vloeistoffen een dodelijk effect hebben. Voor wegen en het spoor ligt deze grens op 30 meter voor vaarwegen op 25 meter. De afstand tot het plangebied is ruim groter en derhalve niet van toepassing als PAG.

Buisleidingen

Op basis van de risicokaart en door middel van een oriëntatiemelding (KLICmelding) kan gesteld worden dat in de directe omgeving geen risicovolle ondergrondse (gas)buisleidingen zijn gelegen.

Veiligheidsaspecten vanwege inrichting

In het plangebied wordt niet voorzien in de realisatie van een risicovolle inrichting. Derhalve heeft de ontwikkeling in het plangebied geen gevolgen voor de externe veiligheid van de omgeving).

4.8. Archeologie

Op grond van de gemeentelijke Archeologische Waardenkaart is het perceel Singel 8 in een zone met een hoge archeologische verwachting gelegen. Hiervoor geldt dat archeologisch onderzoek nodig is bij bodemversturende activiteiten met een oppervlak van ten minste 500 m² en een diepte van ten minste 0,50 m onder maaiveld. Voor de wijziging van de bestemming zijn bodemversturende activiteiten nodig die een kleinere omvang hebben dan 500 m². Voor deze bestemmingswijziging is dan ook geen archeologisch onderzoek vereist. In het overkoepelende bestemmingsplan buitengebied zal overigens wel een regeling worden opgenomen waardoor voor bodemingrepen die de genoemde ondergrenzen overschrijden vooraf archeologisch onderzoek dient te worden verricht.

4.9. Cultuurhistorie

De gemeenteraad heeft op 20 februari 2014 de Cultuurhistorische Waardenkaart (Vestigia rapportnummer V992) vastgesteld. Dit is een inventariserend rapport over de cultuurhistorische waarden in de gemeente. De kaart is opgebouwd rond thema's waarin de historische gelaagdheid van het landschap het beste tot uitdrukking wordt gebracht.

Zo zijn rond het perceel Singel 8 de volgende thema's van toepassing:

- Verkavelingspatroon;
Het plangebied ligt in de aangelegde polder Horssen en heeft een blokverkaveling.
- Bebouwingsstructuur;
Nabij het perceel ligt op het adres Singel 1 een beeldbepalende boerderij.

4.10. Ecologie

In het "Verkennend Flora- en faunaonderzoek perceel Singel 8, Horssen" (JK Consultancy, Rapport FF14.163, juni 2015) zijn de volgende onderzoeksresultaten opgenomen:

Voor het verstoren van holen etc. en het verstoren van beschermde zoogdieren van de categorie "algemene soorten" voor ruimtelijke ingrepen, bestaat een vrijstelling op grond van AmvB artikel 75 van de Flora en faunawet.

Er hoeft voor onderhavig plan geen ontheffing te worden aangevraagd.

In het plangebied is er geen mogelijkheid voor vogels om te broeden. Directe schade aan vogels, hun nesten en eieren is niet aanwezig. Wel zijn broedlocaties aan te wijzen in randbegroeiing / houtwal. Dit gedeelte blijft echter onaangeroerd en hiervoor zal de algemene zorgplicht gelden.

De in de Flora en faunawet genoemde “algemene zorgplicht” is van toepassing op alle beschermde en onbeschermde dier- en plantensoorten. Op grond hiervan dient eenieder zoveel als redelijkerwijs mogelijk is te handelen op een wijze zodat nadelige gevolgen voor flora en fauna kunnen worden voorkomen, deze zoveel mogelijk wordt beperkt of ongedaan wordt gemaakt. Aanbevolen wordt dan ook om in ieder geval de zorgplicht in acht te nemen en daarbij de door het ministerie goedgekeurde Gedragscode voor de bouw- en ontwikkelsector te hanteren.

Omdat er geen Vogel- of habitatrictlijngebieden en beschermde natuurmonumenten in de directe nabijheid zijn, is er geen vergunning nodig op grond van de Natuurbeschermingswet (ex artikel 19d lid 1). Geconcludeerd kan worden dat in het huidige gebruik van het plangebied de aanwezigheid van beschermde planten en diersoorten onwaarschijnlijk is en derhalve geen sprake is van verstoring. Gesteld kan dan ook worden dat de voorgenomen ontwikkeling geen negatieve invloed heeft op beschermde soorten en beschermde natuurgebieden.

5. WATER

5.1. Proces watertoets

Op basis van de wet op de ruimtelijke ordening (Wro) en besluit ruimtelijke ordening (Bro) is de watertoets verplicht bij bestemmingsplannen.

De watertoets is bedoeld om ruimtelijke plannen meer waterbestendig te maken, waarbij wateraspecten vroegtijdig en expliciet worden meegenomen in ruimtelijke plannen en bij locatiekeuzen. Het Besluit op de Ruimtelijke Ordening (Bro) regelt de verplichte waterparagraaf in de toelichting bij genoemde ruimtelijke plannen en het vooroverleg met de waterbeheerder (wateradvies).

De waterparagraaf beschrijft de wijze waarop rekening wordt gehouden met eventuele gevolgen van het ruimtelijk plan voor de waterhuishouding. De waterparagraaf geeft een beschrijving van beleidsuitgangspunten, waterhuishoudkundige situatie en wateropgaven in het plangebied, (motivatie van) meest geschikte oplossingen en ruimtelijke consequenties daarvan. Indien aan de orde is tevens het advies van het waterschap in de waterparagraaf verwerkt.

5.2. Resultaten watertoets

Via www.dewatertoets.nl is een watertoets uitgevoerd voor dit initiatief. De resultaten zijn als bijlage gevoegd bij deze ruimtelijke onderbouwing. Geconcludeerd kan worden dat er met het initiatief geen waterbelangen gemoeid zijn in het kader van de watertoets.

De beperkte nieuwbouw wordt voorzien daar waar in de bestaande situatie reeds verharding aanwezig is. De beperkt toe te voegen verharding aan de achterzijde van het terrein betreft een smal pad, waar regenwater aan de randen in de weide zal infiltreren.

6. UITVOERBAARHEID

6.1. Maatschappelijke uitvoerbaarheid

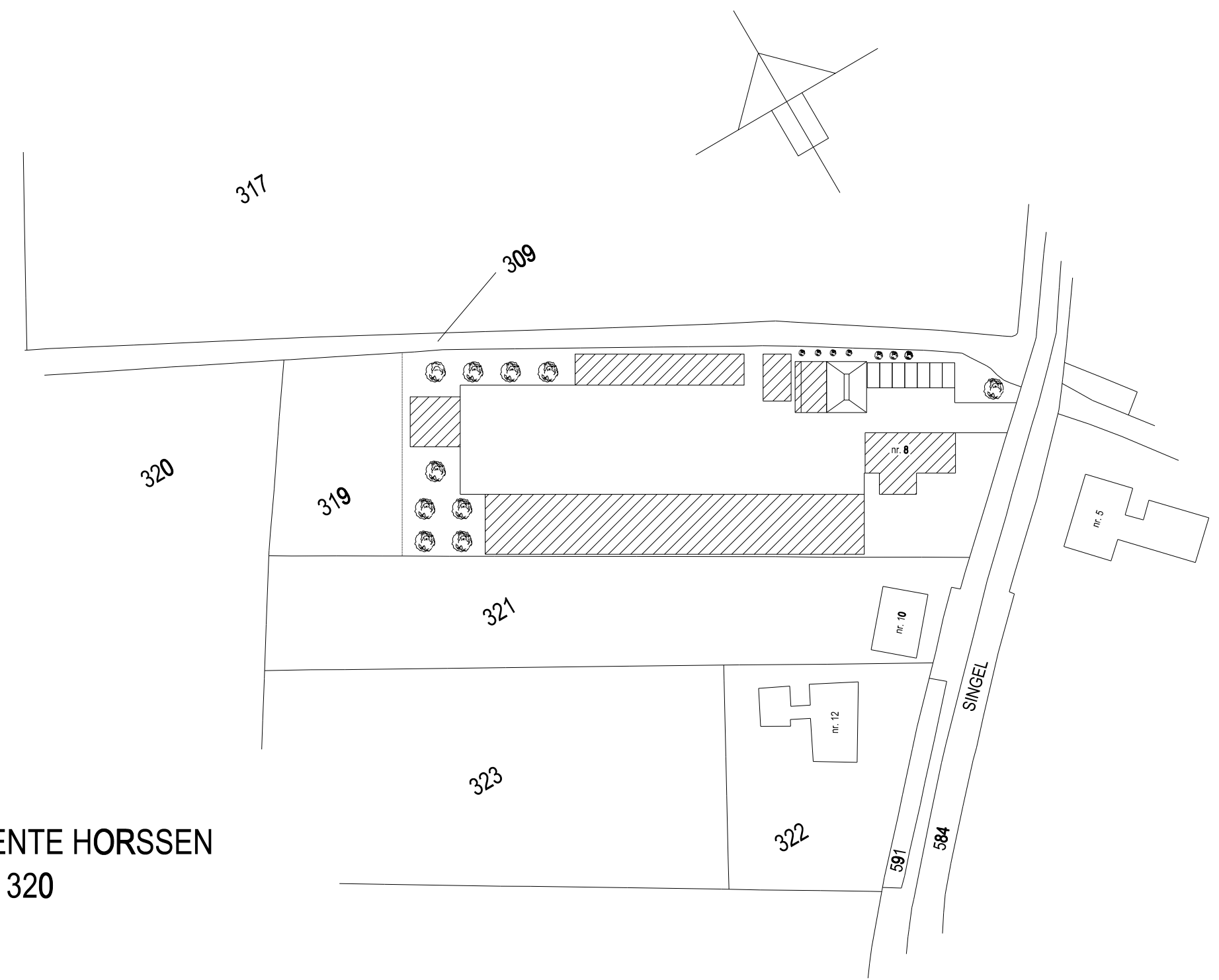
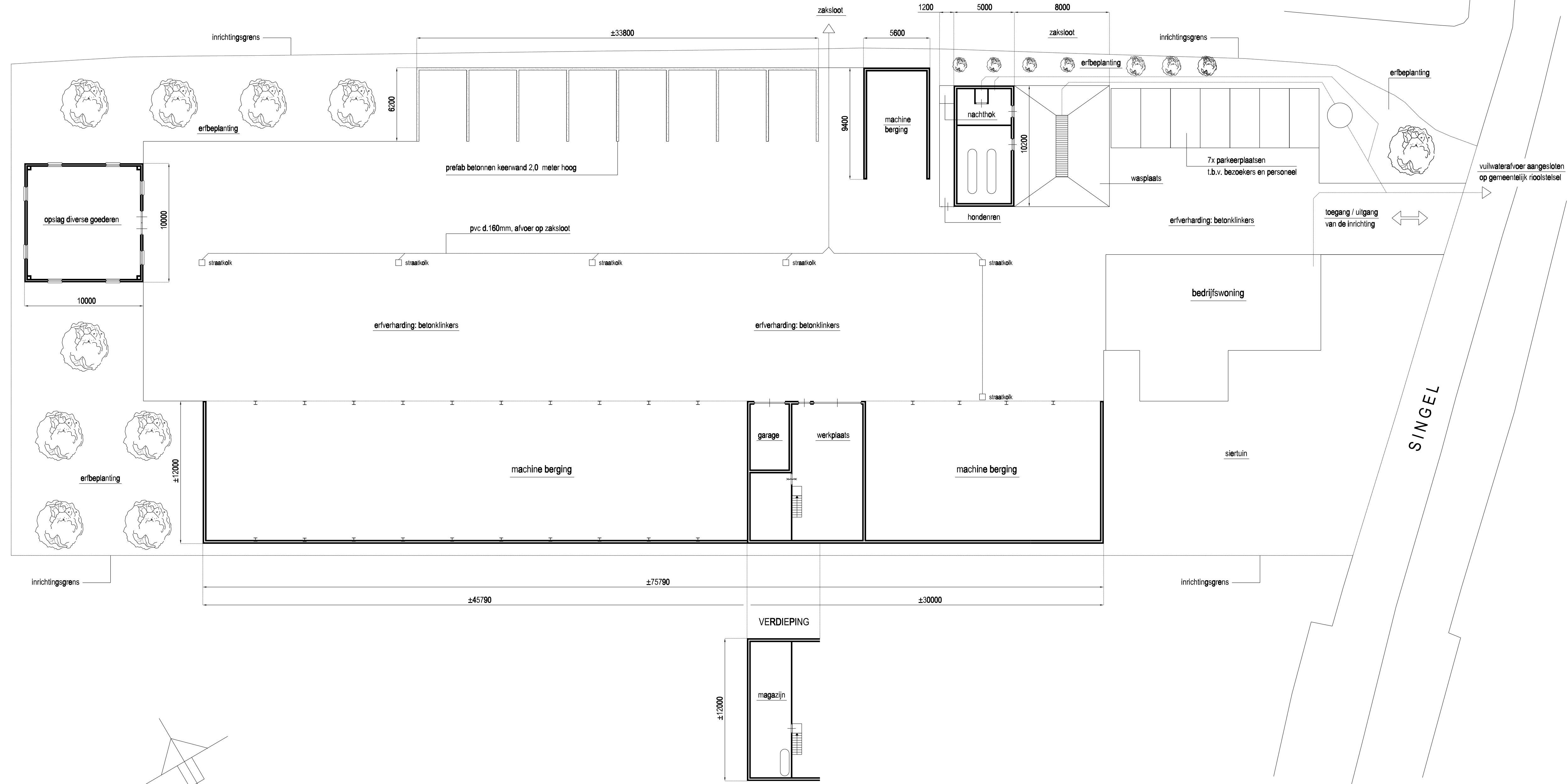
Voor de onderhavige ontwikkeling wordt geen afzonderlijke procedure doorlopen, omdat deze wordt meegenomen in de integrale herziening van het bestemmingsplan 'Buitengebied Druten'. Dit betekent dat de ontwikkeling een onderdeel is van het bestemmingsplan Buitengebied. De ruimtelijke onderbouwing dient als motivatie voor de ontwikkeling. In het kader van de formele procedure van het bestemmingsplan 'Buitengebied' bestaat er de mogelijkheid voor omwonenden of andere belanghebbenden om te reageren op het plan. Daartoe kunnen tegen het ontwerpbestemmingsplan zienswijzen worden ingebracht.

6.2. Economische uitvoerbaarheid

De planherziening heeft geen financiële consequenties voor de gemeente Druten. De aard van de ontwikkeling is dusdanig dat geen exploitatieplan opgesteld behoeft te worden voor dit plan.

Op grond van artikel 6.12 van de Wro is het opstellen van een exploitatieplan verplicht, tenzij het kostenverhaal op een andere wijze is verzekerd of op basis van artikel 6.2.1a van het Bro niet noodzakelijk is. Aangezien hiervan in deze situatie geen sprake is, hoeft er geen kostenverhaal plaats te vinden.

Als gevolg van ontwikkelingen bestaat er wel een risico op het ontstaan van planschade. Daarom stelt de gemeente bij iedere planontwikkeling de voorwaarde dat er een overeenkomst wordt gesloten met betrekking tot het verhaal van mogelijke planschadekosten op de initiatiefnemer, zo ook voor onderhavig plan.

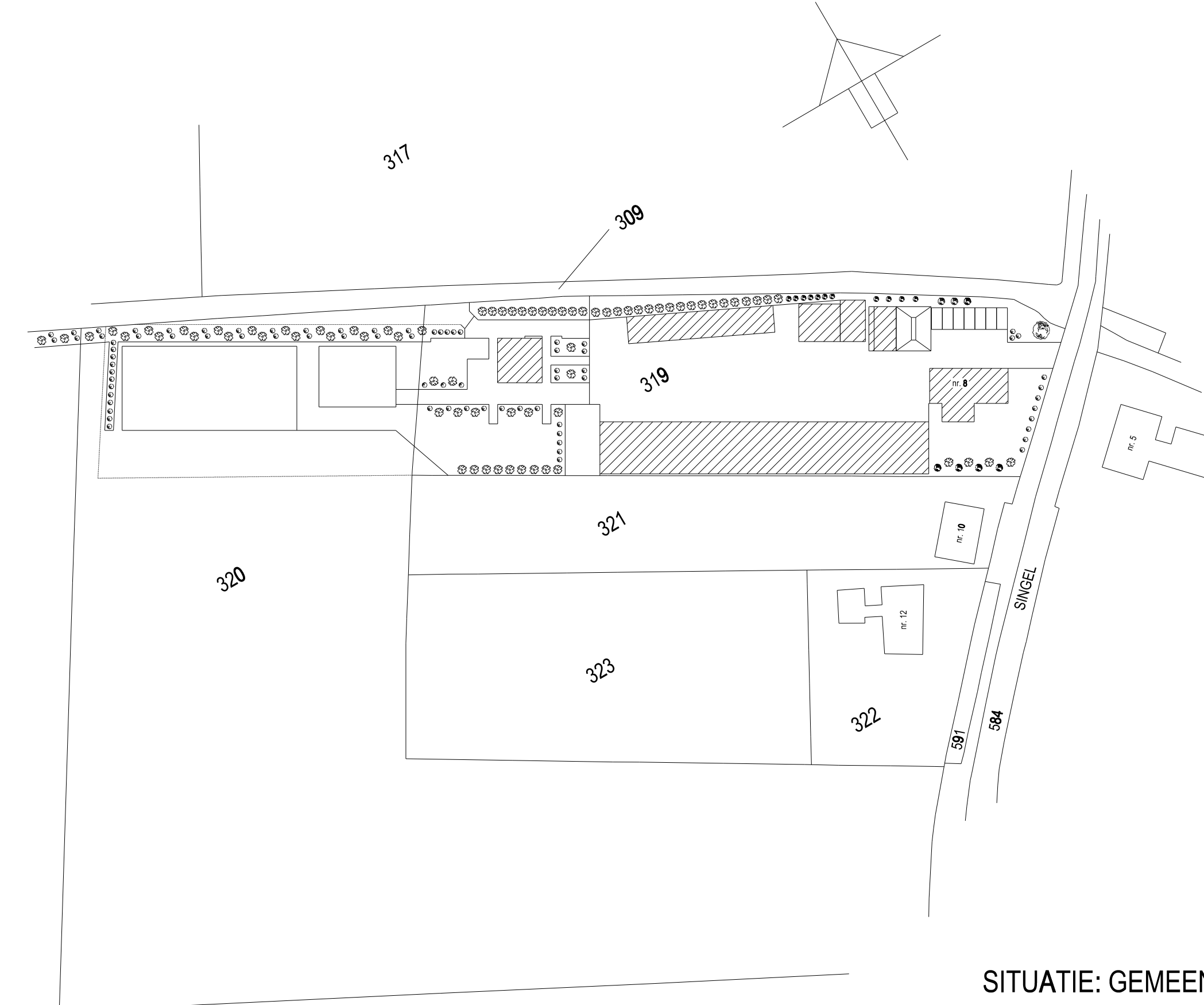
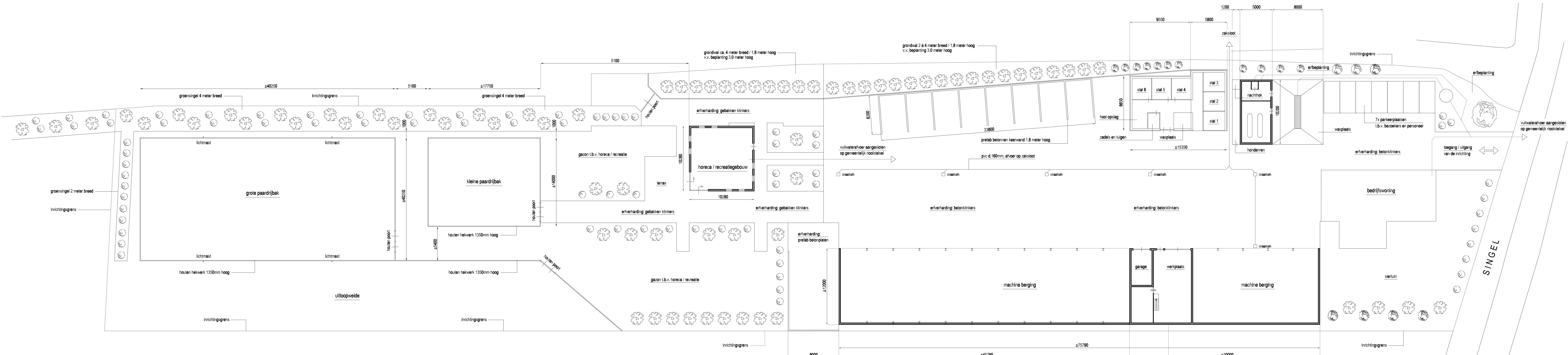


SITUATIE: GEMEENTE HORSSSEN
 Sectie: G nr. 319 + 320
 SCHAAL: 1 / 1000

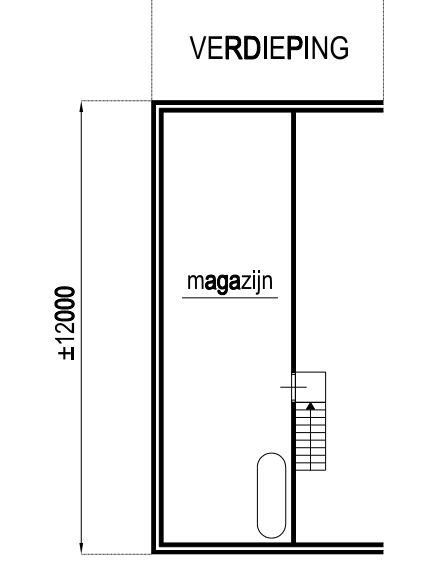
JK
 CONSULTANCY

ADVIES - ARCHITECTUUR - RUIMTELIJKE ONTWIKKELING - MILIEU		
tek:	Bestaande Situatie	get: G.vd.B.
plan:	Bestemmingsplanwijziging Singel 8 te Horssen	form: A0
opdr:	Mevrouw G. vd. Berg Singel 8 6631 BM Horssen	schaal: 1:200
		datum: 02-01-2014
		project: 1402
		blad: M1-1

Maasstraat 16A
 5361GG Grave
 t. 0486-421595
 f. 0486-421620
 mail@jkconsultancy.nl



SITUATIE: GEMEENTE HORSSSEN
 Sectie: G nr. 319 + 320
 SCHAAL: 1 / 1000



JK
 CONSULTANCY

ADVIES - ARCHITECTUUR - RUIMTELIJKE ONTWIKKELING - MILIEU		Maastraat 16A 6361CG Grave T. 0486-421595 mail@jkconsultancy.nl	
tek:	Nieuwe Situatie	get:	G.v.d.B.
plan:	Bestemmingsplanwijziging Singel 8 te Horssen	form:	A0
opdr:	Mevrouw G. vd. Berg Singel 8 6631 BM Horssen	schaal:	1:200
		datum:	02-01-2014
		project:	1402
		blad:	M1-2

**Onderzoek naar de omgevingskwaliteit
met betrekking tot perceel
Singel 8 te Horssen**

Inzake:

- externe veiligheid
- luchtkwaliteit
- geluidhinder

Rapport OK14.163, juni 2015

**Onderzoek naar de omgevingskwaliteit
met betrekking tot perceel
Singel 8 te Horssen**

Inzake:

- externe veiligheid
- luchtkwaliteit
- geluidhinder

Rapport OK14.163, juni 2015

OPDRACHTGEVER

Mevr. G. v.d. Berg
Singel 8
6631 BM Horssen

Inhoud

1. Inleiding	3
2. Veiligheidsbeleid	4
2.1. Algemeen	4
2.2. Plaatsgebonden risico	4
2.3. Groepsrisico	5
2.3.1. Algemeen	5
2.3.2. De verantwoordingsplicht	6
2.4. Kwetsbare objecten	7
2.5. Beperkt kwetsbare objecten	7
2.6. Gegevens plangebied	7
2.7. Risicokaart	8
2.7.1. BEVI inrichtingen	8
2.7.2. Transportroutes	8
2.7.3. Buisleidingen	9
2.8. Milieuzonering; aspect veiligheid	9
3. Luchtkwaliteit	10
3.1. Regelgeving luchtkwaliteiteisen	10
3.2. Besluit NIBM	10
3.3. Milieuzonering; aspect geur en stof	11
4. Geluidhinder	12
4.1. Geluidhinder vanwege wegverkeer	12
4.2. Geluidhinder vanwege bestaande inrichting	12
4.3. Milieuzonering; aspect geluid	12
5. Conclusie	13

1. Inleiding

Aanleiding voor onderhavig onderzoek betreft een voorgenomen bestemmingsplanwijziging voor het perceel Singel 8 te Horssen. Het bestaande loon- en grondverzetbedrijf is recentelijk uitgebreid met een Bed & Breakfast accommodatie en het hobbymatig houden van paarden.

Het onderzoek betreft een studie ter beoordeling van het aspecten:

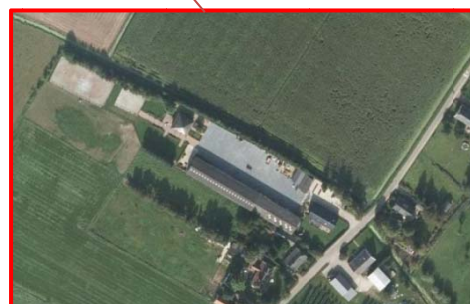
- externe veiligheid;
- luchtkwaliteit;
- geluidhinder

Hierin wordt zowel rekening gehouden met de invloed van de omgeving op het perceel zelf (o.a het verkeer op de omliggende wegen) als de invloed vanwege de activiteiten binnen de inrichting op de (woon)omgeving.

In figuur 1 is de ligging van het project weergegeven.



Figuur1. Omgeving Singel, projectplan nabij A



2. Veiligheidsbeleid

2.1. Algemeen

Externe veiligheid gaat over overlijdensrisico's die mensen lopen vanwege gebruik, opslag en vervoer van gevaarlijke stoffen over weg, spoor, vaarwegen en door buisleidingen. Gevaarlijke stoffen zijn bijvoorbeeld vuurwerk, lpg, chloor, ammoniak en munitie. De term "externe" veiligheid wordt gehanteerd omdat het overlijdensrisico van derden centraal staat. Het gaat om mensen (externen) die zelf niet deelnemen aan de activiteit die het overlijdensrisico met zich meebrengt. In het begrip risico's zijn kansen en effecten aan elkaar gekoppeld. Bij externe veiligheid gaat het om ongelukken met kleine kansen en grote effecten. Het beleidsveld externe veiligheid richt zich op de beheersing van deze risico's.

Voor het transport van gevaarlijke stoffen over de weg, het spoor en het binnenwater is sinds 1 april 2015 de Wet Basisnet Vervoer Gevaarlijke stoffen van toepassing, kortweg Wet Basisnet. Deze wet is gebaseerd op eerder verschenen circulaires, regels en besluiten met betrekking tot vervoer van gevaarlijke stoffen (ondermeer de Circulaire risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen 2010, Besluit Transportroutes Externe Veiligheid 2008, Besluit milieukwaliteitseisen voor externe veiligheid in verband met het vervoer van gevaarlijke stoffen over transportroutes 2012). Mede van toepassing is de Handleiding Risicoanalyse Transport van 17 juni 2014. Deze geeft handvatten de risico's van vervoer gevaarlijke stoffen te objectiveren.

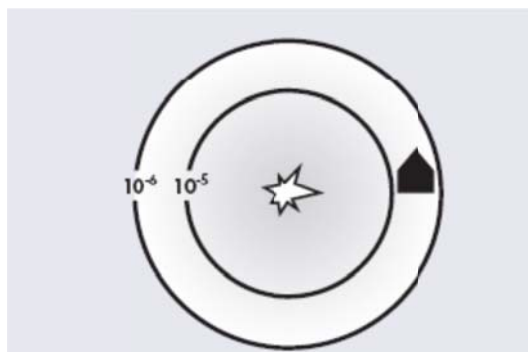
Voor transportleidingen is de Wet Basisnet nog niet ingericht en geldt vooralsnog het Besluit Externe Veiligheid Buisleidingen (BEVB; 24 juli 2010) en hiertoe specifieke regels opgenomen in het Barro (Besluit algemene regels ruimtelijke ordening). Voorheen werd de locatie van aardgastransportleidingen getoetst aan de Circulaire 'Zonering langs hogedruk aardgastransportleidingen 1984' van VROM. Hierin zijn vaste veiligheids-afstanden opgenomen die aangehouden moeten worden tussen een buisleiding en bebouwingen. Het besluit van 24 juli 2010 heeft meer analogie van het BEVI (Besluit Externe Veiligheid Inrichtingen) waarin meer wordt gekeken naar het plaatsgebonden risico en het groepsrisico. Voor de buisleidingen die op rijksniveau bescherming genieten, is de Structuurvisie Buisleidingen 2012-2035 van toepassing.

Het Besluit Externe Veiligheid Inrichtingen (BEVI 2; 27 mei 2004) bevat veiligheidsnormen voor bedrijven die een risico vormen voor personen buiten het bedrijfsterrein. Daarnaast stelt het Besluit Risico's Zware Ongevallen (BRZO-1999) eisen aan de meest risicovolle bedrijven in Nederland. Het BEVI en BEVB verplicht gemeenten en provincies rekening te houden met de externe veiligheid als ze een milieuvergunning verlenen of een bestemmingsplan maken.

2.2. Plaatsgebonden risico

Het plaatsgebonden risico is de kans dat, één persoon die onafgebroken en onbeschermd op een plaats langs een transportroute of nabij een inrichting verblijft, komt te overlijden als gevolg van een incident met het vervoer, de opslag en/of de handeling van gevaarlijke stoffen. Daarbij is de omvang van het risico een functie van de afstand waarbij geldt: hoe groter de afstand, des te kleiner het risico. De risico's worden weergegeven in PR risicocontouren. Voor nieuwe

situaties geldt een PR contour van 10^{-6} . De PR contour geldt voor kwetsbare objecten als grenswaarden en mag niet worden overschreden. Voor beperkt kwetsbare objecten geldt de PR contour van 10^{-6} als richtwaarde. Van een richtwaarde kan op basis van gewichtige redenen worden afgeweken. Hierbij kan onder andere gedacht worden aan zwaarwegende maatschappelijke, economische en/of planologische redenen.



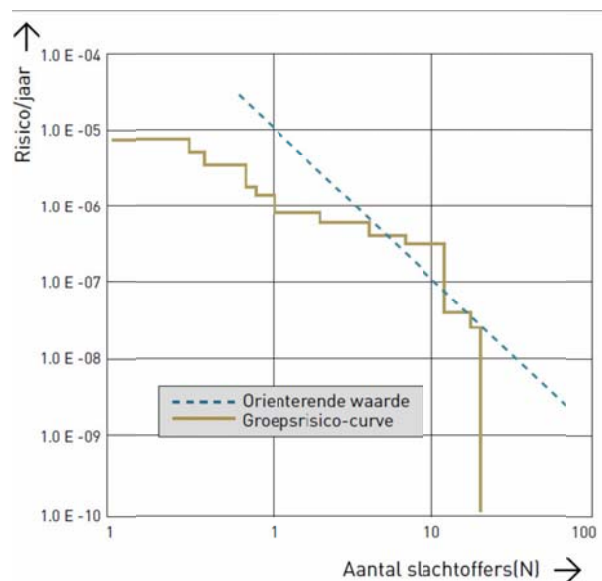
Figuur 2: Gevaarbron met PR contouren 10^{-6} en 10^{-5}

2.3. Groepsrisico

2.3.1. Algemeen

Het groepsrisico is de kans per jaar dat een groep van 10 of meer personen in de omgeving van een transportroute of een inrichting voor handelingen met gevaarlijke stoffen in één keer het (dodelijk) slachtoffer wordt van een ongeval. Het groepsrisico geeft de aandachtspunten aan waar zich mogelijk een ramp met veel slachtoffers kan voordoen en houdt daarmee rekening met de aard en dichtheid van de bebouwing in de nabijheid van de transportroute.

Het groepsrisico kan niet in contouren worden vertaald zoals het plaatsgebonden risico, maar wordt weergegeven in een grafiek. In de grafiek wordt de groeps-grootte van aantallen slachtoffers (x-as) uitgezet tegen de cumulatieve kans dat een dergelijke groep slachtoffer wordt van een ongeval (y-as).



Figuur 3: Groepsrisicocurve

De kans dat (een groep) slachtoffers vallen, wordt weergegeven met een curve; de fN-curve. Het verloop van deze curve geeft een beeld van het groepsrisico.

In tegenstelling tot het plaatsgebonden risico geldt voor het groepsrisico geen grenswaarde maar een oriëntatiewaarde. Deze oriëntatiewaarde kan gezien worden als een streefwaarde en heeft geen juridische status. Het overschrijden van de oriëntatiewaarde is mogelijk mits dit in de besluitvorming door het bevoegd gezag gemotiveerd wordt middels een verantwoordingsverplichting. Bij deze verantwoordingsplicht moet onder andere aandacht besteed worden aan bronmaatregelen, zelfredzaamheid en inzetbaarheid van hulpdiensten.

2.3.2. De verantwoordingsplicht

De verantwoordingsplicht van het groepsrisico houdt in dat naast een rekenkundige beoordeling van de hoogte van het groepsrisico ook een beoordeling moet plaatsvinden naar de aspecten “zelfredzaamheid” en “bestrijdbaarheid” van het ongeval. Deze beoordeling is noodzakelijk indien sprake is van een overschrijding van de oriëntatiewaarde van het groepsrisico en bij een toename van het groepsrisico indien de totale groepsrisico beneden de oriënterende waarde blijft.

De verantwoording van het groepsrisico dient plaats te vinden over het gebied dat aangemerkt wordt als het invloedsgebied dan wel veiligheidsgebied van de gevaarbron. In veel gevallen is voor de omvang van het invloedsgebied de 1% letaliteit van het maatgevend ongevalsscenario bepalend. Dit is de afstand waarbij 1% van de slachtoffers van het ongeval komt te overlijden. Voor bijvoorbeeld LPG-stations is door het ministerie een invloedsgebied vastgesteld van 150 meter. In het toekomstige Basisnet voor het vervoer van gevaarlijke stoffen zal naar verwachting een invloedsgebied voor de verantwoording van het groepsrisico aangehouden worden van 200 meter. In de circulaire risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen wordt deze afstand ook aangehouden. Op basis hiervan wordt bij transport van gevaarlijke stoffen over de weg, water

en spoor eenzelfde afstand aangehouden. Voor de verantwoording van de zelfredzaamheid en de inzet van hulpdiensten wordt voor het invloedsgebied uitgegaan van de afstand waarop 1% letaal letsel optreed (effectafstanden). Afhankelijk van het ongeval, risicobron en betrokken gevaarlijke stof kan de effectafstand variëren van enkele meters tot circa 5 kilometer.

2.4. Kwetsbare objecten

Onder kwetsbare objecten worden verstaan:

- Woningen, woonschepen, woonwagens, woonboten tenzij verspreid gelegen met een dichtheid van maximaal 2 woningen per hectare;
- Verblijfsgebouwen zoals ziekenhuizen, verpleeghuizen, scholen e.d.
- Overige gebouwen waar grote aantallen personen gedurende een groot deel van de dag aanwezig zijn zoals kantoorgebouwen met een oppervlak van meer dan 1500 m² of winkelcomplexen met meer dan 5 winkels.

2.5. Beperkt kwetsbare objecten

Als beperkt kwetsbaren objecten kunnen worden aangemerkt:

- Verspreid gelegen woningen met een dichtheid van maximaal twee woningen per hectare;
- Dienst- en bedrijfswoningen;
- Kantoorgebouwen tot 1500 m²;
- Horeca inrichtingen;
- Recreatie-inrichtingen tot een verblijf van niet meer dan 50 personen gedurende meerdere aaneengesloten dagen;
- Winkels welke niet aangemerkt worden als kwetsbaar object;
- Bedrijfsgebouwen.

2.6. Gegevens plangebied

De voorgenomen ontwikkeling heeft geen invloed op het aantal personen in het plangebied. In onderstaande tabel 1 is dit inzichtelijk gemaakt. Het aantal gemiddeld continue aanwezige personen is bepaald op basis van tabel 16.2 van de "Handreiking verantwoordingsplicht groepsrisico" d.d. november 2007 van VROM.

Tabel 1. Personenaantal binnen plangebied

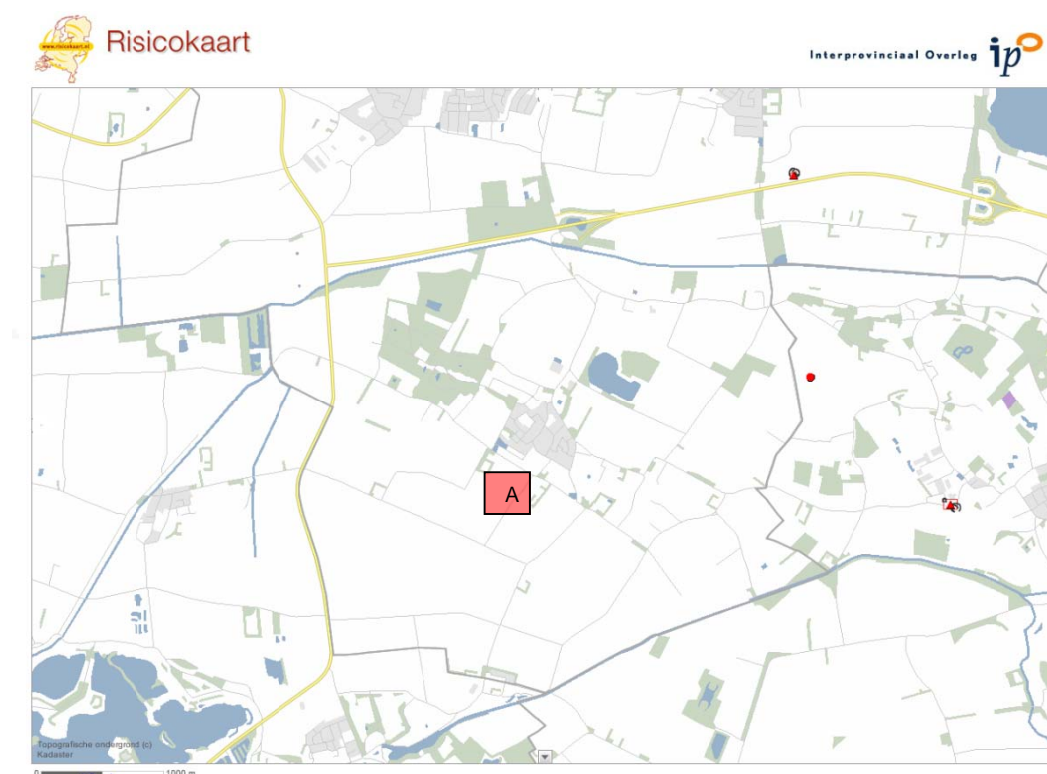
Bestemming	Aantal	Aantal personen ¹⁾	
		dag	nacht
woning	1	1	2
B&B accommodatie	1	1	2
Gemiddeld aantal personen in plangebied		2	4

1) Aantal personen per wooneenheid bedraagt overdag 1,2 en 's-nachts 2,4

Het betreffende perceel kan op basis van de Circulaire Risiconormering gevaarlijke stoffen als beperkt kwetsbaar worden aangemerkt (*verspreid liggende woningen van derden met een dichtheid van maximaal twee woningen per hectare*). Hiervoor geldt een richtwaarde PR van 10^{-6}

2.7. Risicokaart

De risicokaart geeft een overzicht van de huidige risico's in de directe omgeving van het betreffende project.



Figuur 4. Risicokaart Horssen en omgeving, projectplan bij A

2.7.1. BEVI inrichtingen

Aan de hand van de risicokaart kan gesteld worden dat binnen een afstand van 200 meter tot het project geen BEVI inrichtingen aanwezig zijn. Er wordt dus ruim voldaan aan de normstelling voor het plaatsgebonden risico. Toetsing aan een groepsrisico kent in onderhavige situatie geen toepassing.

2.7.2. Transportroutes

Op ruime afstand tot het projectplan (> 1500 meter) zijn de provinciale wegen N322 en N329 gelegen. Hierop vindt vervoer van gevaarlijke stoffen plaats, doch dusdanig beperkt dat deze verkeersaders niet zijn opgenomen in Basisnet. Evenwel rekening houdend met de Handleiding Risicoanalyse transport van het Ministerie van Infrastructuur en Milieu (juni 2014), waarin afstandstabellen zijn

opgenomen om de risico's in bevolkingsgebieden te kunnen objectiveren (zogenaamde vuistregel-methode), kan bovendien gesteld worden dat ter hoogte van het plangebied de zogenaamde 10% waarde van de oriëntatiewaarde van het groepsrisico bij het aantal transporten GF3 geenszins wordt overschreden. Een uitvoerige risicoanalyse (volgens RBM II) is derhalve op onderhavig onderzoek niet van toepassing.

Naast het plaatsgebonden risico dient voor wat betreft transportroutes waarop vervoer van gevaarlijke stoffen plaats vindt evenwel ook rekening te worden gehouden met de effecten van plasbrand scenario's. Het Plasbrand Aandachtsgebied PAG betreft de zone waarbinnen de effecten van een ongeluk met brandbare vloeistoffen een dodelijk effect hebben. Voor wegen en het spoor ligt deze grens op 30 meter voor vaarwegen op 25 meter. De afstand tot het plangebied is ruim groter en derhalve niet van toepassing als PAG.

2.7.3. Buisleidingen

Op basis van de risicokaart en door middel van een oriëntatiemelding (KLIC-melding) kan gesteld worden dat in de directe omgeving geen risicovolle ondergrondse (gas)buisleidingen zijn gelegen. De dichtstbij gelegen buisleiding op ruim 475 meter afstand ten zuiden van het projectplan vormt geen risico op het plangebied. Daarnaast frustreert de voorgenomen activiteiten binnen het plangebied niet de in de Structuurvisie Buisleidingen 2012-2035 opgenomen bescherming (NL.IMRO.0000.IM11svBuisleiding-3010)

2.8. Milieuzonering; aspect veiligheid

Op het perceel Singel 8 is een loonbedrijf gesitueerd. Binnen zowel de huidige inrichting als beoogde toekomstige inrichting zijn geen risicoproducten aanwezig en vinden geen risicovolle werkzaamheden plaats die nadelige gevolgen kunnen hebben op het groepsrisico en het plaatsgebonden risico (ten aanzien van de woonomgeving en de B&B accommodatie).

In de VNG brochure Bedrijven en Milieuzonering zijn richtafstanden opgenomen voor bedrijfsactiviteiten. Voor een B&B geldt milieucategorie 1 met SBI-code:2008 5510. Voor het aspect "veiligheid" geldt een richtafstand van 10 meter. Deze richtafstand geldt eveneens voor het agrarisch loonbedrijf op het perceel, welliswaar milieucategorie 2 (SBI-code:2008 016-2).

De beoogde ontwikkelingen zijn ook gericht op het houden van paarden. Milieuzonering kent gezien het hobbymatige karakter (ten hoogste 5 paarden) formeel geen toepassing. Ter beeldvorming: in de VNG brochure is voor het houden en fokken van paarden milieucategorie 3.1 van toepassing met SBI-code 0145. Hiervoor is geen richtafstand "veiligheid" opgenomen.

De meest nabijgelegen woning is gelegen op ruim 15 meter afstand van de grens van de inrichting. De ontwikkelingen binnen het plangebied frustreren niet de richtafstanden "veiligheid" zoals opgenomen in de VNG brochure Bedrijven en Milieuzonering.

3. Luchtkwaliteit

3.1. Regelgeving luchtkwaliteitseisen

Sinds 15 november 2007 zijn de belangrijkste bepalingen over luchtkwaliteitseisen opgenomen in de Wet milieubeheer (hoofdstuk 5, titel 5.2, Wm). Hiermee is het Besluit luchtkwaliteit 2005 vervallen. Artikel 5.16 Wm (eerste lid) geeft aan hoe en onder welke voorwaarden bestuursorganen bepaalde bevoegdheden (opgesomd in het tweede lid) kunnen uitoefenen in relatie tot luchtkwaliteitseisen.

Als aannemelijk is dat aan één of een combinatie van de volgende voorwaarden wordt voldaan, vormen luchtkwaliteitseisen in beginsel geen belemmering voor het uitoefenen van de bevoegdheid:

1. er is geen sprake van een feitelijke of dreigende overschrijding van een grenswaarde;
2. een project leidt - al dan niet per saldo - niet tot een verslechtering van de luchtkwaliteit;
3. een project draagt 'niet in betekenende mate' bij aan de concentratie van een stof;
4. een project is genoemd of past binnen het NSL of binnen een regionaal programma van maatregelen.

De nieuwe wettelijke regels zijn uitgewerkt in de volgende regelingen:

- het Besluit niet in betekenende mate bijdragen 2007
- de Regeling niet in betekenende mate bijdragen 2007
- de Regeling projectsaldering luchtkwaliteit 2007
- de Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007
- het Besluit gevoelige bestemmingen 2009
- het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL) 2009

3.2. Besluit NIBM

Het Besluit niet in betekenende mate bijdragen (luchtkwaliteitseisen), verder te noemen het Besluit NIBM, legt vast wanneer een project niet in betekenende mate bijdraagt aan de concentratie van een bepaalde stof. Dat is het geval wanneer aannemelijk is dat het project een toename van de concentratie van fijn stof (PM₁₀) of stikstofdioxide (NO₂) veroorzaakt die niet meer bedraagt dan 3% van de jaargemiddelde concentratie van die stof. Dit komt overeen met een toename van maximaal 1,2 microgram/m³ voor zowel PM₁₀ als NO₂.

Als de toename voor één of beide stoffen hoger is, dan is het project IBM. Bij de NIBM toets gaat het om de toename van de luchtverontreiniging als gevolg van het project, afgezet tegen de autonome ontwikkeling

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. Deze gevallen kunnen zonder toetsing aan de grenswaarden voor het aspect luchtkwaliteit uitgevoerd worden. Ook als het bevoegd gezag op een andere wijze, bijvoorbeeld door berekeningen, aannemelijk kan maken dat het geplande project NIBM bijdraagt, kan toetsing aan de

grenswaarden voor luchtkwaliteit achterwege blijven. Behoort een project niet tot een in de Regeling NIBM genoemde categorie dan zal steeds aannemelijk gemaakt moeten worden dat het project NIBM is.

Bijlage 3A en 3B van de Regeling NIBM geven aan, in welke gevallen een nieuwe woningbouwlocatie in ieder geval NIBM is:

NIBM-grens woningbouwlocaties:

- 1500 woningen (netto) bij minimaal 1 ontsluitingsweg
- 3000 woningen bij minimaal 2 ontsluitingswegen met een gelijkmatige verkeersverdeling (voorschrift 3A.2)

Een project dat omvangrijker is dan deze grenzen is in beginsel IBM en kan mogelijk doorgang vinden volgens de regels voor IBM-projecten (zie paragraaf 3.8). Toch kan zo'n project alsnog NIBM zijn, als met berekeningen aannemelijk wordt gemaakt, dat de toename als gevolg van het project maximaal 3% van de jaargemiddelde grenswaarde is

Onderhavig project is NIBM aangezien het betrekking heeft op het handhaven van de bestaande inrichting. Het plan voldoet hiermee aan de in de Wet milieubeheer gestelde luchtkwaliteitsnormen en heeft geen nadelig effect op de huidige luchtkwaliteit.

Op basis van de NSL monitoringstool kan bovendien worden vastgesteld dat het wegverkeer op omliggende wegen geen nadelige invloed heeft op de luchtkwaliteit in het plangebied. Op basis hiervan kan gesteld worden dat ter plaatse van het projectplan sprake is van een goede woon- en leefkwaliteit.

3.3. Milieuzonering; aspect geur en stof

In de VNG brochure Bedrijven en Milieuzonering zijn richtafstanden opgenomen voor bedrijfsactiviteiten. Voor een B&B geldt milieucategorie 1 met SBI-code:2008 5510. Voor geur en stof gelden richtafstanden van respectievelijk 10 en 0 meter. Voor het agrarisch loonbedrijf op het perceel met milieucategorie 2 (SBI-code:2008 016-2) zijn voor geur en stof richtafstanden opgenomen van respectievelijk 30 en 10 meter.

De meest nabijgelegen woning is gelegen op ruim 15 meter afstand van de grens van de inrichting. De ontwikkeling van een B&B binnen het plangebied frustriert niet de richtafstand voor luchtkwaliteit zoals opgenomen in de VNG brochure Bedrijven en Milieuzonering. Ten aanzien van het loonbedrijf kan aangegeven worden dat de richtafstand voor geur niet wordt gerealiseerd, echter zijn de loonbedrijf activiteiten bestaand en reeds positief bestemd. Geurhinder wordt dan bij de beoogde ontwikkelingen niet verwacht.

De beoogde ontwikkelingen zijn ook gericht op het houden van paarden. Milieuzonering kent gezien het hobbymatige karakter (ten hoogste 5 paarden) formeel geen toepassing. Ter beeldvorming: in de VNG brochure is voor het houden en fokken van paarden milieucategorie 3.1 van toepassing met SBI-code 0145. Hiervoor zijn voor geur en stof richtafstanden opgenomen van respectievelijk 50 en 30 meter. Weliswaar is de meest nabijgelegen woning gelegen op 15 meter afstand van de grens van de inrichting, doch zijn de geur emitterende locaties op het perceel, te weten de stallingsplaatsen, rijbak, vaste mestopslag en voer gelegen op ruim 50 meter afstand van geurgevoelige objecten.

4. Geluidhinder

4.1. Geluidhinder vanwege wegverkeer

In de Wet geluidhinder (ex art. 74 Wgh e.v.) zijn ter bestrijding van verkeerslawaaizones langs wegen aangegeven die beschouwd worden als aandachtsgebieden voor geluidhinder. De breedte van de zone is afhankelijk van de capaciteit van de weg (aantal rijstroken), de toegestane snelheid van het verkeer en de aard van de omgeving (stedelijk en buitenstedelijk gebied). Voorts is in de Wet geluidhinder bepaald dat de gemeente bij vaststelling of herziening van een bestemmingsplan, de feitelijke grenswaarden in acht moet nemen en rekening moet houden met de daadwerkelijke geluidbelasting ter plaatse. Uitzondering op dit bovenstaande zijn wegen waarvoor een maximum snelheid van 30 km per uur geldt en wegen waarvan vaststaat dat de 50 dB(A)-contour op maximaal 10 meter uit de weg ligt. Dit laatste geldt onder meer voor 60 km/uur wegen met dab-wegverharding met een verkeersintensiteit minder dan 200 motorvoertuigen per etmaal, hetgeen van toepassing is voor de Singel. Het wegverkeer op de Singel is zeer beperkt en betreft hoofdzakelijk bestemmingsverkeer. Ook het aantrekkende karakter van B&B zal gezien de zeer geringe toename van verkeer (naar verwachting 4 à 5 gasten/stellen per week) hiertoe geen invloed hebben op eerdergenoemde verkeersintensiteit en opgenomen worden in het heersende wegverkeer. De overige verkeersader Bikkeldam betreft een 30 km/uur zone. Een aanvullend onderzoek omtrent de geluidbelasting als gevolg van wegverkeer op het plan is derhalve niet van toepassing.

4.2. Geluidhinder vanwege bestaande inrichting

Op het betreffende perceel is een loon- en grondverzetbedrijf gesitueerd. De daadwerkelijke werkzaamheden vinden buiten de inrichting (bij derden) plaats en het terrein Singel 8 is ingericht voor de stalling van werk-/voertuigen en de beperkte opslag van grondstoffen. Geluidhinder vanwege activiteiten binnen de inrichting is niet te verwachten gezien de beperkte bedrijvigheid binnen de inrichting; s'ochtends vertrekken voertuigen welke eind van de dag, begin van de avond terugkeren. De meest nabijgelegen solitaire (bedrijfs)woningen zijn gelegen op minimaal 20 meter van de terreingrens en op minimaal 80 meter afstand van de stalling en het opslaggedeelte (waar sprake kan zijn van bedrijfsactiviteiten). De kom van Horssen is gelegen op ruim 200 meter afstand van de inrichting.

De geluidbelasting ter hoogte van geluidgevoelige bestemmingen vanwege de activiteiten binnen de inrichting zal lager zijn dan de grenswaarde uit het Activiteitenbesluit milieubeheer, te weten ten hoogste 50 dB(A) gedurende de dagperiode. Gedurende de avond- en nachtperiode vinden normaliter geen (bedrijfsmatige) werkzaamheden plaats. Bovendien is het loonbedrijf reeds positief bestemd.

4.3. Milieuzonering; aspect geluid

In de VNG brochure Bedrijven en Milieuzonering zijn richtafstanden opgenomen voor bedrijfsactiviteiten. Voor een B&B geldt milieucategorie 1 met SBI-

code:2008 5510. Voor geluid geldt een richtafstanden van 10 meter. Voor het agrarisch loonbedrijf op het perceel met milieucategorie 2 (SBI-code:2008 016-2) is voor geluid een richtafstand opgenomen van 30 meter.

De meest nabijgelegen woning is gelegen op ruim 15 meter afstand van de grens van de inrichting. De ontwikkeling van een B&B binnen het plangebied frustrereert niet de richtafstand voor geluid zoals opgenomen in de VNG brochure Bedrijven en Milieuzonering. Ten aanzien van het loonbedrijf kan aangegeven worden dat de richtafstand voor geluid niet wordt gerealiseerd, echter zijn de loonbedrijf activiteiten bestaand en reeds positief bestemd. Geluidhinder wordt dan ook niet verwacht.

De beoogde ontwikkelingen zijn ook gericht op het houden van paarden. Milieuzonering kent gezien het hobbymatige karakter (ten hoogste 5 paarden) formeel geen toepassing. Ter beeldvorming: in de VNG brochure is voor het houden en fokken van paarden milieucategorie 3.1 van toepassing met SBI-code 0145. Hiervoor is voor geluid een richtafstand opgenomen van 30 meter. Weliswaar is de meest nabijgelegen woning gelegen op 15 meter afstand van de grens van de inrichting, doch wordt gezien het beperkte (lees: hobbymatige) karakter geen geluidhinder verwacht als gevolg van het houden van paarden op het terrein. De locaties van geluidbelastende activiteiten, zoals het laden en lossen van paarden uit de paardentrailer (ter hoogte van de stallen) en het berijden van paarden (in de rijbak) zijn bovendien gelegen op minimaal 50 meter afstand van geluidgevoelige bestemmingen.

5. Conclusie

Op basis van de resultaten uit onderhavig onderzoek kan geconcludeerd worden dat ter hoogte van het plangebied aan de Singel 8 te Horssen

- geen sprake is van risicovolle omstandigheden waarmee de veiligheid van personen in gevaar kan komen;
- de luchtkwaliteit en de geluidbelasting voldoet aan de daartoe te hanteren voorkeursgrenswaarden;

Grave, 13 juni 2015

Maasstraat 16a
5361 GG Grave
telefoon 0486-421595
telefax 0486-421620
mail@jkconsultancy.nl

**Verkennend Flora- en fauna
onderzoek ten aanzien van
perceel Singel 8, Horssen**

Rapport FF14.163, juni 2015

**Verkennend Flora- en fauna
onderzoek ten aanzien van
perceel Singel 8, Horssen**

Rapport FF14.163, juni 2015

OPDRACHTGEVER

Mevr. G v.d. Berg
Singel 8
6631 BM Horssen

Inhoud

1. Inleiding	3
1.1. Aanleiding en doel	3
1.2. Opzet onderzoek.....	3
1.3. Plangebied en ingreep	4
2. Wettelijk kader	4
2.1. Inleiding.....	4
2.2. Flora- en faunawet	4
2.3. Rode Lijst	6
2.4. Natuurbeschermingswet.....	6
2.5. Gelder Natuurnetwerk en Groene Ontwikkelingszone	7
3. Resultaten.....	8
3.1. Gebiedsbeleid	8
3.2. Natuurloket.....	9
3.3. Veldonderzoek	10
4. Advies en conclusies	15

Bijlage A. NDFP-rapport OHNL-2014-3192

1. Inleiding

1.1. Aanleiding en doel

Op het perceel Singel 8 te Horssen is het bestaande loon- en grondverzetbedrijf uitgebreid met een Bed & Breakfast accommodatie en het hobbymatig houden van paarden. Deze ontwikkeling is niet direct uitvoerbaar op basis van het vigerende bestemmingsplan en dient bij ruimtelijke ingrepen onder andere rekening te worden gehouden met beschermde dier- en plantsoorten en gebieden. Wet- en regelgeving omtrent deze soorten en gebieden is vastgelegd in de Flora- en faunawet (Ff-wet), Natuurbeschermingswet (NB-wet) en het Streekplan.

Het onderhavige rapport beschrijft de resultaten van een zogenaamde quick scan van beschermde natuurwaarden in en rond het plangebied. De rapportage kan dienst doen als onderbouwing bij bestemmingsplanwijzigingen en ontheffings- of vergunningaanvragen in het kader van de Flora- en faunawet respectievelijk Natuurbeschermingswet. Een quick scan betreft een beoordeling van de aanwezige natuurwaarden in en rond het plangebied. Bronnenonderzoek, een terreinbezoek en ecologische kennis vormen de basis van de beoordeling. De quick scan is een momentopname en geen standaard veldinventarisatie waarbij meerdere veldrondes in een seizoen worden uitgevoerd. Een quick scan geeft daardoor een beperkter beeld dan een standaard veldinventarisatie. Omdat het onderzoek een momentopname betreft kan geen rekening worden gehouden met de dynamische aspecten van natuur, zoals migratie en kolonisatie door soorten en veranderd terreingebruik en -beheer na afloop van het onderzoek.

1.2. Opzet onderzoek

Het doel van het onderzoek is het weergeven van eventuele beschermde planten en dieren en de gevolgen daarvan. Hiervoor is het van belang dat de volgende vragen worden beantwoord:

1. Welke wettelijk beschermde dier- en plantensoorten komen mogelijk voor in en direct rond het plangebied?
2. Welke verwachte wettelijk beschermde dier- en plantensoorten ondervinden nadelen van de plansituatie?
3. Hoe dient te worden omgegaan met eventuele negatieve effecten van de plansituatie op wettelijk beschermde dier- en plantensoorten?

Om deze vragen te kunnen beantwoorden is een bronnenonderzoek verricht naar het voorkomen van beschermde soorten en de ligging van beschermde gebieden in de regio. Daarvoor is gebruik gemaakt van verspreidingsatlassen en de website van het Natuurloket waarop een (niet soortspecifiek) overzicht wordt gegeven van actuele verspreidingsgegevens. Voor de ligging van beschermde gebieden is gebruik gemaakt van diverse overheidswebsites. Daarnaast is op 7 januari 2014 het plangebied bezocht. Daarbij is gelet op de daadwerkelijke aanwezigheid van beschermde soorten en indirecte aanwezigheid in de vorm van sporen (verblijfplaatsen, wissels, pootafdrukken en dergelijke). Verder is het terrein beoordeeld op de geschiktheid voor beschermde soorten (habitatbeoordeling).

1.3. Plangebied en ingreep

Het plan is landelijk gelegen ten westen van de kom Horssen. De directe omgeving bestaat uit akkerbouwgronden met verspreid liggende bebouwing en wordt verder gekenmerkt door een woningbouwlocatie op minimaal 170 meter afstand ten noordoosten van het plangebied.

Het huidige loon- en grondverzetbedrijf (waaronder de machineberging met werkplaats en keerwanden voor de opslag van zand, grond e.d.) blijft gehandhaafd en is recentelijk uitgebreid met een paardenstal, twee paardenrijbakken en een B&B accommodatie.



Foto 1: indruk van het plangebied

2. **Wettelijk kader**

2.1. Inleiding

Het natuur- en soortenbeleid is in Nederland geregeld in de Wet op de Ruimtelijke Ordening, de Natuurbeschermingswet en de Flora- en faunawet. In deze wetten zijn de nationale natuurwetgeving en internationale richtlijnen en verdragen verankerd, zoals Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn, Wetland-Convention, Conventie van Bern, Cites en Verdrag van Ramsar.

2.2. Flora- en faunawet

In de Flora- en faunawet die per 1 april 2002 in werking is getreden, zijn regels gegeven over de bescherming van de in het wild levende planten- en diersoorten, mede ter uitvoering van Europese Richtlijnen (Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn).

De soortenbescherming van de Habitatrictlijn is geïntegreerd in de Flora- en faunawet. Deze soortenbescherming houdt in dat handelingen zoals het doden, opzettelijk verontrusten, verstoren of vernietigen van vaste rust- en verblijfplaatsen, holen, nesten, eieren van dieren en het uitgraven, plukken en vernietigen van groeiplaatsen van planten verboden zijn. Vrijwel elke ruimtelijke ingreep gaat gepaard met verstoring, vernietiging en andere effecten op planten en dieren. Om toch een ruimtelijk plan tot uitvoering te kunnen brengen is, indien er effecten te verwachten zijn op beschermde soorten, een ontheffing noodzakelijk van het Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit. Om ontheffing te kunnen verkrijgen moet aangetoond worden dat de voorgenomen ruimtelijke ingreep geen afbreuk zal doen aan de gunstige staat van instandhouding van de beschermde soorten die in het plangebied zijn aangetroffen. Ook mag het natuurlijk verspreidingsbeeld niet worden beïnvloed.

Op basis van dit criterium gelden er drie beschermingsregimes, afgestemd op de mate waarin soorten in hun voortbestaan bedreigd zijn.

Algemeen voorkomende soorten (categorie 1: lichte bescherming)

Voor algemeen voorkomende soorten zoals haas, egel, veldmuis, bruine kikker of gewone pad geldt sinds begin 2005 dat er een algemene vrijstelling is. Deze soorten zijn zo algemeen, dat zelfs als ze een keer geschaad worden, het voortbestaan van de soort niet in gevaar komt. Voor deze soorten hoeft geen ontheffing te worden aangevraagd als zij worden geschaad op voorwaarde dat met deze soorten goed omgegaan wordt: zij mogen niet onnodig gedood of gewond worden en activiteiten dienen buiten de kritieke periode plaats te vinden (zorgplicht).

Minder algemeen voorkomende soorten (categorie 2: matige bescherming)

Voor soorten die minder algemeen voorkomen als eekhoorn, steenmarter, levendbarende hagedis en diverse soorten orchideeën geldt dat een ontheffing vereist blijft bij ruimtelijke ingrepen omdat zij minder algemeen zijn en dus extra aandacht verdienen. Een uitzondering hierop kan gemaakt worden als wordt gewerkt volgens een door de Minister van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit goedgekeurde gedragscode. In zo'n gedragscode geeft een sector of initiatiefnemer zelf aan welke gedragslijnen men volgt om het schaden van beschermde soorten zo veel mogelijk te voorkomen. Bij het hebben van een gedragscode voor de minder algemeen voorkomende soorten is alleen nog een ontheffing nodig voor werkzaamheden die voortaan anders dan voorheen (gedragscode) uitgevoerd worden.

Strikt beschermde soorten (categorie 3: strikte bescherming)

Voor soorten die in bijlage IV van de Habitatrictlijn staan en in bijlage 1 van het vrijstellingsbesluit beschermde planten en dieren (o.a. ringslang, hazelworm, boommarter, das, noordse woelmuis, otter en vleermuizen) geldt dat uitgebreid getoetst dient te worden op het criterium "de gunstige staat van instandhouding" en "het natuurlijk verspreidingsbeeld mag niet worden beïnvloed". Een ontheffing wordt slechts verleend wanneer er sprake is van een in de wet genoemd belang en er geen andere bevredigende oplossing voor de ingreep bestaat.

Tussen de soortbescherming en de bestemmingsplanprocedure is geen formele relatie. In het kader van de bestemmingsplanprocedure ((oude (Wet Ruimtelijke Ordening) moet duidelijk zijn of, indien een ontheffing nodig is, deze zal worden verkregen. Hoewel er dus geen formele koppeling bestaat tussen de

bestemmingsplanprocedure en de Flora- en faunawet, blijkt uit jurisprudentie van de Afdeling Bestuursrechtspraak dat een plan niet mag worden goedgekeurd als geen ontheffing verkregen kan worden. Ook onder de huidige Wet ruimtelijke Ordening (Wro) geldt voor soorten van het lichtste regime geldt een algemene vrijstelling en voor soorten van het middelste regime is het in de praktijk mogelijk om ontheffing te verkrijgen. Dit betekent dat in het kader van de bestemmingsplanprocedure, ook onder de nieuwe Wro formeel alleen rekening gehouden dient te worden met soorten van het strengste regime.

Sinds september 2009 beoordeeld LNV een ontheffingsaanvraag op basis van functieverlies. In aanmerking komen soorten voor een ontheffing als met (vooraf uitgevoerde) maatregelen de soort aangetast blijft worden. Uiteraard moet dan ook weer een in de wet genoemd belang aanwezig zijn. Daarbij is gekomen dat het aantal vogels dat vaste rust- en verblijfplaatsen sinds 2009 is uitgebreid. Dit houdt in dat de nestplaatsen van deze vogels ook buiten het broedseizoen zijn beschermd.

2.3. Rode Lijst

De Rode lijst met bedreigde soorten is eind 2004 gepubliceerd in de Staatscourant en voor een deel is herzien. Bij aantasting van door de Flora- en faunawet beschermde, en op de Rode lijst geplaatste soorten zal goed moeten worden bekeken of de 'gunstige staat van instandhouding' van die soorten niet in gevaar komt. Daarnaast mag het natuurlijk verspreidingsbeeld niet veranderen. Andere bedreigde soorten van de Rode lijst zijn alleen meer impliciet beschermd via de zogenaamde zorgplicht. Er is geen directe relatie tussen de gepubliceerde Rode Lijsten en de Flora- en faunawet: een soort geniet alleen bescherming als deze benoemd is als beschermde soort in de Flora- en faunawet. Alleen op basis van 'gunstige staat van instandhouding' kunnen bij beschermde Rode lijstsoorten "zwaardere" randvoorwaarden gelden dan voor algemene soorten. Zo zal het bij zeer algemeen voorkomende soorten die niet afnemen in aantal (geen Rode lijstsoort) relatief eenvoudig zijn om aan te tonen dat de "gunstige staat van instandhouding" niet in het geding komt. Voor soorten met een beperkt verspreidingsbeeld en die afnemen in aantal (soorten die wél op de Rode lijst staan) is een uitgebreide effectenstudie wenselijk, ondanks dat zij niet zijn beschermd. Voor deze soorten geldt namelijk de zorgplicht (artikel 2 van de Flora- en faunawet). Deze zorgplicht houdt in dat iedereen voldoende zorg in acht moet nemen voor alle in het wild levende dieren, inclusief hun leefomgeving en voor alle planten en hun groeiplaats.

2.4. Natuurbeschermingswet

De Natuurbeschermingswet heeft als doel de bescherming en instandhouding van natuurgebieden met een hoge ecologische waarde in Nederland. Daartoe zijn gebieden aangewezen in het kader van de Vogelrichtlijn (VR-gebieden), Habitatrictlijn (HR-gebieden) en het Verdrag van Ramsar (Wetlands). Verder vallen ook Beschermde Natuurmonumenten onder deze wet. De VR- en HR-gebieden worden samengevat onder de noemer Natura 2000. Voor de Natura 2000-gebieden worden/zijn instandhoudingsdoelen geformuleerd voor specifieke vogelsoorten of habitats. Deze kunnen van gebied tot gebied verschillen. De vier genoemde gebieden kunnen overlappen. Activiteiten die een negatief effect hebben op Natura 2000-gebieden zijn verboden. Dat geldt ook voor activiteiten

buiten de gebieden die een negatief effect hebben binnen het gebied. Voor activiteiten is een vergunning mogelijk. Een vergunning wordt pas afgegeven wanneer een zogenaamde 'habitattoets' is doorlopen. Hieruit moet blijken dat de natuurlijke kenmerken van het gebied niet worden aangetast en de kwaliteit van de natuurlijke habitats en de habitats van de soorten niet verslechtert en geen verstoring van soorten optreedt. Een vergunning wordt afgegeven door de betreffende Provincie.

2.5. Gelder Natuurnetwerk en Groene Ontwikkelingszone

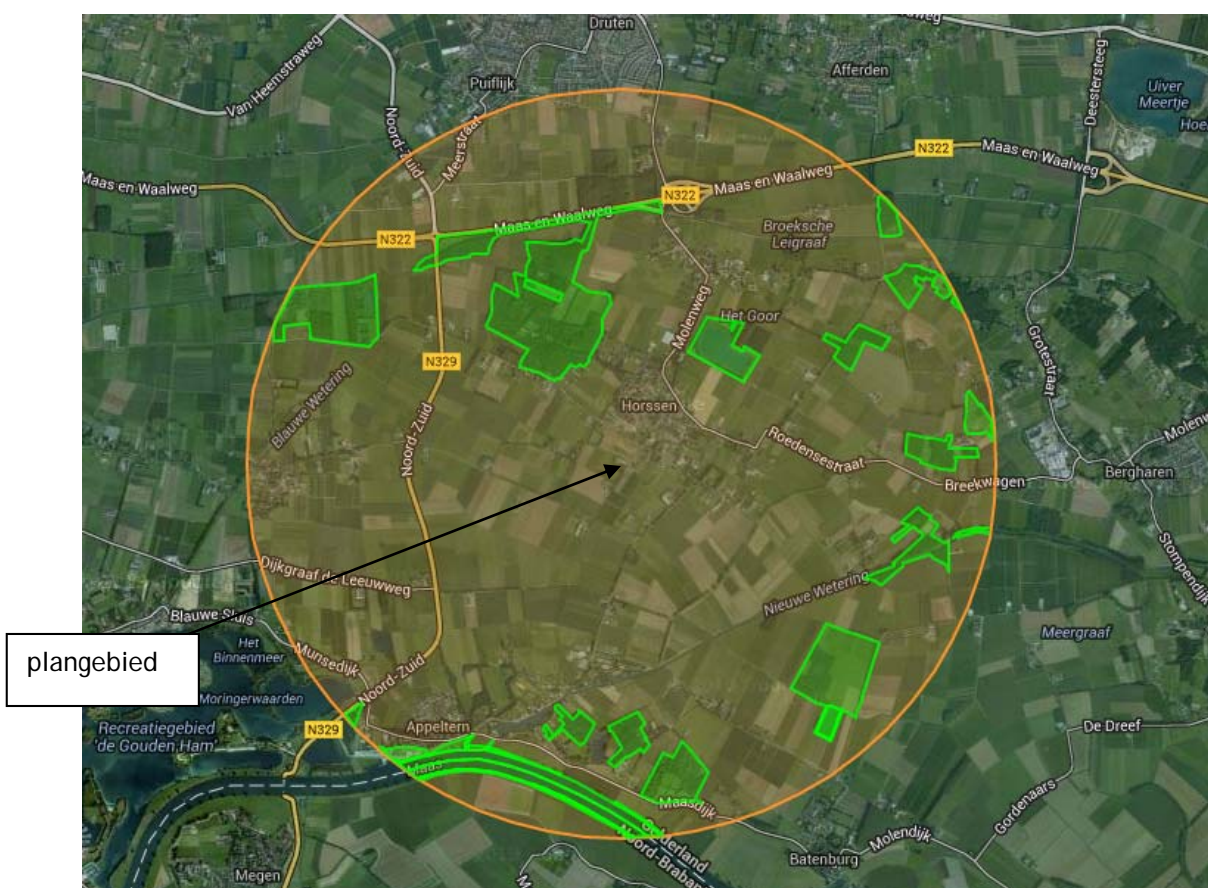
Het Gelders Natuurnetwerk en groene ontwikkelzone maken deel uit van het Natuurnetwerk in Nederland. Vroeger heette het de Ecologische Hoofdstructuur (EHS). Dit netwerk bestaat uit bestaande natuur, landgoederen, beken, bosgebieden, agrarisch gebied en uit toekomstige, nog in te richten natuurgebieden.

Binnen dit netwerk heeft de natuur (flora en fauna) in feite voorrang. Dit Natuurnetwerk is bedoeld om natuurgebieden te vergroten. Door deze gebieden te vergroten zijn ze beter bestand tegen negatieve milieu-invloeden. Ook is dit netwerk bedoeld om natuurgebieden met elkaar te verbinden. Door verbindingen tussen natuurgebieden te maken, kunnen planten en dieren zich makkelijker verspreiden. Grotere natuurgebieden zijn gevarieerder dan kleine en er kunnen meer soorten planten en dieren leven.

De provincie Gelderland heeft hiertoe een Natuurbeheerplan 2014 opgesteld. Dit Natuurbeheerplan geeft uitvoering aan de natuurambities van de Omgevingsvisie. In de Omgevingsvisie wordt de EHS voortaan Gelders Natuurnetwerk (GNN) genoemd. De EHS is namelijk ingekrompen tot bestaande en nog te ontwikkelen natuur. Omringende grond die van belang is voor het functioneren van het GNN als netwerk wordt Groene Ontwikkelzone (GO) genoemd.

3. Resultaten

3.1. Gebiedsbeleid



Figuur 1: aanduiding natuurgebieden binnen een straal van 3km

Natura 2000

Het plangebied ligt niet binnen de grenzen doch in de omgeving van een Habitatrictlijn of Vogelrichtlijngebied. Er zijn geen negatieve effecten van het plan op een Natura 2000 gebied te verwachten.

Wetlands

Het plangebied ligt niet binnen de grenzen of in de omgeving van een Wetland. Er zijn geen negatieve effecten van het plan op een Wetland te verwachten.

Beschermd Natuurmonument

Het plangebied ligt niet binnen de grenzen of in de omgeving van een Natuurmonument. Er zijn geen negatieve effecten van het plan op een Natuurmonument te verwachten.

Nationaal Landschap

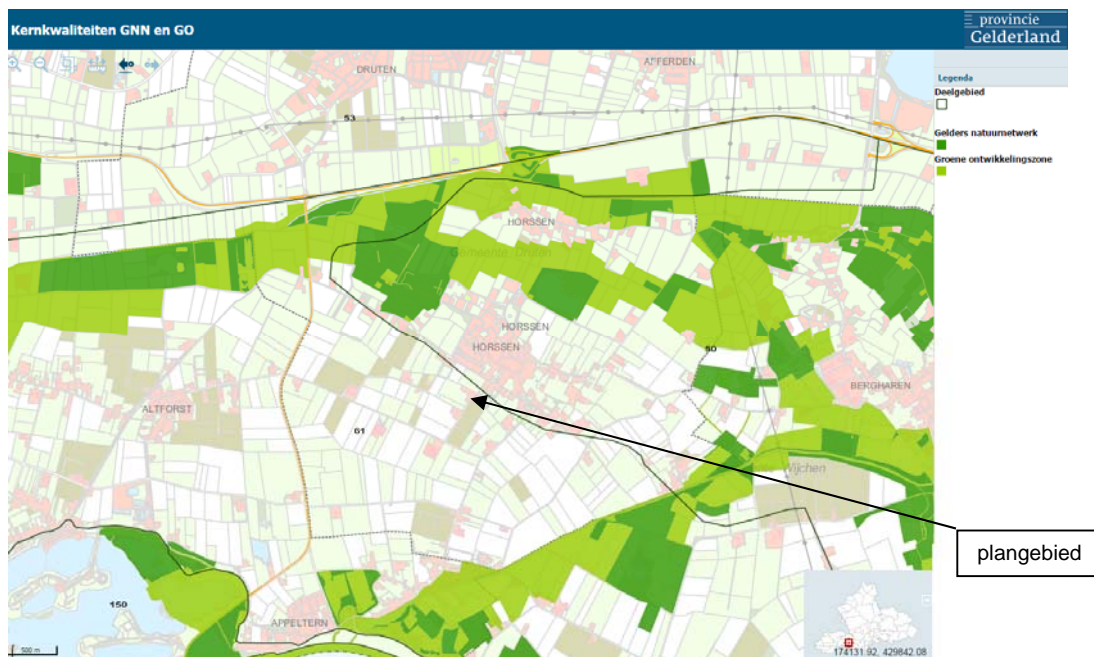
Het plangebied ligt niet binnen de grenzen of in de omgeving van een Nationaal Landschap. Er zijn geen negatieve effecten van het plan op een Nationaal Park te verwachten.

Nationaal Park

Het plangebied ligt niet binnen de grenzen of in de omgeving van een Nationaal Park. Er zijn geen negatieve effecten van het plan op een Nationaal Park te verwachten.

GNN en GO

Het plangebied ligt op minimaal 800 meter afstand van het Gelders Natuurnetwerk en van een Groene Ontwikkelingszone (Rivierengordel Overasselt-Bergharen). Gezien de afstand zal de beoogde ontwikkeling de structuur van het provinciale Natuurnetwerk niet frustreren. Ook vindt er geen dusdanige verandering van het gebied plaats dat hiermee de hydrologie en de geologie van de omgeving wordt aangetast. Er zijn dan ook geen negatieve effecten van het plan op het Natuurnetwerk te verwachten.



3.2. Natuurloket

In bijlage A is rapport OHNL-2014-3192 uit de Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF) opgenomen. In dit rapport wordt per soortgroep weergegeven of er in het kilometerhok waar het plangebied binnen valt, beschermde soorten zijn aangetroffen. De gegevens hebben dus betrekking op het hele kilometerhok en niet op het plangebied in het bijzonder. De meeste soortgroepen in het betreffende kilometerhok zijn niet of niet goed onderzocht. De weergave kan dan alleen worden beschouwd als indicatie voor de mogelijke aanwezigheid van beschermde soorten



Figuur 3: aanduiding kilometerhok 170-429.

Uit het NDFR rapport volgt dat er geen extremen zijn gevonden

3.3. Veldonderzoek

Op 7 januari 2014 (8 °C, bewolkt en droog) is het plangebied en directe omgeving afgezocht naar (tekenen van aanwezigheid van) beschermde planten, zoogdieren, vogels, reptielen en amfibieën. Vogels worden herkend aan de hand van hun zang en op zicht. Met betrekking tot zoogdieren wordt speciaal gelet op pootafdrukken, krabsporen, wissels, uitwerpselen, haren, graafsporen, hollen en potentieel geschikte verblijfplaatsen.

Het grootste gedeelte van het terrein bestond tijdens het locatiebezoek uit verharde en onverharde gedeelten. Ter plaatse van het nieuwe recreatiegedeelte (B&B accommodatie) is sprake van aangelegde plantenperken, klinkerbestrating en gazon en de paardenbakken zijn voorzien van een zandpakket. Het gehele perceel wordt omsloten door een houtwal van hoofdzakelijk els en laurier.



Foto 2: indruk van de perceelscheiding en gazon



Foto 3: B&B accommodatie met aangelegde perken en paden



Foto 4: Paardenbak



Foto 5: Impressie van de plantenperken



Foto 6: Perceelscheiding houtwal met els en laurier

Flora

Tijdens het veldonderzoek zijn geen beschermde planten aangetroffen. Gezien het feit dat het perceel veelvuldig wordt gebruikt is het plangebied ook niet geschikt als groeiplaats voor beschermde planten. De flora in het plangebied bestaat hoofdzakelijk uit grassoorten.

Zoogdieren

Alle inheemse soorten zoogdieren worden beschermd door de Flora- en faunawet. In het plangebied werden geen zoogdieren of sporen daarvan aangetroffen. De vegetatie op de erfscheidingen en het plangebied is niet bijzonder geschikt voor zoogdieren. Hoogstens de minst kritische soorten van tabel 1, zoals een Huisspitsmuis, veldmuis, haas, mol of egel zouden daar kunnen verblijven. Dergelijke soorten zijn niet ontheffingsplichtig in geval van ruimtelijke ingrepen. Het voorkomen van tabel 2 en 3-soorten is uitgesloten.

Vleermuizen

Alle in Nederland voorkomende vleermuissoorten zijn streng beschermd volgens de Flora- en faunawet. Tijdens het veldonderzoek is gelet op potentiële verblijfplaatsen van vleermuizen, zoals holle bomen en gebouwen (spouwmuuren, nissen, ruimte tussen dakspanten/pannen e.d.). Holle bomen ontbreken in het plangebied en de gebouwen zijn als verblijfplaats voor vleermuizen ongeschikt. Rondom de opstallen zijn dan ook geen sporen (uitwerpselen e.d.) van vleermuizen waargenomen. Volgens de verspreidingsatlas van Janssen &

Schaminée (2008) kunnen evenwel in het ruime gebied waarbinnen het ontwikkelingsplan is gelegen, diverse soorten vleermuizen voorkomen.

Vogels

Het onderzoek vond buiten het broedseizoen plaats en geeft daarom geen nauwkeurig beeld van broedvogels op locatie. In principe zijn er geen broedgevallen mogelijk gezien de huidige bedrijvigheid (verstoring). Evenwel is er sprake van randbegroeiing / houtwal langs het perceel waar het broeden ongestoord kan plaatsvinden.

Amfibieën en reptielen

In het plangebied is geen sprake van open water (sloot). Het plangebied en de omgeving daarvan voldoen daarmee niet volledig aan de habitateisen van amfibieën en reptielen.

Vissen

In het plangebied is geen sprake van open water.

Dagvlinders

Het plangebied en de directe omgeving daarvan voldoen niet aan de habitateisen van beschermde soorten dagvlinders. Een negatieve invloed van het plan op deze soorten of hun habitats is uitgesloten.

Overige ongewervelden (kevers, weekdieren en kreeftachtigen)

Het plangebied voldoet aan geen van de habitateisen die de overige beschermde soorten ongewervelden aan hun leefgebied stellen. Een negatieve invloed van het plan op deze soorten of hun habitats is uitgesloten.

4. Advies en conclusies

Op basis van de resultaten uit onderhavig onderzoek kan het volgende geadviseerd worden.

Voor het verstoren van holen etc. en het verstoren van beschermde zoogdieren van de categorie “algemene soorten” voor ruimtelijke ingrepen, bestaat een vrijstelling op grond van AmvB artikel 75 van de Flora en faunawet. Er hoeft voor onderhavig plan geen ontheffing te worden aangevraagd.

In het plangebied is er geen mogelijkheid voor vogels om te broeden. Directe schade aan vogels, hun nesten en eieren is niet aanwezig. Wel zijn broedlocaties aan te wijzen in randbegroeiing / houtwal. Dit gedeelte blijft echter onaangeroerd en zal de algemene zorgplicht gelden.

De in de Flora en faunawet genoemde “algemene zorgplicht” is van toepassing op alle beschermde en onbeschermde dier- en plantensoorten. Op grond hiervan dient eenieder zoveel als redelijkerwijs mogelijk is te handelen op een wijze zodat nadelige gevolgen voor flora en fauna kunnen worden voorkomen, deze zoveel mogelijk wordt beperkt of ongedaan wordt gemaakt. Aanbevolen wordt dan ook om in ieder geval de zorgplicht in acht te nemen en daarbij de door het ministerie goedgekeurde Gedragscode voor de bouw- en ontwikkelingssector.

Omdat er geen Vogel- of habitatrictlijngebieden en beschermde natuurmonumenten in de directe nabijheid zijn, is er geen vergunning nodig op grond van de Natuurbeschermingswet (ex artikel 19d lid 1).

Geconcludeerd kan worden dat in het huidige gebruik van het plangebied de aanwezigheid van beschermde planten en diersoorten onwaarschijnlijk is en derhalve geen sprake is van verstoring. Gesteld kan dan ook worden dat de voorgenomen ontwikkeling geen negatieve invloed heeft op beschermde soorten en beschermde natuurgebieden.

Grave, 14 juni 2015

Bijlage A: NDFP-rapport OHNL-2014-3192

Deze bijlage bestaat uit 15 pagina's, inclusief voorliggende

disclaimer De Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF) is de meest omvangrijke landelijke informatiebron van verspreidingsgegevens en bevat betrouwbare waarnemingen van planten en dieren in een bepaald gebied. Het systeem is in opbouw, nieuwe gegevens worden met regelmaat toegevoegd. Alle gegevens in de NDFF zijn door de Gegevensautoriteit Natuur gevalideerd. Nader (veld-)onderzoek kan noodzakelijk zijn om aanwezigheid van een soort te bevestigen of uit te sluiten.

naam project Singel 8
doel project Bestemmingsplan
datum
ordernummer OHNL-2014-3192
geselecteerde kilometerhokken
170-429



Op de volgende pagina's vindt u eerst de beknopte eenmalige levering en vervolgens de toelichting erop.

Mocht u vragen hebben dan kunt u contact opnemen met de Helpdesk van Het Natuurloket:

e-mail: info@natuurloket.nl

telefoon: 0800 2356333

170-429	vaatplanten	mossen	korstmossen	paddenstoelen	zoogdieren	vogels	amfibieën	reptielen	vissen	dagvlinders	macronachtvlinders	micronachtvlinders	libellen	sprinkhanen en krekels	overige ongewervelden	zeeorganismen
Rode-Lijstsoorten						7							1			
Ffwet soorten tabel 1					7											
Ffwet soorten tabel 2+3																
Ffwet vogels						27										
Hrl soorten bijlage II																
Hrl soorten bijlage IV																
aantal soorten	54				11	27 *				6	1		13	3	2	
volledigheid onderzoek	onbepaald	niet	niet	niet	matig	slecht/redelijk	niet	niet	niet	matig	slecht	niet	redelijk	slecht	onbepaald	niet
onderzoekperiode	1990-2010	2000-2010	2000-2010	2000-2010	2000-2010	2000-2010	2000-2010	2000-2010	2000-2010	2000-2010	2000-2010	2000-2010	2000-2010	2000-2010	2000-2010	2000-2010

Toelichting op de tabel

Soortgroepen

In de gehanteerde indeling is Overige ongewervelden een diverse groep met daarin alle wespen, bijen, mieren, netvleugelige, steenvliegen, kevers, vliegen, muggen, haften, wantsen, cicaden, luizen, schorpioenvliegen en overige insecten, spinnen, mijten, hooiwagens, duizendpoten, miljoenpoten, pissebedden, kakkerlakken, oorwormen, weinigpotigen, vlokreeften, lagere kreeftachtigen, weekdieren, slakken, ringwormen, snoerwormen en wormachtigen zoals bloedzuigers.

Onder de soortgroep Zeeorganismen vallen: hydroidpoliepen, mosdiertjes, mysisgarnalen, ribkwallen, stekelhuidigen, zakpijpen, zeepissebedden, zeepokken, eendenmossels, krabbezakjes, zeespinnen en grote kreeftachtigen (kreeften, krabben en garnalen). Dit betekent dat waarnemingen van de Europese kreeft (*Astacus astacus*) en andere in zoetwater levende rivierkreeften onder Zeeorganismen te vinden zijn. Zeezoogdieren zijn te vinden onder Zoogdieren.

Rode-Lijstsoorten

In de tabel staat voor elk kilometerhok per soortgroep vermeld hoeveel soorten op de Rode Lijst staan. Rode Lijsten worden formeel vastgesteld door het ministerie van LNV. De gehanteerde Rode Lijsten zijn (inclusief link naar website van ministerie van LNV met verwijzing naar pdf van het besluit):

vaatplanten:	Besluit Rode Lijsten 5 november 2004
mossen:	Besluit Rode Lijsten 5 november 2004
korstmossen:	Besluit Rode Lijsten 5 november 2004 ¹
paddenstoelen:	Besluit Rode Lijsten 5 november 2004 ²
zoogdieren:	Besluit Rode Lijsten 4 september 2009
vogels:	Besluit Rode Lijsten 5 november 2004
amfibieën:	Besluit Rode Lijsten 4 september 2009
reptielen:	Besluit Rode Lijsten 4 september 2009
vissen:	Besluit Rode Lijsten 5 november 2004
dagvlinders:	Besluit Rode Lijsten 4 september 2009
macronachtvlinders:	geen Rode Lijst
micronachtvlinders:	geen Rode Lijst
libellen:	Besluit Rode Lijsten 5 november 2004
sprinkhanen en krekels:	Besluit Rode Lijsten 5 november 2004
overige ongewervelden:	Besluit Rode Lijsten 5 november 2004 ³
zeeorganismen:	geen Rode Lijst

Ffwet soorten tabel 1

Alle soorten van tabel 1 van de Flora- en faunawet, te vinden in de pdf op de website van het ministerie van LNV ([beschermde soorten van de Flora- en faunawet](#)).

¹ Na vaststelling van de Rode Lijst is gebleken dat *Haematomma ochroleucum* onterecht op de Rode Lijst stond; deze is er vervolgens van afgehaald ([verantwoording Database Soorten in wetgeving en beleid](#)).

² De Rode Lijst voor paddenstoelen uit 2009 is nog niet geïmplementeerd in de NDFF; hier vindt u het Besluit: [Besluit Rode Lijsten 4 september 2009](#).

³ het gaat hier om besluiten voor de soortgroepen bijen, kokerjuffers, steenvliegen, haften, platwormen en land- en zoetwaterweekdieren.

Ffwet soorten tabel 2+3

Soorten van tabel 2 en 3 van de Flora- en faunawet, te vinden in de pdf op de website van het ministerie van LNV ([beschermde soorten van de Flora- en faunawet](#)).

Ffwet vogels

Alle vogelsoorten, behalve exoten, zijn beschermd krachtens de Flora- en faunawet.

Hrl soorten bijlage II

In de Europese Habitatrichtlijn staan in Bijlage II de soorten waarvoor beschermde gebieden moeten worden aangewezen. Op de site van het ministerie van LNV kunt u een overzicht vinden van de soorten ([beschermde soorten Habitatrichtlijn Bijlage II](#)). Welke gebieden dit zijn is per soort op te zoeken via [Natura 2000-gebieden](#).

Hrl soorten bijlage IV

In de Europese Habitatrichtlijn staan op Bijlage IV de soorten aangewezen die strikt beschermd zijn; de meeste soorten staan in tabel 3 van de Flora- en faunawet. Op de website van het ministerie van LNV kunt u een overzicht vinden: [beschermde soorten Habitatrichtlijn Bijlage IV](#).

Aantal soorten

Het totaal aantal soorten per soortgroep per kilometerhok in de periode zoals aangegeven. Meegenomen zijn alle waarnemingen:

- die geheel of gedeeltelijk binnen de selectie liggen;
- die zijn gevalideerd en daarbij de classificatie 'betrouwbaar' hebben meegekregen;
- waarvan de bronhouder heeft aangegeven dat ze uitgeleverd mogen worden.

Indien er een asterisk (*) in het veld staat betekent dit dat een deel van de waarnemingen pas na expliciete toestemming van de bronhouder mag worden uitgeleverd. Het kan dus zijn dat in de Eenmalige levering niet alle waarnemingen worden geleverd die optellen tot de Beknopte eenmalige levering. Ook kan het zijn dat deze gegevens later worden geleverd.

Volledigheid onderzoek

Voor elke soortgroep is aangegeven hoe volledig een specifiek kilometerhok is onderzocht. Er wordt hierbij gewerkt met een normering in maximaal 5 klassen: Niet, Slecht, Matig, Redelijk en Goed onderzocht. In onderstaande toelichting is per soortgroep aangegeven welke regels hierbij gehanteerd zijn en over welke periode.

Vaatplanten (1990 – 2010)

Om de volledigheid van onderzoek vast te stellen wordt het soortenaantal per kilometerhok vergeleken met het gemiddeld soortenaantal van een kilometerhok in dezelfde regio. Dit aantal is afhankelijk van onder andere bodemtype, waterhuishouding, schaal van het landschap en bodemgebruik. Daarom is de indeling van Nederland in 38 ecodistricten gebruikt als regio-indeling. Het gemiddeld aantal soorten per kilometerhok is bepaald aan de hand van inventarisaties uit het verleden. De aanname hierbij is dat de in het verleden vastgestelde floristische waarden een goede basis vormen voor een benadering van de actuele waarden. Het gemiddeld aantal aangetroffen soorten per kilometerhok loopt van 127 (grote, recente polders) tot 306 (kalkrijke duinen).

klasse	definitie
goed	aantal soorten is groter dan het gemiddelde van het ecodistrict minus de standaarddeviatie
redelijk	n.v.t.
matig	overige gevallen
slecht	aantal soorten per kilometerhok is kleiner dan 26 of, als het aantal soorten kleiner is dan het gemiddelde van het ecodistrict, minus tweemaal de standaarddeviatie.
niet	geen waarnemingen

Mossen (2000 – 2010)

Gegevens van mossen zijn veelal afkomstig van natuurgebieden en stedelijk gebied. De meeste bedreigde mossoorten komen vooral voor op vochtige plaatsen en in bossen.

klasse	definitie
goed	meer dan 30 soorten
redelijk	11-30 soorten
matig	1-10 soorten
slecht	n.v.t.
niet	geen waarnemingen

Korstmossen (2000 – 2010)

Gegevens van korstmossen zijn voornamelijk afkomstig van bos, heide en stuifzand, laanbomen en muren van oude gebouwen. Korstmossen kunnen in alle seizoenen worden gevonden.

klasse	definitie
goed	meer dan 20 soorten
redelijk	11-20 soorten
matig	1-10 soorten
slecht	n.v.t.
niet	geen waarnemingen

Paddenstoelen (2000 – 2010)

Om de volledigheid van een inventarisatie te definiëren zouden voor elk kilometerhok naast de aantallen waarnemingen en soorten ook specifieke biotoopkenmerken moeten worden meegewogen. Voor paddenstoelen is een dergelijke weging nog niet op landelijke schaal mogelijk. Vooralsnog wordt uitgegaan van het globale (niet statistisch onderbouwde) ervaringsfeit dat een "serieus" onderzoek in een hok in een goede tijd minstens een bepaald aantal verschillende soorten moet opleveren, met een eveneens globale correctie voor het feit dat dit aantal in een "goed" hok met minder waarnemingen wordt bereikt dan in een "slecht" hok.

klasse	definitie
goed	250 of meer soorten; of 1000 of meer waarnemingen
redelijk	overige gevallen
matig	n.v.t.
slecht	minder dan 50 soorten; of minder dan 100 waarnemingen
niet	geen waarnemingen

Zoogdieren (2000 – 2010)

Voor zoogdieren is de onderzoekskwaliteit voor een kilometerhok bepaald op grond van twee aspecten die voor de totaalscore worden opgeteld.

1. het aantal waargenomen soorten sinds het jaar 2000

aantal soorten	aantal punten
1	0
2-4	5
5-9	10
10-99	15

2. uitvoering van een of meerdere projecten van het Netwerk Ecologische Monitoring of het VerspreidingsONderzoek LandZoogdieren (VONZ), waarin de aanwezigheid van een bepaalde set soorten (bijvoorbeeld muizen en spitsmuizen of vleermuizen) systematisch bepaald wordt.

NEM- of VONZ-project	aantal punten
braakbalmonitoring	15
vleermuiswintertellingen	30
muizen vangen met inloopvallen	30
vleermuiszoldertellingen	30
hazelmuisstellingen	10

klasse	definitie
goed	100 – 1000 punten
redelijk	65 – 99 punten
matig	25 – 64 punten
slecht	0 – 24 punten
niet	geen waarnemingen

Vogels (2000 – 2010)

In de regel wordt er bij vogels onderscheid gemaakt tussen broedvogels (reproduceren) en water- en wintervogels (foerageren en pleisteren). Voor beide wordt in de tabel de onderzoeksvolledigheid gegeven, eerst broedvogels, dan water- en wintervogels.

Voor het bepalen van de volledigheid van onderzoek wordt niet alleen gekeken naar het aantal vastgestelde soorten maar ook naar de onderzoeksintensiteit (is een gebied c.q. kilometerhok voldoende bekeken om iets te zeggen over het voorkomen van de vogelbevolking). Losse waarnemingen worden in deze berekening niet meegenomen.

Broedvogels

In de jaren 1998-2000 is er in het kader van het *Atlasproject* van de Nederlandse Broedvogels in geheel Nederland gewerkt aan het vergaren van broedvogeldata op het niveau van kilometerhokken. In besloten tot halfopen landschappen wordt 70-80% van de werkelijk in een kilometerhok aanwezige soorten vastgesteld. In open landschappen wordt uitgegaan van minimaal 80-100%. Een kilometerhok waar atlaswerk heeft plaatsgevonden wordt als redelijk onderzocht gekwalificeerd.

Het *Landelijk Soortenonderzoek Broedvogels (LSB)* is in zijn huidige opzet in 1996 van start gegaan. Het richt zich op het jaarlijks verzamelen van de aantallen broedgevallen van in kolonies broedende soorten en de aantallen broedgevallen van zeldzame soorten. Van een selectie van zeldzame broedvogelsoorten wordt hierbij ook de verspreiding jaarlijks in kaart gebracht. Van de kolonievogelsoorten mag uitgegaan worden van een vrijwel landdekkende inventarisatie.

Een kilometerhok is matig onderzocht als er na 1993 drie of meer keren een kolonie- en/of zeldzame soort is gemeld.

Het *Broedvogel Monitoring Project (BMP)* is in 1984 van start gegaan en heeft tot doel de aantalveranderingen van min of meer algemene vogelsoorten te volgen. In vaste proefvlakken van 15 tot 500 hectare groot verspreid over Nederland wordt jaarlijks een vaste selectie aan soorten onderzocht. De selectie van soorten kan bestaan uit alle soorten of uit een set van bijzondere soorten, bijvoorbeeld alleen weidevogels (BMP-W). Een kilometerhok is goed onderzocht als er na 1995 twee keer een proefvlak is onderzocht. Als er een BMP-W proefvlak is onderzocht is het kilometerhok redelijk onderzocht.

klasse	definitie
goed	na 1995 twee keer een proefvlak BMP
redelijk	proefvlak BMP-W; of atlasproject 1998-2000
matig	drie of meer keer een kolonie- of zeldzame soort (LSB) gemeld
slecht	n.v.t.
niet	geen waarnemingen

Water- en wintervogels

Vanaf seizoen 1992/93 is de coördinatie van de *watervogeltellingen* ondergebracht bij SOVON. Het gaat daarbij om de maandelijkse ganzen- en zwanentellingen, maandelijkse tellingen van de Zoete Rijkswateren, de midwintertelling in januari en tellingen in de Waddenzee. Bij een evaluatie van deze verscheidenheid aan watervogelprojecten, bleek de genoemde opzet niet geheel te voldoen. Door de projectmatige aanpak bleef de informatie over het voorkomen van watervogels versnipperd. Met ingang van het winterhalfjaar 2000/01 is het netwerk aan telgebieden uitgebreid, wordt het merendeel van de belangrijke watervogelgebieden in het winterhalfjaar maandelijks geteld en worden alle projectresultaten in een gezamenlijk rapport opgenomen.

Een kilometerhok is goed onderzocht als er >25 maanden geteld is in de laatste 5 jaar. Als er >10 en <25 maanden is geteld in de laatste 5 jaar is het hok redelijk onderzocht. >5 en <10 maanden geteld is matig onderzocht.

Het *Punt Transect Tellingenproject (PTT)* is het oudste monitoringproject van SOVON en werd in 1978 in het leven geroepen omdat van veel, vooral algemeen voorkomende, wintervogels vrijwel niets bekend was over de aantalsontwikkelingen binnen Nederland. De doelstellingen van het door SOVON en het Centraal Bureau voor de Statistiek (CBS) opgezette project waren (a) het volgen van de aantalsontwikkelingen van zoveel mogelijk soorten winter- en trekvogels door de jaren heen, zo mogelijk in relatie tot de achterliggende oorzaken en (b) het volgen van de veranderingen in de verspreiding van winter- en trekvogels. De uitvoering van het project is op alle punten gestandaardiseerd en houdt in dat waarnemers puntsgewijs op een vaste route gedurende een vaste tijd alle vogels tellen.

Als er minimaal 2 punten meerjarig zijn onderzocht is het kilometerhok matig onderzocht. In alle andere gevallen is het kilometerhok slecht onderzocht.

klasse	definitie
goed	watervogeltellingen gedurende meer dan 24 maanden in de afgelopen 5 jaar
redelijk	watervogeltellingen gedurende 11 tot 24 maanden in de afgelopen 5 jaar
matig	meerjarig PTT van minimaal 2 punten; of watervogeltellingen gedurende 5 – 10 maanden in de afgelopen 5 jaar
slecht	niet minimaal 2 punten meerjarig PTT; of watervogeltellingen gedurende minder dan 5 maanden in de afgelopen 5 jaar
niet	geen waarnemingen

Amfibieën (2000 – 2010)

Het aantal waarnemingen is in eerste instantiebepalend voor de onderzoekskwaliteit. Daarnaast worden er correcties toegepast op basis van de periode waarin de waarnemingen zijn gedaan en op basis van de aantallen soorten die wel of niet op de Rode Lijst staan.

klasse	definitie
goed	meetnetactiviteit in het kilometerhok; of meer dan 15 waarnemingen
redelijk	8 – 14 waarnemingen
matig	3 – 7 waarnemingen
slecht	1 – 2 waarnemingen
niet	geen waarnemingen

correctie 1

Voor elke soort zijn zogenaamde "vroeg" en "late" perioden van waarnemingen vastgesteld. Indien er in een kilometerhok meerdere waarnemingen uit de vroeg en de late periode zijn gedaan, wordt een klasse hoger aan het kilometerhok gekoppeld.

waarneming van:	periode
een willekeurige salamander in de periode februari – april	vroeg
een Gewone pad, Heikikker of Bruine kikker in de periode februari – juni	vroeg
een willekeurige salamander in de periode mei – augustus	laat
een willekeurige pad of kikker in de periode mei – augustus NIET zijnde van de Gewone pad of Heikikker of Bruine kikker	laat

correctie 2

Bovenop de bovenstaande indeling en eerste correctie vindt nog een tweede correctie plaats als onderstaande geldt. Dit gebeurt alleen indien er sprake is van een exacte overeenkomst; is dat niet het geval dan vindt er geen verdere correctie plaats.

aantal Rode-Lijstsoorten	aantal soorten niet op de Rode Lijst	correctie
1 of meer	5 of meer	een klasse hoger
2 of meer	4	een klasse hoger
3 of meer	3	een klasse hoger
1 of meer	0	een klasse lager indien Matig, Redelijk of Goed onderzocht

Reptielen (2000 – 2010)

Het aantal waarnemingen is in eerste instantie bepalend voor de onderzoekskwaliteit. Daarnaast worden er correcties toegepast op basis van de periode waarin de waarnemingen zijn gedaan en op basis van de aantallen soorten die wel of niet op de Rode Lijst staan.

klasse	definitie
goed	meetnetactiviteit in het kilometerhok; of meer dan 8 waarnemingen
redelijk	4 – 7 waarnemingen
matig	2 – 3 waarnemingen
slecht	1 waarneming
niet	geen waarnemingen

correctie 1

Voor elke soort zijn zogenaamde "vroeg" en "late" perioden van waarnemingen vastgesteld. Indien er in een kilometerhok meerdere waarnemingen uit de vroeg en de late periode zijn gedaan, wordt een klasse hoger aan het kilometerhok gekoppeld.

waarneming in de maanden:	periode
februari - mei	vroeg
juni - augustus	laat

correctie 2

Bovenop de bovenstaande indeling en eerste correctie vindt nog een tweede correctie plaats als onderstaande geldt. Dit gebeurt alleen indien er sprake is van een exacte overeenkomst; is dat niet het geval dan vindt er geen verdere correctie plaats.

aantal Rode-Lijstsoorten	correctie (indien mogelijk)
als Gladde slang is gezien	een klasse hoger
als naast Gladde slang ook andere soort gezien	twee klassen hoger
als of Adder of Ringslang of Hazelworm of Muurhagedis gezien	eenklasse hoger

Vissen (2000 – 2010)

De inventarisatieactiviteit voor vissen is hoofdzakelijk gebaseerd op het aantal aangetroffen soorten en het aantal bezoeken per kilometerhok. In de goed onderzochte hokken wordt een goed beeld verwacht van de kwalitatieve samenstelling van de visfauna in de genoemde onderzoeksjaren. Aanvullingen op deze soortenlijst kunnen voornamelijk nog verwacht worden bij toepassing van andere vismethodieken en/of veranderende milieumomstandigheden of uitbreiding van verspreidingsgebieden van individuele soorten.

Van de redelijk onderzochte hokken wordt geen volledig beeld verwacht van de kwalitatieve samenstelling van de visfauna. Aanvullingen kunnen verwacht worden door meer veldwerk, toepassing van andere vismethodieken en/of veranderende milieumomstandigheden of uitbreiding van verspreidingsgebieden van individuele soorten. Slecht onderzocht zijn alle kilometerhokken die niet in een van beide bovengenoemde categorieën vallen.

De waarnemingen in het databestand van RAVON hebben hoofdzakelijk betrekking op vangsten met een steeknet. Elk vangstmiddel is echter selectief: het steeknet levert vooral veel jonge vis op en kleinere vissoorten. Juist veel van deze kleinere soorten vallen onder de Flora- en faunawet of de Habitatrichtlijn. Het schepnet is met name geschikt voor kwalitatieve bemonstering van kleinere watertypen als beken, sloten, weteringen en poelen. Voor meer kwantitatieve bemonsteringen worden doorgaans andere methodieken toegepast.

klasse	definitie
goed	10 of meer soorten
redelijk	5 – 9 soorten; of 3 – 4 soorten, waarbij verhouding "aantal waarnemingen:aantal soorten" 2 of groter
matig	3 – 4 soorten, waarbij verhouding "aantal waarnemingen:aantal soorten" kleiner dan 2
slecht	1 – 2 soorten
niet	geen waarnemingen

Dagvlinders (2000 – 2010)

Dagvlinders vliegen niet gedurende het gehele jaar. Sommige soorten vliegen in een generatie, die vaak niet meer dan vier tot zes weken als vlinder aanwezig is. De in het bestand opgeslagen waarnemingen zijn grotendeels gebaseerd op de waarnemingen van vlinders en slechts incidenteel op die van eitjes, rupsen of poppen. De momenten in een jaar dat in een kilometerhok naar vlinders is gekeken bepaalt dus de kans dat de aanwezige soorten allemaal gezien zijn. Voor de bepaling van de volledigheid van het onderzoek is dan ook gekeken naar de spreiding van de bezoeken over het seizoen in een kilometerhok waarbij aangenomen wordt dat in zeelei, laagveen- en rivierengebieden gemiddeld minder soorten worden vastgesteld. Voor elke periode in het jaar dat het zinvol is om naar vlinders te kijken wordt een puntenaantal toegekend. Hierbij wordt niet meer gekeken naar het aantal waarnemingen in die periode.

periode	week	punten
A 1 januari – 31 maart en/of 30 september – 31 december	1 – 13, 40 – 52	1
B 1 april – 12 mei	14 – 19	1
C 13 mei – 9 juni	20 – 23	3
D 10 juni – 7 juli	24 – 27	2
E 8 juli – 4 augustus	28 – 31	4
F 5 augustus – 29 september	32 – 39	2
G geen datum, wel jaar	0	1

klasse	definitie
goed	hogere zandgronden, duingebied en Zuid-Limburg: 10 of meer punten zeeklei, laagveen en rivierengebied: 8 of meer punten
redelijk	hogere zandgronden, duingebied en Zuid-Limburg: 5 – 9 punten zeeklei, laagveen en rivierengebied: 5 – 7 punten
matig	3 – 4 punten
slecht	1 – 2 punten
niet	0 punten

Nachtvlinders (micro's en macro's)

De groepen van macro- en micronachtvlinders zijn soortenrijke groepen. Uit ervaring is gebleken dat het niet makkelijk is om alle soorten die in een hok voorkomen binnen enkele bezoeken en met slechts enkele onderzoeksmethoden vast te stellen. Goed nachtvlinderonderzoek bestaat daardoor eigenlijk uit het veelvuldig bezoeken van een gebied gedurende vele jaren en in vele seizoenen met verschillende technieken (licht, stroopsmeren, zichtwaarnemingen, etc.). Pas dan kan er een completere indruk bestaan van het werkelijke aantal soorten dat er voor komt. Om een indicatie te hebben van de soortenrijkdom in een gebied is het noodzakelijk de kennis van de omliggende hokken te betrekken bij de bepaling voor een onderzoeksdekking. De nu gehanteerde methode gaat uit van de verhouding tussen het aantal waargenomen soorten en het aantal theoretisch waar te nemen soorten. Dit geschiedt voor beide soortgroepen apart. Dat moet ook wel, want het aantal waarnemers, het aantal soorten en het aantal waarnemingen per groep verschilt enorm.

Voor beide soortgroepen wordt per kilometerhok het aantal soorten bepaald dat er is vastgesteld en het aantal soorten dat er theoretisch zou kunnen voorkomen. Hierbij wordt gebruik gemaakt van de kennis over omliggende hokken. De verhouding van beide aantallen resulteert in het algemeen in een zeer laag getal, want vaak ligt het aantal waargenomen soorten enorm veel lager dan het aantal te verwachten soorten. De oorzaak is meestal dat er nog niet voldoende onderzoek is geweest in een gebied. De resulterende waarden worden nu verder geclassificeerd op basis van het oordeel van een expert.

klasse	definitie; percentage aangetroffen soorten van theoretisch totaal aantal
goed	21% – 100%
redelijk	7% - 20%
matig	4% - 6%
slecht	0% - 3%
niet	geen waarnemingen

Libellen (2000 – 2010)

Libellen vliegen niet gedurende het gehele jaar. De meeste soorten vliegen in een generatie, die vaak niet meer dan zes tot acht weken duurt. De waarnemingen zijn gebaseerd op de waarnemingen van libellen en slechts incidenteel op die van larven of larvenhuidjes. De momenten in een jaar dat in een kilometerhok naar libellen is gekeken bepaalt dus de kans dat de aanwezige soorten allemaal gezien zijn. Voor de bepaling van de volledigheid van het onderzoek is dan ook gekeken naar de hoeveelheid waarnemingen in een kilometerhok en het aantal maanden dat er waarnemingen zijn gedaan.

klasse	definitie
goed	waarnemingen uit meer dan 3 maanden; of meer dan 10 waarnemingen uit 2 of 3 maanden; of meer dan 25 waarnemingen uit minimaal 1 maand
redelijk	10 of minder waarnemingen uit 2 of 3 maanden; of minder dan 26 waarnemingen uit 1 maand
matig	10 of minder waarnemingen, waarbij de gezamenlijke set van waarnemingen uit maximaal 1 maand
slecht	n.v.t.
niet	geen waarnemingen

Sprinkhanen (2000 – 2010)

Bijna alle soorten sprinkhanen zijn in de nazomer aan te treffen. Het is daardoor mogelijk om tijdens twee bezoeken de sprinkhaanfauna van een gebied goed in kaart te brengen (onderzoeksintensiteit = goed). Als er slechts 1 bezoek aan een gebied is afgelegd kunnen er soorten zijn gemist (onderzoeksintensiteit = matig). De categorieën slecht en redelijk worden dus niet ingevuld.

klasse	definitie
goed	2 bezoeken aan het gebied gebracht
redelijk	n.v.t.
matig	1 bezoek aan het gebied gebracht
slecht	n.v.t.
niet	geen waarnemingen

Overige ongewervelden

Deze groep is een bundeling van zes verschillende soortgroepen met beleidsrelevante soorten (de Habitatrichtlijn, de Flora- en faunawet en de Rode Lijst). Het gaat om: bijen, kevers, mieren, bloedzuigers en mollusken van de Habitatrichtlijn. Omdat het groepen betreft met een ver uiteenlopende biologie en ecologie zijn de methoden en perioden van waarnemen en gegevens verzamelen niet eenduidig. Bovendien betreft het hier gepresenteerde bestand een opsomming van deze verschillende groepen. Daardoor kan een indicatie voor de bepaling van de volledigheid niet gegeven worden.

Zeeorganismen

De groep van zeeorganismen is erg divers. Voor deze soortgroep is nog geen systematiek uitgewerkt om onderzoeksvolledigheid te bepalen. Er zijn echter wel vaste duiklocaties langs de kust die frequent worden onderzocht door waarnemers van ANEMOON. Voor deze locaties wordt aangenomen dat ze goed zijn onderzocht.

klasse	definitie
goed	vaste duiklocaties ANEMOON
redelijk	n.v.t.
matig	n.v.t.
slecht	n.v.t.
niet	geen waarnemingen

tekstversie d.d. 24 augustus 2010

Maasstraat 16a
5361 GG Grave
telefoon 0486-421595
telefax 0486-421620
mail@jkconsultancy.nl



datum 7-2-2014
dossiercode 20140207-9-8427

Standaard wateradvies

Op grond van het Besluit Ruimtelijke Ordening moet in de toelichting van ruimtelijke plannen een waterparagraaf worden opgenomen. Hierin wordt beschreven hoe rekening is gehouden met de gevolgen van het plan voor de taken en belangen van het waterschap. De watertoets voor dit plan heeft plaatsgevonden via de Digitale Watertoets (www.dewatertoets.nl).

Uit de ingevoerde gegevens volgt dat er sprake is van een ruimtelijk plan dat een geringe invloed heeft op de taken en belangen van het waterschap. In deze fase van de planvorming (bestemmingsplan) kan volgens het waterschap worden volstaan met dit automatisch gegenereerd wateradvies.

Algemene projectgegevens

Projectomschrijving: Singel 8, Horssen
Oppervlakte plangebied: 6211
Adres: Singel 8,
Gemeente: Druten
Het plan is ingediend door: Leander van Berkel Pouderoen Compagnons

Beleid van Waterschap Rivierenland

Met ingang van 22 december 2009 is het Waterbeheerplan 2010-2015 "Werken aan een veilig en schoon Rivierenland" bepalend voor het waterbeleid. Dit plan gaat over het waterbeheer in het hele rivierengebied en het omvat alle watertaken van het waterschap: waterkeringen, waterkwantiteit, waterkwaliteit, wegen en waterketen.

Daarnaast beschikt het Waterschap Rivierenland over een verordening: de Keur voor waterkeringen en wateren. Hierin staan de geboden en verboden die betrekking hebben op watergangen en waterkeringen. Voor het uitvoeren van werkzaamheden kan een vergunning nodig zijn. De werkzaamheden in of nabij de watergangen en waterkeringen worden getoetst aan de beleidsregels.

Waterberging

Voor het ruimtelijk plan is geen compenserende waterberging nodig.

Conclusie

Wij adviseren positief over het plan, onder de voorwaarde dat er voldoende rekening wordt gehouden met bovengenoemde aandachtspunten (indien van toepassing). Het ruimtelijk plan hoeft in het kader van de watertoets niet meer toegestuurd te worden aan Waterschap Rivierenland.

Vervolgens kunt u het ruimtelijk plan nader uitwerken tot op het niveau van een aanvraag watervergunning of melding (indien van toepassing). Voorwaarde hierbij is dat het op te stellen bestemmingsplan niet conflicteert met deze nadere uitwerking. Dit is uw eigen verantwoordelijkheid.

Vervolg

Voor de uitvoering van het plan kan, afhankelijk van de bovengenoemde aandachtspunten, een watervergunning of melding bij het waterschap vereist zijn. In deze watervergunning of melding kunnen nadere technische eisen aan uw plan gesteld worden. U kunt hiervoor contact opnemen met het secretariaat van de afdeling Vergunningen. Zij zijn bereikbaar via e-mailadres secretariaat-afdelingvergunningen@wsrl.nl en telefoonnummer (0344) 64 94 94.

Wij adviseren u om uw aanvraag of melding vooraf te bespreken met medewerkers van de Afdeling Vergunningen. Dit automatisch gegenereerd wateradvies kan hierbij nuttig zijn. Voor meer informatie over vergunningen en melding kunt u ook terecht op: www.waterschaprivierenland.nl/vergunningen

© Digitale Watertoets - www.dewatertoets.nl Dit document is gegenereerd via de website <http://www.dewatertoets.nl/> op basis van door u ingevulde gegevens. U bent akkoord gegaan met de door u ingevulde gegevens. Dit digitale advies heeft een geldigheid van 2 jaar.



Waterschap
Rivierenland

datum 7-2-2014
dossiercode 20140207-9-8427

Samenvatting

In deze paragraaf worden puntgewijs de resultaten van de toetsing samengevat.

Tekenen:

Heeft u een toetslaag geraakt?

nee

In welke gemeente ligt uw plangebied?

Druuten

Vragen:

Gaat het plan uitsluitend over functiewijziging van bestaande bebouwing zonder fysieke aanpassingen van de bebouwing en de ruimte?

nee

Gaat het ruimtelijk plan over activiteiten anders dan woningen, bedrijven of kleinschalige infrastructuur?

nee

Is uw totale plangebied groter dan 3500 m² ?

nee

Verwacht u een toename van verharding in het plan groter dan 500 m² in stedelijk gebied of 1500 m² in landelijk gebied?

nee

Afbeeldingen geraakte signaleringskaarten

De WaterToets 2014

**Verkennd bodemonderzoek
Singel 8 in Horsen**

ONDERDEEL VAN ORTAGEO GROEP

Envita Almelo B.V.

Einsteinstraat 12a • 7601 PR ALMELO
Tel. +31(0)546 - 53 20 74
info@envita-almelo.nl • www.envita-almelo.nl
IBAN NL89 RABO 0368 8801 41
K.v.K. nr. 08153381 • BTW-nr. NL 8173.16.851.B.01

Envita Nijmegen B.V.

Metaalweg 18 • 6551 AD WEURT
Tel. +31(0)24 - 397 57 62
info@envita-nijmegen.nl • www.envita-nijmegen.nl
IBAN NL83 RABO 0132 4716 55
K.v.K. nr. 09176867 • BTW-nr. NL 8187.94.239.B.01

WWW.ORTAGEO.NL

Envita Noord

handelsnaam van Envita Almelo B.V.
Asserstraat 12 • 9451 AC ROLDE
info@envita-noord.nl • www.envita-noord.nl

Verkennd bodemonderzoek Singel 8 in Horssen

Opdrachtgever:	JK Consultancy Maasstraat 16a 5361 GG GRAVE
Rapportnummer:	205972-10/R01
Status rapport:	Definitief
Datum:	8 januari 2016

Envita Nijmegen B.V.
Metaalweg 18
6551 AD WEURT
Tel: 024-3975762
E-mail: info@envita-nijmegen.nl

*Ingenieursbureau voor
ruimtelijke ontwikkeling,
bodem, water & milieu*

INHOUDSOPGAVE

1	Inleiding	1
2	Vooronderzoek.....	2
2.1	Bronnen.....	2
2.2	Algemene gegevens	2
2.3	Bodemgebruik onderzoekslocatie.....	3
2.4	Bodemgebruik omgeving onderzoekslocatie	4
2.5	Reeds uitgevoerd bodemonderzoek.....	4
2.6	Bodemopbouw en geohydrologie	5
2.7	Bodemkwaliteitskaart	5
3	Hypothese en onderzoeksstrategie	6
3.1	Hypothese	6
3.2	Onderzoeksstrategie.....	6
4	Veldwerkzaamheden.....	7
4.1	Uitvoering	7
4.2	Resultaten	7
5	Laboratoriumonderzoek.....	9
5.1	Analyseprogramma.....	9
5.2	Analyseresultaten	9
5.2.1	Grond	9
5.2.2	Grondwater	10
5.2.3	Toetsing aan de gestelde hypothese.....	10
5.2.4	Toetsing aan de noodzaak tot nader onderzoek	10
6	Samenvatting, conclusies en aanbevelingen	11

Bijlagen:

- 1) Regionale ligging onderzoekslocatie
- 2) Situatietekening met onderzoekspunten
- 3) Bodemprofielbeschrijvingen
- 4) Analysecertificaten
- 5) Overschrijdingstabellen
- 6) Gegevens vooronderzoek
- 7) Foto's onderzoekslocatie

Appendix

Kader en verantwoording

1 INLEIDING

In opdracht van JK Consultancy is door Envita Nijmegen B.V. een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op een locatie gelegen aan de Singel 8 in Horssen (gemeente Druten).

Aanleiding voor het onderzoek is aanvraag van een bestemmingsplanwijziging.

Het doel van het onderzoek is om door het bepalen van de actuele bodemkwaliteit vast te stellen of de locatie geschikt is voor het beoogde gebruik.

In dit rapport worden de resultaten van het vooronderzoek weergegeven in hoofdstuk 2. In hoofdstuk 3 zijn de hypothese en de onderzoekstrategie beschreven. De veldwerkzaamheden zijn in hoofdstuk 4 en het laboratoriumonderzoek is in hoofdstuk 5 beschreven. Het rapport wordt besloten met een samenvatting, conclusies en aanbevelingen (hoofdstuk 6). In de appendix zijn de verschillende kaders van het onderzoek beschreven (waaronder wet-/regelgeving en toetsingskader) en is de verantwoording opgenomen.

2 VOORONDERZOEK

Voor de uitvoering van het verkennend bodemonderzoek is een "standaard" vooronderzoek uitgevoerd. Doel van het vooronderzoek is het achterhalen van (potentieel) bodemverontreinigende activiteiten die nu plaatsvinden of in het verleden hebben plaatsgevonden op of in de directe omgeving van de onderzoekslocatie.

2.1 Bronnen

In onderstaande tabel zijn de in het kader van het vooronderzoek geraadpleegde bronnen weergegeven.

Tabel 1: Geraadpleegde bronnen

Nr.	Bron	Verwijzing/toelichting
1	Topografische kaart, kadastrale gegevens	Kadaster, opgenomen in bijlage 1
2	Mondelinge / schriftelijke informatie van opdrachtgever / eigenaar / gebruiker onderzoekslocatie	Tekening onderzoekslocatie opgenomen in bijlage 6
3	Omgevingsdienst regio Nijmegen	De heer M.G.J. van Leeuwen, bodeminformatie opgenomen in bijlage 6
4	Internetbronnen: a. Luchtfoto's en straatoverzichten b. Bodemloket (dossiervermelding onderzoek en sanering) c. Historische topografische kaarten d. TNO-NITG (gegevens bodemopbouw en grondwater)	Google Earth en maps.google.nl www.bodemloket.nl www.topoteidrijs.nl ; opgenomen in bijlage 6 www.dinoloket.nl
5	Locatiebezoek, foto's onderzoekslocatie	Gecombineerd met uitvoering veldwerk d.d. 18-12-2015. Foto's opgenomen in bijlage 7.
6	Rapport "Saneringsevaluatierapport voor de locatie Singel 8 te Horssen"	Van Dokkum, P20010, 9-2-2004
7	Addendum bij het Saneringsevaluatierapport voor de locatie Singel 8 te Horssen	Van Dokkum, projectnummer P20010, d.d. 19-11-2004
8	Brief "Evaluatierapport sanering Singel 8 te Horssen"	Gemeente Druten, SV.04.1101.01ww, 23-11-2004
9	Rapport "verkennend bodemonderzoek NEN 5740 Singel 8 in Horssen"	EnviroPlan, P-042672/R01, 18-01-2005

2.2 Algemene gegevens

De locatie is gelegen aan de Singel 8 in Horssen (gemeente Druten). De locatie is gelegen ten westen van een terrein welke in gebruik is door een grondverzet- en loonwerkersbedrijf. De onderzoekslocatie zelf is recentelijk ingericht, met de accommodatie: 'de Hooimijt' met een daarbij behorende tuin en paardenbakken. In de volgende figuur is de globale ligging van de onderzoekslocatie weergegeven.



Figuur 1 Globale ligging onderzoekslocatie (bron 4a)

Gegevens over de locatie zijn weergegeven in de volgende tabel.

Tabel 2: Locatiegegevens

Adres	Singel 8 in Horssen
Kadastrale aanduiding	Gemeente Horssen, sectie G, nummer 320
Eigenaar	Dhr. W. van den Bergen en mevr. G. Broekman
Gebruiker	Grondverzet- en loonwerkersbedrijf W. van den Berg
Oppervlakte	Circa 4.600 m ²
Algemene omschrijving	Twee paardenbakken, horecaruimte en tuin.
Bebouwing	Accommodatie de Hooimijt
Terreinverharding	Klinkers, betonplaten. Overig onverhard (gazon, groensingel, weiland, paardenbakken)

2.3 Bodemgebruik onderzoekslocatie

In onderstaande tabel zijn de beschikbare gegevens over het historisch, huidig en toekomstig gebruik van de onderzoekslocatie weergegeven.

Tabel 3: Gegevens bodemgebruik onderzoekslocatie

	Historisch	Huidig	Toekomstig
Activiteiten / Gebruik locatie	Uit historische kaarten (bron 4c) blijkt dat de locatie in het verleden in gebruik is geweest als agrarisch perceel (grasland). Rond de periode 1957-1966 is een boomgaard aanwezig op de locatie.	De locatie is recentelijk ingericht met twee paardenbakken, de accommodatie de Hooimijt en een siertuin.	Voor zover bekend geen wijzingen.
Potentieel bodem-bedreigende activiteiten en situaties	Mogelijk gebruik van organochloorbestrijdingsmiddelen (OCB) ten tijde van de boomgaard.	Voor zover bekend geen.	Voor zover bekend geen.

2.4 Bodemgebruik omgeving onderzoekslocatie

In onderstaande tabel zijn de beschikbare gegevens over het historisch, huidig en toekomstig gebruik van de directe omgeving van de onderzoekslocatie weergegeven.

Tabel 4: Gegevens bodemgebruik omgeving onderzoekslocatie

	Historisch	Huidig	Toekomstig
Activiteiten / Gebruik omgeving	De locatie aan de Singel 8 is vanaf eind 19 ^e eeuw bebouwd (bron 3). De bebouwing is in de 20 ^e eeuw steeds verder uitgebreid in westelijke richting, dus richting de onderzoekslocatie (bron 3 en 4c). Rond de periode 1957-1966 is direct ten zuiden en westen van de onderzoekslocatie een boomgaard aanwezig.	Ten oosten van de onderzoekslocatie is het loon- en grondverzetbedrijf Wally van den Berg gevestigd. In de overige richtingen is grasland aanwezig.	Voor zover bekend geen wijzigingen.
Potentieel bodembedreigende activiteiten en situaties	Mogelijk gebruik van OCB ten tijde van de boomgaard. Volgens bron 3 kan niet uitgesloten worden dat afval op het terrein is begraven of verbrand.	Diverse activiteiten op het terrein van het loon- en grondverzetbedrijf (bron 4c), welke met name verdacht zijn m.b.t. minerale olie.	Voor zover bekend geen wijzigingen.

2.5 Reeds uitgevoerd bodemonderzoek

Op de locatie

Voor zover bekend is op de onderzoekslocatie niet eerder een bodemonderzoek uitgevoerd (bron 3 en 4b).

Directe omgeving

In de directe nabijheid van de onderzoekslocatie zijn de volgende onderzoeken uitgevoerd:

"Sanering minerale olie Singel 8 te Horssen (bronnen 6, 7 en 8)

In juli 1992 is in de noordelijke romneyloods een bovengrondse dieselolietank lek gestoten met de lepel van een vorkheftruck. Hierbij is circa 5.500 liter dieselolie over de vloer uitgestroomd. Een deel van de morsing (circa 5.000 liter) kon direct worden opgeruimd. Het overige deel is via de voegen tussen de betonplaten in de bodem terechtgekomen. De romneyloodsen zijn reeds gesloopt.

Uit de onderzoeken is gebleken dat de grond met minerale olie is verontreinigd over een oppervlakte van circa 50 m² en zich tot een diepte van maximaal 3 meter bevindt. Globaal is de grond over een oppervlakte van 40 m² sterk verontreinigd met minerale olie. De dikte van de sterk verontreinigde bodemlaag varieert tussen 1,0 en 2,5 m. Circa 60 m³ grond is sterk verontreinigd met minerale olie. In het grondwater heeft de verontreiniging met minerale olie zich verspreid over een oppervlakte van circa 200 m², waarvan circa 120 m² sterk is verontreinigd. De hoeveelheid sterk verontreinigd grondwater bedraagt circa 250 m³. Er wordt geconcludeerd dat sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging.

De bodemsanering heeft plaatsgevonden in de periode van 6 tot 25 januari 2003. De grondwatersanering is beëindigd op 27 oktober 2003.

Bij de bodemsanering is de licht tot sterk verontreinigde grond afgevoerd naar een erkende veldwerker. Ook is een deel van de licht verontreinigde grond opgeslagen in een depot. Deze grond is later uitgereden op het terrein achter de loodsen.

Op verzoek van gemeente Druten zijn op 12 september 2004 aanvullende maatregelen getroffen. Hierbij is de grond waarmee de ontgravingput is aangevuld alsmede de uitgereden grond (licht verontreinigd gronddepot) bemonsterd en geanalyseerd. Uit de resultaten hiervan zijn geen relevante verontreinigingen gebleken. Verder is het effluent van de bronneerpomp bemonsterd en geanalyseerd.

Uit de resultaten hiervan is geen verontreiniging met minerale olie gebleken. Uit het saneringsevaluatierapport (bron 6) en Addendum bij het saneringsevaluatierapport (bron 7) blijkt dat er geen restverontreiniging met aardolieproducten in de grond en in het grondwater is achtergebleven.

Uit de brief van gemeente Druten gericht aan Van Dokkum (bron 8), blijkt dat de sanering van de grond en het grondwater als afgerond kan worden beschouwd.

"Verkennd onderzoek Singel 8 Horssen d.d. 18-01-2005 (bron 9)

Dit onderzoek is uitgevoerd direct ten oosten van de onderzoekslocatie. De aanleiding van het onderzoek wordt gevormd door de voorgenomen bestemmingsplanwijzingen en de aanvraag van een bouwvergunning voor de uitbreiding van het bedrijfspand.

Op de locatie is een halfverhardingslaag aanwezig met een dikte van circa 0,3 à 0,4 meter. De verhardingslaag is niet onderzocht. Verder zijn bij de uitvoering van de veldwerkzaamheden zintuigelijk geen waarnemingen gedaan die duiden op de mogelijke aanwezigheid van een verontreiniging in de grond of het grondwater.

Uit de analyseresultaten blijkt dat de boven- en ondergrond en het grondwater licht verontreinigd zijn met nikkel.

2.6 Bodemopbouw en geohydrologie

De regionale geohydrologische bodemopbouw is weergegeven in onderstaande tabel.

Tabel 5: Samenvatting geohydrologische situatie

Diepte (m –mv)	Geohydrologische eenheid	Geologische formatie	Lithologie
0 - 3	Deklaag	Holocene afzettingen	Klei
3 - 6	Watervoerende pakket	Formatie van Kedichem en Tegelen	Matig fijn tot matig grof zand
6 - 14			Matig fijn tot uiterst grof zand
14 - 19			Matig fijn tot matig grof zand
19- 25			Matig fijn tot uiterst grof zand

De grondwaterstand van het eerste watervoerende pakket bedraagt regionaal gezien circa 2,5 m -mv. Regionaal gezien is de stromingsrichting van het eerste watervoerende pakket is westelijk.

De locatie ligt voor zover bekend niet in het intrekgebied van een grondwaterwinning of een grondwaterbeschermingsgebied. Voor zover bekend wordt er op en in de directe omgeving van de locatie niet op relevante schaal grondwater door bedrijven en particulieren onttrokken.

2.7 Bodemkwaliteitskaart

De locatie valt in de in de kwaliteitszone Landbouw/natuur van de gemeentelijke bodemkwaliteitskaart (bron 3).

3 HYPOTHESE EN ONDERZOEKSSTRATEGIE

3.1 Hypothese

Vanwege het voormalige gebruik van (een deel van) de onderzoekslocatie als boomgaard wordt de bovengrond verdacht gesteld op het voorkomen van organobestrijdingsmiddelen (OCB). In de ondergrond en het grondwater worden op basis van eerder uitgevoerd onderzoek ten hoogste lichte bodemverontreinigingen verwacht.

3.2 Onderzoeksstrategie

De gehele locatie is onderzocht conform de strategie voor een "onverdachte locatie" (ONV). Op basis van de hypothese is de bovengrond aanvullend onderzocht op OCB organochloorbestrijdingsmiddelen.

4 VELDWERKZAAMHEDEN

4.1 Uitvoering

Algemeen

In onderstaande tabel zijn de uitvoeringsdata en de verantwoordelijke monsternemers van het veldonderzoek weergegeven. De monsternamenpunten zijn weergegeven op de situatietekening in bijlage 2.

Tabel 6: Uitvoeringsgegevens

Datum	Werkzaamheden	Beoordelingsrichtlijn/ protocol	Erkende organisatie	Verantwoordelijk medewerker
18-12-2015	Uitvoeren handboringen, plaatsen peilbuizen, maken boorbeschrijvingen, nemen grondmonsters en inmeten	2000/2001	Envita Nijmegen B.V.	F. Regeling
04-01-2016	Nemen van grondwatermonsters	2000/2002	Envita Nijmegen B.V.	H.H. Wolters

In het veld is de vrijgekomen grond laagsgewijs beoordeeld en beschreven (textuur, kleur, humusgehalte). Daarnaast is gelet op het voorkomen van puin, slakken, kolengruis en dergelijke evenals op kleurafwijkingen, die kunnen duiden op de aanwezigheid van bodemverontreiniging. Ook het maaiveld is visueel geïnspecteerd op indicaties die kunnen duiden op een bodemverontreiniging. Ten slotte is visueel specifiek aandacht besteed aan het voorkomen van asbest op het maaiveld en in de bodem.

Tijdens de uitvoering van de veldwerkzaamheden is geen aanvullende informatie naar voren gekomen die tot een aanpassing van het veldwerkprogramma heeft geleid.

In de volgende tabel is een overzicht van het uitgevoerde veldwerkprogramma weergegeven.

Tabel 7: Overzicht veldwerkprogramma

Onderdeel	Aantal	Diepte (m –mv)	Nummers
Boringen	11	0,5	01, 02, 03, 04, 06, 07, 08, 10, 11, 12, 14
	3	2,0	05, 09, 13
Boringen met peilbuis	1	3,2	15

Afwijkingen ten opzichte van BRL SIKB 2000

Bij de uitvoering van de veldwerkzaamheden is niet afgeweken van de BRL SIKB 2000 en de protocollen 2001 en 2002.

4.2 Resultaten

In bijlage 3 zijn de uitgetekende bodemprofielen weergegeven.

Bodemopbouw

In de volgende tabel is weergegeven hoe de bodem op de onderzoekslocatie tot de maximaal onderzochte diepte is opgebouwd.

Tabel 8: Gemiddelde bodemopbouw

Diepte (m- mv)	Hoofdbestanddeel	Nadere omschrijving
0 – 0,5 à 1,1	Klei	Zwak tot sterk zandig, zwak humeus
0,5 à 1,1 – 2,0 à 2,8	Klei	Matig siltig
2,0 à 2,8 – 3,2	Zand	Matig fijn, zwak siltig

Visueel waargenomen bijzonderheden

Ter plaatse van boring 5 en 15 is in de bovengrond zwak puinhoudend materiaal waargenomen.

Verder zijn op het maaiveld van de locatie en aan de uitkomende grond geen bijzonderheden waargenomen die duiden op de mogelijke aanwezigheid van asbest en/of overige verontreinigende stoffen op en in de bodem.

Grondwater

Tijdens de bemonstering van het grondwater zijn visueel waarnemingen gedaan en metingen verricht. De resultaten daarvan zijn weergegeven in onderstaande tabel. De zuurgraad en het geleidingsvermogen zijn als normaal te beschouwen voor de onderzochte locatie.

Tabel 9: Visueel waargenomen bijzonderheden en meetresultaten in grondwater

Peilbuis	Filterdiepte (m -mv)	Monster code	Waargenomen bijzonderheden	Grondwater-stand (m -mv)	Zuurgraad (pH)	Geleidingsvermogen ($\mu\text{s}/\text{cm}$)	Troebelheid (NTU)
15-1	2,75 - 3,75	15-1-1	Geen	1,18	6,3	1139	36,4

5 LABORATORIUMONDERZOEK

5.1 Analyseprogramma

Op basis van de visuele waarnemingen (textuur, kleur, bodemvreemd materiaal e.d.) en de ruimtelijke verdeling van de boringen, zijn grond(meng)monsters samengesteld. In de volgende tabel is een overzicht van de samenstelling van de (meng)monsters en het uitgevoerde analyseprogramma weergegeven.

Tabel 10: Samenstelling (meng)monsters en analyseprogramma

Monster code	Traject (m -mv)	Deelmonsters	Waargenomen bijzonderheden	Analysepakket
Grond				
M1	0,00 - 0,50	05-1, 15-1	Zwak puinhoudend	Standaardpakket bodem ¹ + OCB
M2	0,00 - 0,50	01-1, 02-1, 04-1, 06-1, 09-1, 10-1, 11-1, 12-1, 13-1, 14-1	Geen	Standaardpakket bodem + OCB
M3	0,70 - 1,50	05-3, 09-3, 13-3, 15-3	Geen	Standaardpakket bodem
Grondwater				
15-1	2,75 - 3,75	15-1-1	Geen	Standaardpakket grondwater ²

¹ Metalen (Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Pb, Mo, Ni, Zn), PCB, PAK, minerale olie, lutum, organische stof en droge stofgehalte

² Metalen (Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Pb, Mo, Ni, Zn), vluchtige aromatische koolwaterstoffen (BTEXN en styreen), vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen (VOCI en VC) en minerale olie

5.2 Analyseresultaten

De analysecertificaten van het laboratoriumonderzoek zijn opgenomen in bijlage 4. De toetsingstabellen zijn opgenomen in bijlage 5. In deze tabellen zijn de gemeten gehalten in de grond aan de hand van de analytisch vastgestelde percentages lutum en organische stof omgerekend naar de 'standaard bodem' (25% lutum en 10% organische stof). Dit zijn de gestandaardiseerde gemeten gehalte (GSSD).

In deze paragraaf zijn de resultaten samengevat. In de tabellen is tussen haakjes een index opgenomen (zie 'kader'). De index geeft inzicht in de verhouding tussen het gestandaardiseerde gemeten gehalte en de achtergrondwaarde respectievelijk de interventiewaarde (voor grond) en tussen de gemeten concentratie en de streefwaarde respectievelijk de interventiewaarde (voor grondwater). Een index van 0,5 komt overeen met de tussenwaarde. Hoe dichter de index in de buurt van de 1 komt, hoe dichter de interventiewaarde wordt benaderd. Een index boven 1 geeft aan met welke factor de interventiewaarde wordt overschreden.

5.2.1 Grond

De toetsingsresultaten van de grondanalyses zijn in de volgende tabel samengevat weergegeven waarbij overschrijdingen van de achtergrondwaarden en/of interventiewaarden zijn weergegeven evenals de eventuele bodemvreemde bijmengingen in het (meng)monster.

Tabel 11: Overschrijdingstabel analyseresultaten grond

Monster code	Traject (m -mv)	Waargenomen bijzonderheden	Achtergrondwaarde (index ¹ <= 0,5)	Tussenwaarde (index > 0,5)	Interventiewaarde (index > 1)
M1	0,00 - 0,50	Zwak puinhoudend	-	-	-
M2	0,00 - 0,50	Geen	Minerale olie (0,01) Lood (0,03)	-	-
M3	0,70 - 1,50	Geen	Kobalt (-)	-	-

¹ Index = (gestandaardiseerde meetwaarde- achtergrondwaarde) / (interventiewaarde – achtergrondwaarde)

Voor het licht verhoogde gehalten aan lood is geen directe oorzaak bekend.

Het licht verhoogde gehalte minerale olie kan mogelijk te relateren zijn aan het verspreiden van de licht verontreinigde grond uit het depot na de eerder uitgevoerde sanering.

Aangezien er geen directe relatie is tussen het licht verhoogde gehalte aan kobalt en het gebruik van de locatie, is het verhoogde gehalte waarschijnlijk van nature in de grond aanwezig.

5.2.2 Grondwater

De toetsing van de grondwateranalyse is in onderstaande tabel samengevat weergegeven.

Tabel 12: Overschrijdingstabel analyseresultaten grondwater

Monster code	Filterdiepte (m -mv)	Streefwaarde (index ¹ <= 0,5)	Tussenwaarde (index > 0,5)	Interventiewaarde (index > 1)
15-1-1	2,75 - 3,75	Kobalt (0,08) Nikkel (0,35) Zink (0,02) Barium (0,28)	-	-

¹ Index = (gestandaardiseerde meetwaarde - streefwaarde) / (interventiewaarde - streefwaarde)

Omdat er geen antropogene bron bekend is op de onderzoekslocatie of in de directe omgeving ervan, zijn de licht verhoogde concentraties aan barium, kobalt, nikkel en zink waarschijnlijk van nature in het grondwater aanwezig.

5.2.3 Toetsing aan de gestelde hypothese

De hypothese 'verdachte locatie' voor de organochloorbestrijdingsmiddelen in de bovengrond is een onjuiste hypothese omdat deze bestrijdingsmiddelen niet zijn aangetoond in gehalten boven de betreffende achtergrondwaarde.

De hypothese 'onverdachte locatie' is niet correct omdat in de grond minerale olie, lood en kobalt zijn aangetoond in licht verhoogde gehalten en in het grondwater kobalt, nikkel, zink en barium zijn aangetoond in licht verhoogde concentraties. De gevolgde onderzoeksstrategie geeft echter een representatief inzicht in de bodemkwaliteit, mede omdat slechts lichte verhogingen zijn aangetoond en deze deels van nature kunnen voorkomen.

5.2.4 Toetsing aan de noodzaak tot nader onderzoek

Er zijn geen parameters aangetoond in gehalten/concentraties boven de tussenwaarde. Dit houdt in dat er op basis van de Wet bodembescherming geen aanleiding is voor het uitvoeren van nader onderzoek en/of sanerende maatregelen.

6 SAMENVATTING, CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

In opdracht van JK Consultancy is door Envita Nijmegen B.V. in december 2015 en januari 2016 een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd aan de Singel 8 in Horssen (gemeente Druten).

Aanleiding en doel

Aanleiding voor het onderzoek is aanvraag van een bestemmingsplanwijziging.

Het doel van het onderzoek is om door het bepalen van de actuele bodemkwaliteit vast te stellen of de locatie geschikt is voor het beoogde gebruik.

Wettelijk kader

Het onderzoek is uitgevoerd conform de vigerende NEN-normen, richtlijnen en protocollen en voldoet aan de wet- en regelgeving betreffende de kwaliteit van de uitvoering van werkzaamheden voor bodemonderzoek.

Strategie

De locatie is onderzocht conform de strategie voor een "onverdachte locatie" (ONV). Hierbij is de bovengrond aanvullend geanalyseerd op organochloorbestrijdingsmiddelen (OCB).

Resultaten

In onderstaande tabel zijn de resultaten van het bodemonderzoek samengevat weergegeven.

Tabel 13: Samenvatting toetsingsresultaten

Waargenomen bijzonderheden	Overschrijding van de		
	Achtergrondwaarde of streefwaarde	Tussenwaarde	Interventiewaarde
Bovengrond			
Zwak puinhoudend	-	-	-
Geen	Minerale olie, lood		-
Ondergrond			
Geen	Kobalt	-	-
Grondwater			
Geen	Kobalt, nikkel, zink, barium	-	-

- = Geen parameters in gehalten boven de betreffende toetsingswaarden aangetoond

Conclusies

Op basis van het uitgevoerde onderzoek blijkt dat:

- de bovengrond licht verontreinigd is met minerale olie;
- de ondergrond licht verontreinigd is met kobalt;
- het grondwater licht verontreinigd is met kobalt, nikkel, zink en barium.

Er zijn geen parameters aangetoond in gehalten/concentraties boven een waarde waarbij nader onderzoek noodzakelijk wordt geacht. Dit houdt in dat er op basis van de Wet bodembescherming geen aanleiding is voor het uitvoeren van nader onderzoek en/of sanerende maatregelen.

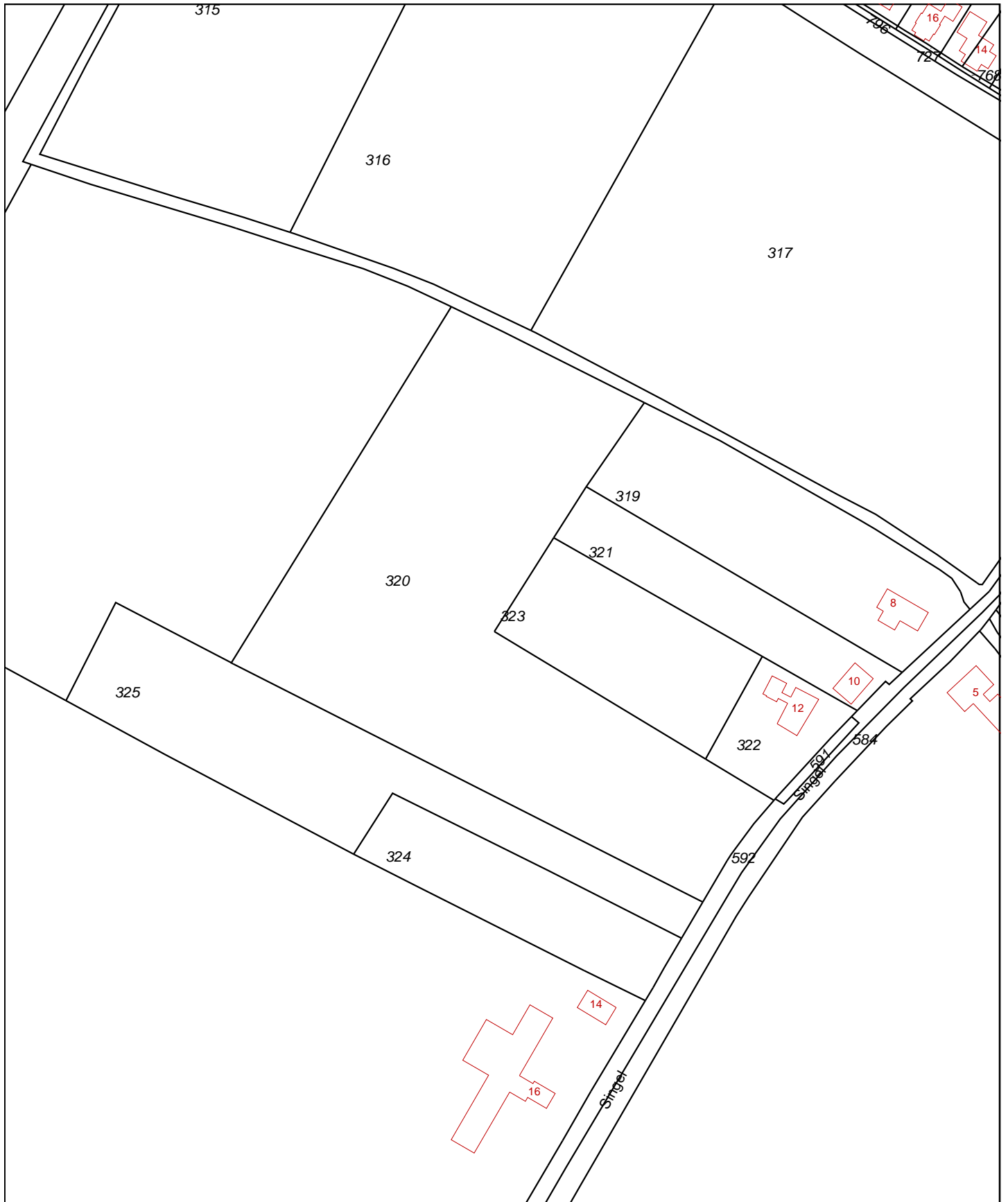
De aangetoonde milieuhygiënische bodemkwaliteit levert geen belemmeringen op voor de aanvraag van een bestemmingsplanwijziging.

Aanbevelingen

Als grond van de locatie vrijkomt, moet er rekening mee worden gehouden dat deze niet zonder meer elders toepasbaar is. Op hergebruik van grond is het Besluit bodemkwaliteit van toepassing. De toepassing van grond elders moet worden gemeld via het "meldpunt bodemkwaliteit". In het kader van kostenefficiëntie adviseren wij om vrijkomende grond zoveel mogelijk binnen de onderzoekslocatie te hergebruiken.

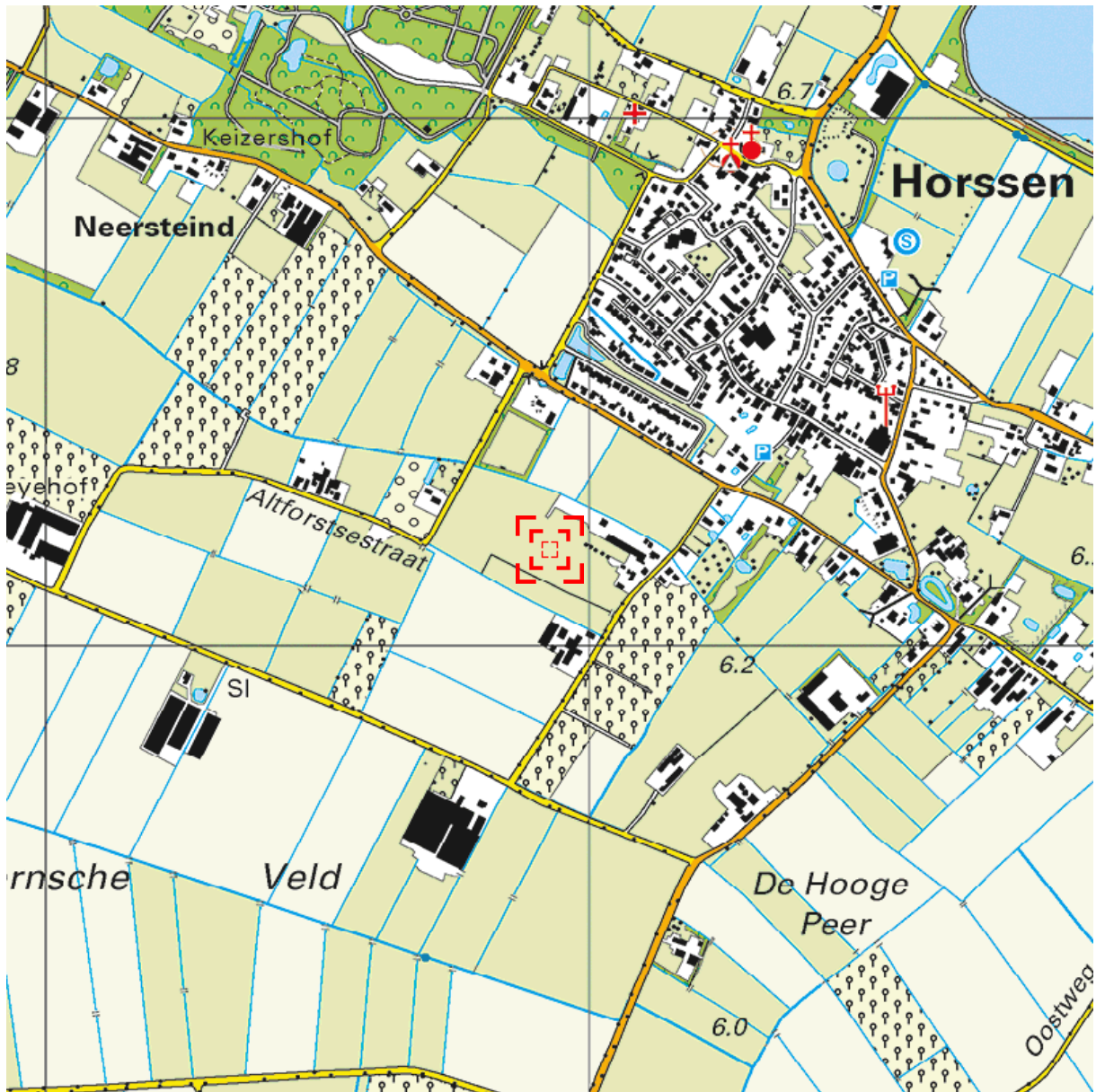
BIJLAGE 1

Regionale ligging onderzoekslocatie



<p>12345 25</p> <p>Deze kaart is noordgericht</p> <p>Perceelnummer</p> <p>Huisnummer</p> <p>— Vastgestelde kadastrale grens</p> <p>— Voorlopige kadastrale grens</p> <p>— Administratieve kadastrale grens</p> <p>— Bebouwing</p> <p>— Overige topografie</p> <p>Voor een eensluitend uittreksel, Apeldoorn, 16 december 2015 De bewaarder van het kadaster en de openbare registers</p>	<p>Schaal 1:2000</p> <p>Kadastrale gemeente HORSSEN</p> <p>Sectie G</p> <p>Perceel 320</p>	
--	---	---

Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend. De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.



Deze kaart is noordgericht.

Schaal 1: 12500

Hier bevindt zich Kadastraal object HORSSSEN G 320
Singel, HORSSSEN
CC-BY Kadaster.



	<p>BEBOUWING a bebouwd gebied b gebouwen c hoogbouw d kas</p>		<p>WEGEN autosnelweg hoofdweg met gescheiden rijbanen hoofdweg regionale weg met gescheiden rijbanen regionale weg lokale weg met gescheiden rijbanen lokale weg weg met losse of slechte verharding onverharde weg straat/overige weg voetgangersgebied fietspad pad, voetpad weg in aanleg</p> <p>viaduct aquaduct tunnel vaste brug beweegbare brug brug op pijlers</p>	<p>SPOORWEGEN spoorweg: enkelspoor spoorweg: meersporig a station b spoorweg in tunnel tramweg a sneltram b sneltramhalte a metro bovengronds b metrostation</p> <p>HYDROGRAFIE waterloop: smaller dan 3 m waterloop: 3-6 m breed waterloop: breder dan 6 m a schutsluis b stuwen c koedam a duiker b grondduiker c afsluitbare duiker</p> <p>BODEMGEBRUIK a grasland met sloten b akkerland met greppels c boomgaard d fruitkwekerij e boomkwekerij f grasland met populierenopstand g loofbos h naaldbos i gemengd bos j griend k heide l zand m drasland, moeras n rietland o dodenakker, begraafplaats p overig bodemgebruik</p>	<p>OVERIGE SYMBOLEN a religieus gebouw b toren, hoge koepel c religieus gebouw met toren d markant object e watertoren f vuurtoren a gemeentehuis b postkantoor c politiebureau d wegvijzer a kapel b kruis c vlampijp d telescoop a windmolen b waterradmolen c windmotor d windturbine a oliepompijnstallatie b seinmast c zendmast a hunebed b monument c gemaal a kampeertrein b sportcomplex c ziekenhuis a paal b grenspunt c boom a schietbaan b afrastrering c hoogspanningsleiding met mast d muur e geluidswering</p>
--	--	--	---	---	--

Kadaster

Dienst voor het kadaster en de openbare registers in Nederland
Gegevens over de rechtstoestand van kadastrale objecten, met uitzondering van de gegevens inzake hypotheeken en beslagen

Betreft: HORSSSEN G 320 16-12-2015
Singel HORSSSEN 10:53:52
Uw referentie: 205972-10
Toestandsdatum: 15-12-2015

Kadastraal object

Kadastrale aanduiding: HORSSSEN G 320
Grootte: 1 ha 90 a 97 ca
Coördinaten: 169928-429183
Omschrijving kadastraal object: TERREIN (GRASLAND)
Locatie: Singel
HORSSSEN
Ontstaan op: 11-1-2013

Aantekening kadastraal object

RVK-RENTE TE VERWACHTEN
Betrokken persoon: Land Van Maas En Waal
Ontleend aan: HYP4 62455/134 d.d. 11-1-2013

Publiekrechtelijke beperkingen

Er zijn geen beperkingen bekend in de Landelijke Voorziening WKPB en de Basisregistratie Kadaster.

**Gerechtigde
1/2****EIGENDOM**

De heer Walterus Hendrikus Jacobus Aleida van den Berg
Singel 8
6631 BM HORSSSEN
Geboren op: 27-06-1964
Geboren te: HORSSSEN
(Persoonsgegevens zijn conform GBA)

Recht ontleend aan: HYP4 62455/134 d.d. 11-1-2013
Eerst genoemde object in
brondocument: HORSSSEN G 320

Aantekening recht

BURGERLIJKE STAAT GEHUWD
Betrokken persoon:
Mevrouw Geertruida Maria Allegonda Broekman
Singel 8
6631 BM HORSSSEN
Geboren op: 10-04-1967
Geboren te: DRUTEN
(Persoonsgegevens zijn conform GBA)
Ontleend aan: HYP4 62455/134 d.d. 11-1-2013

Betreft: HORSSSEN G 320 16-12-2015
Singel HORSSSEN 10:53:52
Uw referentie: 205972-10
Toestandsdatum: 15-12-2015

Gerechtigde**1/2****EIGENDOM**Mevrouw Geertruida Maria Allegonda Broekman

Singel 8

6631 BM HORSSSEN

Geboren op: 10-04-1967

Geboren te: DRUTEN

(Persoonsgegevens zijn conform GBA)

Recht ontleend aan: HYP4 62455/134 d.d. 11-1-2013Eerst genoemde object in
brondocument: HORSSSEN G 320**Aantekening recht**

BURGERLIJKE STAAT GEHUWD

Betrokken persoon:

De heer Walterus Hendrikus Jacobus Aleida van den Berg

Singel 8

6631 BM HORSSSEN

Geboren op: 27-06-1964

Geboren te: HORSSSEN

(Persoonsgegevens zijn conform GBA)

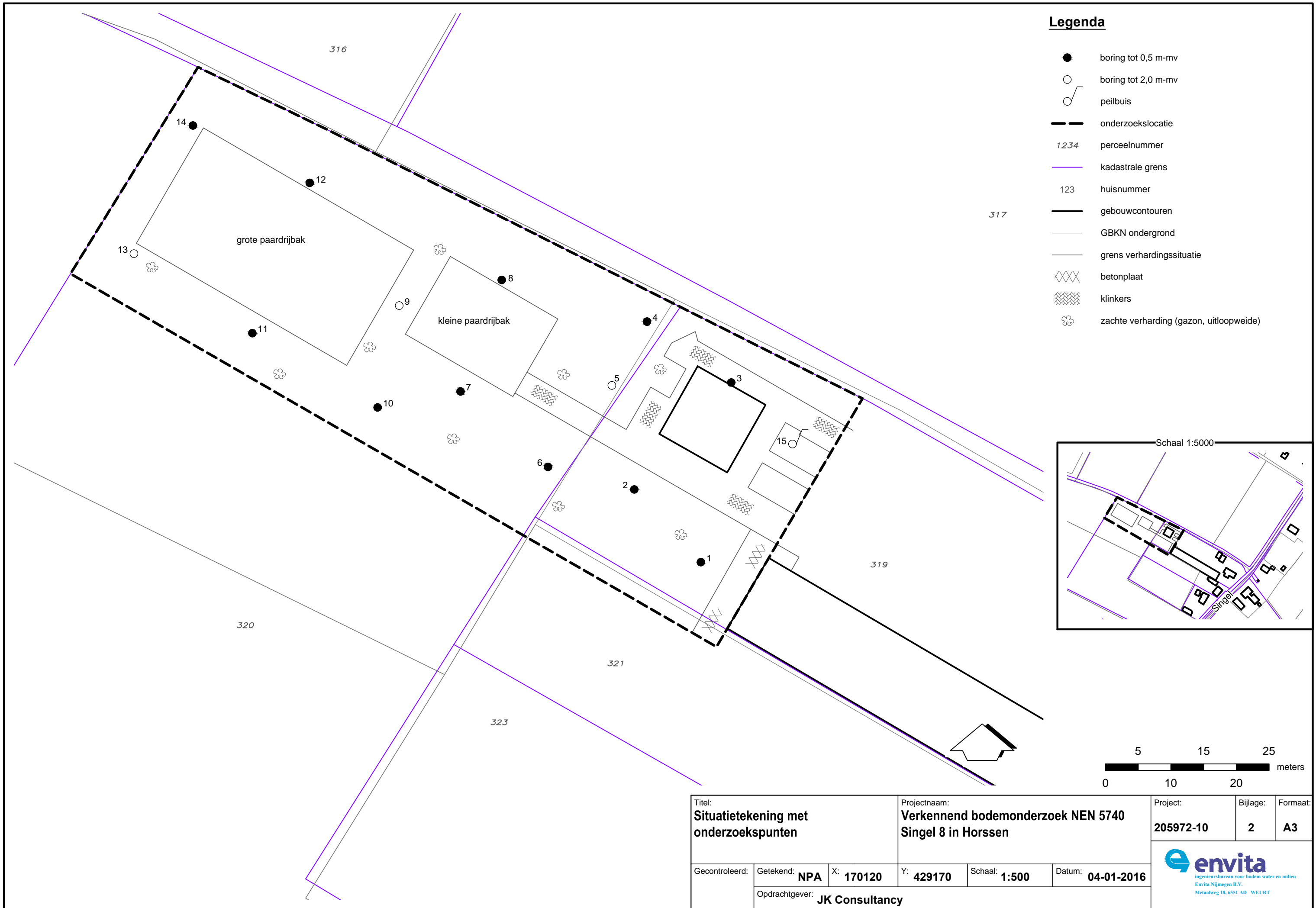
Ontleend aan: HYP4 62455/134 d.d. 11-1-2013

Einde overzicht

De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt ten aanzien van de kadastrale gegevens zich het recht voor als bedoeld in artikel 2 lid 1 juncto artikel 6 lid 3 van de Databankenwet.

BIJLAGE 2

Situatietekening met onderzoekspunten

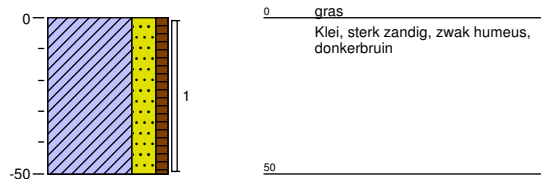


BIJLAGE 3

Bodemprofielbeschrijvingen

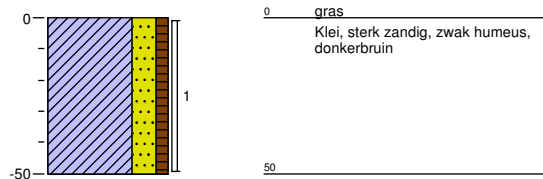
Meetpunt: 01

Datum meting: 18-12-2015
Boormeester: Frank Regeling
Peilen in cm t.o.v. referentievlak



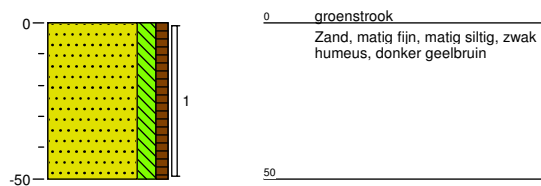
Meetpunt: 02

Datum meting: 18-12-2015
Boormeester: Frank Regeling
Peilen in cm t.o.v. referentievlak



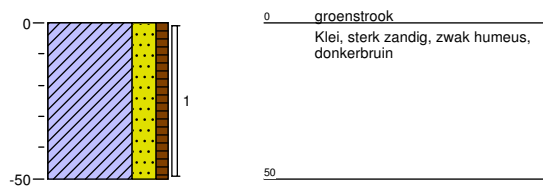
Meetpunt: 03

Datum meting: 18-12-2015
Boormeester: Frank Regeling
Peilen in cm t.o.v. referentievlak



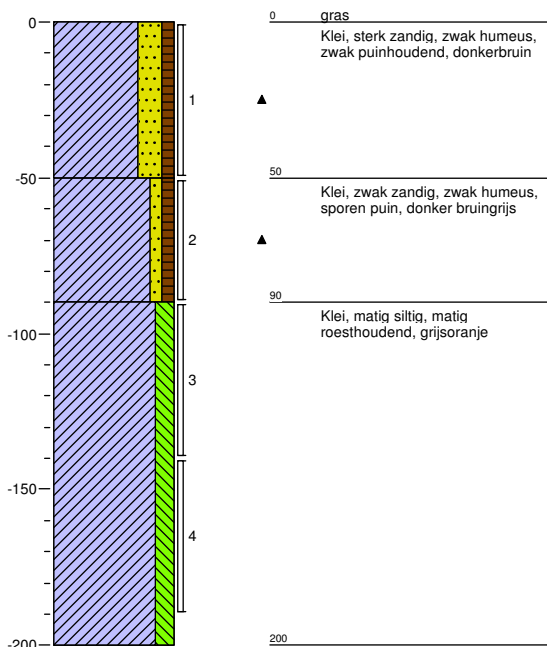
Meetpunt: 04

Datum meting: 18-12-2015
Boormeester: Frank Regeling
Peilen in cm t.o.v. referentievlak



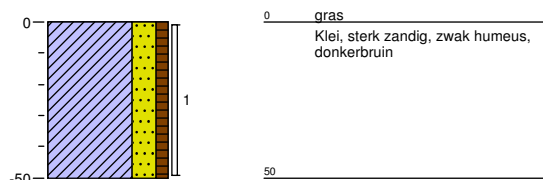
Meetpunt: 05

Datum meting: 18-12-2015
Boormeester: Frank Regeling
Peilen in cm t.o.v. referentievlak



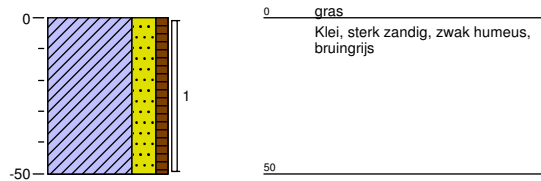
Meetpunt: 06

Datum meting: 18-12-2015
Boormeester: Frank Regeling
Peilen in cm t.o.v. referentievlak

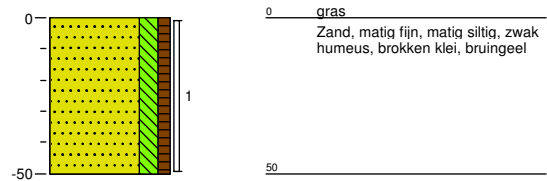


Meetpunt: 07

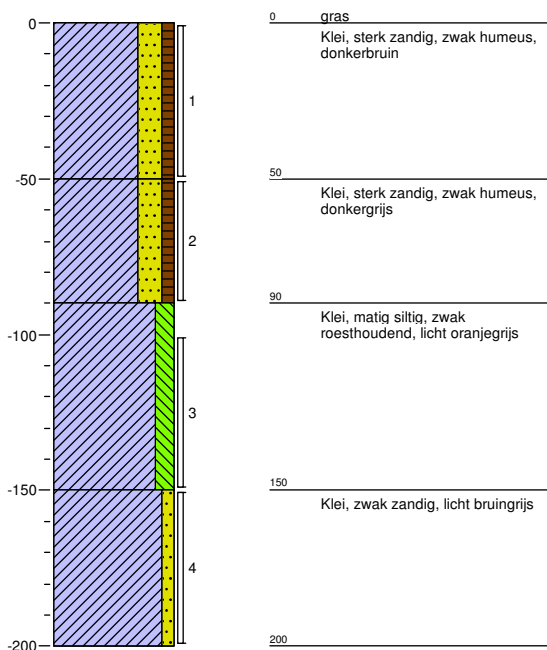
Datum meting: 18-12-2015
 Boormeester: Frank Regeling
 Peilen in cm t.o.v. referentievlak

**Meetpunt: 08**

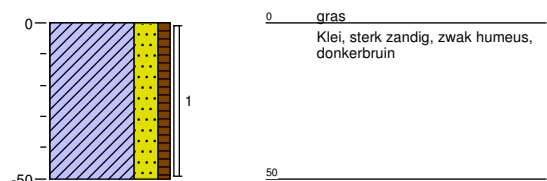
Datum meting: 18-12-2015
 Boormeester: Frank Regeling
 Peilen in cm t.o.v. referentievlak

**Meetpunt: 09**

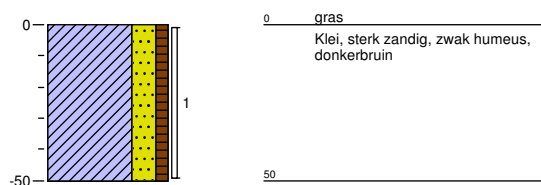
Datum meting: 18-12-2015
 Boormeester: Frank Regeling
 Peilen in cm t.o.v. referentievlak

**Meetpunt: 10**

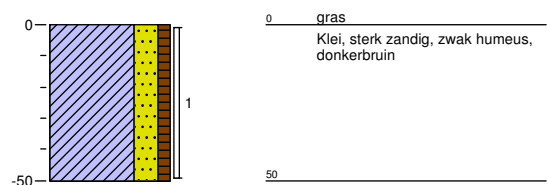
Datum meting: 18-12-2015
 Boormeester: Frank Regeling
 Peilen in cm t.o.v. referentievlak

**Meetpunt: 11**

Datum meting: 18-12-2015
 Boormeester: Frank Regeling
 Peilen in cm t.o.v. referentievlak

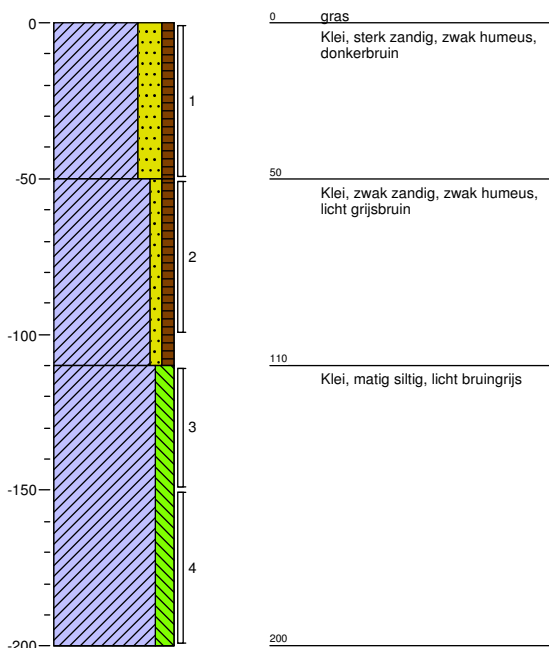
**Meetpunt: 12**

Datum meting: 18-12-2015
 Boormeester: Frank Regeling
 Peilen in cm t.o.v. referentievlak



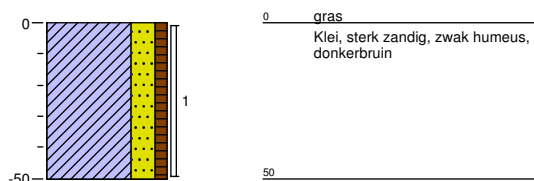
Meetpunt: 13

Datum meting: 18-12-2015
Boormeester: Frank Regeling
Peilen in cm t.o.v. referentievlak



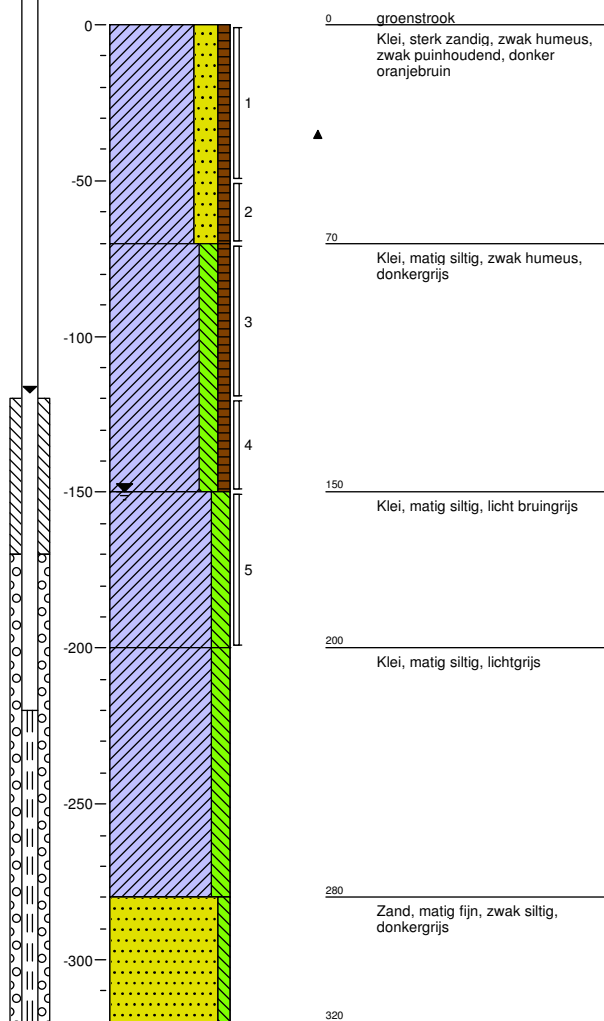
Meetpunt: 14

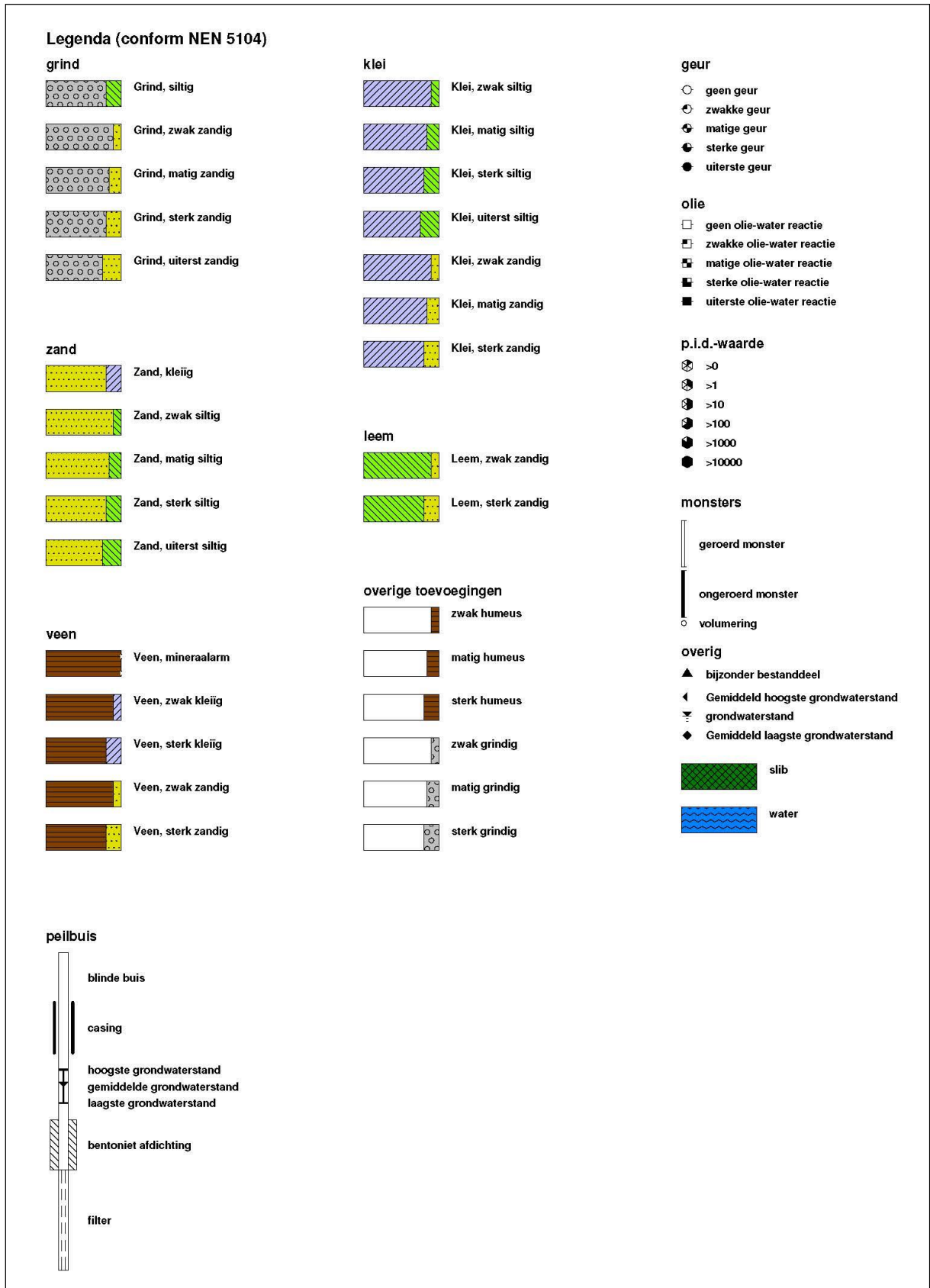
Datum meting: 18-12-2015
Boormeester: Frank Regeling
Peilen in cm t.o.v. referentievlak



Meetpunt: 15

Datum meting: 18-12-2015
Boormeester: Frank Regeling
Peilen in cm t.o.v. referentievlak





BIJLAGE 4

Analysecertificaten



Envita Nijmegen B.V.
T.a.v. H.M. Kolkman
Metaalweg 18
6551 AD Weurt

Analyscertificaat

Datum: 24-Dec-2015

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2015145147/1
Uw project/verslagnummer	205972-10
Uw projectnaam	Singel 8 in Horssen
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	18-Dec-2015

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 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 werkdag 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 analyscertificaat 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 overheid van Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	205972-10	Certificaatnummer/Versie	2015145147/1
Uw projectnaam	Singel 8 in Horssen	Startdatum	18-Dec-2015
Uw ordernummer		Rapportagedatum	24-Dec-2015/08:43
Monsternemer	Frank Regeling	Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)	Pagina	1/3

Analyse	Eenheid	1	2	3
Voorbehandeling				
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses				
S Droge stof	% (m/m)	84.7	82.1	78.9
S Organische stof	% (m/m) ds	2.6	4.5	2.6
Q Gloeirest	% (m/m) ds	96.4	94.6	95.5
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	14.4	12.4	26.6
Metalen				
S Barium (Ba)	mg/kg ds	87	83	140
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.31	0.36	0.41
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	9.3	7.7	16
S Koper (Cu)	mg/kg ds	16	16	18
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.056	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	18	17	30
S Lood (Pb)	mg/kg ds	27	52	29
S Zink (Zn)	mg/kg ds	79	77	110
Minerale olie				
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	23	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	24	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	18	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	19	21	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	10	13	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	37	100	<35
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	Zie bijl.	
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB				
S alfa-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	
S beta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	
S gamma-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	M1	18-Dec-2015	8848271
2	M2	18-Dec-2015	8848272
3	M3	18-Dec-2015	8848273

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 erkende verrichting
 S: AS 3000 erkende verrichting
 V: VLAREL 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 overheid van Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	205972-10	Certificaatnummer/Versie	2015145147/1
Uw projectnaam	Singel 8 in Horssen	Startdatum	18-Dec-2015
Uw ordernummer		Rapportagedatum	24-Dec-2015/08:43
Monsternemer	Frank Regeling	Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)	Pagina	2/3

Analyse	Eenheid	1	2	3
S delta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	
S Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	
S Heptachloor	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	
S Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	
S Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	
S Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	
S Aldrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	
S Dieldrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	
S Endrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	
S Isodrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	
S Telodrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	
S alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	
Q beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	
S Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0.0020	<0.0020	
S alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	
S gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	
S o,p'-DDT	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	
S p,p'-DDT	mg/kg ds	0.0024	0.0044	
S o,p'-DDE	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	
S p,p'-DDE	mg/kg ds	0.017	0.018	
S o,p'-DDD	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	
S p,p'-DDD	mg/kg ds	0.0015	0.0024	
S HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021 ¹⁾	0.0021 ¹⁾	
S Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021 ¹⁾	0.0021 ¹⁾	
S Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾	
S DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0022	0.0031	
S DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.017	0.019	
S DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0031	0.0051	
S DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.023	0.027	
S Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾	
S OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.033	0.037	

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	M1	18-Dec-2015	8848271
2	M2	18-Dec-2015	8848272
3	M3	18-Dec-2015	8848273

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 erkende verrichting
 S: AS 3000 erkende verrichting
 V: VLAREL 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 overheid van Luxemburg (MEV).





Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	205972-10	Certificaatnummer/Versie	2015145147/1
Uw projectnaam	Singel 8 in Horssen	Startdatum	18-Dec-2015
Uw ordernummer		Rapportagedatum	24-Dec-2015/08:43
Monsternemer	Frank Regeling	Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)	Pagina	3/3

Analyse	Eenheid	1	2	3
S OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.035	0.039	
Polychloorbifenylen, PCB				
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK				
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.10	0.093	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.19	0.21	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.092	0.11	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	0.11	0.13	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	0.061	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.088	0.099	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.074	0.076	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.083	0.066	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.84	0.91	0.35 ¹⁾

Nr.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	M1	18-Dec-2015	8848271
2	M2	18-Dec-2015	8848272
3	M3	18-Dec-2015	8848273

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

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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 overheid van Luxemburg (MEV).



Akkoord
Pr.coörd.





Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2015145147/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
8848271	05	1	0	50	0532745132	M1
8848271	15	1	0	50	0532745126	
8848272	01	1	0	50	0532745130	M2
8848272	02	1	0	50	0532745121	
8848272	04	1	0	50	0532745128	
8848272	06	1	0	50	0532745629	
8848272	09	1	0	50	0532745619	
8848272	10	1	0	50	0532744839	
8848272	11	1	0	50	0532745201	
8848272	12	1	0	50	0532745131	
8848272	13	1	0	50	0532745625	
8848272	14	1	0	50	0532544856	
8848273	05	3	90	140	0532540882	M3
8848273	09	3	100	150	0532745203	
8848273	13	3	110	150	0532745630	
8848273	15	3	70	120	0532540909	



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 overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2015145147/1**

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 overheid van Luxemburg (MEV).



Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2015145147/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
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 µm)	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
Minerale Olie (GC) (C10 - C40)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en gw. NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	Gelijkw. NEN-EN-ISO 16703
OCB (25)	W0262	GC-MS	Cf. pb 3020-1/2/3
OCB som AP04/AS3X	W0262	GC-MS	Cf. pb 3020-1/2/3
PCB (7)	W0271	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
PAK (10 VROM)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juli 2011.



Eurofins Analytico B.V.

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

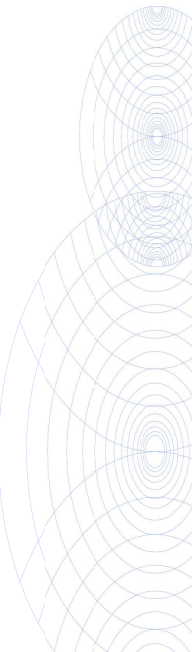
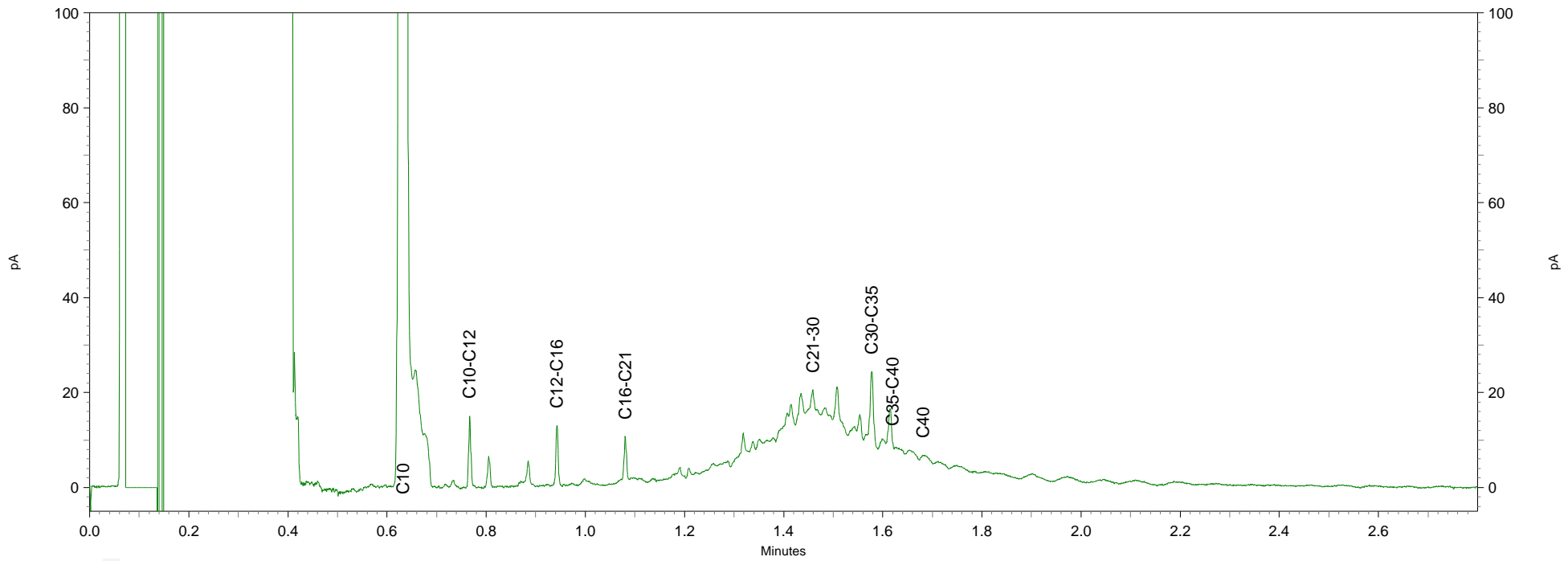
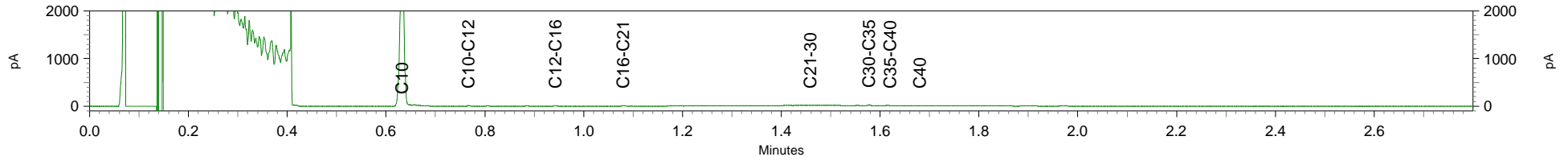
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

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 overheid van Luxemburg (MEV).

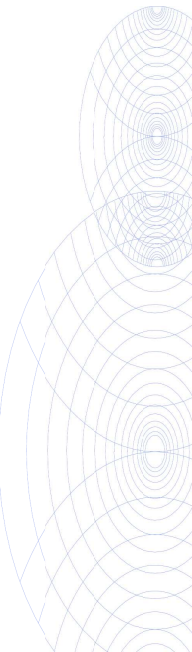
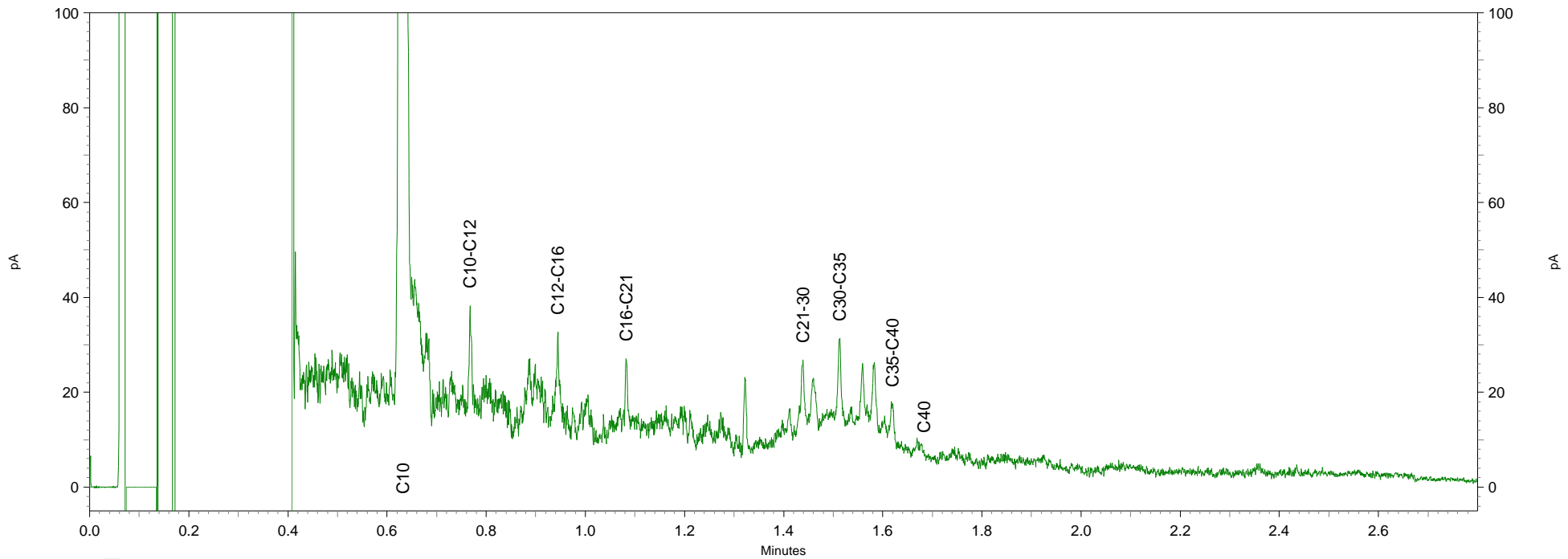
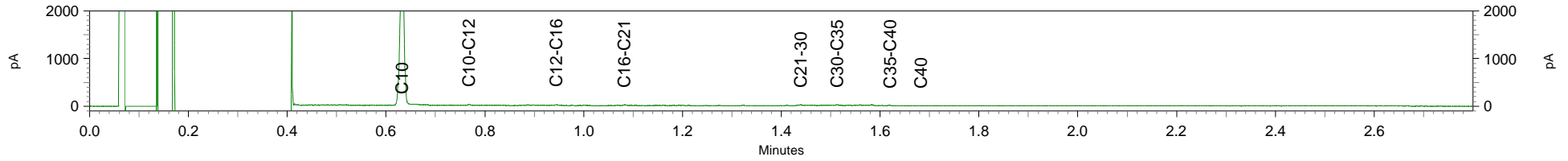
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 8848271
Certificate no.: 2015145147
Sample description.: M1
✓



Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 8848272
Certificate no.: 2015145147
Sample description.: M2
V





Envita Nijmegen B.V.
T.a.v. H.M. Kolkman
Metaalweg 18
6551 AD Weurt

Analyscertificaat

Datum: 06-Jan-2016

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2016000141/1
Uw project/verslagnummer	205972-10
Uw projectnaam	Singel 8 in Horssen
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	04-Jan-2016

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 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 werkdag 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 analyscertificaat 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 overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 205972-10
 Uw projectnaam Singel 8 in Horssen
 Uw ordernummer
 Monsternemer Erwin Wolters
 Monstermatrix Water; Water (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2016000141/1
 Startdatum 04-Jan-2016
 Rapportagedatum 06-Jan-2016/07:07
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1
Metalen		
S Barium (Ba)	µg/L	210
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20
S Kobalt (Co)	µg/L	26
S Koper (Cu)	µg/L	<2.0
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0
S Nikkel (Ni)	µg/L	36
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0
S Zink (Zn)	µg/L	81
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen		
S Benzeen	µg/L	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.20
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	<0.10
S m, p-Xyleen	µg/L	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 ¹⁾
BTEX (som)	µg/L	<0.90
S Naftaleen	µg/L	<0.020
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	<0.10
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 15-1-1

Datum monstername

04-Jan-2016

Monster nr.

8855397

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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 overheid van Luxemburg (MEV).





Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 205972-10
 Uw projectnaam Singel 8 in Horssen
 Uw ordernummer

 Monsternemer Erwin Wolters
 Monstermatrix Water; Water (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2016000141/1
 Startdatum 04-Jan-2016
 Rapportagedatum 06-Jan-2016/07:07
 Bijlage A, B, C
 Pagina 2/2

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	<10
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50

Nr. Monsteromschrijving

1 15-1-1

Datum monstername

04-Jan-2016

Monster nr.

8855397

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



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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 overheid van Luxemburg (MEV).

Akkoord
 Pr.coörd.



FZ



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2016000141/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
8855397	15	3	275	375	0800418949	15-1-1
8855397	15	1	275	375	0680183917	
8855397	15	2	275	375	0680183956	



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 overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2016000141/1**

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 overheid van Luxemburg (MEV).



Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2016000141/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Cadmium (Cd)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Barium (Ba)	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

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juli 2011.



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 overheid van Luxemburg (MEV).

BIJLAGE 5

Overschrijdingstabellen

Tabel 1: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Monstercode		M1			M2			M3		
Certificaatcode		2015145147			2015145147			2015145147		
Boring(en)		05, 15			01, 02, 04, 06, 09, 10, 11, 12, 13, 14			05, 09, 13, 15		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,00 - 0,50			0,70 - 1,50		
Humus	% ds	2,6			4,5			2,6		
Lutum	% ds	14			12			27		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
barium	mg/kg ds	87	132 ⁽⁶⁾		83	140 ⁽⁶⁾		140	133 ⁽⁶⁾	
cadmium	mg/kg ds	0,31	0,44	-0,01	0,36	0,49	-0,01	0,41	0,50	-0,01
kobalt	mg/kg ds	9,3	13,9	-0,01	7,7	12,7	-0,01	16	15	0
koper	mg/kg ds	16	23	-0,11	16	23	-0,11	18	20	-0,13
kwik	mg/kg ds	0,056	0,067	-0	<0,05	<0,04	-0	<0,05	<0,04	-0
molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
nikkel	mg/kg ds	18	26	-0,14	17	27	-0,12	30	29	-0,09
lood	mg/kg ds	27	34	-0,03	52	66	0,03	29	31	-0,04
zink	mg/kg ds	79	114	-0,04	77	115	-0,04	110	115	-0,04
PAK										
naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,088	0,088		0,099	0,099		<0,05	<0,04	
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,061	0,061		<0,05	<0,04	
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,083	0,083		0,066	0,066		<0,05	<0,04	
benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,074	0,074		0,076	0,076		<0,05	<0,04	
PAK	mg/kg ds		0,84	-0,02		0,92	-0,02		<0,35	-0,03
fluorantheen	mg/kg ds	0,19	0,19		0,21	0,21		<0,05	<0,04	
chryseen	mg/kg ds	0,11	0,11		0,13	0,13		<0,05	<0,04	
benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,092	0,092		0,11	0,11		<0,05	<0,04	
anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
fenanthreen	mg/kg ds	0,1	0,1		0,093	0,093		<0,05	<0,04	
PAK	mg/kg ds		0,84			0,91			0,35	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB	mg/kg ds		<0,019	-0		<0,011	-0,01		<0,019	-0
PCB	mg/kg ds	0,0049			0,0049			0,0049		
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,002		<0,001	<0,003	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,002		<0,001	<0,003	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,002		<0,001	<0,003	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,002		<0,001	<0,003	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,002		<0,001	<0,003	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,002		<0,001	<0,003	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,002		<0,001	<0,003	
BESTRIJDINGSMIDDELEN										
HCB	mg/kg ds	<0,001	<0,003	-0	<0,001	<0,002	-0			
OCB (0,7 som, waterbodem)	mg/kg ds	0,035			0,039					
Drins (som)	mg/kg ds	0,0021	<0,0081	-0	0,0021	<0,0047	-0			
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,003	0	<0,001	<0,002	0			
beta-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,003	0	<0,001	<0,002	0			

Monstercode		M1			M2			M3		
Certificaatcode		2015145147			2015145147			2015145147		
Boring(en)		05, 15			01, 02, 04, 06, 09, 10, 11, 12, 13, 14			05, 09, 13, 15		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,00 - 0,50			0,70 - 1,50		
Humus	% ds	2,6			4,5			2,6		
Lutum	% ds	14			12			27		
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,003	0	<0,001	<0,002	-0			
delta-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,003 ⁽⁶⁾		<0,001	<0,002 ⁽⁶⁾				
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,002				
Isodrin	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,002				
Telodrin	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,002				
Heptachloor	mg/kg ds	<0,001	<0,003	0	<0,001	<0,002	0			
Heptachloorepoxide (som)	mg/kg ds		<0,0054	0		<0,0031	0			
Aldrin	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,002				
Dieldrin	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,002				
Endrin	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,002				
DDE	mg/kg ds		0,068	-0,01		0,042	-0,03			
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,002				
4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg ds	0,017	0,065		0,018	0,040				
DDD	mg/kg ds		0,0085	-0		0,0069	-0			
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,002				
4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg ds	0,0015	0,0058		0,0024	0,0053				
DDT	mg/kg ds		0,012	-0,13		0,011	-0,13			
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,002				
4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg ds	0,0024	0,0092		0,0044	0,0098				
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,001	<0,003	0	<0,001	<0,002	0			
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0,001	0,001 ⁽⁶⁾		<0,001	0,001 ⁽⁶⁾				
Chlooraan (som)	mg/kg ds		<0,0054	0		<0,0031	0			
cis-Chlooraan	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,002				
trans-Chlooraan	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,002				
HCH (som)	mg/kg ds	0,0021			0,0021					
DDT,DDE,DDD (som)	mg/kg ds	0,023			0,027					
drins (som)	mg/kg ds	0,0021			0,0021					
HCH (som)	mg/kg ds	0,0021			0,0021					
Heptachloorepoxide (som)	mg/kg ds	0,0014			0,0014					
chlooraan (som)	mg/kg ds	0,0014			0,0014					
DDT	mg/kg ds	0,0031			0,0051					
DDD	mg/kg ds	0,0022			0,0031					
DDE	mg/kg ds	0,017			0,019					
OCB	mg/kg ds	0,033			0,037					
alfa-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,002				
trans-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,002				
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,002	<0,005 ⁽⁶⁾		<0,002	<0,003 ⁽⁶⁾				
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	mg/kg ds		0,13			0,083				

Monstercode		M1	M2	M3
Certificaatcode		2015145147	2015145147	2015145147
Boring(en)		05, 15	01, 02, 04, 06, 09, 10, 11, 12, 13, 14	05, 09, 13, 15
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50	0,00 - 0,50	0,70 - 1,50
Humus	% ds	2,6	4,5	2,6
Lutum	% ds	14	12	27
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
minerale olie	mg/kg ds	37 142 -0,01	100 222 0,01	<35 <94 -0,02
minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3 8 ⁽⁶⁾	23 51 ⁽⁶⁾	<3 8 ⁽⁶⁾
minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5 13 ⁽⁶⁾	24 53 ⁽⁶⁾	<5 13 ⁽⁶⁾
minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5 13 ⁽⁶⁾	18 40 ⁽⁶⁾	<5 13 ⁽⁶⁾
minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	19 73 ⁽⁶⁾	21 47 ⁽⁶⁾	<11 30 ⁽⁶⁾
minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	10 38 ⁽⁶⁾	13 29 ⁽⁶⁾	<5 13 ⁽⁶⁾
minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6 16 ⁽⁶⁾	<6 9 ⁽⁶⁾	<6 16 ⁽⁶⁾
OVERIG				
Droge stof	% m/m	84,7 84,7 ⁽⁶⁾	82,1 82,1 ⁽⁶⁾	78,9 78,9 ⁽⁶⁾
lutum	%	14	12	27
organische stof	%	2,6	4,5	2,6
gloeirest	% (m/m) ds	96,4	94,6	95,5

: geen meetwaarde aanwezig
 -- : geen toetsnorm aanwezig
 <d : kleiner dan de detectielimiet
 8,88 : <= Achtergrondwaarde
 <=I : Kleiner of gelijk aan Tussenwa
 8,88 : <= Interventiewaarde
 8,88 : > Interventiewaarde
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
 Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 2.0.0 -

Tabel 2: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		AW	WO	IND	I
METALEN					
cadmium	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
kobalt	mg/kg ds	15	35	190	190
koper	mg/kg ds	40	54	190	190
kwik	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
molybdeen	mg/kg ds	1,5	88	190	190
nikkel	mg/kg ds	35	39	100	100
lood	mg/kg ds	50	210	530	530
zink	mg/kg ds	140	200	720	720
PAK					
PAK	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1

		AW	WO	IND	I
BESTRIJDINGSMIDDELEN					
HCB	mg/kg ds	0,0085	0,027	1,4	2
Drins (som)	mg/kg ds	0,015	0,04	0,14	4
alfa-HCH	mg/kg ds	0,001	0,001	0,5	17
beta-HCH	mg/kg ds	0,002	0,002	0,5	1,6
gamma-HCH	mg/kg ds	0,003	0,04	0,5	1,2
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	0,003			
Heptachloor	mg/kg ds	0,0007	0,0007	0,1	4
Heptachloorepoxide (som)	mg/kg ds	0,002	0,002	0,1	4
Aldrin	mg/kg ds				0,32
DDE	mg/kg ds	0,1	0,13	1,3	2,3
DDD	mg/kg ds	0,02	0,84	34	34
DDT	mg/kg ds	0,2	0,2	1	1,7
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	0,0009	0,0009	0,1	4
Chloordaan (som)	mg/kg ds	0,002	0,002	0,1	4
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	mg/kg ds	0,4			
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
minerale olie	mg/kg ds	190	190	500	5000

Tabel 3: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		15-1-1		
Filterdiepte (m -mv)		2,75 - 3,75		
Datum watermonstername		4-1-2016		
		Meetw	GSSD	Index
METALEN				
barium	µg/l	210	210	0,28
cadmium	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05
kobalt	µg/l	26	26	0,08
koper	µg/l	<2	<1	-0,23
kwik	µg/l	<0,05	<0,04	-0,04
molybdeen	µg/l	<2	<1	-0,01
nikkel	µg/l	36	36	0,35
lood	µg/l	<2	<1	-0,23
zink	µg/l	81	81	0,02
AROMATISCHE VERBINDINGEN				
BTEX (som)	µg/l	<0,9	0,6 ⁽⁶⁾	
xylenen (som)	µg/l	0,21		
ethylbenzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,03
tolueen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01
xylenen (som)	µg/l		<0,21	0
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,2	<0,1	
ortho-Xyleen	µg/l	<0,1	<0,1	
benzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0
styreen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		<0,77 ^(2,14)	

Watermonster		15-1-1		
Filterdiepte (m -mv)		2,75 - 3,75		
Datum watermonstername		4-1-2016		
PAK				
naftaleen	µg/l	<0,02	<0,01	0
PAK	-		<0,00020 ⁽¹¹⁾	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1	
VOC1	µg/l	<1,6		
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1	
Dichloorpropaan (som)	µg/l		<0,42	-0
DCE (som)	µg/l	0,14		
dichloormethaan	µg/l	<0,2	<0,1	0
chloroform	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01
bromoform	µg/l	<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾	
TETRA	µg/l	<0,1	<0,1	0,01
1,1-dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01
1,2-dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02
1,2-dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1	
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0
TRI	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05
PER	µg/l	<0,1	<0,1	0
DCE (som)	µg/l		<0,14	0,01
1,1-dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	0,01
DCE (cis)	µg/l	<0,1	<0,1	
DCE (trans)	µg/l	<0,1	<0,1	
vinylchloride	µg/l	<0,1	<0,1	0,02
dichloorpropaan (som)	µg/l	0,42		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
minerale olie	µg/l	<50	<35	-0,03
minerale olie C10 - C12	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾	
minerale olie C12 - C16	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾	
minerale olie C16 - C21	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾	
minerale olie C21 - C30	µg/l	<15	11 ⁽⁶⁾	
minerale olie C30 - C35	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾	
minerale olie C35 - C40	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾	

- ## : geen meetwaarde aanwezig
 -- : geen toetsnorm aanwezig
 <d : kleiner dan de detectielimiet
 8,88 : <= Streefwaarde
 8,88 : > Streefwaarde
 8,88 : > Interventiewaarde
 >I : Groter dan Tussenwaarde
 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)

Tabel 4: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		S	S Diep	Indicatief	I
METALEN					
barium	µg/l	50	200		625
cadmium	µg/l	0,4	0,06		6
kobalt	µg/l	20	0,7		100
koper	µg/l	15	1,3		75
kwik	µg/l	0,05	0,01		0,3
molybdeen	µg/l	5	3,6		300
nikkel	µg/l	15	2,1		75
lood	µg/l	15	1,7		75
zink	µg/l	65	24		800
AROMATISCHE VERBINDINGEN					
ethylbenzeen	µg/l	4			150
tolueen	µg/l	7			1000
xylenen (som)	µg/l	0,2			70
benzeen	µg/l	0,2			30
styreen	µg/l	6			300
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l			150	
PAK					
naftaleen	µg/l	0,01			70
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
Dichloorpropan (som)	µg/l	0,8			80
dichloormethaan	µg/l	0,01			1000
chloroform	µg/l	6			400
bromoform	µg/l				630
TETRA	µg/l	0,01			10
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
TRI	µg/l	24			500
PER	µg/l	0,01			40
DCE (som)	µg/l	0,01			20
1,1-dichlooretheen	µg/l	0,01			10
vinylchloride	µg/l	0,01			5
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
minerale olie	µg/l	50			600

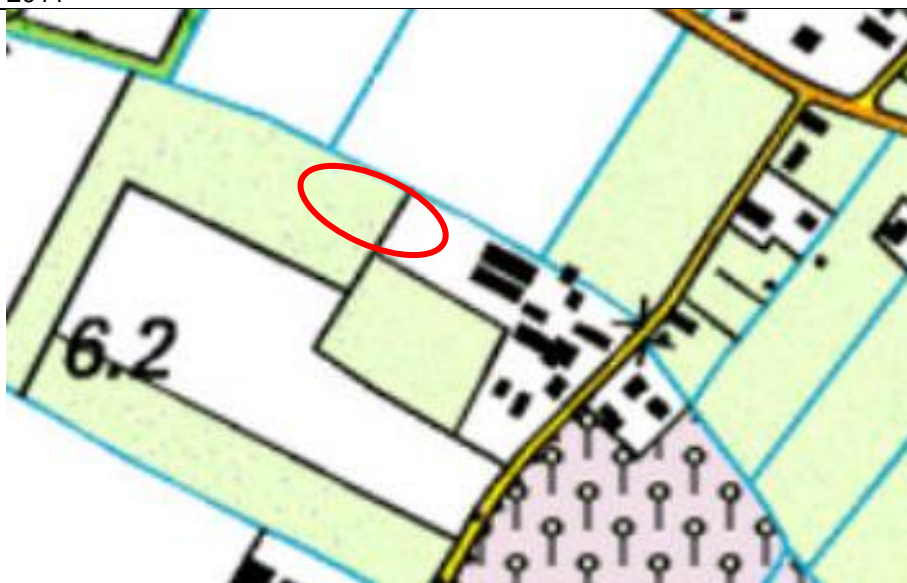
BIJLAGE 6

Gegevens vooronderzoek

Historische kaarten (bron: www.topotoidreis.nl)



2011



1998



1991



1984



1977



1966



1957



1932



Aan : Envita Nijmegen b.v.
T.a.v. : de heer H.M. Kolkman
Of email adres : H.Kolkman@Envita-nijmegen.nl
Van : de heer ing. M.G.J. van Leeuwen
Telefoonnummer : 024-7517762
Datum : 18 december 2015
Onderwerp : info bodemkwaliteit

Bodem informatie

De onderstaande bodemrelevante informatie van bovengenoemde locatie is bekend bij de gemeente Druten/ODRN:

Onderzoekslocatie Singel 8 te Horssen

Bodemonderzoeken

Voor de onderzoekslocatie zijn geen bodemonderzoeken bekend.

Ondergrondse tanks

Voor zover bekend bij de gemeente/ODRN is op de locatie geen ondergrondse olietank aanwezig (geweest).

Bedrijvenbestand

Op de locatie is een grondverzet- en loonwerkbedrijf gevestigd.

Bodemkwaliteitskaart

De locatie valt in de kwaliteitszone Landbouw/natuur (= schoon) van de gemeentelijke bodemkwaliteitskaart.

Voormalige mogelijk bodembedreigende activiteiten

Volgens oude kaarten is de locatie vanaf eind 19^e eeuw bebouwd. De huidige (oudst aanwezige) bebouwing dateert van 1915. De bebouwing is in de loop der jaar vanaf de weg gezien in westelijke richting uitgebreid.

Op dergelijke oude percelen is niet uit te sluiten dat terreinverharding verontreinigd is. Vaak werd hiervoor puin gebruikt. Ook kan in het verre verleden afval zijn begraven of verbrand.

Omgeving onderzoekslocatie binnen een straal van 50 meter

Bodemonderzoeken

Op het voorterrein (oostelijke gedeelte) van de locatie Singel 8 zijn meerdere bodemonderzoeken uitgevoerd. Deze worden via WeTransfer nagezonden.

Nabij de onderhavige locatie zijn twee bodemonderzoeken bekend: Munnikhofsestraat 33 en de Van Gelderstraat. Voor de locatie zie afbeelding op de volgende pagina.

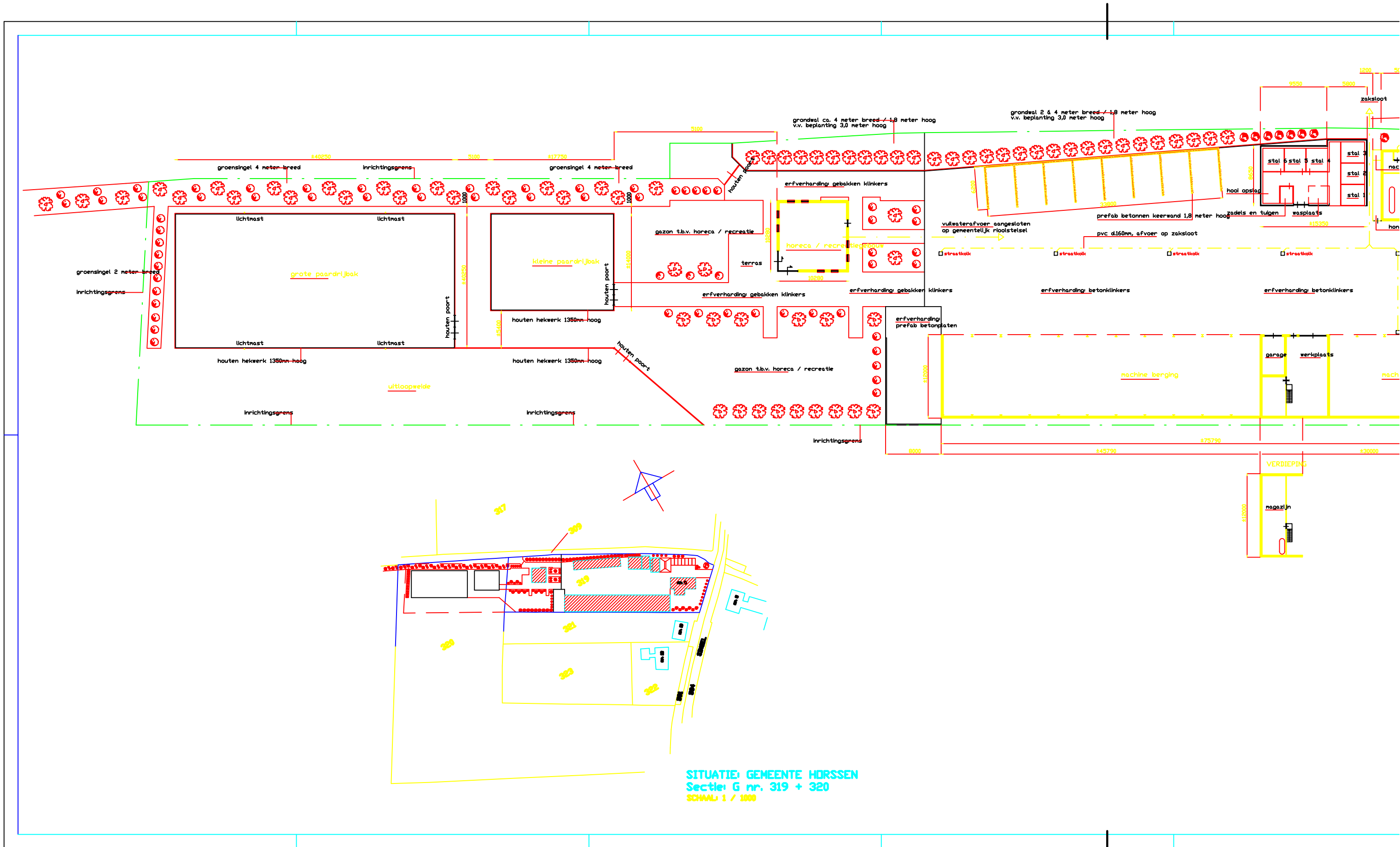


Ondergrondse tanks

Voor zover bekend zijn in de directe omgeving van de onderzoekslocatie geen ondergrondse tanks aanwezig (geweest).

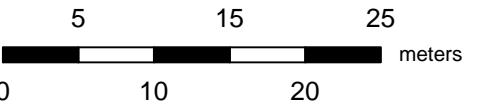
Bedrijvenbestand

Geen.



SITUATIE: GEMEENTE HORSSSEN
 Sectie: G nr. 319 + 320
 SCHAAL: 1 / 1000

Schaal 1:500



BIJLAGE 7

Foto's onderzoekslocatie



Foto 1:



Foto 2:



Foto 3:



Foto 4:



Foto 5:



Foto 6:

APPENDIX

Kader en verantwoording

KADER VAN HET ONDERZOEK

In deze appendix wordt kort ingegaan op de verschillende kaders die van toepassing zijn op bodemonderzoek.

NEN-normen

Bij het bepalen van de onderzoeksstrategie en het vaststellen van het onderzoeksprogramma is uitgegaan van de volgende NEN-normen:

- "bodem – landbodem – strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader onderzoek" (Nederlandse Norm 5725: januari 2009);
- "bodem – landbodem – strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek – onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond" (Nederlandse norm 5740: januari 2009).

Uitvoeringskader

Het bodemonderzoek is uitgevoerd conform de wettelijke KWALIBO-regeling (Kwaliteitsborging bij bodemintermediairs). Dit betekent dat het veldwerk is uitgevoerd onder erkenning op basis van BRL SIKB 2000 en de daarbij behorende protocollen 2001 (plaatsen handboringen en peilbuizen) en 2002 (nemen van grondwatermonsters). Waar tijdens het onderzoek is afgeweken van de normen en de protocollen, is dat vermeld in dit rapport. Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd door een laboratorium dat is geaccrediteerd op basis van de criteria in NEN-EN-ISO/IEC 17025:2000 en op basis van AS3000. Op de analysecertificaten is aangegeven welke laboratoriumverrichtingen onder de genoemde accreditaties zijn uitgevoerd.

In deze appendix is de verantwoording van het uitgevoerde onderzoek opgenomen, waaronder verwijzingen naar wet- en regelgeving en kwaliteitsborging.

Reikwijdte van het onderzoek

Het bodemonderzoek is alleen bedoeld om inzicht te krijgen in de actuele milieuhygiënische kwaliteit van grond en/of grondwater op de onderzoekslocatie voor het beoogde doel. De uitvoering van de werkzaamheden door Envita vindt op zorgvuldige wijze plaats volgens de algemeen gebruikelijke inzichten en methoden bij onderzoek naar bodemverontreiniging. Het bodemonderzoek beoogt een waarheidsgetrouw beeld te geven van de bodemkwaliteit van de onderzoekslocatie op het moment van de monsternamen. Vanwege het steekproefsgewijze karakter van het onderzoek waarbij de monsternamen op deels willekeurig bepaalde locaties plaatsvindt, kan niet worden uitgesloten dat binnen de onderzoekslocatie lokaal een verontreiniging afkomstig van een onbekende puntbron aanwezig is, die niet wordt aangetoond in dit onderzoek. Tevens wordt erop gewezen dat het uitgevoerde onderzoek een momentopname betreft. De onderzoeksresultaten worden minder representatief voor de actuele bodemkwaliteit naarmate meer activiteiten op de locatie plaatsvinden en de verstreken periode sinds de uitvoering van het onderzoek langer wordt.

Als grond van de locatie vrijkomt, moet er rekening mee worden gehouden dat deze niet zonder meer elders toepasbaar is. Op hergebruik van grond is het Besluit bodemkwaliteit van toepassing. De toepassing van grond elders moet worden gemeld via het "meldpunt bodemkwaliteit".

Het bodemonderzoek is, mits anders aangegeven, niet van toepassing op puin- of andere lagen waarin de fractie aan bodemvreemd materiaal groter is dan 50%. Deze lagen betreffen formeel geen bodem en hierop is de Wet bodembescherming niet van toepassing.

Toetsingskader

Om de mate waarin sprake is van bodemverontreiniging te kunnen beoordelen, worden de analyseresultaten van de grond- en/of grondwatermonsters getoetst aan het toetsingskader dat landelijk (generiek) is vastgesteld.

Generiek toetsingskader

Voor de beoordeling van de analyseresultaten van de grond- en grondwatermonsters wordt gebruik gemaakt van de achtergrondwaarden grond zoals opgenomen in de Regeling bodemkwaliteit, de streefwaarden grondwater en interventiewaarden grond en grondwater zoals opgenomen in de Circulaire bodemsanering. In onderstaande tabel worden deze referentiewaarden en de daarbij gehanteerde terminologie toegelicht.

Tabel: Toelichting op referentiewaarden

Referentiewaarde	Afkorting	Betekenis	Index	Terminologie bij overschrijding
Grond				
Achtergrondwaarde	A	Generieke waarde voor schone grond (AW2000-waarde)	0	Licht verhoogd / verontreinigd
Tussenwaarde	T	Waarde voor nader onderzoek	0,5	Matig verhoogd / verontreinigd
Interventiewaarde	I	Waarde voor sanering(sonderzoek)	1,0	Sterk verhoogd / verontreinigd
Grondwater				
Streefwaarde	S	Generieke waarde voor een schoon grondwater	0	Licht verhoogd / verontreinigd
Tussenwaarde	T	Waarde voor nader onderzoek	0,5	Matig verhoogd / verontreinigd
Interventiewaarde	I	Waarde voor sanering-(sonderzoek)	1,0	Sterk verhoogd / verontreinigd

Voor toetsing aan de referentiewaarden worden de gemeten gehalten op basis van de percentages lutum (fractie <2 µm) en organische stof in een monster, omgerekend naar een gestandaardiseerde gehalte. Een gestandaardiseerde gehalte geldt voor een standaardbodem met 25% lutum en 10% organische stof. Vóór 1 november 2013 werden bij elke onderzoek juist de referentiewaarden die gelden voor een standaardbodem omgerekend op basis van de percentages aan lutum en organische stof per monster.

Gehalten c.q. concentraties aan verontreinigende stoffen boven de tussenwaarde geven in het algemeen dat een aanleiding tot het instellen van een nader onderzoek.

Gebiedsspecifiek toetsingskader

Gemeenten hebben op basis van het Besluit bodemkwaliteit de mogelijkheid tot het vaststellen van gebiedsspecifiek beleid voor hun grondgebied. Op basis daarvan kan licht tot matig verontreinigde grond zonder verdere keuring worden hergebruikt binnen de betreffende gemeente(n). Sommige gemeenten hebben in het bodembeheerplan tevens vastgesteld dat de lokale maximale waarden gelden als verhoogde achtergrondwaarden in het kader van de beoordeling c.q. afperking van (gevallen van) bodemverontreiniging.

Op basis van het gebiedsspecifiek beleid kunnen lokale maximale waarden (LMW) zijn vastgesteld die hoger liggen dan de generieke achtergrondwaarden. Deze waarden gelden voor homogene deelgebieden die zijn ingedeeld naar ontstaansgeschiedenis en gebruik. De lokale maximale waarden kunnen, mits dit is vastgelegd in het gemeentelijk beleid, worden gebruikt in plaats van de generieke achtergrondwaarden bij de toetsing of sprake is van bodemverontreiniging in de zin van de Wet bodembescherming.

Beoordelingskader saneringsnoodzaak

Gevalsdefinitie

Een geval van bodemverontreiniging wordt gedefinieerd als een verontreinigd grondgebied, waarbij de geconstateerde verontreinigingen een technische, organisatorische en ruimtelijke samenhang vertonen. Aan elk van deze drie criteria moet worden voldaan om te spreken van één geval van bodemverontreiniging.

Bodemverontreiniging ontstaan vanaf 1987

Als de bodemverontreiniging is ontstaan na 1 januari 1987 dan is conform de Wet bodembescherming sprake van een verontreiniging die valt onder de zorgplicht (art. 13 Wbb). De veroorzaker is verplicht de verontreiniging en de directe gevolgen daarvan te beperken en zoveel mogelijk ongedaan te maken. Er moet dus zo spoedig mogelijk een sanering te worden uitgevoerd, ongeacht de ernst, omvang en risico's van de verontreiniging.

Bodemverontreiniging ontstaan vóór 1987








De saneringsparagraaf uit de Wet bodembescherming (Wbb), van toepassing op bodemverontreiniging van vóór 1 januari 1987, hanteert de volgende uitgangspunten:

- Conform art. 28 Wbb moet degene die de bodem wil gaan saneren of werkzaamheden wil gaan verrichten waardoor de verontreiniging van de bodem wordt verminderd of verplaatst, hiervan melding doen bij het bevoegd gezag. Deze melding hoeft niet (art. 28 Wbb), als redelijkerwijs kan worden aangenomen dat de sanering of de geplande activiteit geen betrekking heeft op een geval van ernstige bodemverontreiniging en tevens vaststaat:
 - dat de betreffende hoeveelheid verontreinigde grond niet meer bedraagt dan 50 m³ en/of de hoeveelheid verontreinigd grondwater niet meer bedraagt dan 1.000 m³;
 - dat uit de aard van de handelingen volgt dat de grond slechts tijdelijk wordt verplaatst en na verplaatsing in zijn geheel wordt teruggebracht.
- Er is sprake van een "geval van ernstige bodemverontreiniging" als in een bodemvolume van 25 m³ in de grond en/of 100 m³ in het grondwater het gemiddelde gehalte van een verontreinigde stof groter is dan de interventiewaarde voor grond respectievelijk grondwater. Voor een geval van ernstige bodemverontreiniging geldt een saneringsnoodzaak.
- In enkele specifieke situaties kan bij gehalten onder de interventiewaarden ook sprake zijn van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Dit geldt voor de zogenaamde gevoelige functies:
 - Moestuin/volkstuin
 - Plaatsen waar vluchtige verbindingen aanwezig zijn in het grondwater in combinatie met hoge grondwaterstanden en/of in de onverzadigde bodem onder bebouwing.
 - Plaatsen waar sprake is van gewasconsumptie en waar een verontreiniging met PCB's in de contactzone aanwezig is.
- Of een geval van ernstige bodemverontreiniging met spoed moet worden gesaneerd is afhankelijk van de risico's. Hiertoe moet een risicobeoordeling te worden uitgevoerd waarbij de humane, ecologische en verspreidingsrisico's worden vastgesteld. Als sprake van onaanvaardbare risico's moet de sanering met spoed worden uitgevoerd. Eventueel kunnen ook tijdelijke beveiligingsmaatregelen worden getroffen om de risico's te beheersen.

Het bevoegd gezag Wbb stelt in een beschikking vast of er sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging en als dit het geval is, of de verontreiniging met spoed moet worden gesaneerd. Als er sprake is van een spoed, dan stelt het bevoegd gezag in de beschikking tevens de termijn vast waarbinnen met de sanering moet worden begonnen.

VERANTWOORDING

NEN-normen	
Vooronderzoek	
NEN 5717	Bodem – Waterbodem - Het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend, oriënterend en nader onderzoek (Nederlandse norm 5717, november 2009)
NEN 5725	Bodem – Landbodem - "Het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader onderzoek" (Nederlandse norm 5725, januari 2009)
Bodemonderzoek	
NEN 5720	Bodem – Waterbodem - Strategie voor het uitvoeren van verkennend onderzoek – Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van waterbodem en baggerspecie. (Nederlandse norm 5720, november 2009)
NEN 5740	Bodem – Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek – Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond (Nederlandse norm 5740, januari 2009)
NEN 5707	Bodem – Inspectie, monsterneming en analyse van asbest in bodem (Nederlandse norm 5707, mei 2003 en C1: augustus 2006)
NEN 5897	Monsterneming en analyse van asbest in onbewerkt bouw- en sloopafval en recyclinggranulaat (Nederlandse norm 5897, december 2005)
NTA 5755	Bodem – Landbodem – Strategie voor het uitvoeren van nader onderzoek – Onderzoek naar de aard en omvang van bodemverontreiniging (Nederlandse Technische Afspraak 5755, juli 2010)

Kwaliteitsborging			
Algemeen			
Kwaliteitszorg algemeen	NEN-EN-ISO 9001: 2008+ C1:2009 nl	Kwaliteitsmanagementsystemen – Eisen (Nederlandse norm, september 2009)	
Veiligheids-certificaat aannemers	VCA**	VGM (Veiligheid, Gezondheid en Milieu) Checklist Aannemers (versie 2008/5.1, april 2010)	
Kwalibo algemeen	BRL SIKB	Kwalibo staat voor kwaliteitsborging in het bodembeheer en is verankerd in het Besluit bodemkwaliteit	
Milieukundig laboratoriumonderzoek			
Laboratorium	AS3000	ACMAA Laboratoria B.V. (asbest) Eurofins Analytico B.V. Alcontrol BV	RvA
	AP04	Eurofins Analytico B.V. Alcontrol BV	
Milieukundig veldwerk			
BRL SIKB/protocol*	BRL SIKB 1000	Monsterneming voor partijkeuringen	
	Protocol 1001	Monsterneming voor partijkeuringen grond en baggerspecie	
BRL SIKB/protocol*	BRL SIKB 2000	Veldwerk milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek	
	Protocol 2001	Uitvoeren van handboringen en plaatsen van peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen	
	Protocol 2002	Het nemen van grondwatermonsters	
	Protocol 2003	Veldwerk bij milieuhygiënisch waterbodemonderzoek	
	Protocol 2018	Locatie-inspectie en monsterneming van asbest in bodem	
BRL SIKB/protocol*	BRL SIKB 2100	Mechanisch boren	
	Protocol 2101	Mechanisch boren	
BRL SIKB/protocol*	BRL SIKB 6000	Milieukundige begeleiding van (water-) bodemsaneringen en nazorg	
	Protocol 6001	Milieukundige begeleiding landbodemsanering met conventionele methoden	
	Protocol 6002	Milieukundige begeleiding van landbodemsanering met in-situ methoden	
	Protocol 6004	Milieukundige begeleiding van nazorg	

* niet elke vestiging beschikt over de erkenning voor alle vermelde protocollen.



Ortageo Groep

De Ortageo Groep bestaat uit:



www.ortageo.nl