

Herschikking Lieshoutseweg 80 en Vogelsven ong. te St. Oedenrode



R & S Advies BV
Adviseur voor o.a.:

- MER-rapportages;
- Aanvraag omgevingsvergunning;
- Aanvragen voor de Natuurbeschermingswet;
- Ruimtelijke onderbouwingen;

R & S advies BV
Langegracht 4b
5091 SJ MIDDELBEERS
Telnr: 013 – 514 41 75
Faxnr: 084 – 229 25 56
Email: algemeen@rensadvies.com
www.rensadvies.com

Naam en adres initiatiefnemer

Contactpersoon: Dhr. A. Claassen
Adres: Oirschotsebaan 75
Gemeente: 5062 TG te Oisterwijk

Bestemmingswijziging woning Lieshoutseweg 80 en te herbouwen woning

Adres: Vogelsven ong en Lieshoutseweg 80.
Gemeente: 5491 RM te St. Oedenrode
Gemeente Meierijstad

Naam en adres bevoegd gezag Ruimtelijke Ordening

Naam: Gemeente Meierijstad
Adres: Postbus 44
Gemeente: 5490 AA St. Oedenrode

Datum: 23 februari 2015, mei 2016

Plaats: Middelbeers, gemeente Oirschot

Naam: Ingrid Spapens-Reijnders

Inhoudsopgave

1.	Inleiding	5
1.1	Aanleiding en doel	5
1.2	Beschrijving activiteit	5
1.3	Ligging plangebied	6
1.4	Leeswijzer	6
2.	Voorgenomen plan	7
2.1	Huidige planologische situatie	7
2.2	Nieuwe planologische situatie	7
2.3	Motivatie van de activiteit	8
2.4	Landschappelijke inpassing	8
2.5	Conclusie	9
3.	Het beleidskader	10
3.1	Rijksbeleid	10
3.2	Provinciaal beleid	10
3.3	Gemeentelijk beleid	14
4.	Milieuhygiënische en ruimtelijke aspecten	21
4.1	Bodem	21
4.2	Geluid	22
4.3	Luchtkwaliteit	23
4.4	Omgekeerde werking / geurhinder	24
4.4	Externe veiligheid	26
4.5	Bedrijven en milieuzonering	26
4.6	Kabels en leidingen	27
4.7	Verkeer en parkeren	27
4.8	Water	27
4.9	Flora en fauna	30
4.10	Cultuurhistorie en Archeologie	30

4.11 (Vormvrije) m.e.r.-beoordeling.....	31
4.12 Voorzieningen en verzorgingsstructuur.	32
5 Uitvoerbaarheid	33
5.1 Economische uitvoerbaarheid.....	33
5.2 Maatschappelijke uitvoerbaarheid	33
6 Conclusie	34
7 Bijlagen	36

1. Inleiding

1.1 Aanleiding en doel

Op de locatie Lieshoutseweg 80-80a te St. Oedenrode is gebruik gemaakt van de Beëindigingsregeling Intensieve Veehouderij (BIV). Met de provincie en gemeente zijn afspraken gemaakt over de herontwikkelingsmogelijkheden met woningen. Initiatiefnemers zijn voornemens om als passende herbestemming voor de achterblijvende locatie de voormalige bedrijfswoningen te herbestemmen naar 'Wonen', waarbij één woning wordt verplaatst naar het Vogelsven.

De huidige bestemming van dit perceel is 'Agrarisch met waarden-Landschapswaarden' met de functie 'intensieve veehouderij begrensd' en twee wooneenheden. Om de beoogde herontwikkeling mogelijk te maken is het noodzakelijk om de functie te wijzigen. Middels dit bestemmingsplan wordt aan de door de gemeente St. Oedenrode gestelde voorwaarden voldaan, zodat de bestemming gewijzigd wordt.

De herziening van het bestemmingsplan dient te allen tijde vergezeld te gaan van een goede ruimtelijke onderbouwing. Bij een goede ruimtelijke onderbouwing wordt ingegaan op rijks-, provinciale en gemeentelijke beleid. Daarnaast wordt ingegaan op de relatie met het geldende bestemmingsplan, dan wel wordt gemotiveerd waarom het te realiseren project past binnen de toekomstige bestemming van het betreffende gebied.

In dit bestemmingsplan wordt de functie wijziging op de locatie onderbouwd. Aandacht wordt besteed aan de bestaande beleidskaders, de toekomstige situatie en onderzoek naar relevante deelaspecten. Daarnaast zal de planologisch juridische positie van het initiatief worden toegelicht.

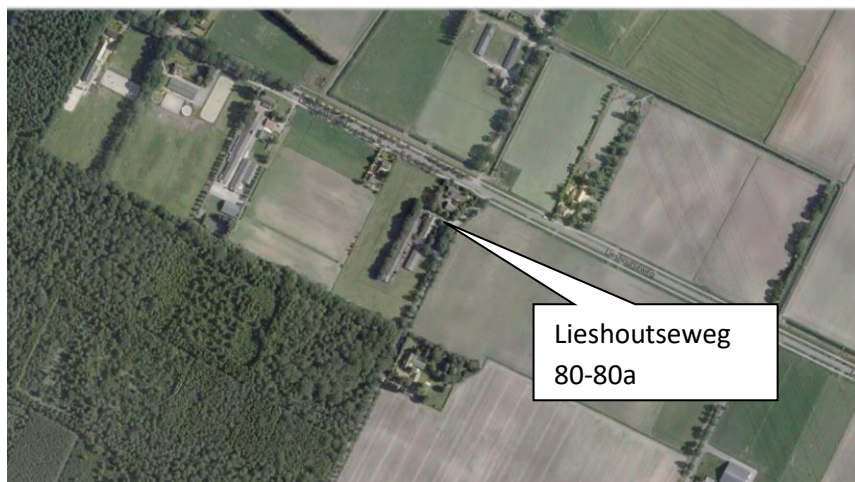
1.2 Beschrijving activiteit

Momenteel heeft het perceel de bestemming 'Agrarisch met waarden-Landschapswaarden' met de functie 'intensieve veehouderij begrensd' en twee wooneenheden in het bestemmingsplan 'Buitengebied St. Oedenrode'.

In de nieuwe situatie blijft de woning bekend als Lieshoutseweg 80 gehandhaafd en wordt de woning bekend als Lieshoutseweg 80a verplaatst naar het Vogelsven. Voor de locatie aan de Lieshoutseweg 80 wordt verzocht om de specifieke aanduiding 'metselbedrijf' toegestaan op te nemen. Ter plaatse is in totaal 150 m² aan bijgebouwen aanwezig. Hiervan wordt eveneens verzocht om deze m² aan bijgebouwen te handhaven. Voor de nog te realiseren woning aan het Vogelsven wordt verzocht om aansluiting te zoeken bij de bestaande regels voor de bestemming Wonen. De voormalige bedrijfsbebouwing is volledig gesloopt en de aangrenzende gronden krijgen de bestemming 'Agrarisch met waarden-Landschapswaarden', zonder bouwmogelijkheden.

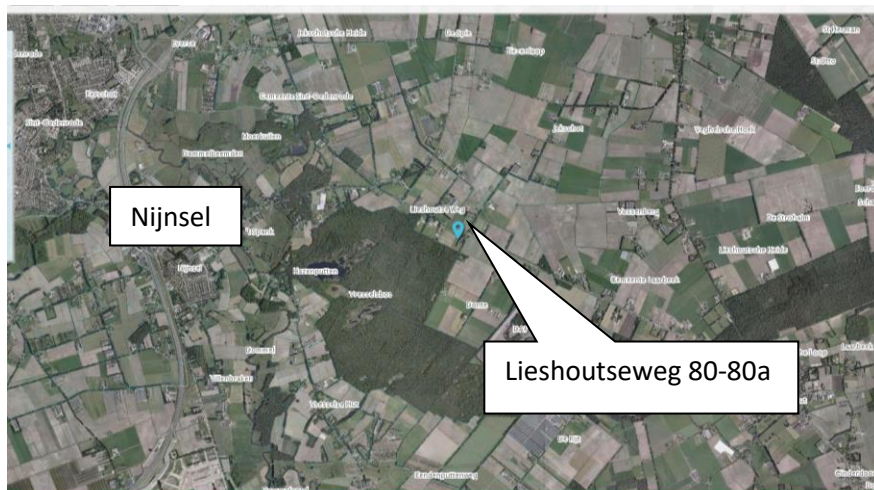
1.3 Ligging plangebied

Het perceel waar de geplande activiteit plaats zal vinden is kadastraal bekend als: gemeente St. Oedenrode, Sectie L nummers 1033 en 1034. In figuur 1 is de ligging en de omgeving van de projectlocatie aangegeven.



Figuur 1a, omgeving projectlocatie

Het plangebied ligt ten oosten van de kern van Nijnsel in het buitengebied van de gemeente St. Oedenrode. Op onderstaande kaart is de globale ligging van het plangebied aangegeven.



Figuur 1b: ligging plangebied

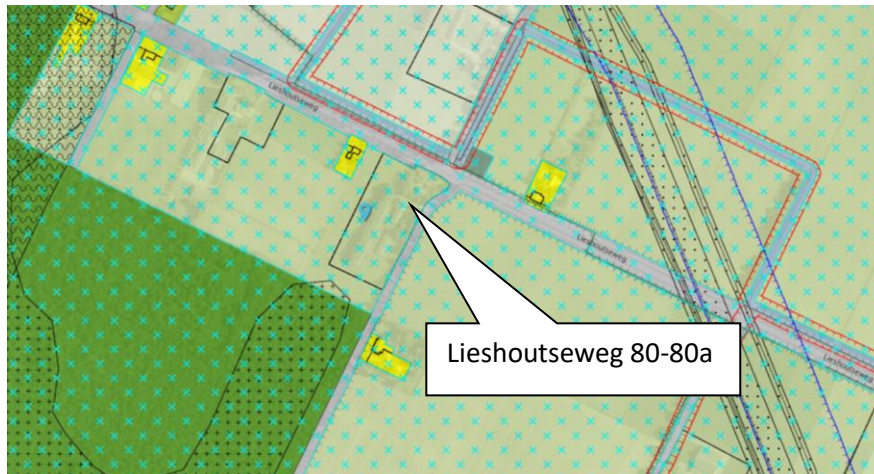
1.4 Leeswijzer

Na dit inleidende hoofdstuk wordt in hoofdstuk 2 de inhoud van het voorgenomen plan beschreven. In hoofdstuk 3 wordt ingegaan op het beleidskader van de verschillende overheidsniveaus. De ruimtelijke aspecten waar het plan aan moet voldoen worden in hoofdstuk 4 toegelicht. Milieuaspecten komen aan bod in hoofdstuk 5. In hoofdstuk 6 volgt de mate van uitvoerbaarheid van het plan en hoofdstuk 7 bestaat uit een conclusie.

2. Voorgenomen plan

2.1 Huidige planologische situatie

In de huidige situatie bestaat het plangebied uit een perceel wat bestemd is als 'Agrarisch met waarden-Landschapswaarden' met functiaanduiding specifieke vorm van agrarisch met waarden - intensieve veehouderij begrensd en de functiaanduiding persoonsgebonden overgangsrecht. Het bouwvlak heeft een omvang van ca. van 12.000 m² zoals te zien in figuur 2. De planologische functie van het perceel is opgenomen in het bestemmingsplan 'Buitengebied St. Oedenrode'.



Figuur 2: uitsnede bestemmingsplan 'Buitengebied St. Oedenrode'

2.2 Nieuwe planologische situatie

In de nieuwe situatie wordt de agrarische bedrijfsbestemming van het perceel verwijderd. Het agrarisch bedrijf heeft meegedaan aan de Beëindigingsregeling Intensieve Veehouderij. In dit kader wordt in de nieuwe situatie de woning, bekend als Lieshoutseweg 80, gehandhaafd en de woning, bekend als Lieshoutseweg 80a, verplaatst naar het Vogelsven. Voor de locatie aan de Lieshoutseweg 80 wordt verzocht om het specifieke aanduiding 'metselbedrijf' toegestaan op te nemen. Ter plaatse is in totaal 150 m² aan bijgebouwen aanwezig. Hiervan wordt eveneens verzocht om deze m² aan bijgebouwen te handhaven. Voor de nog te realiseren woning aan het Vogelsven wordt verzocht om aansluiting te zoeken bij de bestaande regels voor de bestemming Wonen. De voormalige bedrijfsbebouwing is volledig gesloopt en de aangrenzende gronden krijgen de bestemming 'Agrarisch met waarden-Landschapswaarden', zonder bouw mogelijkheden. De twee bouwpercelen krijgen de bestemming 'Wonen'.



Figuur 2.1 Beoogde bouwblokken

2.3 Motivatie van de activiteit

In de beoogde situatie is er sprake van een passende woonfunctie ter plaatse. Door het handhaven van de bestaande woning aan de Leshoutseweg 80 en de situering van het bouwvlak aan het Vogelsven ontstaan er vanuit landschappelijk en stedenbouwkundig oogpunt geen bezwaren tegen de voorgenomen verandering.

Door het realiseren van twee vrijstaande woningen in het gemengd gebied draagt de ontwikkeling bij aan het gemengde karakter van het gebied en vormt geen belemmering voor de bedrijven in de omgeving.

2.4 Landschappelijke inpassing

In artikel 3.2. van de Verordening Ruimte wordt verplicht gesteld dat ruimtelijke ontwikkelingen in het buitengebied bij moeten dragen aan de verbetering van de kwaliteit van het landschap. Deze zogenaamde landschapsinvesteringsregeling (LIR) is van toepassing op alle ontwikkelingen in het buitengebied die in strijd zijn met het geldende bestemmingsplan, maar waaraan vanuit ruimtelijke overwegingen toch medewerking kan worden verleend. De verplichting om te kwaliteit te verbeteren komt bovenop de 'basis'-verplichting om de zorgen voor de (handhaving) van de ruimtelijke kwaliteit in het buitengebied, zoals is opgenomen in artikel 3.1 van de Verordening Ruimte. Afhankelijk van de impact wordt bepaald hoe invulling wordt gegeven aan artikel 3.2. van de Verordening Ruimte (VR). Hierin zijn drie categorieën te onderscheiden:

- *Categorie 1. Ruimtelijke ontwikkelingen die geen (extra) kwaliteitsverbetering van het landschap vereisen.*
- *Categorie 2: Ruimtelijke ontwikkelingen waarbij de kwaliteitsverbetering van het landschap wordt vormgegeven door te voorzien in een goede landschappelijke inpassing*

- *Categorie 3: Ruimtelijke ontwikkelingen waarbij de basisinspanning voor kwaliteitsverbetering wordt genormeerd in euro's (op basis van forfaitaire bedragen)*

Op basis van de Verordening Ruimte moet er bij een ruimtelijke ontwikkeling onderzocht worden of op de locatie een extra inspanning moet worden gedaan voor kwaliteitsverbetering van het buitengebied. In de navolgende berekening wordt aangegeven, hoeveel waarde aan groen binnen de inrichting wordt besteed ter verbetering van de kwaliteit van het buitengebied.

Gelet op de Regeling Kwaliteitsverbetering van het landschap Sint-Oedenrode is er sprake van een categorie 1-ontwikkeling. Nu er sprake is van een categorie 1 ontwikkeling is er geen inpassing dan wel tegenprestatie in het kader van de kwaliteitsverbetering noodzakelijk.

2.5 Conclusie

Door de geplande ontwikkeling verandert het perceel van de functie 'Agrarisch met waarden-Landschapswaarden' naar gedeeltelijk de functie 'wonen'. Nu sprake is van een categorie 1 ontwikkeling is er geen tegenprestatie noodzakelijk. Daarnaast heeft de sloop van de agrarische bebouwing in combinatie met de herplant van eikenbomen geleid tot een positieve kwaliteitsverbetering voor het gebied.

3. Het beleidskader

3.1 Rijksbeleid

In de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR) staan de plannen voor ruimte en mobiliteit. Zo beschrijft het kabinet in de Structuurvisie in welke infrastructuurprojecten het de komende jaren wil investeren. Provincies en gemeentes krijgen meer bevoegdheden bij ruimtelijke ordening. De Rijksoverheid richt zich op nationale belangen, zoals verbetering van de bereikbaarheid. Op 13 maart 2012 is de SVIR in werking getreden.

In de SVIR schetst het kabinet hoe Nederland er in 2040 uit moet zien: concurrerend, bereikbaar, leefbaar en veilig. Het ruimtelijke en mobiliteitsbeleid wordt meer aan provincies en gemeenten overgelaten. Hieronder valt bijvoorbeeld het landschapsbeleid. De Rijksoverheid richt zich op nationale belangen, zoals een goed vestigingsklimaat, een degelijk wegennet en waterveiligheid. Tot 2028 heeft het kabinet in de SVIR 3 Rijksdoelen geformuleerd:

- de concurrentiekracht vergroten door de ruimtelijk-economische structuur van Nederland te versterken. Dit betekent bijvoorbeeld een aantrekkelijk (internationaal) vestigingsklimaat;
- de bereikbaarheid verbeteren;
- zorgen voor een leefbare en veilige omgeving met unieke natuurlijke en cultuurhistorische waarden.

De structuurvisie Infrastructuur en Ruimte is tot nu toe gedeeltelijk vertaald in het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro). Het Barro omvat alle ruimtelijke rijksbelangen die juridisch doorwerken op het niveau van bestemmingsplannen. Het gaat om kaders voor onder meer het bundelen van verstedelijking, de bufferzones, nationale landschappen, de Ecologische Hoofdstructuur, de kust, grote rivieren, militaire terreinen, mainportontwikkeling van Rotterdam en de Waddenzee. Met het Barro maakt het Rijk proactief duidelijk waar provinciale verordeningen en gemeentelijke bestemmingsplannen aan moeten voldoen. De beoogde ontwikkeling valt niet onder een van de nationale belangen. Het nationaal beleid staat de beoogde ontwikkeling niet in de weg.

De uitbreiden van de detailhandel en het daarmee gepaarde gaande parkeerterrein is een lokale aangelegenheid. Er zijn geen nationale belangen in het geding. In de SVIR worden geen uitspraken op dit schaalniveau gedaan. De ontwikkeling is daarom passend binnen het rijksbeleid.

3.1.2 Ladder voor duurzame verstedelijking (SVIR/Bro)

De 'ladder voor duurzame verstedelijking' is in de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR) geïntroduceerd en vastgelegd als procesvereiste in het Besluit ruimtelijke ordening (Bro). Het Bro bepaalt dat voor onder meer bestemmingsplannen die nieuwe woningen mogelijk maken, de treden van deze ladder doorlopen moeten worden. Doel van de ladder voor duurzame verstedelijking is een goede ruimtelijke ordening in de vorm van een optimale benutting van de ruimte in stedelijke gebieden. Artikel 3.1.6 van het Bro luidt als volgt:

De toelichting bij een bestemmingsplan dat een nieuwe stedelijke ontwikkeling mogelijk maakt, voldoet aan de volgende voorwaarden:

- a) Trede 1; er wordt beschreven dat de voorgenomen stedelijke ontwikkeling voorziet in een actuele regionale behoefte;
- b) Trede 2; indien uit de beschrijving, bedoeld in onderdeel a, blijkt dat sprake is van een actuele regionale behoefte, wordt beschreven in hoeverre in die behoefte binnen het bestaand stedelijk gebied van de betreffende regio kan worden voorzien door benutting van beschikbare gronden door herstructurering, transformatie of anderszins, en;
- c) Trede 3; indien uit de beschrijving, bedoeld in onderdeel b, blijkt dat de stedelijke ontwikkeling niet binnen het bestaand stedelijk gebied van de betreffende regio kan plaatsvinden, wordt beschreven in hoeverre wordt voorzien in die behoefte op locaties die, gebruikmakend van verschillende middelen van vervoer, passend ontsloten zijn of als zodanig worden ontwikkeld.

Ingevolge artikel 1.1.1, eerste lid, aanhef onder i, van het Bro wordt in het Bro de daarop berustende bepalingen onder stedelijke ontwikkeling verstaan: "ruimtelijke ontwikkeling van een bedrijventerrein of zeehaven, of van kantoren, detailhandel, woningbouwlocaties of andere stedelijke voorzieningen."

Op basis van vaste jurisprudentie blijkt dat één of enkele woningen niet gezien worden als een stedelijke ontwikkeling, zoals bedoeld in artikel 3.1.6 van de Bro. Hiervoor kan o.a. verwezen worden naar de navolgende jurisprudentie:

- drie woningen rechtstreeks, drie woningen via een wijzigingsbevoegdheid bij bestaande lintbebouwing ([ABRvS 18 december 2013, 201302867/1/R4 \(Weststellingerwerf\)](#))
- één woning ([ABRvS 14 januari 2014, nr. 201308263/2/R4 \(Midden-Delfland\)](#))

Het begrip "woningbouwlocatie" (zoals opgenomen in de omschrijving van het begrip "stedelijke ontwikkeling" in artikel 1.1.1 Bro) is niet nader gedefinieerd. Gelet op de kleinschalige woningbouw die onderhavig plan mogelijk maakt, is er geen sprake van een *woningbouwlocatie als bedoeld in artikel 1.1.1 Bro. Onderhavig plan kan dan ook niet worden aangemerkt als een stedelijke ontwikkeling*".

3.2 Provinciaal beleid

3.2.1 Structuurvisie Ruimtelijke Ordening Noord-Brabant

Op 7 februari 2014 heeft Provinciale Staten van Noord-Brabant de Structuurvisie Ruimtelijke Ordening 2010 - partiële herziening 2014 vastgesteld. In de Structuurvisie Ruimtelijke Ordening 2010 - partiële herziening 2014 zijn de hoofdlijnen van het provinciale beleid voor de periode tot 2025 (met een doorkijk naar 2040) aangegeven. Provinciale Staten heeft in de Structuurvisie Ruimtelijke Ordening een aantal onderwerpen benoemd die de provincie (mede) met inzet van de verordening wil realiseren. In de Verordening ruimte worden algemene regels gesteld voor een aantal beleidsonderwerpen.

De Structuurvisie Ruimtelijke Ordening 2010 - partiële herziening 2014 is per 19 maart 2014 in

werking getreden. De kwaliteiten binnen de provincie Noord-Brabant zijn sturend bij de te maken ruimtelijke keuzes. Deze ruimtelijke keuzes zijn van provinciaal belang en zijn o.a. geformuleerd als:

- de ontwikkeling van een vitaal en divers platteland;
- het geven van ruimte voor duurzame energie;
- de concentratie van verstedelijking;
- het creëren van groene geleidingszones tussen steden;
- het ontwikkelen van goed bereikbare recreatieve voorzieningen;
- de beleefbaarheid van stad en land vanaf de hoofdinfrastructuur.

De Structuurvisie Ruimtelijke Ordening 2010 - partiële herziening 2014 wordt nader uitgewerkt in de Verordening ruimte. De Verordening Ruimte is één van de uitvoeringsinstrumenten voor de provincie Noord-Brabant om bovenstaande doelen te realiseren. In de Verordening Ruimte worden kaderstellende elementen uit het provinciaal beleid vertaald in regels die van toepassing zijn op gemeentelijke bestemmingsplannen. Deze Verordening wordt hierna besproken.

3.2.2. Verordening Ruimte 2014

In de Wet ruimtelijke ordening (Wro) is vastgelegd hoe de bevoegdheden op het gebied van ruimtelijke ordening zijn verdeeld tussen rijk, provincies en gemeenten. De provincie kan door middel van een planologische verordening regels formuleren waarmee gemeenten bij het opstellen van ruimtelijke plannen rekening moeten houden. De provincie Noord-Brabant heeft hiertoe de Verordening Ruimte opgesteld. De Verordening Ruimte 2014 is op 7 februari 2014 door Provinciale Staten vastgesteld en is op 19 maart 2014 in werking getreden.

Hierna wordt getoetst aan alle relevante hoofdstukken en artikelen.

Hoofdstuk 2 Bevordering ruimtelijke kwaliteit

Artikel 3

In de Verordening ruimte is opgenomen dat een bestemmingsplan dat voorziet in een ruimtelijke ontwikkeling een verantwoording dient te bevatten dat het plan bijdraagt aan de zorg voor het behoud en de bevordering van de ruimtelijke kwaliteit van het daarbij betrokken gebied en de naaste omgeving en dat toepassing is gegeven aan het principe van zorgvuldig ruimtegebruik. Het principe van zorgvuldig ruimtegebruik houdt ingeval van vestiging van een ruimtelijke ontwikkeling buiten bestaand stedelijk gebied in dat gebruik wordt gemaakt van bestaande bebouwing, tenzij in de verordening uitdrukkelijk anders is bepaald. In geval van stedelijke ontwikkeling dient toepassing te worden gegeven aan de ladder voor duurzame verstedelijking. De toelichting dient een verantwoording te bevatten waaruit blijkt dat rekening is gehouden met de gevolgen van de beoogde ruimtelijke ontwikkeling voor de in het plan begrepen gronden en naaste omgeving, in het bijzonder wat betreft de bodemkwaliteit, de waterhuishouding, de in de grond aanwezige of te verwachten monumenten, de cultuurhistorische waarden, de ecologische waarden, de aardkundige waarden en de landschappelijke waarden.

De omvang van de beoogde ruimtelijke ontwikkeling, de omvang van de bebouwing en de beoogde functie, past in de omgeving gelet op de bestaande en toekomstige functies in de omgeving en de effecten die de ontwikkeling op die functies heeft. En de op de beoogde ruimtelijke ontwikkeling afgestemde afwikkeling van het personen- en goederenvervoer is verzekerd.

De ontwikkeling dient gepaard te gaan met een aantoonbare en uitvoerbare fysieke verbetering van de aanwezige of potentiële kwaliteiten van bodem, water, natuur, landschap, cultuurhistorie of van de extensieve recreatieve mogelijkheden van het gebied waarop de ontwikkeling haar werking heeft. Deze verbetering dient financieel, juridisch en feitelijk te zijn geborgd en moet passen binnen de hoofdlijnen van het te voeren ruimtelijk beleid voor dat gebied.

In de onderhavige situatie is sprake van beëindiging en sloop van het voormalige agrarische bedrijf, waarvoor voor de achterblijvende bedrijfswoningen een passende herbestemming wordt gezocht. De initiatiefnemer heeft deelgenomen aan de Beëindiging Intensieve Veehouderijbedrijven, waardoor er een reductie optreedt van 8.116,5 kg NH₃ (ammoniak), 43.907 Ou/m³ (geurhinder) en 292.077 gr/jaar (luchtkwaliteit) en het houden van 1.909 vleesvarkens zijn ingeleverd. De bestaande stallen met een omvang van 3.405 m² zijn gesloopt. Daarmee is zeker gesteld dat er een ruimtelijke kwaliteitswinst wordt geboekt aangezien voldoende bedrijfsgebouwen zijn gesloopt en voldoende milieuwinst is bereikt. De vestiging van de woningen past binnen de doelstelling van het gebied waarbinnen de ontwikkeling plaatsvindt aangezien deze ontwikkeling ertoe leidt dat een intensieve veehouderij wordt beëindigd op een locatie waar deze ruimtelijk niet juist is gesitueerd. De inpassing van de twee woningen is ruimtelijk gezien aanvaardbaar.

In hoofdstuk 4 'Milieu hygiënische en planologische verantwoording' van de ruimtelijke onderbouwing is aangetoond er geen belemmeringen vanuit de diverse milieuaspecten aan de orde zijn. Tot slot wordt in hoofdstuk 5 ingegaan op de financiële haalbaarheid.

Hoofdstuk 3 Structuren

Artikel 7

Het plangebied is gelegen in 'Gemengd landelijk gebied'. In het gemengd landelijk gebied stimuleert de provincie het mengen van functies voor een sterke plattelandseconomie. Hierbij is vooral de ontwikkeling van landbouw van belang, naast andere vormen van bedrijvigheid, natuur, landschap, recreatie en wonen.

De nieuwbouw van een burgerwoning is in principe niet toegestaan. In onderhavige situatie betreft het handhaven van de bestaande woningen, waarbij één van de twee woningen elders op het perceel wordt herbouwd en wordt gesitueerd aan het Vogelsven. Hierdoor worden er in het gebied niet meer woningen gebouwd dan conform het vigerende bestemmingsplan voor deze locatie waren toegestaan.

In hoofdstuk 4 'Milieuhygiënische en planologische verantwoording' van de ruimtelijke onderbouwing is een waterparagraaf opgenomen en zijn de resultaten van een quickscan naar flora en fauna opgenomen. Het voorliggende bestemmingsplan sluit aan op het bestemmingsplan voor het buitengebied van de gemeente Sint-Oedenrode dat voorziet in een passende bestemmingsregeling om de relevante waarden te beschermen.

De ontwikkeling vindt plaats op een perceel dat deels landschappelijk is ingericht. De landschapselementen blijven bestaan en in dit kader wordt er een beschermende regeling in de herziening van het bestemmingsplan Buitengebied toegepast. In het kader van de BIV zijn er stallen gesloopt en is er milieuwinst geboekt.

Conclusie

Op basis van voorgaande punten kan geconcludeerd worden dat het plan voldoet aan de regels van de provinciale Verordening ruimte 2014 voor zover die van toepassing zijn op de ontwikkeling die met voorliggend plan beoogd wordt.

3.3 Gemeentelijk beleid

3.3.1 Bestemmingsplan buitengebied Sint Oedenrode

De gronden van het projectgebied zijn gelegen binnen het bestemmingsplan 'Buitengebied Sint Oedenrode' dat door de gemeenteraad op 15 maart 2012 is vastgesteld. Voor de locatie zijn de planregels van het bestemmingsplan Buitengebied Sint Oedenrode, herziening 2 van toepassing. Herziening 2 is vastgesteld op 25 juni 2015. De gronden zijn bestemd als 'Agrarisch met waarden-Landschapswaarden'. Onder de bestemming wordt het navolgende begrepen:

De voor 'Agrarisch met waarden – Landschapswaarden' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

- a. agrarische doeleinden, in de vorm van agrarische bodemexploitatie met bijbehorende voorzieningen;
- b. grondgebonden agrarische bedrijven met dien verstande dat ter plaatse van de aanduiding:
 1. 'glastuinbouw' tevens glastuinbouwbedrijven zijn toegestaan;
 2. 'intensieve kwekerij' tevens een intensieve kwekerij is toegestaan;
 3. 'intensieve veehouderij' en 'specifieke vorm van agrarisch met waarden – intensieve veehouderij begrensd' tevens een intensieve veehouderij is toegestaan;
 4. 'intensieve veehouderij uitgesloten' geen intensieve veehouderij is toegestaan;
 5. 'specifieke vorm van agrarisch met waarden - intensieve veehouderij geiten en schapen' en 'specifieke vorm van agrarisch – intensieve veehouderij begrensd geiten en schapen' tevens een intensieve geiten en schapenhouderij is toegestaan;
 6. 'specifieke vorm van agrarisch - persoonsgebonden overgangsrecht' tevens het persoonsgebonden overgangsrecht als bedoeld in artikel 35.3 van toepassing is;
- c. Vrijkomende Agrarische Bedrijven ter plaatse van de aanduiding 'specifieke vorm van agrarisch met waarden – vab';
- d. permanente teeltondersteunende voorzieningen ter plaatse van de aanduiding 'specifieke vorm van agrarisch met waarden – teeltondersteunende voorzieningen';
- e. ~~een sleufsilo buiten het bouwvlak, uitsluitend ter plaatse van de aanduiding 'specifieke vorm van agrarisch met waarden – sleufsilo';~~
- f. bedrijfswoningen;
- g. aan-huis-verbonden beroepen of bedrijven;
- h. de uitoefening van nevenfuncties, ondergeschikt aan het agrarisch bedrijf;
- i. mestbewerking voor het eigen bedrijf;
- j. detailhandel ter plaatse van de aanduiding 'detailhandel';
- k. een parkeerterrein ter plaatse van de aanduiding 'parkeerterrein';
- l. een wijngaard ter plaatse van de aanduiding 'specifieke vorm van agrarisch met waarden – wijngaard';
- m. 'specifieke vorm van agrarisch met waarden - streekbelevingscentrum' tevens een streekbelevingscentrum is toegestaan;

- n. een minigolfterrein ter plaatse van de aanduiding 'specifieke vorm van agrarisch met waarden – minigolf';
- o. behoud, herstel en/of ontwikkeling van de natuurwaarden in het algemeen en in het bijzonder voor:
 - 1. leefgebied dassen ter plaatse van de aanduiding 'leefgebied dassen';
 - 2. leefgebied struweelvogels ter plaatse van de aanduiding 'leefgebied struweelvogels';
- p. behoud, herstel en ontwikkeling van de landschapswaarden in het algemeen en in het bijzonder voor:
 - 1. aardkundig waardevolle gebieden ter plaatse van de aanduiding 'aardkundig waardevol gebied';
 - 2. cultuurhistorisch waardevolle akkers ter plaatse van de aanduiding 'cultuurhistorisch waardevolle akker';
 - 3. cultuurhistorische waardevolle gebieden ter plaatse van de aanduiding 'cultuurhistorisch waardevol gebied';
 - 4. waardevolle beekdalen ter plaatse van de aanduiding 'waardevol beekdal';
- q. (onverharde) paden en wegen en parkeervoorzieningen;
- r. water en waterhuishoudkundige voorzieningen en (kikker)poelen;
- s. waterbassins binnen een bouwvlak of ter plaatse van de aanduiding 'specifieke vorm van agrarisch met waarden - waterbassin';
- t. groenvoorzieningen;
- u. extensief recreatief medegebruik

Binnen deze bestemming mogen alleen gebouwen worden gebouwd ten dienste van de bestemming.

In artikel 4.7.20 van het bestemmingsplan wordt het mogelijk gemaakt om de voormalige agrarische bedrijfswoningen te wijzigen naar de bestemming Wonen, mits aan de bepalingen wordt voldaan. Hierna wordt nader op de in artikel 4.7.20 genoemde bepalingen ingegaan, waarbij tevens een nadere onderbouwing wordt gegeven.

- a. Het bouwvlak wordt verkleind tot de voormalige agrarische bedrijfswoning en het bestemmingsvlak wordt verkleind tot de voormalige agrarische bedrijfswoning en bijbehorende tuinen.

Voor het plan zijn voor passende bouwblokken opgenomen.

- b. De oppervlakte aan bijgebouwen bij de woning dient door sloop van overbodige bebouwing teruggebracht te worden tot 100 m², tenzij toepassing wordt gegeven aan de regeling in lid c of sprake is van een situatie als bedoeld in lid d.

Als gevolg van het beëindigen van veehouderij in het kader van de BIV-regeling is 3.405 m² aan bedrijfsbebouwing gesloopt. Bij de woning aan de Lieshoutseweg 80 is 150 m² aan

bijgebouwen aanwezig. Verzocht wordt om deze m² voor onderhavige situatie te handhaven. Voor de te verplaatsen woning, Lieshoutseweg 80a, naar Vogelsven wordt aansluiting gezocht bij de bestaande planregels, in dit geval het realiseren van een woning met een inhoud van maximaal 750 m³ en 100 m² aan bijgebouwen.

- c. Bij sloop van alle overtollige bedrijfsbebouwing, mag ofwel 25% van de oppervlakte van de overtollige bedrijfsgebouwen worden toegevoegd aan de inhoud van de woning tot een maximum van 900 m³ ofwel 25% van de oppervlakte van de overtollige bedrijfsgebouwen mag worden toegevoegd aan de maximale oppervlakte aan bijgebouwen tot een maximum van 200 m².

In het kader van de BIV-regeling is de bedrijfsbebouwing verwijderd. Deze bebouwing kan dan ook niet meer worden ingezet om te komen tot een grotere inhoud van het hoofdgebouw of vergroting van de bijgebouwen behorende bij de woning. Het aanwezige bijgebouw ter plaatse van de woning aan de Lieshoutseweg 80 heeft een oppervlakte van 150 m². Het gebouw voldoet gedeeltelijk aan het vergunningsvrijstelsel. Vergunningsplichtig deel omvat 100 m² en is passend binnen de planregels en het vergunningsvrije deel omvat 50 m² en is daarmee eveneens passen. Gezien het voorgaande kan om die reden in zijn geheel gehandhaafd blijven.

- d. Cultuurhistorisch waardevolle gebouwen dienen te allen tijde gehandhaafd dienen te blijven.

Niet van toepassing

- e. De woning dient aanvaardbaar te zijn uit een oogpunt van een milieuhygiënisch verantwoord woon- en leefklimaat.

Als gevolg van het beëindigen van de veehouderij ter plaatse van de Lieshoutseweg 80-80a verbetert het woon- en leefklimaat ter plaatse van zeer slecht naar matig tot redelijk goed. Nu er sprake is een verbetering van het woon- en leefklimaat van zeer slecht naar matig tot redelijk goed is er sprake van een verantwoord woon- en leefklimaat.

- f. Het agrarisch bedrijf ter plaatse is beëindigd en agrarisch hergebruik is niet langer mogelijk.

Het agrarisch bedrijf is ter plaatse met toepassing van de BIV-regeling beëindigd en gesloopt. Gezien de in de directe omgeving gelegen burgerwoningen van derden is het ook niet langer mogelijk om ter plaatse een volwaardig agrarisch bedrijf te starten.

- g. Er is geen sprake van milieuhygiënische belemmeringen.

Als gevolg van het omschakelen van de bedrijfswoningen naar reguliere woningen, worden de omliggende agrarische bedrijven er niet door benadeeld. Het omschakelen van de bedrijfswoningen vindt plaats na 19 maart 2000, waardoor de woningen voor wat betreft het aspect geurhinder dezelfde bescherming behouden als ware het bedrijfswoning behorende bij een veehouderij. De kortste afstand tot woningen van derden aan de Lieshoutseweg bedraagt respectievelijk 80 en 129 meter. Ten opzichte van de bedrijfswoning aan de Spierkesweg ligt de woning aan de Lieshoutseweg 80 op een afstand van 142 meter. Gezien de afstanden wordt ruimschoots voldaan aan de minimaal vereiste afstanden tot woningen van derden van 25 meter gevel stal gevel, dan wel 50 meter gevel woning tot emissiepunt stal.

h. De woning leidt niet tot onevenredige aantasting van gebruiks- en ontwikkelingsmogelijkheden van de naastgelegen percelen.

Gezien het genoemde onder i. worden de gebruiksmogelijkheden voor de naastgelegen percelen niet onevenredig aangepast.

i. De wijziging gaat gepaard met een aantoonbare en uitvoerbare fysieke verbetering van de aanwezige of potentiële kwaliteiten van bodem, water, natuur, landschap of cultuurhistorie of van extensieve recreatieve mogelijkheden van het plangebied.

Zoals aangegeven is een landschappelijk inpassing of tegenprestatie niet noodzakelijk. De herplant van de bomen vloeit voort uit de voorwaarde verbonden aan een verleende omgevingsvergunning. In verband hiermee worden in totaal 3 beuken en 3 eiken met een omtrekmaat van 18-20 herplant.

j. Aan de gronden die met toepassing van deze wijziging vallen buiten het bestemmingsvlak wonen, wordt de gebiedsbestemming 'Agrarisch met waarden - Landschapswaarden' toegekend.

Voor de aangrenzende gronden was reeds de bestemming Agrarisch met waarden-Landschapswaarden opgenomen. Deze bestemming blijft voor de gronden die buiten het bestemmingsvlak wonen valt, gehandhaafd.

k. De in het gebied aanwezige waarden mogen niet onevenredig worden aangetast.

De aanwezige waarden worden als gevolg van het voorgenomen herontwikkelingsproject niet aangetast. De waarden worden juist sterk verbeterd, als gevolg van de aanleg van extra landschapselementen en minder m² aan verhard oppervlakte, hetgeen het bodemleven ten goede komt.

Uit voorgaande volgt dat kan worden voldaan aan de voorwaarden, zoals gesteld in de wijzigingsbevoegdheid, zoals genoemd in artikel 4.7.20.

Metselbedrijf

In het bestemmingsplan Buitengebied Sint-Oedenrode, herziening 2 is een regeling opgenomen voor ZZP-ers (een zzp'er/zelfstandige zonder personeel is een ondernemer die geen personeel in dienst heeft en voor eigen rekening en risico werkzaamheden verricht, in overwegende mate uitvoering van werkzaamheden op locatie bij derden). De bestemming blijft Wonen. Deze regeling luidt als volgt:

Burgemeester en wethouders zijn op grond van artikel 20.5.4 bevoegd een omgevingsvergunning te verlenen voor het afwijken van het bepaalde in 20.1 ten behoeve van het gebruik van bestaande bebouwing voor een niet-agrarisch bedrijf voor een onderneming ten behoeve van een Zelfstandige Zonder Personeel waarbij moet worden voldaan aan de volgende voorwaarden:

- a. Maximaal 200 m² van de binnen het bestemmingsvlak legaal aanwezige bebouwing mag worden gebruikt voor de bedoelde onderneming.

Het bijgebouw heeft een omvang van 150 m². Hiermee wordt het maximum van 200 m² niet overschreden.

- b. De bebouwingsregeling voor bijgebouwen binnen de bestemming 'Wonen' blijft van toepassing.

De voormalige woning Lieshoutseweg 80a wordt in gebruik genomen als bijgebouw behorende bij de Lieshoutseweg 80. De voormalige woning heeft een oppervlakte van 150 m². Zoals reeds eerder aangegeven is de bestaande oppervlakte passend binnen de bijgebouwenregeling en een deel van het bouwwerk valt binnen het vergunningsvrije regime.

- c. Uitsluitend bedrijven in de milieucategorieën 1 en 2 van de Staat van bedrijfsactiviteiten zijn toegestaan.

Een metselbedrijf wordt op grond van de Staat van bedrijfsactiviteiten, beschouwd als een aannemersbedrijf met werkplaats. De oppervlakte van het bijgebouw heeft een bedrijfsoppervlakte van 150 m², waardoor het op grond van SBI-code 45 met volgnummer 1 als een categorie 2 bedrijf wordt beschouwd en dus passend is.

- d. Buitenopslag en detailhandel zijn niet toegestaan.

Als gevolg van de voorgenomen activiteit vindt er geen buitenopslag, dan wel detailhandel plaats.

- e. Er is geen sprake van onevenredige milieu hygiënische belemmeringen.

Zoals uit hoofdstuk 5 blijkt zijn er geen onevenredige milieu hygiënische belemmeringen.

- f. Er is geen sprake van onevenredige aantasting van gebruiks- en ontwikkelingsmogelijkheden van de naastgelegen percelen.

Als gevolg van het toevoegen van een metselbedrijf vindt er geen aantasting van de gebruiks- en ontwikkelingsmogelijkheden van de naastgelegen percelen plaats.

- g. Het gebruik van de opstallen heeft geen onevenredige publieks- en/of verkeersaantrekkende werking tot gevolg.

De voorgenomen ontwikkeling leidt niet tot een publieks- dan wel verkeer aantrekkende werking. Ter plaatse is een bedrijfsbus aanwezig, die 's ochtends het de locatie zal verlaten en 's avonds weer naar huis zal komen. Derhalve zal de verkeer aantrekkende werking niet meer zijn, dan iemand die van huis gaat werken en avonds weer thuiskomt.

- h. De ontwikkeling gaat gepaard met een aantoonbare en uitvoerbare fysieke verbetering van de aanwezige of potentiële kwaliteiten van bodem, water, natuur, landschap of cultuurhistorie of van extensieve recreatieve mogelijkheden van het plangebied overeenkomstig de regeling kwaliteitsverbetering landschap Sint-Oedenrode zoals opgenomen in bijlage 06 van de planregels.

Gelet op de Regeling Kwaliteitsverbetering van het landschap Sint-Oedenrode is er sprake van een categorie 1-ontwikkeling. Nu er sprake is van een categorie 1 ontwikkeling is er geen inpassing dan wel tegenprestatie in het kader van de kwaliteitsverbetering noodzakelijk.

- i. De in het gebied aanwezige waarden mogen niet onevenredig worden aangetast.

De aanwezige waarden worden als gevolg van het voornemen niet onevenredig aangetast, daar er geen extra bebouwing wordt opgericht.

- j. Er wordt op eigen terrein voorzien in voldoende parkeergelegenheid.

Op eigen terrein is voldoende parkeergelegenheid aanwezig.

3.3.3 Bestemmingsplan Buitengebied, Sint Oedenrode, herziening 2

Op 15 maart 2012 heeft de gemeenteraad het bestemmingsplan "Buitengebied Sint-Oedenrode" vastgesteld. Tegen het vaststellingsbesluit van de gemeenteraad bestond gelegenheid beroep in te stellen bij de Afdeling Bestuursrechtspraak van de Raad van State (ABRS). Hiervan is door 33 personen/instanties gebruik gemaakt. Deze beroepen zijn op 19 en 20 augustus 2013 behandeld door de ABRS. Op 22 januari 2014 heeft de ABRS uitspraak gedaan inzake bestemmingsplan Buitengebied Sint-Oedenrode. Van de ingestelde beroepen is een groot deel gegrond verklaard. In de uitspraak wordt de raad van de gemeente Sint-Oedenrode opgedragen om binnen zes maanden na de verzending van deze uitspraak en met inachtneming van hetgeen daarin is overwogen ten aanzien van de in uitspraak genoemde plan(onder)delen een nieuw besluit te nemen en dit op de wettelijk voorgeschreven wijze bekend te maken.

Op 25 juni 2015 heeft de gemeenteraad het bestemmingsplan "Buitengebied Sint-Oedenrode, herziening 2" vastgesteld. De herziening is uitgevoerd conform de uitspraak van de Afdeling Bestuursrechtspraak van de Raad van State om het plan op onderdelen te repareren. Dit heeft geleid tot aanpassing van regels, toelichting en de verbeelding enkel en alleen toegespitst op de uitspraak van de Afdeling.

Naast de hierboven genoemde aanpassingen, vindt er een actualisatie plaats van de regels van het bestemmingsplan “Buitengebied”. Dit vanwege het gewijzigde provinciale beleid inzake onder meer de veehouderijbedrijven. Daarnaast worden omissies hersteld en verduidelijkingen aangebracht ten aanzien van (bouw) regels en bouwvlakken/bestemmingsvlakken. Verder wordt in deze herziening de herziening van het beleid voor bebouwingsconcentraties vertaald en wordt een aantal particuliere initiatieven verwerkt. Het betreft geringe correcties en aanpassingen die de juridische regeling in overeenstemming brengt met de feitelijke situatie en recent vastgesteld gemeentelijk en provinciaal beleid.

De regels voor de bestemming ‘Agrarisch met waarden-Landschapswaarden’ en de bestemming ‘Wonen’ worden van toepassing verklaard op onderhavige ruimtelijke ontwikkeling.

4 Milieuhygiënische en ruimtelijke aspecten

Als onderdeel van dit bestemmingsplan is het verplicht om inzicht te bieden in de relevante planologische en milieuhygiënische aspecten en aan de hand daarvan te beoordelen of het beoogde initiatief uit een oogpunt van een goede ruimtelijke ordening aanvaardbaar is. In dit hoofdstuk is een verantwoording voor deze aspecten opgenomen, met name voor zover die van belang zijn in relatie tot de aard en omvang van het voorliggende planinitiatief.

4.1 Bodem

Het onderhavige plangebied is voldoende van kwaliteit voor de reeds bestaande en bestemde functies. Concreet worden er binnen het plangebied geen nieuwe kwetsbare functies (zoals wonen) mogelijk gemaakt. Nieuwe ontwikkelingen die van invloed kunnen zijn op de bodem moeten voldoen aan de daarvoor geldende regels (zoals bodembeschermende voorzieningen, maatregelen en/of bodemonderzoeken) conform de Wet milieubeheer. Hierdoor is bodem voor onderhavig plan geen gewichtig aspect. Bij het uitvoeren van eventuele werkzaamheden binnen onderhavig plangebied moet rekening worden gehouden met het eventueel vrijkomen van grond, en de noodzaak deze grond af te voeren. De vrijkomende grond valt, indien deze buiten de locatie hergebruikt gaat worden onder regime van het Besluit Bodemkwaliteit. Van de vrijkomende grond moet de kwaliteit afdoende bekend worden via bodemonderzoek, waarna er een passende bestemming of afvoermogelijkheid bepaald kan worden.

Voor de locatie is door Zeeuwen milieu in het kader van het slopen van de stallen een BUS- melding, evenals een verkennend bodemonderzoek verricht. Uit het onderzoek bleek dat er een saneringsopgave aanwezig was, welke ook heeft plaatsgevonden. Ter volledigheid treft u als bijlage 2 het verkennend bodemonderzoek aan dat door Zeeuwen Milieu met projectnummer ZM.1112315/VBO/cbu.01 is opgesteld. Uit het rapport kan het navolgende worden geconcludeerd:

Bovengrond

Op basis van het uitgevoerde bodemonderzoek kan worden geconcludeerd dat in de zintuiglijk schone bovengrond (MM01) een lichte verontreiniging (overschrijding achtergrondwaarde) met koper is aangetoond. In het zintuiglijk schone grondmengmonster MM02 en het zintuiglijk licht met puin verontreinigde bovengrondmonster M13-1 zijn geen verontreinigingen aangetoond.

Ondergrond

Op basis van het uitgevoerde bodemonderzoek kan worden geconcludeerd dat in de zintuiglijk schone ondergrond (MM04) geen van de geanalyseerde parameters verhoogd zijn aangetoond. In het zintuiglijk licht met puin verontreinigde ondergrondmonster (MM03) zijn lichte verontreinigingen met koper en zink aangetoond.

Grondwater

Op basis van het uitgevoerde bodemonderzoek kan worden geconcludeerd dat in het grondwatermonster PB1-1-1, verkregen uit de peilbuis PB1, matige verontreinigingen (overschrijding tussenwaarde) met zink en cadmium en een lichte verontreiniging (overschrijding streefwaarde) met barium is aangetoond. De aangetoonde concentraties van de macro-parameters zijn niet verhoogd ten opzichte van de in 2007 aangetoonde concentraties.

Toetsing hypothese

De voor onderhavige locatie opgestelde hypothese (onverdacht) dient formeel te worden verworpen, daar in zowel de grond als in het grondwater lichte tot matige verontreinigingen zijn aangetoond.

Aanbevelingen

De in het onderhavige bodemonderzoek aangetoonde matige verontreiniging met cadmium en zink in het grondwater zijn formeel aanleiding om een aanvullend onderzoek uit te voeren naar de verhoogde concentraties.

Aangezien er geen sprake is van verhoogde gehalten van zware metalen in de (onder)grond wordt er geen verontreinigingsbron op de locatie verwacht. In bepaalde regio's in Nederland komen, met name in gebieden met een zandige ondergrond, een aantal zware metalen van nature in verhoogde concentraties in het grondwater voor. In deze gebieden, welke veelal worden gekenmerkt door een lage zuurgraad en geringe absorptiecapaciteit, is sprake van een relatief grote mobiliteit van zware metalen in de bodem. De aanwezigheid van de verhoogde concentraties is gerelateerd aan deze geochemische/bodemkundige aspecten (samenstelling en textuur van de ondergrond), anderzijds kunnen wisselende fysische condities in/van de bodem (zoals temperatuur en zuurgraad) een rol spelen. Het uitvoeren van aanvullend onderzoek naar de verhoogde concentraties van zware metalen in het grondwater wordt derhalve niet zinvol geacht.

De in het onderhavige bodemonderzoek aangetoonde achtergrond- en streefwaarde overschrijdingen zijn dermate licht dat deze wat betreft de volksgezondheid en de functionaliteit van de bodem geen gevolgen zal hebben. Het instellen van vervolgmaatregelen wordt dan ook niet noodzakelijk geacht.

Op basis van de resultaten van het onderhavige bodemonderzoek wordt de aangetroffen bodemkwaliteit ter plaatse van de onderzoekslocatie aanvaardbaar geacht. Er zijn uit milieuhygiënisch oogpunt dan ook geen belemmeringen met betrekking tot de voorgenomen herontwikkeling van het perceel.

Indien tijdens de bouwwerkzaamheden grond vrijkomt mag deze ter plaatse hergebruikt worden. Indien de grond elders wordt toegepast dient dit te worden afgestemd met het bevoegd gezag, de gemeente St. Oedenrode. Mogelijkerwijs is een partijkeuring noodzakelijk.

Conclusie

Vanuit het oogpunt van bodemkwaliteit bestaan er geen belemmeringen, indien bij de bouwwerkzaamheden rekening wordt gehouden dat grond ter plaatse wordt hergebruikt. Indien de grond wordt afgevoerd, moet hiervan melding worden gemaakt bij de gemeente Sint Oedenrode.

4.2 Geluid

Bij de ontwikkeling van nieuwe ruimtelijke functies is het noodzakelijk inzicht te verkrijgen in de mogelijke geluidshinder in het kader van de Wet geluidhinder. Langs alle wegen, wegen met een maximumsnelheid van 30 kilometer per uur en woonerven daargelaten, zijn geluidzones aanwezig waarbinnen de geluidhinder getoetst dient te worden. De maximumsnelheid ter plaatse op de Lieshoutseweg en Vogelsven is 60 km/uur buiten de bebouwde kom. Het wegdek bestaat uit asfalt. Er wordt in het plangebied geen woonfunctie toegevoegd, slechts de bestaande agrarische bedrijfswoning wordt gehandhaafd. Doordat er geen woonfunctie wordt toegevoegd voor beide locaties is een nader geluidsonderzoek niet noodzakelijk.

4.3 Luchtkwaliteit

Hoofdstuk 5 van de Wet milieubeheer (titel 5.2 Luchtkwaliteitseisen, ook wel bekend als de ‘Wet luchtkwaliteit’) bevat de regelgeving op het gebied van luchtkwaliteit. In de Wet milieubeheer zijn luchtkwaliteitseisen opgenomen voor diverse verontreinigende stoffen, waaronder stikstofdioxide (NO₂) en fijn stof (PM₁₀). In artikel 5.16 van de Wet milieubeheer is vastgelegd in welke gevallen de luchtkwaliteitseisen geen belemmering vormen voor een nieuwe ontwikkeling. Dit is het geval wanneer:

- een ontwikkeling niet leidt tot overschrijding van de grenswaarden voor luchtkwaliteit;
- ten gevolge van een ontwikkeling de concentraties van de betreffende stoffen verbeteren of ten minste gelijk blijven;
- een ontwikkeling niet in betekenende mate bijdraagt aan de concentraties van de betreffende stoffen in de buitenlucht;
- een ontwikkeling past binnen een vastgesteld programma (zoals het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit).

Een nadere uitwerking van de regelgeving met betrekking tot het begrip ‘niet in betekenende mate’ is vastgelegd in het ‘Besluit niet in betekende mate bijdragen (luchtkwaliteitseisen)’ en de ‘Regeling niet in betekenende mate bijdragen (luchtkwaliteitseisen)’. In de Regeling zijn categorieën van gevallen benoemd die in ieder geval als ‘niet in betekenende mate’ worden aangemerkt en waarvoor toetsing aan de grenswaarden dus zonder meer achterwege kan blijven. Er is blijkens deze regeling geen onderzoek nodig voor ‘woningbouwlocaties, indien een dergelijke locatie, in geval van één ontsluitingsweg, netto niet meer dan 1.500 nieuwe woningen omvat, dan wel, in geval van twee ontsluitingswegen met een gelijkmatige verkeersverdeling, netto niet meer dan 3.000 woningen omvat’. De voorgenomen ontwikkeling heeft feitelijk betrekking op het handhaven van één bestaande woning en het verplaatsen van één woning. Hiermee wordt ruimschoots onder de aantallen gebleven zoals genoemd in de ‘Regeling niet in betekende mate bijdragen’.

4.3.1 Luchtkwaliteit in het plangebied

Om een indruk te krijgen van de luchtkwaliteit in het plangebied, kan gebruik worden gemaakt van de monitoringstool van het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (www.nsl-monitoring.nl). Uit raadpleging van de monitoringstool kan worden geconcludeerd dat in de gemeente Sint Oedenrode nergens sprake is van (dreigende) overschrijdingen van de grenswaarden voor NO₂ en PM₁₀. Er wordt dus ook voldaan aan artikel 5.16 lid a van de Wet milieubeheer.

Conclusie

De voorgenomen ontwikkeling is niet in strijd met het bepaalde in de Wet milieubeheer. Er bestaan voor wat betreft het aspect luchtkwaliteit geen belemmeringen.

4.4 Omgekeerde werking / geurhinder

4.4.1 Inleiding

De Wet geurhinder en veehouderij vormt vanaf 1 januari 2007 het toetsingskader voor vergunningverlening, als het gaat om geurhinder vanwege diervverblijven van veehouderijen. De Wet geurhinder en veehouderij geeft onder andere normen voor de voorgrondbelasting die een veehouderij mag veroorzaken op een geurgevoelig object (bijvoorbeeld een woning). De voorgrondbelasting is de individuele belasting van een veehouderij op een geurgevoelig object. Voor de geurbelasting voor geurgevoelige objecten gelden wettelijke geurnormen.

In het kader van een goede ruimtelijke ordening kan medewerking verleend worden indien voldaan wordt aan de volgende voorwaarden:

1. *Door de bestemmingswijziging worden andere veehouderijen niet benadeeld in hun ontwikkelingsmogelijkheden.*
2. *Ter plaatse van de geurgevoelige objecten dient sprake te zijn van een acceptabel woon- en verblijfklimaat. Hierbij dient gekeken te worden naar zowel de achtergrond- en voorgrondbelasting.*

4.4.1.1 Beoordeling woon- en leefklimaat

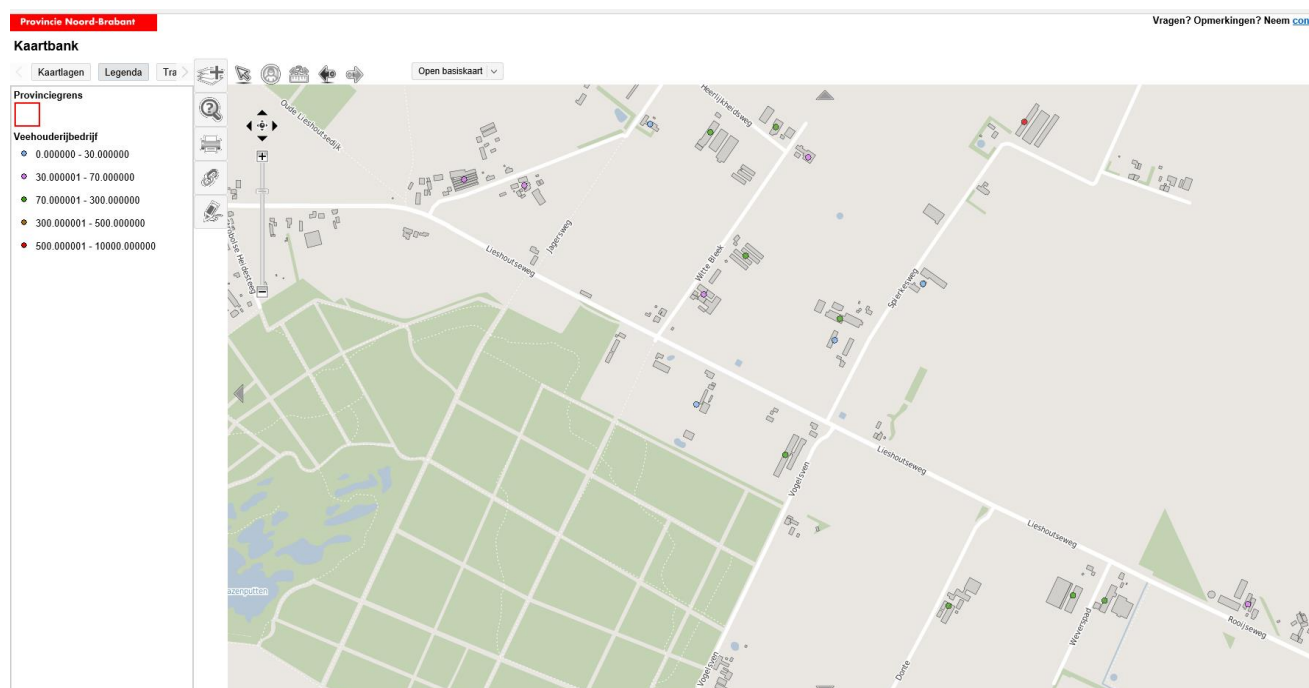
Eenzijds is overwogen dat de voor veehouderijen toepasselijke individuele geurnorm niet wordt overschreden. Indien de voor veehouderijen de toepasselijke individuele norm niet wordt overschreden, kan er niet zonder meer van worden uitgegaan dat ter plaatse een aanvaardbaar woon- en leefklimaat kan worden gerealiseerd. Inzichtelijk moet worden gemaakt in hoeverre ter plaatse van het plangebied een aanvaardbaar woon- en leefklimaat kan worden gerealiseerd. Ook indien in een verordening bepaalde geurnormen zijn vastgelegd, moet inzichtelijk zijn dat de toegestane milieubelasting in overeenstemming is met de uit een oogpunt van een goede ruimtelijke ordening aanvaardbare inrichting van het gebied. Hiervoor dient de achtergrondbelasting ter plaatse van het plangebied is onderzocht of berekend te worden. Nu in de omgeving van het plangebied ook andere veehouderijen zijn gevestigd, moet de cumulatie van geurhinder vanwege alle omliggende veehouderijen bij de beoordeling dienen te worden betrokken.

De mate waarin sprake is van een goed woon- en leefklimaat kan worden getoetst met behulp van de door het RIVM onderzochte relatie tussen hinder en geurbelasting (zie onderstaande tabel).

Tabel: Relatie tussen hinder en geurbelasting VROM 2007b

Achtergrondbelasting (ou _E /m ³ als 98-percentiel)	Voorgrondbelasting (ou _E /m ³ als 98-percentiel)	Mogelijke kans op geurhinder ¹⁴	Beoordeling leefklimaat
1-3	<1,5	<5	Zeer goed
4-8	1,5-3	5-10	Goed
9-13	4-6	10-15	Redelijk goed
14-20	7-10	15-20	Matig
21-28	11-14	20-25	Tamelijk slecht
29-38	14-19	25-30	slecht
39-50	20-25	30-35	Zeer slecht
51-65	25-32	35-40	Extreem slecht

In de nabijheid van de locatie aan de Lieshoutseweg 80a en Vogelsven ong. zijn meerdere veehouderijbedrijven gelegen met dieren waarvoor een vaste afstand geldt en dieren waarvoor geuremissiefactoren gelden. Zoals blijkt uit figuur 10.



Figuur 10. Agrarische bedrijven in nabijheid Lieshoutseweg 80a en Vogelsven

De locatie aan de Lieshoutseweg 78 en Spierkesweg 1 zijn bedrijven waar dieren aanwezig zijn, waarvoor een vaste afstand geldt. De bedrijven liggen op een afstand van respectievelijk 232 en 170 meter ten opzichte van de locatie aan de Lieshoutseweg 80. Uit voorgaande blijkt dat de dichtst bij gelegen bedrijven op geruime afstand zijn gelegen, waardoor de inrichtingen niet door het voornemen van de Lieshoutseweg 80 en Vogelsven ong. worden geraakt, evenals de locatie aan de Lieshoutseweg 80 en Vogelsven ong. geen hinder ondervindt van deze bedrijven.

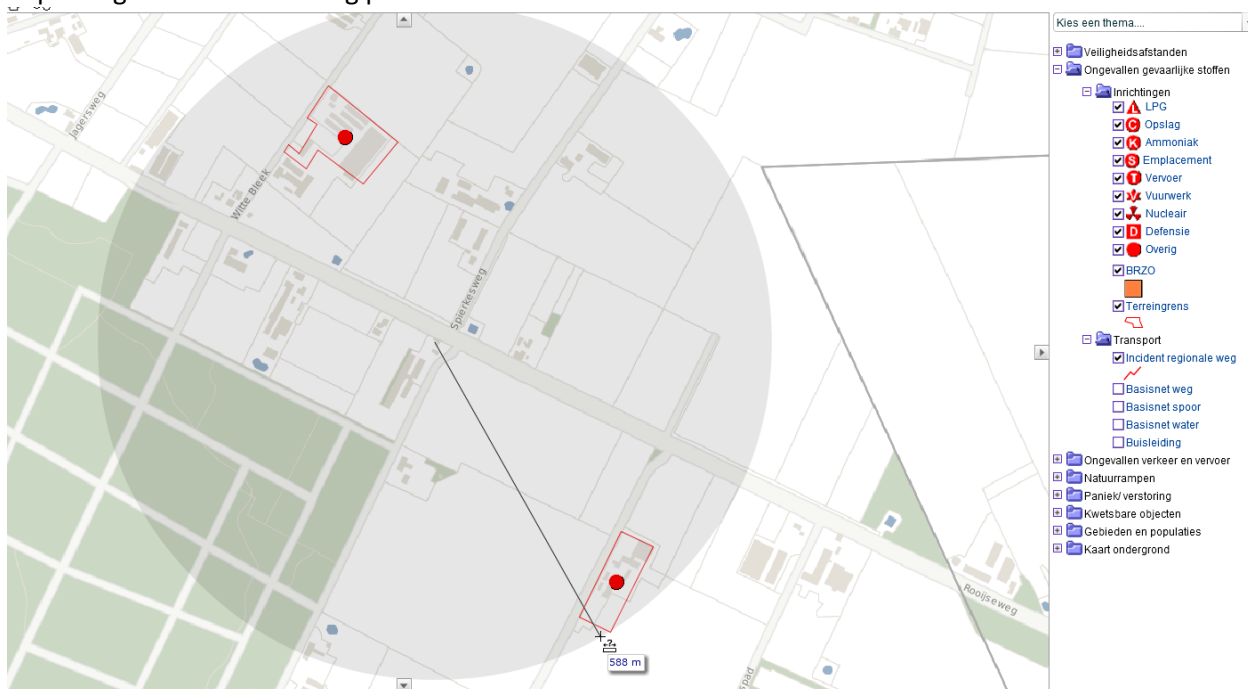
Voor de dieren, waarvoor geuremissiefactoren geldt is aan de hand van V-stacks gebied berekend wat het woon- en leefklimaat is ter plaatse van de locatie aan de Lieshoutseweg 80 en Vogelsven ong. Uit de berekeningen volgt dat er een achtergrondwaarde is berekend van:

- 13,46 voor de Lieshoutseweg 80;
- 11,67 voor het Vogelsven ong.

Uit de tabel op blz. 23 volgt dat er voor de woning aan de Lieshoutseweg 80 sprake is van een matig tot redelijk goed woon- en leefklimaat en dat voor de woning aan Vogelsven ong. sprake is van redelijk goed woon- en leefklimaat. Planologisch kan derhalve gesproken worden over een acceptabel woon- en leefklimaat. Geurhinder vormt geen belemmering voor het omschakelen van de agrarische bedrijfswoning naar reguliere woningen.

4.4 Externe veiligheid

De doelstelling van het externe veiligheidsbeleid is het realiseren van een veilig woon- en leefomgeving voor het beheersen van risico's van activiteiten met gevaarlijke stoffen (zoals opslag en transport). Het beleid is erop gericht te voorkomen dat er dichtbij gevoelige bestemmingen activiteiten met gevaarlijke stoffen plaatsvinden. Binnen het onderhavig plan worden geen relevante activiteiten met gevaarlijke stoffen mogelijk gemaakt of (beperkt) kwetsbare objecten (zoals woningen) gerealiseerd. In de directe nabijheid zijn bij de bedrijven aan de Witte Bleek 4-6 en de A. van Zutphen Donte 3 propaantanks met een inhoud van meer dan 3.000 liter gelegen. Deze vormen echter geen belemmering, daar ruimschoots aan de risicocontour van in dit verband 9 dan wel 15 meter wordt voldaan. De bedrijven liggen respectievelijk op een afstand van 295 (witte bleek) en 430 meter (A. van Zutphen Donte). In de omgeving van het plangebied zijn geen buisleidingen voor het transport van gevaarlijke stoffen aanwezig. Het aspect externe veiligheid levert derhalve geen beperkingen voor onderhavig plan.



Figuur 11. Uitsnede risicokaart

4.5 Bedrijven en milieuzonering

In de directe omgeving van de locatie Lieshoutseweg zijn met uitzondering van agrarische bedrijven geen overige bedrijfsbestemmingen gelegen.

Volgens artikel 3, tweede lid van de Wet geurhinder een veehouderij bedraagt de minimale afstand tussen een veehouderij en een geurgevoelig object (ggo) dat onderdeel uitmaakt van een andere veehouderij, of dat op of na 19 maart 2000 heeft opgehouden deel uit te maken van een andere veehouderij:

- ten minste 50 meter indien het geurgevoelige object buiten de bebouwde kom is gelegen.

De voormalige bedrijfswoning aan Lieshoutseweg 80, evenals de te verplaatsen woning aan het Vogelsven ong. is op een afstand van tenminste 170 meter ten opzichte van de Spierkesweg 1 en op een afstand van tenminste 232 meter ten opzichte van Lieshoutseweg 78 gelegen. De voormalige bedrijfswoningen vormen zodoende geen belemmering t.o.v. andere veehouderijen.

Nu er geen andere bedrijven dan agrarische bedrijven in de directe omgeving zijn gelegen, worden deze bedrijven als gevolg van de ontwikkeling aan de Lieshoutseweg en Vogelsven niet in hun ontwikkelingsmogelijkheden aangetast.

4.6 Kabels en leidingen

In en in de directe omgeving van het plangebied zijn geen planologisch relevante kabels en leidingen aanwezig die een belemmering vormen voor de voorgenomen ontwikkeling.

4.7 Verkeer en parkeren

Het plangebied is direct ontsloten op de Lieshoutseweg en het Vogelsven. Doordat als gevolg van het plan geen woningen worden toegevoegd leidt per saldo niet tot een toename van het aantal verkeersbewegingen. Op eigen terrein worden minimaal 2 parkeerplaatsen per woning gerealiseerd waardoor de parkeervraag volledig op eigen terrein wordt opgevangen.

4.8 Water

Relevante beleidsstukken op het gebied van water zijn het Provinciaal Waterplan van Noord-Brabant, het Waterbeheerplan 2010-2015 'Krachtig water' en de Keur van het Waterschap De Dommel, het Nationaal Waterplan, WB21, Nationaal Bestuursakkoord Water en de Europese Kaderrichtlijn Water. Belangrijkste gezamenlijke punt uit deze beleidsstukken is dat water een belangrijk sturend element is in de ruimtelijke ordening. De bekende drietrapsstrategieën zijn leidend:

- vasthouden-bergen-afvoeren (waterkwantiteit);
- voorkomen-scheiden-zuiveren (waterkwaliteit).

Waterschap de Dommel

Het waterschap De Dommel is de beheerder van zowel de kwantiteit als de kwaliteit van het grond- en oppervlaktewater in de gemeente Sint-Oedenrode. In het Waterbeheerplan 2010-2015 'Krachtig water' heeft het waterschap de beleidsdoelen voor deze periode vastgelegd.

Specifiek voor ruimtelijke ontwikkelingen heeft het waterschap een beleidsnota 'Uitgangspunten Watertoets' opgesteld. De volgende uitgangspunten zijn in deze nota benoemd.

- Gescheiden houden van het vuil water en het schoon hemelwater: Voor de afweging van de wijze waarop met het afgekoppelde schone hemelwater dient te worden omgegaan gelden de volgende afwegingsstappen; 'hergebruik-infiltratie- bufferingafvoer';
- Hydrologisch neutraal bouwen: Bij nieuwe ontwikkelingen dient de hydrologische situatie minimaal gelijk te blijven aan de uitgangssituatie. De Gemiddeld Hoogste Grondwaterstand (GHG) mag niet verlaagd worden en het waterpeil sluit aan bij optimale grondwaterstanden;
- Water als kans: De belevingswaarde van water kan bijvoorbeeld voor meerwaarde zorgen. In de beoogde situatie maakt het water een integraal onderdeel uit van de leefomgeving;
- Meervoudig ruimtegebruik: Omdat de vierkante meters duur zijn, wordt aangeraden naar meervoudig grondgebruik te kijken. Op deze manier kan het 'verlies' van vierkante meters door de ruimtevraag van water beperkt worden; ☐ Voorkomen van vervuiling: Nieuwe bronnen van verontreiniging dienen zoveel mogelijk voorkomen te worden;
- 'Wateroverlastvrij bestemmen'; ontwikkelingen dienen bij voorkeur te geschieden op plekken die qua ligging 'hoog en droog' genoeg liggen.

Bovenstaand beleid betekent onder andere dat er ‘hydrologisch neutraal’ moet worden gebouwd, conform de uitgangspunten ‘hydrologisch neutraal ontwikkelen’ van het waterschap. Dit houdt in dat het hemelwater dat op daken en verharding valt, in principe niet versneld mag worden afgevoerd. Er zal moeten worden gezocht naar vormen van hergebruik, vasthouden of bergen van hemelwater. Vermenging van vuil en schoon (hemel)water wordt niet wenselijk geacht. De Keur bevat concrete regels voor het beheer en onderhoud van waterstaatswerken en voor handelingen in watersystemen en daarnaast algemene regels (vrijstelling vergunningplicht).

Samenwerking met de waterbeheerder

De waterparagraaf dient in het kader van de watertoets door de gemeente Sint Oedenrode te worden voorgelegd aan het waterschap De Dommel.

4.8.1 Huidige waterhuishoudkundige situatie

Ligging en gebruik

Het plangebied is gelegen in het landelijk gebied van de gemeente Sint Oedenrode en maakt onderdeel uit van het agrarisch gebied. De omgeving is landelijk.

Bodem en grondwater

De bodem in het plangebied bestaat uit Zand (Hn21). Deze bovenlaag is ontstaan als gevolg van jarenlange agrarische bewerking van de gronden. Historisch gezien betreffen het natte gebieden.

De grondwaterstanden zijn voor het plangebied globaal als volgt:

- Gemiddeld Hoogste Grondwaterstand 60 – 80 cm-mv
- Gemiddelde Voorjaarsgrondwaterstand 60 – 80 cm-mv
- Gemiddeld Laagste Grondwaterstand 60 – 80 cm-mv
- Grondwatertrap III3a

Op basis van bodemgesteldheid en grondwaterstanden kan worden geconcludeerd dat de locatie geschikt is voor de ontwikkeling. De ontwateringsdiepte (afstand maaiveld tot de grondwaterspiegel) is groter dan de aanbevolen 0,7 meter.

Ten opzichte van de bestaande situatie vindt nieuwbouw plaats als gevolg van het verplaatsen van de woning van de Lieshoutseweg 80a naar het Vogelsven.

Grondwaterbescherming

Het plangebied is niet gelegen in een waterwingebied, grondwaterbeschermingsgebied of een boringsvrije zone, zoals deze zijn vastgelegd in de Provinciale Milieuverordening (PMV) van de provincie Noord-Brabant.

Oppervlaktewater

In het plangebied is oppervlaktewater aanwezig in de vorm van een sloot/greppel.

Riolering

De bestaande woning aan de Lieshoutseweg 80 is voor wat betreft de vuilwaterafvoer aangesloten op de bestaande riolering (drukriolering) van de gemeente Sint Oedenrode. Hemelwater van de

bestaande bebouwing wordt niet afgevoerd naar de riolering, maar ter plaatse afgevoerd naar het oppervlaktewater. De nieuw te realiseren woning aan het Vogelsven wordt aangesloten op de aanwezige drukriolering. Bij de bouw van de woning zal voor de aanleg van de riolering, evenals de aansluitingskosten daartoe met betrokken afdeling worden kortgesloten.

4.8.2 Water in relatie tot de beoogde ontwikkeling

Hydrologisch Neutraal ontwikkelen

In het kader van ruimtelijke ontwikkelingen is een watertoets verplicht. Ruimtelijke ontwikkelingen dienen zodanig te worden vormgegeven dat er geen negatieve gevolgen ontstaan voor de plaatselijke waterhuishouding en de waterhuishouding in de omgeving. Zo mag een ruimtelijk plan niet tot een structurele verandering van de grondwaterspiegel leiden of tot een structurele toename van het afvloeiend hemelwater naar het omliggende watersysteem leiden. Ook mag de kwaliteit van gronden oppervlaktewater niet worden aangetast. Kort gezegd dient een ruimtelijke ontwikkeling zoveel mogelijk 'hydrologisch neutraal' te geschieden.

Toename verhard oppervlak

De ontwikkeling aan de Lieshoutseweg 80 en Vogelsven leidt niet tot een uitbreiding van het verhard oppervlakte.

Hemelwaterafvoer

Aangezien het initiatief niet leidt tot een toename van verhard oppervlak, is het in beginsel niet noodzakelijk tot het realiseren van compenserende maatregelen. Het hemelwater afkomstig van de nieuwe bebouwing zal infiltreren in het omringende terrein en/of worden geleid naar omliggende sloten greppels. Aangezien de planlocatie in een infiltratiegebied ligt, met voldoende diepe grondwaterstanden is infiltratie van hemelwater in de ondergrond zeer goed mogelijk.

Hemelwater mag niet worden afgevoerd via de riolering. Hemelwater dient te worden verwerkt op eigen terrein. Gezien de bodemgesteldheid en grondwaterstanden is hiervoor geen enkele belemmering.

Uit de toetsing van de algemene regel aan de Keur volgt dat als het verhard oppervlakte minder is dan 2.000 m² er geen nadere regels van toepassing zijn.

Vuilwaterafvoer

Het huishoudelijk vuilwater van de woning blijft en wordt afgevoerd naar het gemeentelijk rioleringsstelsel.

Waterkwaliteit

Zoals in buitengebieden gebruikelijk, zal afvloeiend hemelwater niet worden afgevoerd via de riolering. Hemelwater van daken zal ter plaatse in het milieu worden gebracht. Voor het waarborgen van een goede grond- en/of oppervlaktewaterkwaliteit is het van groot belang dat oppervlakken waarvan water afstroomt niet worden vervaardigd van uitloegende bouwmaterialen (zoals koper, lood en zink), zonder dat daarbij gebruik wordt gemaakt van een coating.

Bouwpeil / ontwateringsdiepte

De afstand tussen maaiveld en grondwaterspiegel is voldoende groot om zonder ophoging bebouwing te realiseren. De ontwateringsdiepte vormt geen belemmering.

Conclusie

Deze ontwikkeling heeft een toename van verhard oppervlakte tot gevolg. Voor de toename van het verhard oppervlakte zijn geen nadere regels van toepassing, daar de toename minder dan 2.000 m² zal zijn.

4.9 Flora en fauna

De Flora- en faunawet heeft tot doel in het wild levende planten en dieren te beschermen met het oog op de instandhouding van soorten. Om de instandhouding van de wettelijke beschermde soorten te waarborgen, moeten negatieve effecten op die instandhouding voorkomen worden.

Welke soorten beschermd zijn, staat in de Flora- en faunawet en diverse besluiten en regelingen ter uitwerking daarvan. Beschermde soorten kunnen overal voorkomen. Bij de totstandkoming van een nieuw bestemmingsplan waarbij functies gewijzigd worden, moet worden voorkomen dat conflicten met Flora- en faunawet ontstaan en dient dus vooraf een beoordeling in het kader van de Flora- en faunawet plaats te vinden.

In het kader van het verkennend onderzoek naar beschermde flora- en faunasoorten ter plaatse is de databank van het Natuurloket geraadpleegd. Het Natuurloket is een onafhankelijke informatiemakelaar, die voor heel Nederland per vierkante kilometer gegevens over beschermde soorten toegankelijk maakt. Deze gegevens zijn afkomstig uit de databanken van gespecialiseerde organisaties, verenigd in de Vereniging Onderzoek Flora en Fauna. Uit betreffende databank blijkt dat ter plaatse van de Lieshoutseweg 80 en Vogelsven veel soortwaarnemingen zijn gedaan. Dit betekent dat eventuele negatieve effecten voorkomen dienen te worden. Het rapport van Natuurloket is als bijlage 3 bij deze toelichting gevoegd. Uit de gegevens van natuurloket blijkt dat er ter plaats van de locatie veel vogelsoorten voorkomen. Dit komt mede door het open karakter van het landschap.

Door het aanleggen van landschapselementen ter plaatse van de Vogelsven wordt het areaal voor de aanwezige flora en fauna verruimd. Door het inperken van het bestemmingsvlak treedt er eveneens een gunstig effect op. Het nader onderzoeken naar de aanwezige flora en fauna biedt in dit verband weinig meerwaarde. De gegevens van natuurloket geven voldoende inzicht in de mogelijke gevolgen voor de aanwezige flora en fauna. Op grond van deze inventarisatie gelden er geen belemmeringen voor de plannen op grond van de natuurwaarden.

4.10 Cultuurhistorie en Archeologie

4.10.1. Cultuurhistorie

Per 1 januari 2012 is de Modernisering Monumentenzorg (MoMo) in Werking getreden. Als gevolg van de MoMo wijzigt het Bro (artikel 3.6.1, lid 2). Wat eerst alleen voor archeologie gold, geldt nu ook voor al het cultureel erfgoed. In een bestemmingsplan dient een beschrijving te worden opgenomen hoe met de in het gebied aanwezige cultuurhistorische waarden en in de grond aanwezige of te verwachten monumenten rekening is gehouden.

Volgens de kaarten van de Kennisinstructuur Cultuurhistorie (Kich) en van de Cultuurhistorische

waardenkaart van de provincie Noord-Brabant ligt er in het buitengebied van Sint Oedenrode een aantal panden en objecten met cultuurhistorische waarden. Het betreffen zowel Rijksmonumenten als beeldbepalende panden als panden uit het Monumenten inventarisatie-project. Deze panden zijn in dit bestemmingsplan beschermd middels de dubbelbestemming Waarde- Cultuurhistorie. Voor onderhavig perceel geldt een dergelijke dubbelbestemming niet.

In de Verordening ruimte 2014 is cultuurhistorie niet of nauwelijks gewijzigd ten opzichte van de Verordening uit 2012. In de Verordening 2012 is bepaald dat een bestemmingsplan dat betrekking heeft op een complex van cultuurhistorisch belang de geldende bestemming en regels mogen worden overgenomen. Een andere bestemming en bouwrechten mogen worden opgelegd mits de toelichting een verantwoording bevat waaruit blijkt dat:

- a. de beoogde ruimtelijke ontwikkeling een bijdrage levert aan het behoud of het herstel van het cultuurhistorisch karakter van het complex;
- b. de beoogde ruimtelijke ontwikkeling een uitwerking is van de door de gemeente voorgenomen ontwikkeling van het gebied waarop deze ruimtelijke ontwikkeling haar werking heeft alsmede van het te voeren beleid voor dat gebied.

Ter plaatse van het plangebied staat geen cultuurhistorisch waardevolle bebouwing. Een dubbelbestemming in het bestemmingsplan Buitengebied is dan ook achterwege gebleven en wordt ook nu niet opgenomen.

4.10.2 Archeologie

Op grond van de Wet op de archeologische monumentenzorg is de gemeente verplicht om bij het vaststellen van nieuwe bestemmingsplannen of aanpassing(en) van oude plannen, rekening te houden met archeologie. Uit bestemmingsplan Buitengebied van 2012 blijkt dat het perceel Lieshoutseweg 80-80a geen archeologische verwachtingswaarde heeft.

Het is echter nooit uit te sluiten dat toch archeologische resten worden aangetroffen bij de graafwerkzaamheden. Bij bodemverstorende activiteiten is initiatiefnemer verplicht om eventuele vondsten en grondsporen te melden bij de Minister van OCW conform artikel 53 van de Monumentenwet uit 1988. In dit geval wordt aangeraden om contact op te nemen met de gemeente Sint Oedenrode.

Conclusie

Het aspect archeologie staat de voorgenomen ontwikkeling niet in de weg.

4.11 (Vormvrije) m.e.r.-beoordeling

4.11.1 Besluit milieueffectrapportage

Bepaalde activiteiten kunnen belangrijke nadelige gevolgen hebben voor het milieu, waardoor het opstellen van een milieueffectrapportage (m.e.r.) of het verrichten van een m.e.r.-beoordeling noodzakelijk is. In het Besluit milieueffectrapportage is vastgelegd welke activiteiten het betreft. In onderdeel C van de bijlage bij het Besluit milieueffectrapportage zijn de activiteiten, plannen en besluiten opgenomen ten aanzien waarvan het maken van een milieueffectrapportage (m.e.r.) verplicht is. In onderdeel D van de bijlage zijn de activiteiten, plannen en besluiten opgenomen waarvoor een m.e.r.-beoordeling verplicht is. Voor alle activiteiten zijn drempelwaarden opgenomen.

Wanneer een bestemmingsplan een activiteit mogelijk maakt die is opgenomen in onderdeel C en de activiteit de drempelwaarde overschrijdt, geldt een m.e.r.-plicht. Wanneer het bestemmingsplan een activiteit mogelijk maakt die is opgenomen in onderdeel D en de drempelwaarde wordt overschreden, geldt een m.e.r.-beoordelingsplicht. Vanaf 1 april 2011 geldt voor activiteiten die genoemd worden in onderdeel D, maar waarvan de drempelwaarde niet wordt overschreden, de verplichting om na te gaan of toch een m.e.r.-beoordeling moet worden uitgevoerd.

Gevolg van dat laatste is dat in een ruimtelijk plan voor een activiteit die voorkomt in onderdeel D maar waarbij de omvang onder de drempelwaarde ligt, gemotiveerd moet worden of een m.e.r.-beoordeling noodzakelijk is. Deze motivering moet zijn gebaseerd op een toets die qua inhoud aansluit bij de verplichte m.e.r.-beoordeling. Voor deze toets gelden echter geen vormvereisten; daarom wordt de term 'vormvrije m.e.r.-beoordeling' gehanteerd.

4.11.2 Toetsing ontwikkeling

In onderhavig geval is in het kader van de haalbaarheid van het initiatief onderzoek gedaan naar alle relevante milieuaspecten (zie paragraaf 4.1 tot en met 4.11). Gebleken is dat de woningen milieuhygiënisch inpasbaar zijn en dat kan worden voldaan aan alle wettelijke normen. Er is binnen het plangebied of in de directe omgeving van het plangebied geen sprake van een (zeer) gevoelig gebied. Uit oogpunt van een goede ruimtelijke ordening en uit oogpunt van de milieuhygiënische inpasbaarheid zijn er geen bezwaren. Uit de verrichte onderzoeken blijkt dat er geen sprake is van belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu. Het verrichten van een m.e.r.-beoordeling is derhalve niet noodzakelijk.

4.12 Voorzieningen en verzorgingsstructuur.

Binnen het plangebied zijn geen voorzieningen aanwezig. Het plangebied is qua voorzieningen en verzorgingsstructuur gericht op de kern Nijnsel of Sint Oedenrode. De kern Sint Oedenrode beschikt over een uitgebreid voorzieningenniveau. De herontwikkeling naar de woonbestemming heeft geen gevolgen voor deze voorzieningen- en verzorgingsstructuur.

5 Uitvoerbaarheid

5.1 Economische uitvoerbaarheid

De initiatiefnemer is zich ervan bewust dat alle kosten die gemaakt worden in of ten behoeve van de procedure en de uitvoering voor rekening van de initiatiefnemer komen. Dit betreft onder meer de kosten voor de benodigde onderzoeken, eventuele kosten voor het opstellen van het bestemmingsplan en de eventuele legeskosten die voldaan dienen te worden.

5.2 Maatschappelijke uitvoerbaarheid

Het bestemmingsplan zal conform de wettelijke vereisten kenbaar worden gemaakt. Naar aanleiding van zienswijzen op het bestemmingsplan vindt een heroverweging op deze onderdelen plaats en kan besloten worden onderhavig bestemmingsplan op een aantal punten te wijzigen.

6 Conclusie

De initiatiefnemers zijn voornemens om op de planlocatie aan de Lieshoutseweg 80/80A te wijzigen van een agrarisch bedrijf naar twee burgerwoningen. Middels een functiewijziging van de bestemming 'Agrarisch met waarden-Landschapswaarden' naar 'Wonen' ontstaat er een passende herbestemming.

Aan de Lieshoutseweg liggen voornamelijk verspreid liggende burgerwoningen tussen verschillende bedrijven.

Het vigerende bestemmingsplan biedt wijzigingsmogelijkheden, die het omschakelen van agrarisch naar wonen mogelijk maken. Aan de voorwaarden tot het wijzigen kan worden voldaan.

In deze planaanpassing wordt tevens de tweede bedrijfswoning, die als aaneengebouwde woning als zodanig in gebruik is, als vrijstaande woning elders op het voormalige agrarische bouwvlak opgericht. Tegen het verplaatsen van de woning naar het Vogelsven bestaan uit ruimtelijk en stedenbouwkundig oogpunt geen overwegende bezwaren. Aan de voorwaarden, die zowel het rijks-, provinciaal als het gemeentelijk beleid stellen, wordt tevens voldaan.

Geconcludeerd kan worden dat uit stedenbouwkundig en milieutechnisch oogpunt geen belemmeringen bestaan tegen de voorgestelde herontwikkeling en dat de verplaatsing/oprichting van de grondgebonden woning uit ruimtelijk oogpunt niet bezwaarlijk is.

7 Bijlagen

Bijlage 1	Beplantingsplan
Bijlage 2	Verkennd Bodemonderzoek
Bijlage 3	Gegevens natuurloket



Sint-Oedenrode

gemeente

Omgevingsvergunning

Burgemeester en wethouders hebben op 4 september 2012 een aanvraag voor een omgevingsvergunning ontvangen voor het kappen van 30 bomen bestaande uit de soorten esdoorn, haagbeuk, eik, els en berk. De bomen staan als erfbeplanting aan de Lieshoutseweg 80-80a, 5491 RR Sint-Oedenrode. Het perceel staat kadastraal bekend perceel sectie L nummer 1033 en 1034. De aanvraag is geregistreerd onder nummer OV20120379.

Besluit

Gelet op artikel 2.1 en 2.2 van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht hebben burgemeester en wethouders op 1 oktober 2012 besloten de omgevingsvergunning te verlenen.

De omgevingsvergunning wordt verleend onder de bepaling dat de gewaarmerkte stukken en bijlagen deel uitmaken van de vergunning. De omgevingsvergunning wordt verleend voor de volgende activiteit(en):

1. Activiteit Kappen
het kappen van 30 bomen

Procedure

Het besluit is tot stand gekomen volgens artikel 3.7 van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo). De aanvraag is beoordeeld voor het kappen aan artikel 2.2 lid g van de Wabo en artikel 4.3.2 van de Algemene plaatselijke verordening (Apv). Ook is de aanvraag getoetst aan het Besluit omgevingsrecht en de Ministeriële regeling omgevingsrecht. De aanvraag voldoet aan deze bepalingen en daarom wordt de gevraagde omgevingsvergunning verleend.

Bijgevoegde documenten

De volgende documenten worden meegezonden met het besluit en zijn als gewaarmerkt stuk bijgevoegd:

- aanvraagformulier met stempeldatum ontvangst d.d. 4 september 2012;
- situatiefoto met te kappen en te handhaven bomen met stempeldatum ontvangst d.d. 26 september 2012;
- situatietekening herplant.

Bezwaarclausule

Tegen het besluit kan binnen zes weken na verzenddatum van het besluit aan aanvrager bezwaar worden aangetekend bij burgemeester en wethouders. De beschikking treedt in werking nadat de termijn voor het indienen van een bezwaarschrift is verstreken. Het indienen van een bezwaarschrift schorst de werking van het besluit niet. Hebben u of derde belanghebbenden er veel belang bij dat dit besluit niet in werking treedt, dan kan een voorlopige voorziening bij de Rechtbank in 's-Hertogenbosch worden gevraagd.

Voorschriften en overwegingen

De volgende onderdelen horen bij en maken deel uit van de omgevingsvergunning, verleend op 1 oktober 2012 aan A.J.M. Claassen voor het project het kappen van 30 bomen aan de Lieshoutseweg 80-80a te Sint-Oedenrode.

Overwegingen

- De vergunning wordt verleend vanwege sloop van de stallen.

Voorschriften bij het vellen of doen vellen van een houtopstand.

- a. De vergunning wordt verleend onder voorwaarde van herplant. Afhankelijk van de locatie van de nieuw te bouwen woning¹ zijn twee scenario's mogelijk voor herplant. Wanneer wordt gekozen voor de variant waarbij de nieuwe woning aan de Lieshoutseweg wordt gebouwd, dienen tenminste 3 beuken en 3 eiken met omtreksmaat 18-20 centimeter te worden herplant zoals aangegeven op bijgevoegde tekening "herplant bij bouw woning aan Lieshoutseweg". De 3 beuken dienen in rij te worden herplant aan de achterzijde van het nieuw te vormen perceel met de nieuw te projecteren woning. De 3 eiken dienen in rij te worden herplant achter de nieuw te

¹ Voor de nieuw te projecteren woning en de nieuw te bouwen bedrijfsruimte is een principeverzoek ingediend. Verlening van de omgevingsvergunning voor het kappen houdt niet in dat het principeverzoek gehonoreerd wordt.



Sint-Oedenrode

gemeente

bouwen bedrijfsruimte. Deze kunnen in lijn met de bedrijfsruimte of haaks op de bedrijfsruimte worden geplant. Wanneer ervoor wordt gekozen om de woning te bouwen aan het Vogelsven dienen 6 eiken met omtreksmaat 18-20 centimeter te worden herplant in lijnbeplanting volgens bijgevoegde en gewaarmerkte tekening "herplant bij bouw woning aan Vogelsven". Herplant dient plaats te vinden voor 31 december 2013.

- b. Indien een boom die is geplant vanwege een opgelegde herplant niet aanslaat, dient hij voor 31 december van het jaar na aanplant te worden vervangen door een nieuw exemplaar. Bomen die geplant zijn in het kader van een opgelegde herplant moeten duurzaam in stand gehouden worden.
- c. het verkeer over wegen mag niet worden gehinderd;
bij eventuele vervuiling van het wegdek, moet schoonmaken terstond plaatsvinden;
- d. waar bomen moeten worden gerooid in de nabijheid van kabels en leidingen of de uit te voeren werken op enigerlei wijze daarmee in aanraking komen, moet, voordat met de uitvoering wordt begonnen, overleg gepleegd worden met de betrokken diensten;
- e. op grond van de Flora- en Faunawet mogen dieren niet verstoord worden. U bent verplicht hiermee rekening te houden bij het rooien van de bomen en speciaal aandacht te besteden aan nestelende vogels.
- f. voor eventueel nader advies met betrekking tot de uitvoering van deze werken kunt u contact opnemen met de heer H. Muselaers van team Infrastructuur en Groen. Hij is rechtstreeks te bereiken op telefoonnummer (0413) 481373;
- g. uiterlijk 2 werkdagen, voordat met het rooien c.q. planten wordt begonnen, moet dat worden gemeld aan de heer H. Muselaers;
- h. De bomen alsmede het afkomend takhout moeten direct na het rooien verwijderd worden van de weg, de wegbermen en uit de bermsloot;
- i. Met het planten mag eerst worden begonnen nadat de wortels en de stammen, die nog in de berm aanwezig zijn, behoorlijk zijn verwijderd;
- j. tot slot wijzen wij u erop dat de verantwoordelijkheid voor eventuele ongevallen en voor schade, toegebracht aan wegen of eigendommen van derden, ten alle tijden, volledig berust bij de vergunninghouder.

Hoogachtend,
namens burgemeester en wethouders van Sint-Oedenrode,

F. Rense
Team Bouwen en Milieu

Leges
legessoort
leges omgevingsvergunning kappen
totaal

bedrag	activiteit
20,00	kappen
20,00	



Sint-Oedenrode

gemeente

Bezwaar

Wij wijzen u op de mogelijkheid om tegen het bijgaande besluit op grond van de Algemene wet bestuursrecht (Awb) bezwaar te maken, door bij het bestuursorgaan dat de beslissing heeft genomen (het college van burgemeester en wethouders of de burgemeester) een gemotiveerd bezwaarschrift in te dienen. De termijn voor het indienen van een bezwaarschrift bedraagt 6 weken (art. 6:7 Awb) ingaande de dag volgend op de verzenddatum van deze brief (art. 6:8, lid 1 Awb).

Het bezwaarschrift moet schriftelijk worden ingediend en ingevolge artikel 6:5 van de Awb in elk geval bevatten:

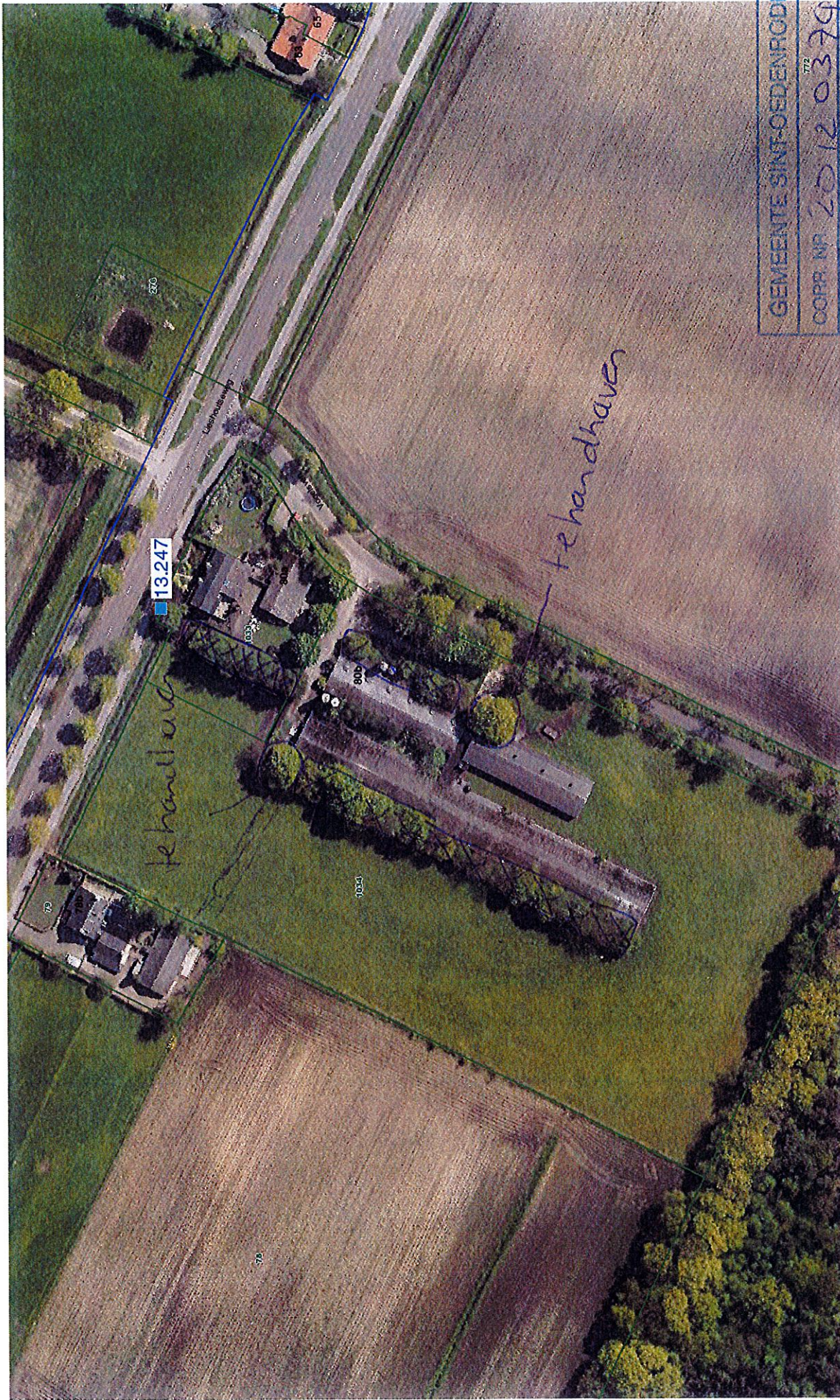
- naam en adres van degene die het bezwaar indient;
- dagtekening;
- omschrijving van het besluit waartegen het bezwaar is gericht;
- de gronden van het bezwaar.

Het indienen van bezwaar schorst de werking van ons besluit niet. Het kan zijn dat u van mening bent dat hierdoor een onaanvaardbare situatie ontstaat, die zo spoedeisend is dat op korte termijn een voorlopige voorziening moet worden getroffen. In dat geval kunt u de Voorzieningenrechter van de rechtbank, sector Bestuursrecht, Postbus 90125, 5200 MA, te 's-Hertogenbosch, schriftelijk verzoeken een voorlopige voorziening te treffen (art. 8:81 Awb).

Hiervoor wordt een griffierecht geheven van € 156,00* voor natuurlijke personen en € 310,00* voor rechtspersonen. Bij het verzoek om voorlopige voorziening moet een kopie worden meegezonden van het bezwaarschrift dat bij ons college is ingediend.

Een verzoek om voorlopige voorziening moet aan dezelfde eisen voldoen als een bezwaarschrift, alsmede een argumentatie bevatten waarom de tussenkomst van de Voorzieningenrechter wordt gevraagd.

* Tarieven m.i.v. 1 januari 2012



GEMEENTE SINT-OEDENRODE	
CORR. NR. 2012 0379	772
INGEK. 26 SEP 2012	Rappel:
sector:	afd.:
kopie:	d.d.:

Behoort bij besluit namens B. en W.
van de gemeente Sint-Oedenrode
d.d. 9 okt. 2012 nr. OV20120379
mij bekend
Medewerker Bouwen en Milieu

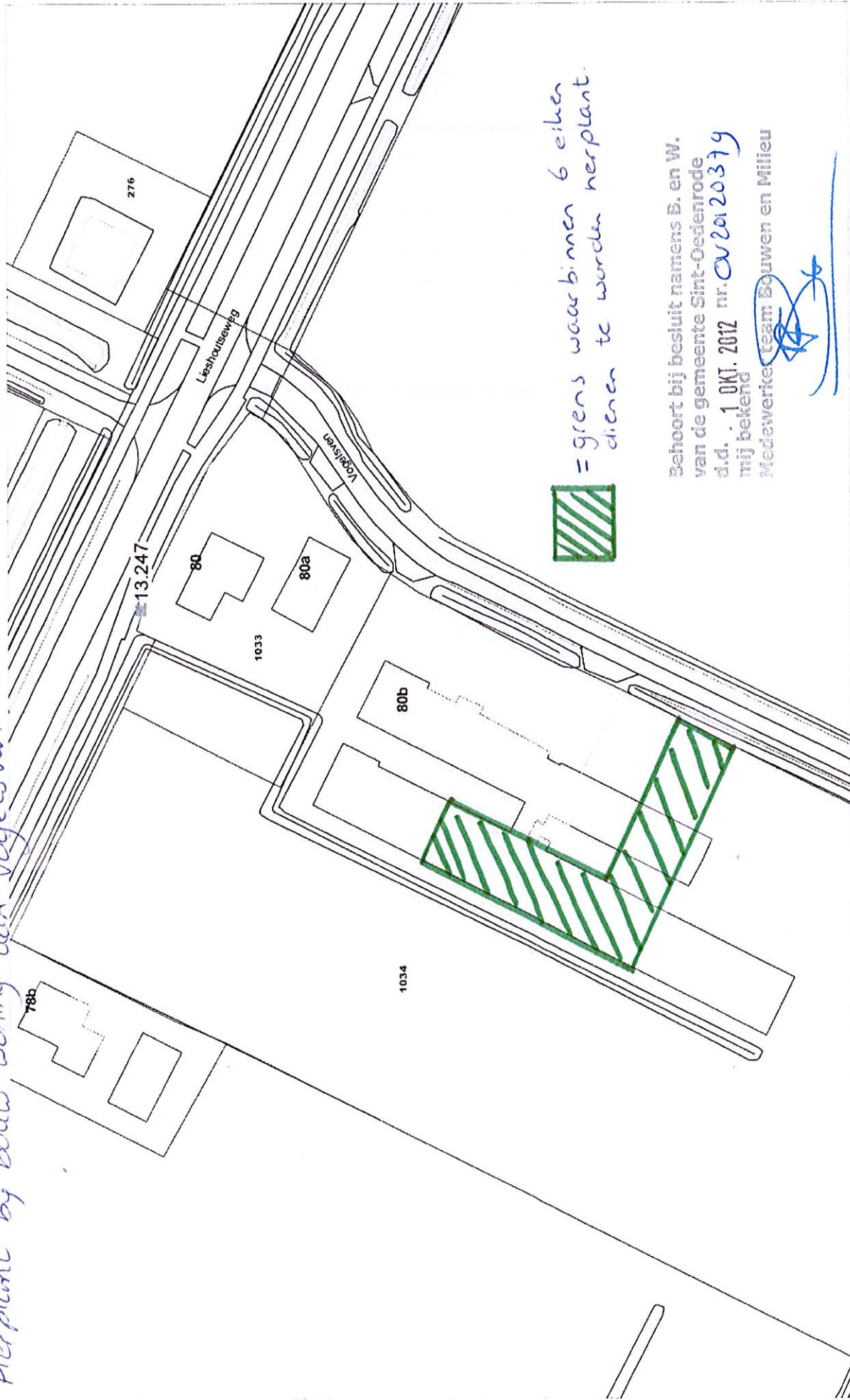
1:1500

A. Claassen



GEMEENTE SINT-OEDENRODE

Herplant bij bouw woning aan Vogelzven



VERKENNEND BODEMONDERZOEK
LIESHOUTSEWEG 80 TE ST. OEDENRODE

Gemeente St. Oedenrode, sectie L, nummer 1034

OPDRACHTGEVER:

Reyink Aannemersbedrijf B.V.
De heer C. de Laat
Postbus 205
5080 AE Hilvarenbeek

Middelbeers : 18 december 2012
Opsteller : Zeeuwen Milieu B.V.
Projectnaam : Lieshoutseweg 80 te St. Oedenrode
Rapportnummer : ZM.1112315/VBO/cbu.01
Oppervlakte : 5.867 m²



BRL SIKB 2000

Inhoudsopgave	pagina
Samenvatting	3
1 Inleiding	5
1.1 Algemeen	5
1.2 Opzet van het bodemonderzoek	5
1.3 Opbouw van het rapport	6
2 Vooronderzoek	7
2.1 Algemene gegevens onderzoekslocatie	7
2.2 Terreininspectie	7
2.3 Historisch vooronderzoek	7
2.4 Geohydrologie	8
3 Uitvoering van het bodemonderzoek	10
3.1 Hypothese en onderzoeksstrategie	10
3.2 Veldwerkzaamheden	10
3.3 Samenstelling grond- en grondwatermonsters	11
4 Interpretatie	13
4.1 Toetsingskader	13
4.2 Ouderdomsbepaling	13
5 Toetsing analyseresultaten grond en grondwater	14
6 Conclusies en aanbevelingen	15
6.1 Conclusies	15
6.2 Toetsing hypothese	15
6.3 Aanbevelingen	15

Tabellen

Tabel 0.1:	conclusie bodemonderzoek
Tabel 2.1:	uitgevoerde bodemonderzoeken
Tabel 2.2:	globale geohydrologische opbouw
Tabel 3.1:	aantallen te verrichten boringen en te analyseren (meng)monsters
Tabel 3.2:	globale bodemopbouw
Tabel 3.3:	zintuiglijk afwijkend bodemmateriaal
Tabel 3.4:	veldgegevens grondwatermonster
Tabel 3.5:	samenstelling grond- en grondwatermonsters
Tabel 5.1:	toetsing analyseresultaten grond
Tabel 5.2:	toetsing analyseresultaten grondwater

Bijlagen

Bijlage 1:	regionale overzichtskaart
Bijlage 2:	situatietekening verkennend bodemonderzoek
Bijlage 3:	boorbeschrijvingen
Bijlage 4:	toetsing analyseresultaten
Bijlage 5:	analysecertificaten
Bijlage 6:	representativiteit
Bijlage 7:	historisch vooronderzoek

Samenvatting

Algemeen

In opdracht van de heer C. de Laat, namens Reyrink Aannemersbedrijf B.V., is door Zeeuwen Milieu B.V. in december 2012 een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van een perceel gelegen aan de Lieshoutseweg 80 te St. Oedenrode. Deze locatie staat kadastraal bekend als gemeente St. Oedenrode, sectie L, nummer 1034 en beslaat een totale oppervlakte van 17.360 m². De daadwerkelijke onderzoekslocatie beslaat een oppervlakte van 5.867 m² (locatie voormalig erf).

Aanleiding voor de uitvoering van het verkennend bodemonderzoek vormt de beëindiging van het agrarisch bedrijf op de locatie in het kader van de provinciale VIV-regeling (Verplaatsing Intensieve Veehouderij) en de voorgenomen herontwikkeling van het perceel.

Het doel van het verkennend bodemonderzoek in deze situatie is aan te tonen, door middel van een steekproef, dat op de locatie redelijkerwijs gesproken geen verontreinigde stoffen aanwezig zijn in de grond of het freatisch grondwater in gehalten boven respectievelijk de achtergrondwaarde of streefwaarde.

Conclusie

In onderstaande tabel is de conclusie van het onderhavige bodemonderzoek weergegeven.

Tabel 0.1: conclusie bodemonderzoek

Analyse-monster	Traject (m -mv)	Zintuiglijke waarnemingen	AW	T	I
MM01	0,00 - 0,50	-	koper	-	-
MM02	0,00 - 0,50	-	-	-	-
MM03	0,50 - 1,30	PU1	koper, zink	-	-
MM04	1,00 - 2,50	-	-	-	-
M13-1	0,00 - 0,30	PU1	-	-	-
Peilbuis	Filterdiepte (m -mv)	Zintuiglijke waarnemingen	S	T	I
PB1	2,00 - 3,00	-	barium	zink, cadmium	-

Overschrijdingen:

- geen overschrijding
- AW/S tussen streefwaarde of achtergrondwaarde en tussenwaarde
- T tussen tussenwaarde en interventiewaarde
- I boven interventiewaarde

Aanbevelingen

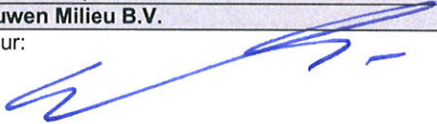
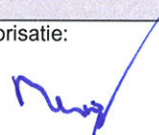
De in het onderhavige bodemonderzoek aangetoonde matige verontreiniging met cadmium en zink in het grondwater zijn formeel aanleiding om een aanvullend onderzoek uit te voeren naar de verhoogde concentraties.

Aangezien er geen sprake is van verhoogde gehalten van zware metalen in de (onder)grond wordt er geen verontreinigingsbron op de locatie verwacht. In bepaalde regio's in Nederland komen, met name in gebieden met een zandige ondergrond, een aantal zware metalen van nature in verhoogde concentraties in het grondwater voor. In deze gebieden, welke veelal worden gekenmerkt door een lage zuurgraad en geringe absorptiecapaciteit, is sprake van een relatief grote mobiliteit van zware metalen in de bodem. De aanwezigheid van de verhoogde concentraties is gerelateerd aan deze geochemische/bodemkundige aspecten (samenstelling en textuur van de ondergrond), anderzijds kunnen wisselende fysische condities in/van de bodem (zoals temperatuur en zuurgraad) een rol spelen. Het uitvoeren van aanvullend onderzoek naar de verhoogde concentraties van zware metalen in het grondwater wordt derhalve niet zinvol geacht.

De in het onderhavige bodemonderzoek aangetoonde achtergrond- en streefwaardeoverschrijdingen zijn dermate licht dat deze wat betreft de volksgezondheid en de functionaliteit van de bodem geen gevolgen zal hebben. Het instellen van vervolgmaterieel wordt dan ook niet noodzakelijk geacht.

Op basis van de resultaten van het onderhavige bodemonderzoek wordt de aangetroffen bodemkwaliteit ter plaatse van de onderzoekslocatie aanvaardbaar geacht. Er zijn uit milieuhygiënisch oogpunt dan ook geen belemmeringen met betrekking tot de voorgenomen herontwikkeling van het perceel.

Mocht dit rapport aanleiding geven tot vragen, dan zijn wij gaarne bereid mondeling of schriftelijk toelichting te geven.

Middelbeers, december 2012	
Zeeuwen Milieu B.V.	
Auteur:  ing. C.A.P. Bullens Projectleider bodem	Autorisatie:  ing. M. Schipper Milieukundig adviseur

1 Inleiding

1.1 Algemeen

In opdracht van de heer C. de Laat, namens Reyrink Aannemersbedrijf B.V., is door Zeeuwen Milieu B.V. in december 2012 een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van een perceel gelegen aan de Lieshoutseweg 80 te St. Oedenrode. Deze locatie staat kadastraal bekend als gemeente St. Oedenrode, sectie L, nummer 1034 en beslaat een totale oppervlakte van 17.360 m². De daadwerkelijke onderzoekslocatie beslaat een oppervlakte van 5.867 m² (voormalig erf).

Aanleiding voor de uitvoering van het verkennend bodemonderzoek vormt de beëindiging van het agrarisch bedrijf op de locatie in het kader van de provinciale VIV-regeling (Verplaatsing Intensieve Veehouderij) en de voorgenomen herontwikkeling van het perceel.

Het doel van het verkennend bodemonderzoek in deze situatie is aan te tonen, door middel van een steekproef, dat op de locatie redelijkerwijs gesproken geen verontreinigde stoffen aanwezig zijn in de grond of het freatisch grondwater in gehalten boven respectievelijk de achtergrondwaarde of streefwaarde.

1.2 Opzet van het bodemonderzoek

De onderzoeksopzet is gebaseerd op de NEN 5725 en de NEN 5740 zoals deze zijn uitgegeven door het Nederlands Normalisatie Instituut.

Zeeuwen Milieu B.V. is een onafhankelijk bureau dat naast NEN-EN-ISO 9001 is gecertificeerd conform BRL SIKB 1000 (protocol 1001 en 1002), BRL SIKB 2000 (protocol 2001, 2002, 2003 en 2018), BRL SIKB 6000 (protocol 6001 en 6003) en BRL SIKB 9335 (protocol 9335-2). De in de onderhavige rapportage beschreven werkzaamheden zijn onder certificaat uitgevoerd (certificaatnummer: EC-SIK-02238, d.d. 06-09-2012). In deze zijn protocol 2001¹⁾ en 2002²⁾ van de beoordelingsrichtlijn BRL SIKB 2000³⁾ van toepassing.

Ondanks de gehanteerde zorgvuldigheid bij de uitvoering van het onderzoek, betreft het onderzoek een steekproef en bestaat derhalve altijd de kans op een zogenaamd restrisico. Eén en ander omtrent het restrisico en de representativiteit van het onderhavige rapport is opgenomen als bijlage 6.

Fase 1: vooronderzoek en terreininspectie

De juiste keuze van de hypothese is bepalend voor het veldwerk en dient te leiden tot een zo optimaal mogelijk uitgevoerd onderzoek. De hypothese is aan de hand van de verkregen historische gegevens en een terreininspectie bepaald.

Fase 2: veldwerkzaamheden

- het verrichten van boringen;
- het plaatsen van een peilbuis;
- het classificeren en zintuiglijk beoordelen van de grond;
- de monsternamen van grond en grondwater.

Fase 3: chemische analyses

De chemische analyses worden, binnen de daarvoor gestelde conserveringstermijn, conform de vigerende NEN-normen, uitgevoerd door Eurofins Analytico B.V. te Barneveld (een door het ministerie aangewezen laboratorium voor analyses conform AS3000).

Fase 4: interpretatie

De resultaten van de analyses van de grond- en grondwatermonsters (zie bijlage 5) zijn getoetst aan de 'Circulaire streef- en interventiewaarden bodemsanering 2009' van het Ministerie van VROM, zoals gepubliceerd in de Staatscourant nr. 67, d.d. 7 april 2009 enerzijds, alsmede aan de 'Regeling bodemkwaliteit' van het Ministerie van VROM en VW, behorende tot het Besluit bodemkwaliteit, zoals gepubliceerd in de

1) Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen

2) Het nemen van grondwatermonsters

3) Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek

Staatscourant nr. 247, d.d. 20 december 2007 anderzijds.

1.3 Opbouw van het rapport

Het vooronderzoek staat beschreven in hoofdstuk 2. Hoofdstuk 3 tot en met 5 bevat de beschrijving en de resultaten van het bodemonderzoek. Hoofdstuk 6 sluit af met de conclusies en aanbevelingen.

2 Vooronderzoek

2.1 Algemene gegevens onderzoekslocatie

Eigenaar	: De heer A.J.M. Claassen
Bebouwing	: geen
Maaiveldtype	: braak, gesloopt terrein
Ligging	: buitengebied St. Oedenrode (Nijnsel)
Omgeving	: agrarisch
Kadastrale aanduiding	: gemeente St. Oedenrode, sectie L, nummer 1034
Oppervlakte perceel	: 17.360 m ²
Oppervlakte onderzoekslocatie	: 5.867 m ²
Topografische veldcoördinaten	: X 146.465
	: Y 396.207

De ligging van de onderzoekslocatie is weergegeven op de regionale overzichtskaart en de situatietekening, welke zijn opgenomen als respectievelijk bijlage 1 en bijlage 2.

2.2 Terreininspectie

Tijdens de terreininspectie, uitgevoerd voorafgaand aan de veldwerkzaamheden op 4 december 2012, zijn aan het oppervlak van de onderzoekslocatie in milieuhygiënisch opzicht geen bijzonderheden waargenomen. De stallen en overige opstallen op het perceel zijn inmiddels gesloopt en de mestkelders zijn verwijderd. Na het verwijderen van de mestkelders is de locatie niet aangevuld. Derhalve ligt het maaiveld ter plaatse van de voormalige stallen circa 1 meter lager dan de omgeving (oorspronkelijk maaiveld). Aan de oostzijde van het perceel is de asfaltverharding nog aanwezig.

2.3 Historisch vooronderzoek

Ten behoeve van het historisch vooronderzoek conform NEN 5725 is, in opdracht van Zeeuwen Milieu B.V., op 10 december 2012 een archiefonderzoek uitgevoerd door de gemeente St. Oedenrode (de mevrouw F. Rense). De verkregen informatie is verstrekt aan Zeeuwen Milieu B.V. middels een e-mail, welke is opgenomen als bijlage 7. Daarnaast is informatie ingewonnen bij de heer A.J.M. Claassen, eigenaar van de locatie.

In het kader van het historisch onderzoek zijn de volgende archieven van de gemeente St. Oedenrode, sectie Bodem geraadpleegd:

- voormalige en huidige (bedrijfs)activiteiten;
- tankarchief⁴⁾;
- overzicht milieukundige bodemonderzoeken⁵⁾.

2.3.1 Voormalige en huidige (bedrijfs)activiteiten

Voor zover bekend is de onderzoeklocatie aan de Lieshoutseweg 80 in St. Oedenrode al geruime tijd in gebruik als agrarisch bedrijf. In 1960 is er op het perceel al sprake van een (rund)veehouderij, later gecombineerd met (mest)varkens. In 2004 is het perceel in eigendom van de huidige eigenaar de heer Claassen gekomen. Er was toen al sprake van enkel een varkenshouderij (vigerende vergunning is in 1999 afgegeven). Deze activiteit heeft de heer Claassen voortgezet. In 2012 is bij de gemeente het verzoek ingediend om de verleende milieuvergunning in te trekken.

Op de onderzoekslocatie zijn in het verleden diverse brandstoftanks, een spuitplaats en mestkelders aanwezig geweest.

4) Niet alle (ondergrondse) tanks zijn geregistreerd bij de gemeentelijke archieven.

5) Niet alle uitgevoerde onderzoeken zijn ook daadwerkelijk geregistreerd bij de gemeentelijke archieven. Denk hierbij aan onderzoeken die zijn uitgevoerd voor eigen gebruik (bijvoorbeeld door bedrijven en particulieren bij aan- of verkoopsituaties).

2.3.2 Boven- en ondergrondsetanks

Ter plaatse van de onderzoekslocatie zijn in het verleden twee ondergrondse en één bovengrondse brandstoftank aanwezig geweest. De tanks zijn in 1993 verwijderd (meldingsformulier in bodemdossier aanwezig).

2.3.3 Overzicht milieukundige bodemonderzoeken

In het archief van de gemeente St. Oedenrode zijn ter plaatse van de onderzoekslocatie en in de directe omgeving hiervan geen bodemonderzoeken bekend.

In opdracht van de Provincie Noord-Brabant (betrokken bij de locatie in het kader van de VIV-regeling) zijn in 2007 en 2008 bodemonderzoeken op het perceel uitgevoerd. Beide bodemonderzoeken zijn uitgevoerd naar aanleiding van de aanmelding van de locatie in het kader van de VIV-regeling.

Tabel 2.1: uitgevoerde bodemonderzoeken

Locatie	Soort onderzoek (Auteur, Datum, Kenmerk rapport)	Analyseresultaten/conclusies		
		bovengrond	ondergrond	grondwater
Lieshoutseweg 80 te St. Oedenrode	Inspectie van de bodem middels verkennend bodemonderzoek aan de Lieshoutseweg 80 te St. Oedenrode, 20 november 2007, Provincie Noord-Brabant, kenmerk 2007-0092-B-O	Onverdacht terrein		
		>S: koper, EOX, PAK, MO >T: lood [#]	>S: PAK, M<O, EOX	>S: chroom, koper
		Stallen met mestputten en ondergrondse tanks		
		>S: MO	<	>S: chroom, koper, cadmium
		CZV = 99 mg/l (maximaal aangetoond) Kj-Stikstof = 4,6 mg/l (maximaal aangetoond)		
		Voormalige bovengrondse opslagtank		
		<	<	<
		Omgeving stallen		
		Asbest op maaiveld aangetroffen		
		Voormalige spuitplaats		
Lieshoutseweg 80 te St. Oedenrode	Nader asbestonderzoek asbest in grond/puin, 26 februari 2008, Search Ingenieursbureau, kenmerk 257482.1	>S: PAK, MO	<	>S: koper
		Het onderzoek is uitgevoerd naar aanleiding van het aantreffen van asbest op het maaiveld tijdens de uitvoering van het verkennend onderzoek (Provincie Noord-Brabant 2007). Ter plaatse van RE1 (sleuf 28) en RE3 (sleuf 12) is asbest aangetoond in een gehalte boven de interventiewaarde.		

[#] het mengmonster waarin lood boven tussenwaarde is aangetoond, is uitgesplitst. In de afzonderlijke monsters is geen verhoogd loodgehalte meer teruggevonden.

Voor de aangetoonde asbestverontreiniging op het terrein is op 27 november 2012 een BUS melding Immobiel verricht bij de provincie Noord-Brabant. De verontreiniging is op 18 december 2012 gesaneerd.

2.3.4 Overig

Voor zover bekend hebben ter plaatse van de onderzoekslocatie in het verleden geen milieubedreigende activiteiten c.q. calamiteiten plaatsgevonden.

2.4 Geohydrologie

De bodem ter plaatse van de onderzoekslocatie is opgebouwd uit afzettingen welke geohydrologisch gezien in de Centrale Slenk zijn gelegen, die aan de oost- en westzijde wordt begrensd door respectievelijk de Peelrandbreuk en de Gilze-Rijen storing.

Ter plaatse van de onderzoekslocatie zijn drie watervoerende pakketten aanwezig. Op basis van de literatuur kan de bodem ter plaatse worden geschematiseerd zoals weergegeven in tabel 2.2 (maaiveldhoogte circa 13 m + NAP). Het freatisch grondwater in het eerste watervoerend pakket stroomt globaal in noordnoordwestelijke richting.

Tabel 2.2: globale geohydrologische opbouw

Meter minus maaiveld	Bodemopbouw
circa 0 - 40	<u>Deklaag</u> Ter plaatse van de onderzoekslocatie bestaat de deklaag uit matig grof tot en met matig fijn zandige klei, matig grof tot en met matig fijn zand en middel fijn tot en met uiterst fijn zand met kleibrokjes. De sedimenten van de deklaag behoren tot de Nuenen Groep en het Holoceen.
circa 40 - 109	<u>Eerste watervoerend pakket</u> Onder de deklaag wordt het eerste watervoerend pakket aangetroffen. Dit pakket is opgebouwd uit matig grof tot en met matig fijn zand, uiterst grof tot en met middel grof en matig grof tot en met matig fijn zandige klei van de Formatie van Veghel en de Formatie van Sterksel.
circa 109 - 155	<u>Scheidende laag</u> Onder het eerste watervoerend pakket ligt een scheidende laag, hoofdzakelijk bestaande uit middel fijn tot en met uiterst fijn zandige klei (Formatie van Kedichem en Formatie van Tegelen). Deze slecht doorlatende laag vormt de hydrologische scheiding tussen het eerste en tweede watervoerend pakket.
circa 155 - 180	<u>Tweede watervoerend pakket</u> Onder de scheidende laag ligt het tweede watervoerend pakket. Het tweede watervoerend pakket is opgebouwd uit Tegelen grind.
circa 180 - 192	<u>Scheidende laag</u> Onder het tweede watervoerend pakket ligt een scheidende laag, bestaande uit klei en slibhoudend middel fijn tot en met uiterst fijn zand (Belfeld klei). Deze slecht doorlatende laag vormt de hydrologische scheiding tussen het tweede watervoerend pakket en het derde watervoerend pakket.
circa 192 - 248	<u>Derde watervoerend pakket</u> Onder de scheidende laag ligt het tweede watervoerend pakket. Het tweede watervoerend pakket is opgebouwd uit afzettingen van de Formatie van Maassluis en de Formatie van Oosterhout.
vanaf circa 248	<u>Geohydrologische basis</u> Het geohydrologische systeem wordt aan de onderzijde begrensd door een op grote diepte gelegen geohydrologische basis. Deze basis is opgebouwd uit afzettingen van de Formatie van Oosterhout.

In de omgeving zijn de grondwaterbeschermingsgebieden Schijndel, Son, Lieshout en Veghel (alle op ruime afstand van de onderzoekslocatie) gelegen. Grotere oppervlaktewateren in de omgeving van de onderzoekslocatie betreft De Dommel gelegen circa 1.500 meter ten westen en de Moerkuilen op circa 1.000 meter ten noorden van de onderzoekslocatie.

Brak of zout water komt niet in het freatisch grondwater voor. Regionaal gezien komt brak of zout water pas voor op grotere diepte (in de slecht doorlatende basis).

3 Uitvoering van het bodemonderzoek

3.1 Hypothese en onderzoeksstrategie

Conform de NEN 5740-richtlijnen dient, voorafgaand aan de uitvoering van het bodemonderzoek, op basis van de verkregen informatie, een hypothese te worden opgesteld. Het betreft een veronderstelling inzake het al dan niet aanwezig zijn van bodemverontreiniging ter plaatse van de onderzoekslocatie.

Uit het vooronderzoek blijkt dat ter plaatse van de onderzoekslocatie vanaf circa 1960 tot circa 2007 potentieel bodembedreigende bedrijfsactiviteiten aanwezig zijn geweest nl., bovengrondse brandstoftanks (tot 1993), ondergrondse brandstoftanks (tot 1993) en een spuitplaats (tot 2007). Deze verdachte deellocaties zijn in 2007 reeds onderzocht in het verkennend bodemonderzoek (Provincie Noord-Brabant 2007). In dit onderzoek zijn de locaties aangemerkt als *voormalige locaties*. In 2007 zijn ten hoogste lichte verontreinigingen (overschrijding achtergrondwaarde) aangetoond. Het wordt niet noodzakelijk geacht deze reeds voldoende onderzochte deellocaties in onderhavig onderzoek opnieuw apart te onderzoeken.

Voorgesteld wordt de locatie in dit onderzoek als een onverdachte locatie te beschouwen, waarbij uit het vooronderzoek blijkt dat er ter plaatse van de onderzoekslocatie geen sprake is geweest van bodembelasting, na 2007, anders dan een regionale of landelijke diffuse achtergrondbelasting (door bijvoorbeeld depositie of vermisting). In de grond en het freatisch grondwater ter plaatse worden geen verontreinigde stoffen verwacht in concentraties boven respectievelijk de achtergrondwaarden of de streefwaarden.

In verband met de beëindiging van bedrijfsactiviteiten in het kader van de VIV-regeling worden van het grondwater tevens de macro-parameters CZV en Kj-stikstof gemeten.

Tabel 3.1: aantallen te verrichten boringen en te analyseren (meng)monsters

Oppervlakte locatie (m ²)	Aantal boringen			Aantal te analyseren (meng)monsters		
	boring tot 0,50 m-mv	èn boring tot grondwater	èn boring met peilbuis	bovengrond	ondergrond	grondwater
5.000 ≤ 7.000	11	4 [#]	1	2 x NENG	2 x NENG	1 x NENW + CZV + Kj-stikstof

- [#] Om beter inzicht in de bodemkwaliteit ter plaatse van de voormalige stallen te krijgen is er voor gekozen één boring tot het grondwater extra te plaatsen, dit ten laste van één boring tot 0,5 meter.
- NENG standaardpakket voor landbodem en grond, bestaande uit: samplemate malen, droge stof- organische stof- en lutumgehalte, negen zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), minerale olie G.C., polycyclische aromatische koolwaterstoffen en polychloorbifenyleen;
- NENW standaardpakket voor grondwater, bestaande uit: negen zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), minerale olie G.C., vluchtige aromatische koolwaterstoffen (benzeen, toluen, ethylbenzeen, som-xylene, styreen en naftaleen), vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen (vinylchloride, 1,1-dichlooretheen, dichloormethaan, trans-1,2-dichlooretheen, cis-1,2-dichlooretheen, som 1,2-dichlooretheen, 1,1-dichloorethaan, chloroform, trichloormethaan, 1,1,1-trichloorethaan, tetrachloormethaan, 1,2-dichloorethaan, trichlooretheen, 1,1-dichloorpropan, 1,2-dichloorpropan, 1,3-dichloorpropan, som dichloorpropanen, 1,1,2-trichloorethaan, tetrachlooretheen en bromoform).

3.2 Veldwerkzaamheden

Het plaatsen van de boringen en de peilbuis is door de erkende veldwerker⁶⁾, de heer L.H.W. Dijks, uitgevoerd op dinsdag 4 december 2012. Het grondwater uit de peilbuis is, na inachtneming van de geldende rustperiode van minimaal een week door de erkende veldwerker, de heer C.J.M. van Laarhoven, bemonsterd op dinsdag 11 december 2012.

De boringen zijn uitgevoerd met behulp van een edelmanboor en beneden het grondwaterniveau doorgezet met behulp van een zuigerboor. De boorlocaties zijn representatief verdeeld over de onderzoekslocatie, waarbij de peilbuis centraal op de locatie is geplaatst. De posities van de boringen en de peilbuis zijn weergegeven op de situatietekening, welke is opgenomen als bijlage 2.

3.2.1 Bodemopbouw

Een schematische weergave van het in het veld geclassificeerde bodemmateriaal is weergegeven in de boorstaten, welke zijn opgenomen als bijlage 3. De globale bodemopbouw is weergegeven in tabel 3.2.

6) De veldwerker verklaart hierbij de werkzaamheden onafhankelijk van de opdrachtgever te hebben uitgevoerd, conform de eisen van de BRL-SIKB 2000 en de daarbij horende protocollen.

Tabel 3.2: globale bodemopbouw

Diepte (m-mv)		Classificatie
van	tot	
0	0,30	zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, lichtbruin
0,30	2,00	zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, lichtgeelbruin
2,00	3,00	zand, zeer fijn, zwak siltig, licht geelgrijs
2,00	3,00	zand, zeer fijn, zwak siltig, licht geelgrijs

3.2.2 Zintuiglijke waarnemingen

Aan het opgeboorde bodemmateriaal zijn plaatselijk in meer of mindere mate bodemvreemde bijmengingen waargenomen. Deze staan in tabel 3.3 weergegeven.

Tabel 3.3: zintuiglijk afwijkend bodemmateriaal

Meetpunt	Diepte boring (m -mv)	Traject (m -mv)	Grondsoort	Waargenomen bijzonderheden
B5	2,50	0,50 - 1,00	zand	zwak puinhoudend
		1,00 - 1,30	zand	zwak puinhoudend
B13	0,80	0,00 - 0,50	zand	zwak puinhoudend
B14	0,50	0,00 - 0,30	zand	Geroerde laag

Conform de NEN 5740 (strategie onverdacht) dient een andere onderzoeksstrategie gekozen te worden indien in het veld zintuiglijk verontreinigingen worden waargenomen. Tijdens het veldwerk is in enkele boringen zintuiglijke verontreinigingen (zwakke puinbijmenging) waargenomen.

De aanwezige asfaltverharding wordt niet beschouwd als zijnde grond en is zodoende in het onderhavige bodemonderzoek niet bemonsterd.

3.2.3 Bemonstering grond

De uitkomende grond is per grondlaag van maximaal 50 cm bemonsterd. Eventuele afwijkende grondlagen zijn separaat bemonsterd. De grondmonsters zijn direct luchtdicht verpakt (volledig afgevuld) in glazen potten met polypropyleen deksel.

3.2.4 Bemonstering grondwater

Na de grondwaterstand gemeten te hebben (150 cm-mv) is de voorgeschreven hoeveelheid water uit de peilbuis afgepompt, hierna heeft de monsternamen van het grondwater plaatsgevonden. Tijdens de bemonstering van het grondwater is het elektrisch geleidend vermogen (EC), de zuurgraad (pH) en de troebelheid van het grondwater bepaald. De gemeten zuurgraad en het elektrisch geleidend vermogen zijn niet afwijkend ten opzichte van een natuurlijke situatie, de gemeten waarden zijn weergegeven in tabel 3.4.

Tabel 3.4: veldgegevens grondwatermonster

Peilbuis	Filterdiepte (m -mv)	Grondwaterstand (m -mv)	pH (-)	EC (µS/cm)	Troebelheid (FTU) [#]
PB1	2,00 - 3,00	0,50	6	920	6,38

[#] Tijdens de monsternamen van het grondwater wordt de troebelheid van het grondwater in FTU (Formazine Turbidity Unit) gemeten, verondersteld wordt dat het grondwater in de bodem van nature een troebelheid van 0 tot 10 FTU heeft. Het meten van een troebelheid hoger dan 10 FTU is niet bezwaarlijk maar kan bij de interpretatie van de analyseresultaten worden gebruikt.

3.3 Samenstelling grond- en grondwatermonsters

Ten behoeve van het chemisch grond- en grondwateronderzoek zijn, conform de vastgestelde onderzoeksstrategie, vier grond(meng)monsters en één grondwatermonster geanalyseerd. Aanvullend is in verband met het aantreffen van een bodemvreemde bijmenging (puin) één extra grondmengmonster geanalyseerd. De grondmengmonsters zijn in het laboratorium samengesteld uit de aangeleverde deelmonsters.

De grond- en grondwatermonsters zijn door Eurofins Analytico B.V. te Barneveld chemisch onderzocht op de in tabel 3.4 genoemde analysepakketten. Tevens zijn in deze tabel de monstergegevens weergegeven.

De grond- en grondwatermonsters zijn zodanig geselecteerd dat na uitvoering van de analyses een representatief beeld wordt verkregen van een eventuele verontreinigingssituatie van de grond en het

freatische grondwater ter plaatse van de onderzoekslocatie.

Tabel 3.5: samenstelling grond- en grondwatermonsters

Analyse monster	Traject (m -mv)	Deelmonsters (boringen en traject)	Zintuiglijke waarnemingen	Analysepakket
MM01	0,00 - 0,50	B8 (0,00 - 0,50) B9 (0,00 - 0,25) B10 (0,00 - 0,20) B11 (0,00 - 0,30) B12 (0,00 - 0,50)	- - - - -	NENG
MM02	0,00 - 0,50	B6 (0,00 - 0,50) B7 (0,00 - 0,50) B15 (0,00 - 0,50) B14 (0,00 - 0,50) B16 (0,00 - 0,50)	- - - - -	NENG
MM03	0,50 - 1,30	B5 (0,50 - 1,00) B5 (1,00 - 1,30)	PU1 PU1	NENG
MM04	1,00 - 2,50	PB1 (1,00 - 1,50) PB1 (1,50 - 2,00) B2 (1,50 - 2,00) B2 (2,00 - 2,50) B3 (1,00 - 1,50) B3 (1,50 - 2,00)	- - - - - -	NENG
M13-1	0,00 - 0,30	B13 (0,00 - 0,30)	PU1	NENG
Grondwater-monster	Filterstelling (m-mv)	Peilbuis	Zintuiglijke waarnemingen	Analysepakket
PB1-1-1	2,00 - 3,00	PB1	-	NENW, CZV en Kj-stikstof

Zintuiglijke waarnemingen:

PU puin

Gradatie:

- | | | |
|---|----------|-------------------|
| 1 | zwak | (bij puin <5%) |
| 2 | matig | (bij puin 5-15%) |
| 3 | sterk | (bij puin 15-50%) |
| 4 | uiterst | (bij puin 50-80%) |
| 5 | volledig | (bij puin >80%) |
| 6 | sporen | |

Analysepakketten:

NENG standaardpakket voor landbodem en grond, bestaande uit: samplenate malen, droge stof- organische stof- en lutumgehalte, negen zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), minerale olie G.C., polycyclische aromatische koolwaterstoffen en polychloorbifenylen;

NENW standaardpakket voor grondwater, bestaande uit: negen zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), minerale olie G.C., vluchtige aromatische koolwaterstoffen (benzeen, toluen, ethylbenzeen, som-xylenen, styreen en naftaleen), vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen (vinylchloride, 1,1-dichlooretheen, dichloormethaan, trans-1,2-dichlooretheen, cis-1,2-dichlooretheen, som 1,2-dichlooretheen, 1,1-dichloorethaan, chloroform, trichloormethaan, 1,1,1-trichloorethaan, tetrachloormethaan, 1,2-dichloorethaan, trichlooretheen, 1,1-dichloorpropan, 1,2-dichloorpropan, 1,3-dichloorpropan, som dichloorpropanen, 1,1,2-trichloorethaan, tetrachlooretheen en bromoform);

CZV chemisch zuurstof verbruik;

Kj-stikstof Kjeldahl stikstof (organische stikstofverbindingen).

4 Interpretatie

4.1 Toetsingskader

De resultaten van de analyses van de grond- en grondwatermonsters (zie bijlage 5) zijn getoetst aan de 'Circulaire streef- en interventiewaarden bodemsanering 2009' van het Ministerie van VROM, zoals gepubliceerd in de Staatscourant nr. 67, d.d. 7 april 2009 enerzijds, alsmede aan de 'Regeling bodemkwaliteit' van het Ministerie van VROM en VW, behorende tot het Besluit bodemkwaliteit, zoals gepubliceerd in de Staatscourant nr. 247, d.d. 20 december 2007 anderzijds. De toetsingswaarden zijn opgenomen als bijlage 4.

- de achtergrondwaarde (AW) geeft het concentratieniveau aan in grond (landbodem), waarbij sprake is van een duurzame bodemkwaliteit;
- de streefwaarde (S) geeft het concentratieniveau aan in grondwater (ondiep), waarbij sprake is van een duurzame bodemkwaliteit;
- de interventiewaarde (I) geeft het concentratieniveau aan in grond (landbodem) of grondwater, waarbij in de Wet bodembescherming (Wbb) wordt gesproken van een ernstige verontreiniging. De interventiewaarden zijn gerelateerd aan een ruimtelijke schaal.
- Indien voor ten minste één stof de gemiddelde concentratie van minimaal 25 m³ grond of 100 m³ bodemvolume grondwater hoger is dan de interventiewaarde, wordt er gesproken van een geval van ernstige bodemverontreiniging;
- de tussenwaarde (T) wordt gebruikt als indicatieniveau voor het verrichten van nader onderzoek en wordt bepaald met de formule: $\frac{1}{2} \cdot (AW+I)$ voor grond en $\frac{1}{2} \cdot (S+I)$ voor grondwater.

De streef-, achtergrond- en interventiewaarden zijn bij het beoordelen van de verontreinigingen niet de enige maatstaven. De gehalten moeten steeds in samenhang worden beschouwd met het gebruik van de bodem en de lokale verontreinigingssituatie.

De achtergrond- en interventiewaarden van de meeste componenten in de grond zijn afhankelijk van de gewichtpercentages lutum en/of organische stof van de bodem. Voor de onderzoekslocatie is, indien bepaald, uitgegaan van de in het laboratorium bepaalde lutum- en organische stofgehalten. Indien niet bepaald is uitgegaan van de strengste toetsingsnorm (2% organische stof en 2% lutum). Voor het grondwater liggen de streef- en interventiewaarden vast.

4.2 Ouderdomsbepaling

Op 1 januari 1987 is de Wet bodembescherming (Wbb) in werking getreden. Door het in werking treden van de Wbb is onderscheid ontstaan tussen historisch bodemverontreinigingen (verontreiniging veroorzaakt vóór 1 januari 1987) en zorgplichtgevallen (verontreinigingen veroorzaakt na 1 januari 1987).

Voor een historisch geval van niet-ernstige bodemverontreiniging (minder dan 25 m³ grond of 100 m³ bodemvolume grondwater hoger dan de interventiewaarde) geldt in beginsel geen saneringsplicht.

Indien verontreinigingen zijn ontstaan na 1 januari 1987 is er sprake van zorgplicht (artikel 13 Wbb). In dat geval dienen de verontreinigingen zo spoedig mogelijk gesaneerd te worden, ongeacht de aangetroffen gehalten en de risico's van de verontreinigende stoffen. De bepaling van de ernst van de verontreiniging en de spoedeisendheid spelen hier geen rol. Het gaat hierbij om sanering tot de oude toestand (multifunctioneel) op basis van de stand der techniek (ALARA⁷)-principe).

Of de bodemverontreiniging in belangrijke mate veroorzaakt is voor 1 januari 1987 wordt bepaald op basis van gegevens over de bedrijfsvoering (processen, gebruik van stoffen of eventuele gebeurtenissen of incidenten) en bij twijfel op basis van gegevens over de bedrijfsvoering en specifieke kenmerken van de bodemverontreiniging.

⁷) ALARA: "As Low As Reasonably Achievable" (= zo laag als redelijkerwijs haalbaar is).

5 Toetsing analyseresultaten grond en grondwater

In tabel 5.1 en 5.2 zijn de verhoogd aangetoonde parameters weergegeven. De bijbehorende toetsingstabellen van de analyseresultaten, alsmede de analysecertificaten, zijn opgenomen als respectievelijk bijlage 4 en bijlage 5.

Tabel 5.1: toetsing analyseresultaten grond

Analyse-monster	Traject (m -mv)	Zintuiglijke waarnemingen	AW	T	I
MM01	0,00 - 0,50	-	koper	-	-
MM02	0,00 - 0,50	-	-	-	-
MM03	0,50 - 1,30	PU1	koper, zink	-	-
MM04	1,00 - 2,50	-	-	-	-
M13-1	0,00 - 0,30	PU1	-	-	-

Tabel 5.2: toetsing analyseresultaten grondwater

Peilbuis	Filterdiepte (m -mv)	Zintuiglijke waarnemingen	S	T	I
PB1	2,00 - 3,00	-	barium	zink, cadmium	-
PB1	2,00 - 3,00	Concentratie CZV Concentratie Kj-stikstof	29 mg/l < 1 mg/l		

Zintuiglijke waarnemingen:

PU puin

Gradatie:

- | | | |
|---|----------|-------------------|
| 1 | zwak | (bij puin <5%) |
| 2 | matig | (bij puin 5-15%) |
| 3 | sterk | (bij puin 15-50%) |
| 4 | uiterst | (bij puin 50-80%) |
| 5 | volledig | (bij puin >80%) |
| 6 | sporen | |

Overschrijdingen:

- geen overschrijding
- AW/S tussen streefwaarde of achtergrondwaarde en tussenwaarde
- T tussen tussenwaarde en interventiewaarde
- I boven interventiewaarde

6 Conclusies en aanbevelingen

6.1 Conclusies

6.1.1 Bovengrond

Op basis van het uitgevoerde bodemonderzoek kan worden geconcludeerd dat in de zintuiglijk schone bovengrond (MM01) een lichte verontreiniging (overschrijding achtergrondwaarde) met koper is aangetoond. In het zintuiglijk schone grondmengmonster MM02 en het zintuiglijk licht met puin verontreinigde bovengrondmonster M13-1 zijn geen verontreinigingen aangetoond.

6.1.2 Ondergrond

Op basis van het uitgevoerde bodemonderzoek kan worden geconcludeerd dat in de zintuiglijk schone ondergrond (MM04) geen van de geanalyseerde parameters verhoogd zijn aangetoond. In het zintuiglijk licht met puin verontreinigde ondergrondmonster (MM03) zijn lichte verontreinigingen met koper en zink aangetoond.

6.1.3 Grondwater

Op basis van het uitgevoerde bodemonderzoek kan worden geconcludeerd dat in het grondwatermonster PB1-1-1, verkregen uit de peilbuis PB1, matige verontreinigingen (overschrijding tussenwaarde) met zink en cadmium en een lichte verontreiniging (overschrijding streefwaarde) met barium is aangetoond. De aangetoonde concentraties van de macro-parameters zijn niet verhoogd ten opzichte van de in 2007 aangetoonde concentraties.

6.2 Toetsing hypothese

De voor onderhavige locatie opgestelde hypothese (onverdacht) dient formeel te worden verworpen, daar in zowel de grond als in het grondwater lichte tot matige verontreinigingen zijn aangetoond.

6.3 Aanbevelingen

De in het onderhavige bodemonderzoek aangetoonde matige verontreiniging met cadmium en zink in het grondwater zijn formeel aanleiding om een aanvullend onderzoek uit te voeren naar de verhoogde concentraties.

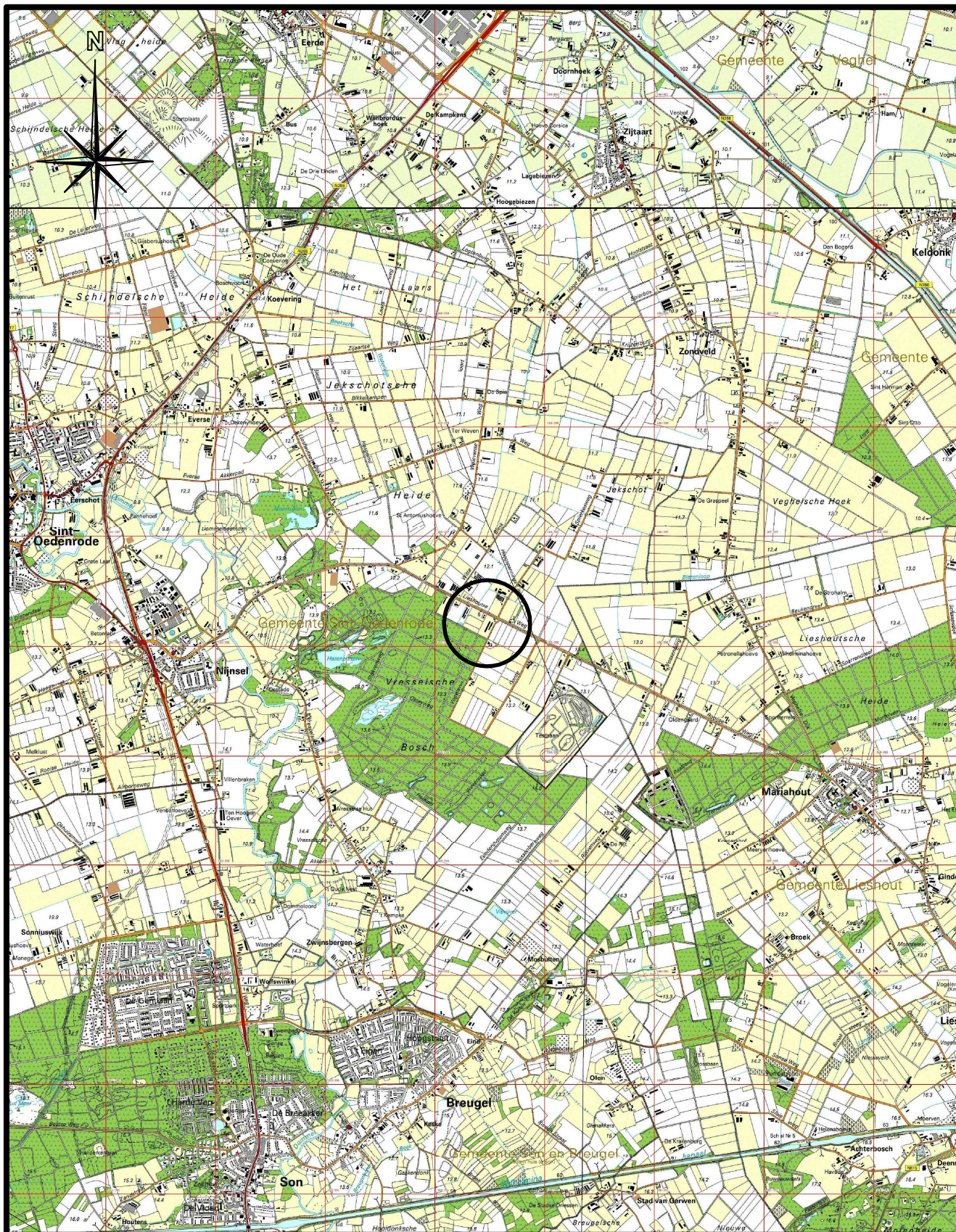
Aangezien er geen sprake is van verhoogde gehalten van zware metalen in de (onder)grond wordt er geen verontreinigingsbron op de locatie verwacht. In bepaalde regio's in Nederland komen, met name in gebieden met een zandige ondergrond, een aantal zware metalen van nature in verhoogde concentraties in het grondwater voor. In deze gebieden, welke veelal worden gekenmerkt door een lage zuurgraad en geringe absorptiecapaciteit, is sprake van een relatief grote mobiliteit van zware metalen in de bodem. De aanwezigheid van de verhoogde concentraties is gerelateerd aan deze geochemische/bodemkundige aspecten (samenstelling en textuur van de ondergrond), anderzijds kunnen wisselende fysische condities in/van de bodem (zoals temperatuur en zuurgraad) een rol spelen. Het uitvoeren van aanvullend onderzoek naar de verhoogde concentraties van zware metalen in het grondwater wordt derhalve niet zinvol geacht.

De in het onderhavige bodemonderzoek aangetoonde achtergrond- en streefwaardeoverschrijdingen zijn dermate licht dat deze wat betreft de volksgezondheid en de functionaliteit van de bodem geen gevolgen zal hebben. Het instellen van vervolgmaatregelen wordt dan ook niet noodzakelijk geacht.

Op basis van de resultaten van het onderhavige bodemonderzoek wordt de aangetroffen bodemkwaliteit ter plaatse van de onderzoekslocatie aanvaardbaar geacht. Er zijn uit milieuhygiënisch oogpunt dan ook geen belemmeringen met betrekking tot de voorgenomen herontwikkeling van het perceel.

Indien tijdens de bouwwerkzaamheden grond vrijkomt mag deze ter plaatse hergebruikt worden. Indien de grond elders wordt toegepast dient dit te worden afgestemd met het bevoegd gezag, de gemeente St. Oedenrode. Mogelijkerwijs is een partijkeuring noodzakelijk.

regionale overzichtskaart

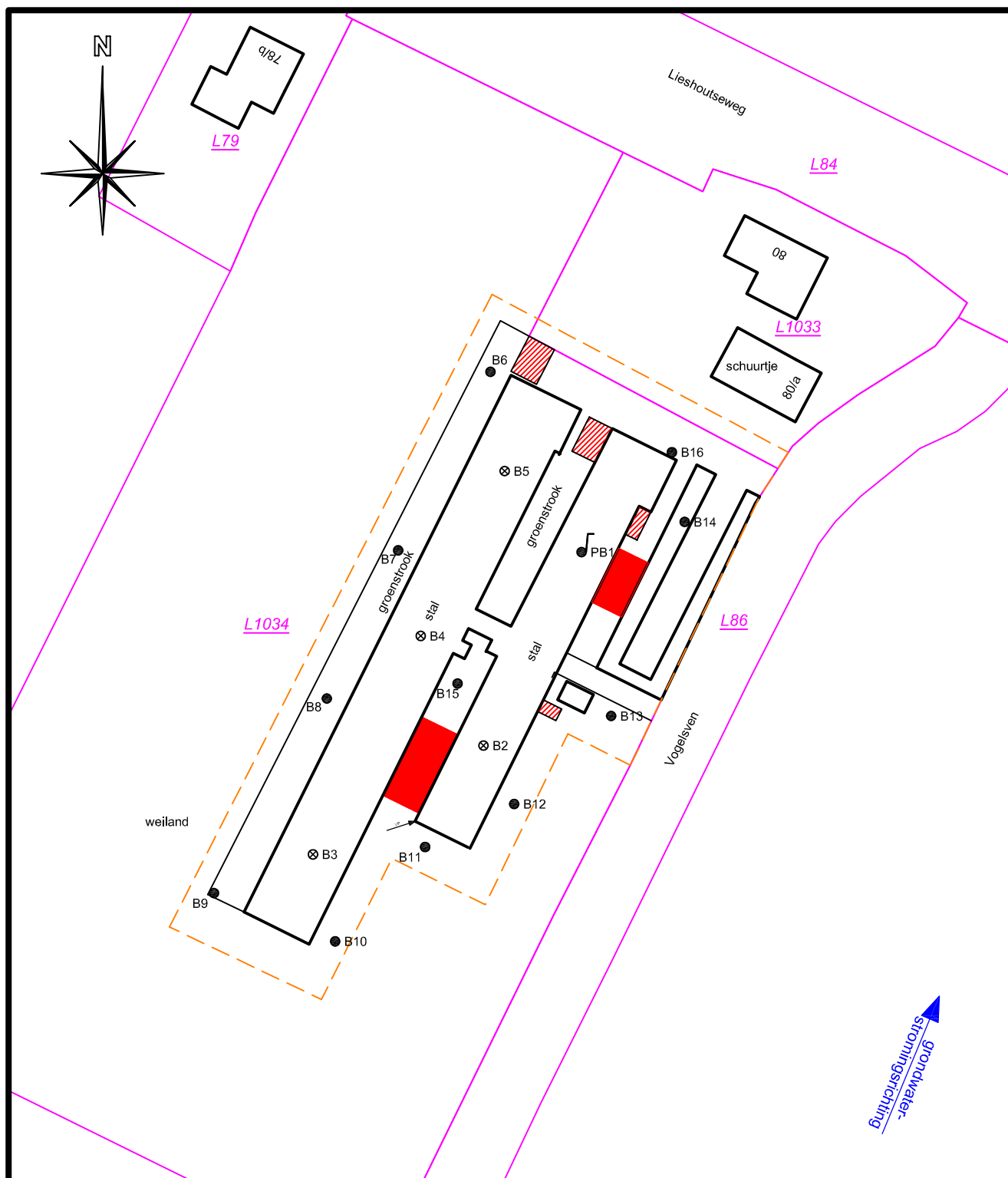


Onderzoekslocatie

Datum:	december 2012	Rapportnummer:	ZM.1112315/VBO/cbu.01	Opdrachtgever:	Reijrink Aannemingsbedrijf B.V.
Schaal:	1:50.000	Onderdeel:	REGIONALE OVERZICHTSKAART	Project:	Lieshoutseweg 80 te Sint-Oedenrode
Formaat:	A4				
Bijlage:	1				

ZEEUWEN MILIEU BV

situatietekening verkennend bodemonderzoek



- Boring afgewerkt met een peilbuis
 Boring tot circa 2,0 meter minus maaiveld
 Boring tot circa 0,5 meter minus maaiveld
 Kadastraal nummer
- Ontgraving 0,5 m-mv t.b.v. BUS
 Onderzoekslocatie
 Kadastraal nummer
- 0 m 10 m 50 m

Datum:	december 2012	Rapportnummer: ZM.1112315/VBO/cbu.01	Opdrachtgever: Reijrink Aannemingsbedrijf B.V.
Schaal:	1:1.000	Onderdeel:	Project: Lieshoutseweg 80 te Sint-Oedenrode
Formaat:	A4	SITUATIETEKENING VERKENNEND BODEMONDERZOEK	
Bijlage:	2		

boorbeschrijvingen

Legenda (conform NEN 5104)

grind

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

zand

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

veen

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

klei

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

leem

	Leem, zwak zandig
	Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

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

geur

	geen geur
	zwakke geur
	matige geur
	sterke geur
	uiterste geur

olie

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

p.i.d.-waarde

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

monsters

	geroerd monster
	ongeroid monster

overig

	bijzonder bestanddeel
	Gemiddeld hoogste grondwaterstand
	grondwaterstand
	Gemiddeld laagste grondwaterstand
	slib
	water

Naam boormeester: KLA
LDI

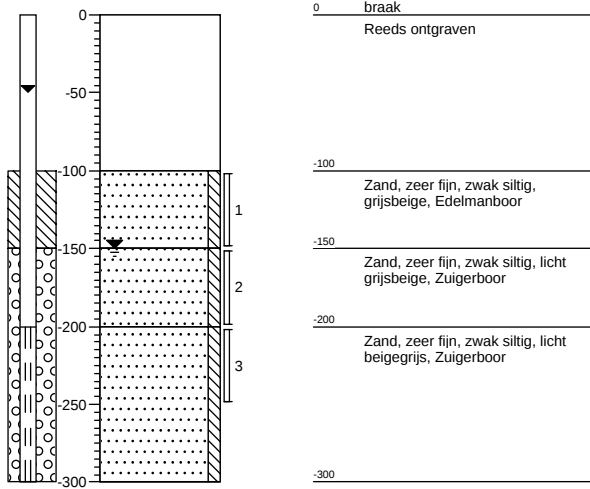
De heer C.J.M. van Laarhoven
De heer L.H.W. Dijks

Boring:

Boormeester:
Datum:
GWS:

PB1

L.H.W. Dijks
04-12-2012
150

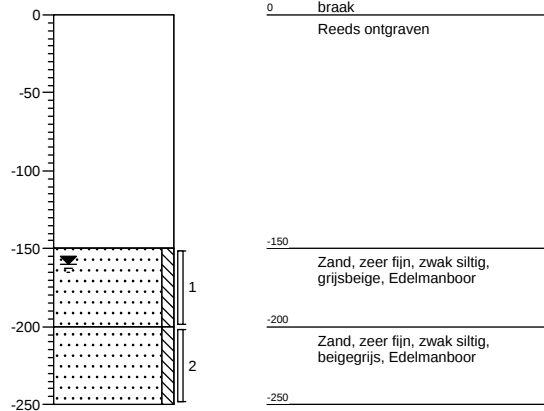


Boring:

Boormeester:
Datum:
GWS:

B2

L.H.W. Dijks
04-12-2012
160

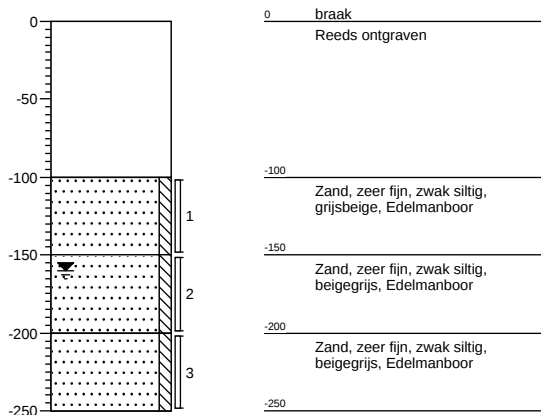


Boring:

Boormeester:
Datum:
GWS:

B3

L.H.W. Dijks
04-12-2012
160

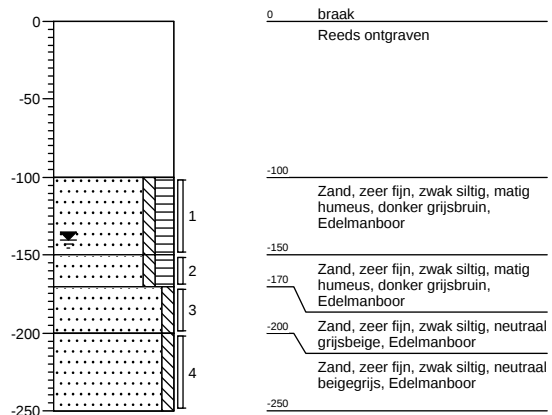


Boring:

Boormeester:
Datum:
GWS:

B4

L.H.W. Dijks
04-12-2012
140

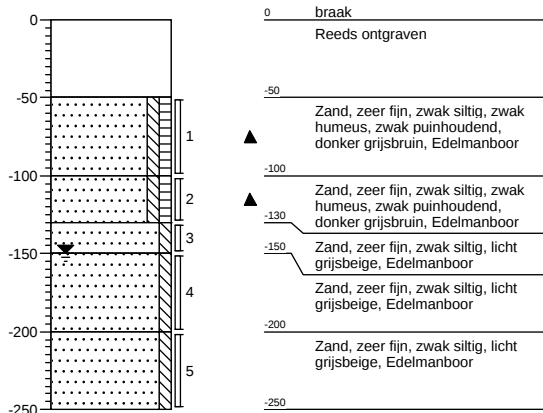


Boring:

Boormeester:
Datum:
GWS:

B5

L.H.W. Dijks
04-12-2012
150

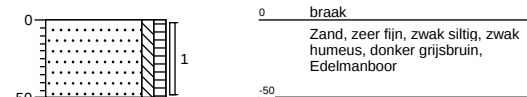


Boring:

Boormeester:
Datum:
GWS:

B6

L.H.W. Dijks
04-12-2012

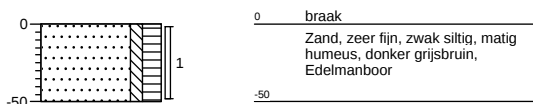


Boring:

Boormeester:
Datum:
GWS:

B7

L.H.W. Dijks
04-12-2012

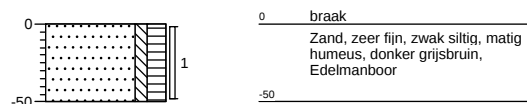


Boring:

Boormeester:
Datum:
GWS:

B8

L.H.W. Dijks
04-12-2012

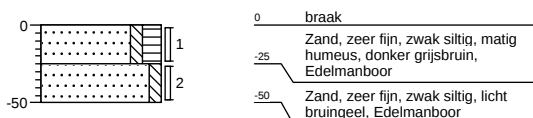


Boring:

Boormeester:
Datum:
GWS:

B9

L.H.W. Dijks
04-12-2012

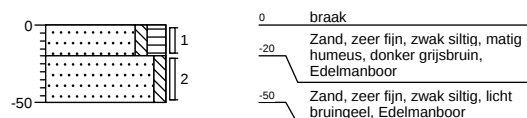


Boring:

Boormeester:
Datum:
GWS:

B10

L.H.W. Dijks
04-12-2012

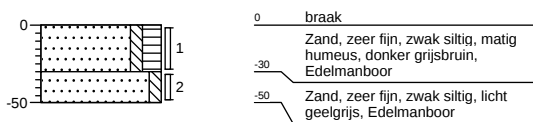


Boring:

Boormeester:
Datum:
GWS:

B11

L.H.W. Dijks
04-12-2012

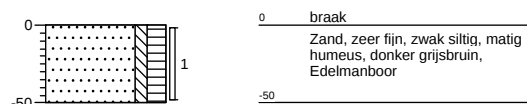


Boring:

Boormeester:
Datum:
GWS:

B12

L.H.W. Dijks
04-12-2012

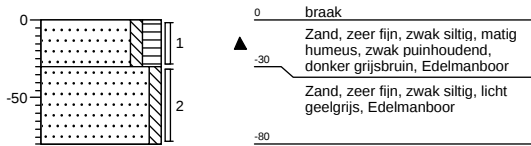


Boring:

Boormeester:
Datum:
GWS:

B13

L.H.W. Dijks
04-12-2012

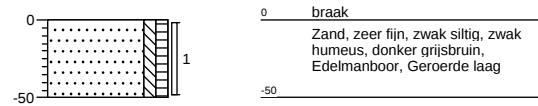


Boring:

Boormeester:
Datum:
GWS:

B14

L.H.W. Dijks
04-12-2012

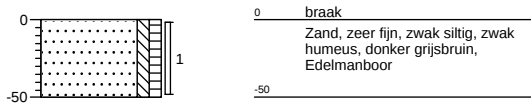


Boring:

Boormeester:
Datum:
GWS:

B15

L.H.W. Dijks
04-12-2012

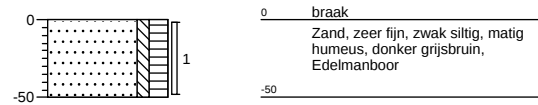


Boring:

Boormeester:
Datum:
GWS:

B16

L.H.W. Dijks
04-12-2012



toetsing analyseresultaten

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

Analysemonster		MM01	MM02	MM03	MM04
Boring(en)		B8, B9, B10, B11, B12	B6, B7, B14, B15, B16	B5	PB1, B2, B3
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50	0,00 - 0,50	0,50 - 1,30	1,00 - 2,50
Humus (% ds)		4,0	3,7	2,0	2,0
Lutum (% ds)		2,0	2,0	2,0	2,0
METALEN					
barium	mg/kg ds	< 15	< 15	30	< 15
cadmium	mg/kg ds	0,26	< 0,17	< 0,17	< 0,17
kobalt	mg/kg ds	< 4,3	< 4,3	< 4,3	< 4,3
koper	mg/kg ds	21	8,7	29	< 5
kwik	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
molybdeen	mg/kg ds	< 1,5	< 1,5	< 1,5	< 1,5
nikkel	mg/kg ds	< 3	< 3	3	< 3
lood	mg/kg ds	< 13	< 13	< 13	< 13
zink	mg/kg ds	35	27	62	< 17
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	< 3	< 3	< 3	< 3
minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	< 5	< 5	< 5	< 5
minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	< 6	< 6	< 6	< 6
minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	< 12	< 12	< 12	< 12
minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	< 6	< 6	< 6	< 6
minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	< 6	< 6	< 6	< 6
minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	< 38	< 38	< 38	< 38
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB 28	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001
PCB 52	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001
PCB 101	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001
PCB 118	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001
PCB 138	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001
PCB 153	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001
PCB 180	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001
som PCB (7) (0,7 factor)	mg/kg ds	0,0049	0,0049	0,0049	0,0049
PAK					
naftaleen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
fenanthreen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	0,051	< 0,05
anthraceen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
fluorantheen	mg/kg ds	0,077	0,11	0,084	< 0,05
benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
chryseen	mg/kg ds	0,058	0,066	< 0,05	< 0,05
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	0,059	< 0,05
PAK-totaal (10 VROM) (0,7 factor)	mg/kg ds	0,41	0,46	0,44	0,35

Toelichting bij de tabel:

- beneden achtergrondwaarde/detectielimiet
- * tussen achtergrond en tussenwaarde
- ** tussen tussenwaarde en interventiewaarde
- *** boven interventiewaarde

Tabel 2: Aangetroffen gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Analysemonster		M13-1
Boring(en)		B13
Traject (m -mv)		0,00 - 0,30
Humus (% ds)		3,2
Lutum (% ds)		2,2
METALEN		
barium	mg/kg ds	< 15 -
cadmium	mg/kg ds	0,25 -
kobalt	mg/kg ds	< 4,3 -
koper	mg/kg ds	18 -
kwik	mg/kg ds	< 0,05 -
molybdeen	mg/kg ds	< 1,5 -
nikkel	mg/kg ds	< 3 -
lood	mg/kg ds	< 13 -
zink	mg/kg ds	36 -
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN		
minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	< 3
minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	< 5
minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	< 6
minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	< 12
minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	< 6
minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	11
minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	< 38 -
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN		
PCB 28	mg/kg ds	< 0,001
PCB 52	mg/kg ds	< 0,001
PCB 101	mg/kg ds	< 0,001
PCB 118	mg/kg ds	< 0,001
PCB 138	mg/kg ds	< 0,001
PCB 153	mg/kg ds	< 0,001
PCB 180	mg/kg ds	< 0,001
som PCB (7) (0,7 factor)	mg/kg ds	0,0049 -
PAK		
naftaleen	mg/kg ds	< 0,05 -
fenanthreen	mg/kg ds	0,17
anthraceen	mg/kg ds	< 0,05 -
fluorantheen	mg/kg ds	0,34
benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,17
chryseen	mg/kg ds	0,19
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,094
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,16
benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,11
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,14
PAK-totaal (10 VROM) (0,7 factor)	mg/kg ds	1,4 -

Toelichting bij de tabel:

- beneden achtergrondwaarde/detectielimiet
- * tussen achtergrond en tussenwaarde
- ** tussen tussenwaarde en interventiewaarde
- *** boven interventiewaarde

Tabel 3: Voor humus en lutum gecorrigeerde normen voor grond van de Wet Bodembescherming

Humus (% ds)		4,0			3,7			2,0		3,2
Lutum (% ds)		2,0			2,0			2,0		2,2
Analysemonsters		MM01			MM02			MM03, MM04		M13-1
		AW	T	I	AW	T	I	AW	T	I
METALEN										
barium	mg/kg ds	49	143	237	49	143	237	49	143	243
cadmium	mg/kg ds	0,38	4,3	8,3	0,38	4,3	8,1	0,35	4,0	8,0
kobalt	mg/kg ds	4,3	29	54	4,3	29	54	4,3	29	55
koper	mg/kg ds	21	59	98	21	59	97	19	56	96
kwik	mg/kg ds	0,11	13	26	0,11	13	25	0,10	13	25
molybdeen	mg/kg ds	1,5	96	190	1,5	96	190	1,5	96	190
nikkel	mg/kg ds	12	23	34	12	23	34	12	23	35
lood	mg/kg ds	33	191	349	33	190	347	32	184	337
zink	mg/kg ds	62	190	319	62	189	317	59	181	303
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	76	1038	2000	70	960	1850	38	519	1000
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
som PCB (7) (0,7 factor)	mg/kg ds	0,0080	0,20	0,40	0,0074	0,19	0,37	0,0040	0,10	0,20
PAK										
PAK-totaal (10 VROM) (0,7 factor)	mg/kg ds	1,5	21	40	1,5	21	40	1,5	21	40

Toelichting bij de tabel:

De toetsingsnormen zoals vermeld in de Wet Bodembescherming worden gecorrigeerd voor de geldende lutum- en humuswaarden. In bovenstaande tabel worden de normen gegeven bij de voorkomende lutum- en humuswaarden in dit onderzoek.

AW = Achtergrondwaarde zoals vermeld in het Besluit Bodemkwaliteit
T = Tussenwaarde zoals vermeld in de Wet Bodembescherming
I = Interventiewaarde zoals vermeld in de Wet Bodembescherming

Tabel 4: Aangetroffen gehalten in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		PB1-1-1
Datum		11-12-2012
Filterdiepte (m -mv)		2,00 - 3,00
METALEN		
barium	µg/l	200 *
cadmium	µg/l	3,5 **
kobalt	µg/l	< 5 -
koper	µg/l	< 15 -
kwik	µg/l	< 0,05 -
molybdeen	µg/l	< 3,6 -
nikkel	µg/l	< 15 -
lood	µg/l	< 15 -
zink	µg/l	530 **
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN		
minerale olie C10 - C12	µg/l	< 8
minerale olie C12 - C16	µg/l	< 15
minerale olie C16 - C21	µg/l	< 16
minerale olie C21 - C30	µg/l	< 31
minerale olie C30 - C35	µg/l	< 15
minerale olie C35 - C40	µg/l	< 15
minerale olie C10 - C40	µg/l	< 100 -
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN		
dichloormethaan	µg/l	< 0,2 -
trichloormethaan (chloroform)	µg/l	< 0,6 -
tribroommethaan (bromoform)	µg/l	< 2 -
tetrachloormethaan (tetra)	µg/l	< 0,1 -
1,1-dichloorethaan	µg/l	< 0,6 -
1,2-dichloorethaan	µg/l	< 0,6 -
1,2-dichloorpropaan	µg/l	< 0,25
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	< 0,1 -
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	< 0,1 -
trichlooretheen (tri)	µg/l	< 0,6 -
tetrachlooretheen (per)	µg/l	< 0,1 -
1,1-dichlooretheen	µg/l	< 0,1 -
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0,1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0,1
vinylchloride	µg/l	< 0,1 -
dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+)	µg/l	0,52 -
som 1,2-dichloorethenen (0,7 factor)	µg/l	0,14 -
1,3-dichloorpropaan	µg/l	< 0,25
som CKW	µg/l	< 3,2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	< 0,25
PAK		
naftaleen	µg/l	< 0,05 -
ANORGANISCHE VERBINDINGEN		
stikstof (volgens Kjeldahl)	mg/l	< 1
AROMATISCHE VERBINDINGEN		
benzeen	µg/l	< 0,2 -
tolueen	µg/l	< 0,3 -
ethylbenzeen	µg/l	< 0,3 -
ortho-xyleen	µg/l	< 0,1
som meta-/para-xyleen	µg/l	< 0,2
som xylenen (0,7 factor)	µg/l	0,21 -
styreen (vinylbenzeen)	µg/l	< 0,3 -
BTEX	µg/l	< 1,1
OVERIG		
CZV	mg/l	29

Toelichting bij de tabel:

- beneden streefwaarde/detectielimiet
- * tussen streefwaarde en tussenwaarde
- ** tussen tussenwaarde en interventiewaarde
- *** boven interventiewaarde

Tabel 5: Grondwaternormen van de Wet Bodembescherming

		S	T	I
METALEN				
barium	µg/l	50	338	625
cadmium	µg/l	0,40	3,2	6,0
kobalt	µg/l	20	60	100
koper	µg/l	15	45	75
kwik	µg/l	0,050	0,18	0,30
molybdeen	µg/l	5,0	153	300
nikkel	µg/l	15	45	75
lood	µg/l	15	45	75
zink	µg/l	65	433	800
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
minerale olie C10 - C40	µg/l	50	325	600
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
dichloormethaan	µg/l	0,010	500	1000
trichloormethaan (chloroform)	µg/l	6,0	203	400
tribroommethaan (bromoform)	µg/l			630
tetrachloormethaan (tetra)	µg/l	0,010	5,0	10,0
1,1-dichloorethaan	µg/l	7,0	454	900
1,2-dichloorethaan	µg/l	7,0	204	400
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	0,010	150	300
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	0,010	65	130
trichlooretheen (tri)	µg/l	24	262	500
tetrachlooretheen (per)	µg/l	0,010	20	40
1,1-dichlooretheen	µg/l	0,010	5,0	10,0
vinylchloride	µg/l	0,010	2,5	5,0
dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+)	µg/l	0,80	40	80
som 1,2-dichloorethenen (0,7 factor)	µg/l	0,010	10,0	20
PAK				
naftaleen	µg/l	0,010	35	70
AROMATISCHE VERBINDINGEN				
benzeen	µg/l	0,20	15	30
tolueen	µg/l	7,0	504	1000
ethylbenzeen	µg/l	4,0	77	150
som xylenen (0,7 factor)	µg/l	0,20	35	70
styreen (vinylbenzeen)	µg/l	6,0	153	300

Toelichting bij de tabel:

- S = Streefwaarde zoals vermeld in de Wet Bodembescherming
 T = Tussenwaarde zoals vermeld in de Wet Bodembescherming
 I = Interventiewaarde zoals vermeld in de Wet Bodembescherming

analysecertificaten

Zeeuwen Milieu b.v.
T.a.v. C. Bullens
Postbus 40
5090 AA MIDDELBEERS

Analyscertificaat

Datum: 13-12-2012

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer	2012206997
Uw projectnummer	1112315
Uw projectnaam	Lieshoutseweg 80, St Oedenrode (Nijnsel)
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	04-12-2012

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Aanvullende informatie behorend bij dit analysecertificaat kunt U vinden in het overzicht "Specificaties Analysemethoden". Extra exemplaren zijn verkrijgbaar bij de afdeling Verkoop en Advies.

De grondmonsters worden tot 6 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 week voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPA NL2A

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

Analysecertificaat

Uw projectnummer	1112315	Certificaatnummer/Versie	2012206997/1
Uw projectnaam	Lieshoutseweg 80, St Oedenrode (Nijnsel)	Startdatum	07-12-2012
Uw ordernummer		Rapportagedatum	13-12-2012/09:46
Datum monstername	04-12-2012	Bijlage	A, B, C
Monsternemer	L.H.W. Dijks	Pagina	1/2
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)		

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	86.7	84.2	85.2	79.6	84.3
S Organische stof	% (m/m) ds	3.2	4.0	3.7		
Q Gloeirest	% (m/m) ds	96.7	96.0	96.2		
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.2	<2.0	<2.0		
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	<15	<15	<15	30	<15
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.25	0.26	<0.17	<0.17	<0.17
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<4.3	<4.3	<4.3	<4.3	<4.3
S Koper (Cu)	mg/kg ds	18	21	8.7	29	<5.0
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	3.0	<3.0
S Lood (Pb)	mg/kg ds	<13	<13	<13	<13	<13
S Zink (Zn)	mg/kg ds	36	35	27	62	<17
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<12	<12	<12	<12	<12
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	11	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	<38	<38	<38	<38
Polychloorbifenylen, PCB						
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr. Monsteromschrijving

- M13-1
- MM01
- MM02
- MM03
- MM04

Analytico-nr.

- 7289928
- 7289929
- 7289930
- 7289931
- 7289932

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting

A: AP04 erkende verrichting

S: AS 3000 erkende verrichting

Eurofins Analytico B.V.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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 erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw projectnummer	1112315	Certificaatnummer/Versie	2012206997/1
Uw projectnaam	Lieshoutseweg 80, St Oedenrode (Nijnsel)	Startdatum	07-12-2012
Uw ordernummer		Rapportagedatum	13-12-2012/09:46
Datum monstername	04-12-2012	Bijlage	A, B, C
Monsternemer	L.H.W. Dijks	Pagina	2/2
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)		

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<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⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.17	<0.050	<0.050	0.051	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.34	0.077	0.11	0.084	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.17	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	0.19	0.058	0.066	<0.050	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.094	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.16	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.11	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.14	<0.050	<0.050	0.059	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1.4	0.41	0.46	0.44	0.35 ¹⁾

Nr. Monsteromschrijving

- 1 M13-1
- 2 MM01
- 3 MM02
- 4 MM03
- 5 MM04

Analytico-nr.

7289928
7289929
7289930
7289931
7289932
Akkoord
Pr.coörd.

Eurofins Analytico B.V.



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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.R. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNP00227924525
BIC: BNPNL2A

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



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2012206997/1

Pagina 1/1

Analytico-nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
7289928	B13	1	0	30	0506322576	M13-1
7289929	B11	1	0	30	0506202176	MM01
7289929	B12	1	0	50	0506202085	
7289929	B8	1	0	50	0506119043	
7289929	B9	1	0	25	0506202081	
7289929	B10	1	0	20	0506119034	
7289930	B14	1	0	50	0506322593	MM02
7289930	B15	1	0	50	0506202083	
7289930	B16	1	0	50	0506322599	
7289930	B6	1	0	50	0506119039	
7289930	B7	1	0	50	0506119041	
7289931	B5	1	50	100	0506323825	MM03
7289931	B5	2	100	130	0506202173	
7289932	B2	1	150	200	0506322862	MM04
7289932	B3	1	100	150	0506323084	
7289932	PB1	1	100	150	0506322786	
7289932	B2	2	200	250	0506323735	
7289932	B3	2	150	200	0506322879	
7289932	PB1	2	150	200	0506322864	

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: BNPNL2A

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. INE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2012206997/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \star RG$ **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 erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2012206997/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en Gw. NEN-ISO 11465
Organische stof/Gloeirest	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	W0173	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)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en cf. NEN 6978
Polychloorbifenylen (PCB)	W0271	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
PAK (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 2009.

Zeeuwen Milieu b.v.
T.a.v. C. Bullens
Postbus 40
5090 AA MIDDELBEERS

Analysecertificaat

Datum: 13-12-2012

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer	2012209691
Uw projectnummer	1112315
Uw projectnaam	Lieshoutseweg 80, St Oedenrode (Nijnsel)
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	11-12-2012

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Aanvullende informatie behorend bij dit analysecertificaat kunt U vinden in het overzicht "Specificaties Analysemethoden". Extra exemplaren zijn verkrijgbaar bij de afdeling Verkoop en Advies.

De grondmonsters worden tot 6 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 week voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPA NL2A

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

Analysecertificaat

Uw projectnummer	1112315	Certificaatnummer/Versie	2012209691/1
Uw projectnaam	Lieshoutseweg 80, St Oedenrode (Nijnsel)	Startdatum	11-12-2012
Uw ordernummer		Rapportagedatum	13-12-2012/08:56
Datum monstername	11-12-2012	Bijlage	A, B, C
Monsternemer	C.J.M. van Laarhoven	Pagina	1/2
Monstermatrix	Water; Water (AS3000)		

Analyse	Eenheid	1
Metalen		
S Barium (Ba)	µg/L	200
S Cadmium (Cd)	µg/L	3.5
S Kobalt (Co)	µg/L	<5.0
S Koper (Cu)	µg/L	<15
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	<3.6
S Nikkel (Ni)	µg/L	<15
S Lood (Pb)	µg/L	<15
S Zink (Zn)	µg/L	530
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen		
S Benzeen	µg/L	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.30
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.30
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	<1.1
S Naftaleen	µg/L	<0.050
S Styreen	µg/L	<0.30
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen		
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.60
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.60
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.60
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.60
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 PB1-1-1

Analytico-nr.
7299518

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNP0227924525
BIC: BNPNL2A

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


TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw projectnummer	1112315	Certificaatnummer/Versie	2012209691/1
Uw projectnaam	Lieshoutseweg 80, St Oedenrode (Nijnsel)	Startdatum	11-12-2012
Uw ordernummer		Rapportagedatum	13-12-2012/08:56
Datum monstername	11-12-2012	Bijlage	A, B, C
Monsternemer	C.J.M. van Laarhoven	Pagina	2/2
Monstermatrix	Water; Water (AS3000)		

Analyse	Eenheid	1
S trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
CKW (som)	µg/L	<3.2
S Tribroommethaan	µg/L	<2.0
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	<0.25
S 1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0.25
S 1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0.25
S Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.52
Minerale olie		
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<8.0
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<15
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<16
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<31
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<15
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<15
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<100
Anorganische verbindingen & natte chemie		
Q Chemisch zuurstof verbruik (CZV)	mg/L	29
Q Stikstof volgens Kjeldahl (N)	mg/L	<1.0

Nr. **Monsteromschrijving**
1 PB1-1-1

Analytico-nr.
7299518

Eurofins Analytico B.V.



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Akkoord
Pr.coörd.

VA

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

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

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





Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2012209691/1

Pagina 1/1

Analytico-nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
7299518	PB1	3	200	300	0700547804	PB1-1-1
7299518	PB1	1	200	300	0691260589	
7299518	PB1	2	200	300	0750304305	



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 erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2012209691/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \star RG$ **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 erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2012209691/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Chemisch zuurstof verbruik (CZV)	W0553	Titrimetrie	Cf. NEN 6633/A1:2007
Barium (Ba)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (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
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Styreen	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
VOCL (11)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
tribroommethaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
CKW : Vinylchloride	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
CKW : 1,1-Dichlooretheen	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
HS			
DiClEtheen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,1-dichloorpropan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,2-Dichloorpropan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,3-dichloorpropan	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)	W0215	LVI-GC-FID	Cf. pb 3110-5
Stikstof vlgs Kjeldahl (N)	W0554	Spectrometrie	Eigen meth. (NEN-ISO 5663/NEN 6604)

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juli 2009.

representativiteit

Representativiteit verkennend bodemonderzoek

Zeeuwen Milieu B.V. streeft er naar om vóór uitvoering van het bodemonderzoek zoveel mogelijk informatie te vergaren aangaande het voormalige en/of toekomstige gebruik van de onderzoekslocatie. Deze informatie kan worden verkregen middels een persoonlijk gesprek met de huidige eigenaar en/of gebruiker, middels een dossieronderzoek (gemeentelijk archief), middels een buurtonderzoek en/of middels een terreininspectie.

Daar Zeeuwen Milieu B.V. er vanuit moet gaan dat de verkregen (historische) informatie correct is en daar we dit nauwelijks kunnen toetsen, kan Zeeuwen Milieu B.V. niet aansprakelijk gesteld worden voor eventuele foutieve (historische) informatie of gebrek aan historische informatie, alsmede de daarop gebaseerde onderzoeksstrategie.

Tijdens de uitvoering van een bodemonderzoek conform de NEN 5740 richtlijnen wordt gestreefd naar een zo representatief mogelijk beeld van de actuele bodemkwaliteit. Dit gebeurt door middel van een relatief geringe onderzoeksinspanning. Dit wil zeggen dat het onderzoek is gebaseerd op het plaatsen van een beperkt aantal boringen en het samenstellen van een beperkt aantal monsters, welke eventueel worden opgemengd tot mengmonsters. Hierdoor is aanhoudend het risico aanwezig dat eventuele lokale afwijkingen en/of verontreinigingen in de bodem niet worden gedetecteerd.

Het bodemonderzoek is op zorgvuldige wijze tot stand gekomen en volgens de algemeen gebruikelijke normen en inzichten uitgevoerd. De onderzoeksopzet is gebaseerd op de NEN 5725 en de NEN 5740, zoals deze worden uitgegeven door het Nederlands Normalisatie Instituut. De boringen en bemonsteringen zijn uitgevoerd volgens de NEN-normen en de Nederlandse Praktijk Richtlijnen (NPR). De chemische analyses zijn uitgevoerd door een door het ministerie aangewezen laboratorium.

NEN 5104	classificatie van onverharde grondmonsters;
NEN 5706	richtlijnen voor de beschrijving van zintuigelijke waarnemingen tijdens de uitvoering van milieukundig bodemonderzoek;
NEN 5725	strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader onderzoek;
NEN 5740	onderzoekstrategie bij verkennend onderzoek; onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond;
NPR 5741	boorsystemen en monsternemingstoestellen voor grond; sediment en grondwater;
NEN 5742	monsterneming van grond en sediment ten behoeve van de bepaling van metalen, anorganische verbindingen, matig vluchtige organische verbindingen en fysisch chemische bodemkenmerken;
NEN 5743	monsterneming van grond en sediment ten behoeve van de bepaling van vluchtige verbindingen;
NEN 5744	monsterneming van grondwater ten behoeve van de bepaling van metalen, anorganische verbindingen, matig vluchtige organische verbindingen en fysisch chemische eigenschappen;
NEN 5745	monsterneming van grondwater ten behoeve van de bepaling van vluchtige verbindingen;
NEN 5766	plaatsing van peilbuizen ten behoeve van milieukundig bodemonderzoek;
NEN 5861	procedures voor monsteroverdracht;
NEN 6411	bemonstering - deel 3: richtlijnen voor de conservering en behandeling van monsters;

Gedurende het veldonderzoek wordt de bodem zorgvuldig beoordeeld op de aanwezigheid van bodemvreemde materialen. Hierbij dient opgemerkt te worden dat de afwezigheid van bodemvreemde materialen geen uitsluitel geeft over het daadwerkelijk afwezig zijn hiervan in de bodem.

Expliciet wordt hierbij genoemd de parameter asbest welke, bij met name de aanwezigheid van ander bodemvreemde materialen, niet altijd als zodanig herkenbaar is.

Hoewel het in onderhavige rapport beschreven bodemonderzoek op zorgvuldige wijze en rekening houdend met de beschikbare gegevens, is voorbereid en uitgevoerd, kan niet worden uitgesloten dat er in werkelijkheid afwijkingen optreden ten opzichte van de in dit onderzoek gerapporteerde gegevens. Bij een bodemonderzoek is sprake van een steekproefsgewijze bemonstering, gericht op het aantonen van verontreinigingen met een redelijke omvang. De mogelijkheid blijft onverhoopt bestaan dat puntverontreinigingen door het onderzoek niet worden aangetoond. Aan deze rapportage kunnen derhalve geen rechten worden ontleend. Daarnaast is Zeeuwen milieu B.V. is niet aansprakelijk voor eventueel uit de rapportage voortvloeiende schade.

Opgemerkt dient te worden dat het uitgevoerde bodemonderzoek een momentopname betreft. Na uitvoering van het bodemonderzoek kan mogelijk door externe factoren de bodemkwaliteit beïnvloed worden (bijvoorbeeld aanvoer van grond of calamiteiten). Elke aansprakelijkheid jegens Zeeuwen Milieu B.V. voor schade als gevolg van afwijkingen van de bij het uitgevoerde bodemonderzoek geconstateerde bodemkwaliteit is uitgesloten.

Naarmate de tijdsduur tussen de uitvoering van het bodemonderzoek en het gebruik van de onderzoeksresultaten langer wordt, zal meer voorzichtigheid in acht moeten worden genomen omtrent de interpretatie van de onderzoeksresultaten.

Het uitgevoerde historisch vooronderzoek heeft betrekking op uit het verleden gebezigde bodembedreigende (bedrijfs)activiteiten. Archeologische aspecten zijn in beginsel niet relevant. Archeologisch onderzoek maakt geen onderdeel uit van de werkzaamheden.

Restrisico

Onder restrisico wordt verstaan de kans dat ondanks een zorgvuldig uitgevoerd bodemonderzoek achteraf toch een bodemverontreiniging wordt geconstateerd (bijvoorbeeld bij graafwerkzaamheden). Het restrisico wordt bepaald door de heterogeniteit van verontreinigingen. Hierdoor bestaat de kans dat plaatselijk een beperkte spot met verontreiniging aanwezig blijkt, die niet eerder is aangetoond. Daarom dient bijvoorbeeld bij eventuele sloop- en/of bouwactiviteiten en bij het omzetten van grond continu aandacht geschonken te worden aan bijzondere kenmerken van de bodem met betrekking tot eventuele bodemverontreiniging. Indien de grond qua kleur en/of samenstelling afwijkt kan dit duiden op een bodemverontreiniging.

Voorts dient opgemerkt te worden dat de bodem niet is onderzocht op de aanwezigheid van asbest, waardoor geen uitspraak gedaan kan worden over de bodemkwaliteit met betrekking tot de aanwezigheid van asbest(houdende materialen). Eventueel specifiek onderzoek naar de aanwezigheid van asbest in de bodem dient conform NEN 5707 'inspectie monsterneming en analyse van asbest in de bodem' te worden uitgevoerd.

Opgemerkt wordt dat er in deze op basis van het uitgevoerde (historische) vooronderzoek echter geen aanleiding was om onderzoek uit te voeren naar de aanwezigheid van asbest.

Uiteraard kunnen op dit moment nog niet bekende obstakels zoals voormalige leidingwerken, putten, puinpakketten en dergelijke eveneens een aanwijzing zijn voor de aanwezigheid van niet aangetoonde bodemverontreiniging. Eventueel aangetroffen bijzonderheden dienen derhalve te allen tijden nader bekeken te worden.

Indien in het kader van de ontwikkeling van de locatie aanvoer van grond en/of ophoogzand zand plaatsvindt, dient de leverancier van de grond en/of het ophoogzand een certificaat te overleggen met betrekking tot de herkomst en de chemische kwaliteit van het aangevoerde materiaal. Hierdoor kan de aanvoer van verontreinigde grond voorkomen worden.

Indien in het kader van de ontwikkeling van de locatie afvoer van grond plaatsvindt voor toepassing elders, volstaan de resultaten van het onderhavige onderzoek niet. De grond dient in dat geval als bouwstof te worden onderzocht door middel van een partijkuring conform het Besluit bodemkwaliteit (Bbk).

Bodembeschermende voorzieningen

Ten behoeve van het uitvoeren van het bodemonderzoek kan het noodzakelijk zijn een eventuele aanwezige betonvloer te doorboren. Hiertoe kan Zeeuwen Milieu B.V. kernboringen plaatsen. Deze werkzaamheden worden uitsluitend uitgevoerd indien strikt noodzakelijk en in overleg met de opdrachtgever. Eveneens in overleg kan Zeeuwen Milieu B.V. zorg dragen voor het afdichten van de ontstane boorgaten. Echter, daar Zeeuwen Milieu B.V. een milieutechnisch adviesbureau is dat geen kennis heeft van vloeistofdichte afdichtingen, kan Zeeuwen Milieu B.V. niet aansprakelijk worden gesteld voor eventuele vervolgschade, ontstaan door het niet vloeistofdicht afdichten van een kernboring.

Aansprakelijkheid bodemverontreiniging

Indien er op de locatie een bodemverontreiniging wordt aangetroffen kan de huidige eigenaar aantonen dat hij onschuldig is indien hij aan de volgende voorwaarden voldoet:

- de eigenaar had geen duurzame rechtsbetrekking met de veroorzaker(s);
- de eigenaar had geen betrokkenheid met de veroorzaking;
- de eigenaar was niet op de hoogte / of kon redelijkerwijs niet op de hoogte zijn van de bodemverontreiniging.

Uit jurisprudentie blijkt dat men vanaf 1 januari 1975 geacht werd te kunnen weten dat de overheid inspanningen zou gaan leveren om bodemverontreinigingen te saneren.

Voor 1 januari 1975 zijn de mogelijkheden tot aansprakelijkheid zeer beperkt.

Als er sprake is van een bodemverontreiniging die is ontstaan na 1 januari 1987 is er sprake van zorgplicht (artikel 13 Wbb). Voor deze gevallen geldt dat ze zo spoedig mogelijk moeten worden gesaneerd, ongeacht de aangetroffen gehalten en de risico's van de verontreinigende stoffen. De bepaling van de ernst van de verontreiniging, de saneringsurgentie en het saneringstijdstip spelen hier geen rol. Het gaat hierbij om sanering tot de oude toestand (multifunctioneel) op basis van de stand der techniek (ALARA-principe).

historisch vooronderzoek

Coen Bullens

Van: Fleur Rense [frense@sint-oedenrode.nl]
Verzonden: maandag 10 december 2012 15:15
Aan: Coen Bullens
Onderwerp: Betr.: RE: Doorgest.: FW: bodeminformatie Lieshoutseweg 80 St Oedenrode (nijsel)

Beste Coen,

Op lokatie heeft ondergronds een hbo-tank gelegen. Uit de archieven (Boot meldingsformulier) blijkt niet waar deze gelegen heeft. Wellicht valt dit na te vragen bij de opdrachtgever. Op het formulier is aangegeven dat de tank is verwijderd.

Van het adres is een milieuvergunning bekend voor een varkenshouderij. Hiervoor is recent een verzoek ingekomen om deze in te trekken. Die procedure moet nog doorlopen worden. Ik kan een kopie van de vergunning (considerans + tekening) toesturen (kosten ca 15 euro) of je mag hem ook - zoals je zelf aangeeft - in komen zien. Laat maar weten wat je voorkeur heeft. Nog even ter info; de stallen zijn inmiddels gesloopt.

Met vriendelijke groet,

F. (Fleur) Rense
Gemeente Sint-Oedenrode
Team Bouwen en Milieu
Telefoon: 0413-481335 (ma t/m do)
>>> Coen Bullens <c.bullens@zeeuwenmilieu.nl> 10-12-2012 10:52 >>>
Dag Fleur Rense,

Bedankt al vast voor deze informatie.

Kun je wellicht ook nazien of er WM-vergunningen (of verlopen vergunningen) zijn van deze locatie, die ik kan inzien

Met vriendelijke groet,
Coen Bullens

In verband met de feestdagen is ons kantoor gesloten vanaf maandag 24 december 2012 t/m vrijdag 4 januari 2013. Voor spoedgevallen zijn wij mobiel bereikbaar, als ook per e-mail via info@zeeuwenmilieu.nl

Wij wensen u prettige feestdagen en een gezond en voorspoedig 2013!

Ing. C.A.P. Bullens
Projectleider

Zeeuwen Milieu B.V.
Postbus 40, 5090 AA Middelbeers
Bezoekadres: Putstraat 9, Middelbeers

☎ +31 (13) 58 10 717
☎ +31 (0)6 31 67 49 80
✉ c.bullens@zeeuwenmilieu.nl
🌐 www.zeeuwenmilieu.nl

ZEEUWEN MILIEU BV

 Denk aan het milieu voordat u dit bericht print.

De informatie in dit bericht en in alle bijgesloten bestanden is vertrouwelijk en is gerechtelijk beschermd. Dit bericht is uitsluitend bestemd voor de ontvanger aan wie het gericht is. Als u dit bericht per ongeluk heeft ontvangen, stellen wij het op prijs als u a) de afzender onmiddellijk op de hoogte brengt door het terugsturen van een e-mail bericht, het sturen van een telefaxbericht (+31 13 58 10 718) of per telefoon (+31 13 58 10 717) en b) dit bericht, alsmede de bijgesloten bestanden verwijderd, tezamen met alle kopieën welke inmiddels gegenereerd zijn.

Toegang tot dit e-mail bericht en alle bijgesloten bestanden door een ieder, anders dan de bedoelde geadresseerde, is ongeoorloofd. Als u niet de bedoelde geadresseerde bent, wijzen wij u er nadrukkelijk op dat ieder gebruik, openbaring, reproductie en/of distributie van dit bericht en alle bijgesloten bestanden dan wel iedere andere actie van onvertrouwelijk handelen, absoluut verboden is en mogelijk onwettig!

Zeeuwen Milieu B.V. is statutair gevestigd te Oirschot en is ingeschreven in het handelsregister te Eindhoven onder nummer 17182328.

Van: Fleur Rense [mailto:frense@sint-oedenrode.nl]

Verzonden: maandag 10 december 2012 10:48

Aan: Coen Bullens

Onderwerp: Doorgest.: FW: bodeminformatie Lieshoutseweg 80 St Oedenrode (nijsel)

Beste meneer Bullens,

Van het adres zijn voor zover bekend in onze archieven geen bodemonderzoeken bekend. Wel kunnen wij u melden dat voor de lokatie recent een BUS-melding is gedaan bij de provincie i.v.m. het saneren van asbest. Informatie over tanks moet ik nog ontvangen en zal ik op een later tijdstip toesturen.

Met vriendelijke groet,

F. (Fleur) Rense

Gemeente Sint-Oedenrode

Team Bouwen en Milieu

Telefoon: 0413-481335 (ma t/m do)

>>> Coen Bullens <c.bullens@zeeuwenmilieu.nl> 30-11-2012 16:23 >>>

Beste mevrouw Dekker,

Zeeuwen Milieu B.V. heeft opdracht ontvangen voor een verkennend bodemonderzoek tpv de Lieshoutseweg 80 te St Oedenrode (dhr. Claassen).

In voorbereiding op de uitvoering dienen we een vooronderzoek te verrichten, naar de beschikbare bodeminformatie van het perceel.

Derhalve is mijn vraag of er bij de gemeente informatie beschikbaar is over deze locatie. Het gaat hierbij over informatie over, bodemonderzoeken, WM-vergunningen, tanks, eerder uitgevoerde saneringen etc. Indien in de directe omgeving van het perceel (ca 25 m) ook bodemonderzoeken zijn uitgevoerd dienen we deze ook op te nemen in het vooronderzoek.

Graag verneem ik van u of er informatie beschikbaar is bij de gemeente. Mogelijk kunt u mij deze informatie per mail beschikbaar stellen, anders wellicht een afspraak plannen om deze te komen inzien.

Met vriendelijke groet,

Coen Bullens

Ing. C.A.P. Bullens

Projectleider

Zeeuwen Milieu B.V.

Postbus 40, 5090 AA Middelbeers

Bezoekadres: Putstraat 9, Middelbeers

☎ +31 (13) 58 10 717

☎ +31 (0)6 31 67 49 80

✉ c.bullens@zeeuwenmilieu.nl

🌐 www.zeeuwenmilieu.nl

ZEEUWEN MILIEU BV

 Denk aan het milieu voordat u dit bericht print.

De informatie in dit bericht en in alle bijgesloten bestanden is vertrouwelijk en is gerechtelijk beschermd. Dit bericht is uitsluitend bestemd voor de ontvanger aan wie het gericht is. Als u dit bericht per ongeluk heeft ontvangen, stellen wij het op prijs als u a) de afzender onmiddellijk op de hoogte brengt door het terugsturen van een

e-mail bericht, het sturen van een telefaxbericht (+31 13 58 10 718) of per telefoon (+31 13 58 10 717) en b) dit bericht, alsmede de bijgesloten bestanden verwijderd, tezamen met alle kopieën welke inmiddels gegenereerd zijn.

Toegang tot dit e-mail bericht en alle bijgesloten bestanden door een ieder, anders dan de bedoelde geadresseerde, is ongeoorloofd. Als u niet de bedoelde geadresseerde bent, wijzen wij u er nadrukkelijk op dat ieder gebruik, openbaring, reproductie en/of distributie van dit bericht en alle bijgesloten bestanden dan wel iedere andere actie van onvertrouwelijk handelen, absoluut verboden is en mogelijk onwettig!

Zeeuwen Milieu B.V. is statutair gevestigd te Oirschot en is ingeschreven in het handelsregister te Eindhoven onder nummer 17182328.



Postadres Postbus 44, 5490 AA Sint-Oedenrode
Bezoekadres Burg. Wernerplein 1, 5492 GD Sint-Oedenrode
Tel 0413-481911 Fax 0413-478060

DISCLAIMER

Dit bericht is uitsluitend bestemd voor de geadresseerde(n). Verstrekking aan en gebruik door anderen is niet toegestaan. Indien het bericht onvolledig is of onjuist geadresseerd, wordt u verzocht om de afzender hiervan op de hoogte te stellen. Aan de inhoud van dit bericht kunnen geen rechten worden ontleend. De gemeente Sint-Oedenrode is rechtens slechts gebonden door een brief of besluit ondertekend door of namens het gemeentebestuur.

E-MAILGEDRAGSLIJN

De gemeente Sint-Oedenrode hanteert ter ondersteuning van een klantgerichte e-mailafhandeling een e-mailgedragslijn. Deze is tevens te raadplegen op onze internetsite www.sint-oedenrode.nl



Postadres Postbus 44, 5490 AA Sint-Oedenrode
Bezoekadres Burg. Wernerplein 1, 5492 GD Sint-Oedenrode
Tel 0413-481911 Fax 0413-478060

DISCLAIMER

Dit bericht is uitsluitend bestemd voor de geadresseerde(n). Verstrekking aan en gebruik door anderen is niet toegestaan. Indien het bericht onvolledig is of onjuist geadresseerd, wordt u verzocht om de afzender hiervan op de hoogte te stellen. Aan de inhoud van dit bericht kunnen geen rechten worden ontleend. De gemeente Sint-Oedenrode is rechtens slechts gebonden door een brief of besluit ondertekend door of namens het gemeentebestuur.

E-MAILGEDRAGSLIJN

De gemeente Sint-Oedenrode hanteert ter ondersteuning van een klantgerichte e-mailafhandeling een e-mailgedragslijn. Deze is tevens te raadplegen op onze internetsite www.sint-oedenrode.nl

Bekende verspreiding van soorten ten opzichte van het plangebied – levering uit de NDFF.

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 gevalideerd. Nader (veld-)onderzoek kan noodzakelijk zijn om aanwezigheid van een soort te bevestigen of uit te sluiten.

Copyright vermelden bij verwijzen of citeren naar deze levering: '© NDFF - quickscanhulp.nl 03-06-2016 18:08:27'



Op de volgende pagina's vindt u de lijst met soorten en afstanden ten opzichte van het plangebied dat deze soorten zijn waargenomen. Een toelichting op deze lijst is te vinden op: www.quickscanhulp.nl.

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

e-mail: serviceteamndff@natuurloket.nl

telefoon: 0800 2356333

Soort	Soortgroep	Bescherming	Afstand
Alpenwatersalamander	Amfibieën	tabel II	0 - 1 km
Levendbarende hagedis	Reptielen	tabel II	0 - 1 km
Kleine zonnedauw	Vaatplanten	tabel II	0 - 1 km
Klokjesgentiaan	Vaatplanten	tabel II	0 - 1 km
Ronde zonnedauw	Vaatplanten	tabel II	0 - 1 km
Spaanse ruiter	Vaatplanten	tabel II	0 - 1 km
Kleine modderkruiper	Vissen	tabel II	0 - 1 km
Eekhoorn	Zoogdieren	tabel II	0 - 1 km
Poelkikker	Amfibieën	tabel III	0 - 1 km
Gevlekte witsnuitlibel	Insecten-Libellen	tabel III	0 - 1 km
Ringslang	Reptielen	tabel III	0 - 1 km
Boomvalk	Vogels	tabel III	0 - 1 km
Buizerd	Vogels	tabel III	0 - 1 km
Gierzwaluw	Vogels	tabel III	0 - 1 km
Grote Gele Kwikstaart	Vogels	tabel III	0 - 1 km
Havik	Vogels	tabel III	0 - 1 km
Huismus	Vogels	tabel III	0 - 1 km
Ooievaar	Vogels	tabel III	0 - 1 km
Ransuil	Vogels	tabel III	0 - 1 km
Roek	Vogels	tabel III	0 - 1 km
Slechtvalk	Vogels	tabel III	0 - 1 km
Sperwer	Vogels	tabel III	0 - 1 km
Steenuil	Vogels	tabel III	0 - 1 km
Wespendief	Vogels	tabel III	0 - 1 km
Das	Zoogdieren	tabel III	0 - 1 km
Gevlekte orchis	Vaatplanten	tabel II	1 - 5 km
Grote keverorchis	Vaatplanten	tabel II	1 - 5 km
Lange ereprijs	Vaatplanten	tabel II	1 - 5 km
Prachtklokje	Vaatplanten	tabel II	1 - 5 km
Rietorchis	Vaatplanten	tabel II	1 - 5 km
Steenanjer	Vaatplanten	tabel II	1 - 5 km
Steenbreekvaren	Vaatplanten	tabel II	1 - 5 km
Tongvaren	Vaatplanten	tabel II	1 - 5 km
Vleeskleurige orchis	Vaatplanten	tabel II	1 - 5 km
Waterdrieblad	Vaatplanten	tabel II	1 - 5 km
Wilde gagele	Vaatplanten	tabel II	1 - 5 km
Wilde kievitsbloem	Vaatplanten	tabel II	1 - 5 km
Wilde marjolein	Vaatplanten	tabel II	1 - 5 km
Cottus gobio	Vissen	tabel II	1 - 5 km
Steenmarter	Zoogdieren	tabel II	1 - 5 km
Heikikker	Amfibieën	tabel III	1 - 5 km
Kamsalamander	Amfibieën	tabel III	1 - 5 km
Rugstreeppad	Amfibieën	tabel III	1 - 5 km

Drijvende waterweegbree	Vaatplanten	tabel III	1 - 5 km
Bittervoorn	Vissen	tabel III	1 - 5 km
Grote modderkruiper	Vissen	tabel III	1 - 5 km
Kerkuil	Vogels	tabel III	1 - 5 km
Zwarte Wouw	Vogels	tabel III	1 - 5 km
Bever	Zoogdieren	tabel III	1 - 5 km
Gewone dwergvleermuis	Zoogdieren	tabel III	1 - 5 km
Gewone/Grijze grootoorvleermuis	Zoogdieren	tabel III	1 - 5 km
Gewone grootoorvleermuis	Zoogdieren	tabel III	1 - 5 km
Ruige dwergvleermuis	Zoogdieren	tabel III	1 - 5 km
Watervleermuis	Zoogdieren	tabel III	1 - 5 km
Brede orchis	Vaatplanten	tabel II	5 - 10 km
Daslook	Vaatplanten	tabel II	5 - 10 km
Gele helmbloem	Vaatplanten	tabel II	5 - 10 km
Jeneverbes	Vaatplanten	tabel II	5 - 10 km
Klein glaskruid	Vaatplanten	tabel II	5 - 10 km
Maretak	Vaatplanten	tabel II	5 - 10 km
Rapunzelklokje	Vaatplanten	tabel II	5 - 10 km
Soldaatje	Vaatplanten	tabel II	5 - 10 km
Stijf hardgras	Vaatplanten	tabel II	5 - 10 km
Veldsalie	Vaatplanten	tabel II	5 - 10 km
heideblauwtje	Insecten-Dagvlinders	tabel III	5 - 10 km
iepenpage	Insecten-Dagvlinders	tabel III	5 - 10 km
Groene glazenmaker	Insecten-Libellen	tabel III	5 - 10 km
Hazelworm	Reptielen	tabel III	5 - 10 km
Kruipend moerasscherm	Vaatplanten	tabel III	5 - 10 km
Oehoe	Vogels	tabel III	5 - 10 km
Franjestaart	Zoogdieren	tabel III	5 - 10 km
Laatvlieger	Zoogdieren	tabel III	5 - 10 km
Rosse vleermuis	Zoogdieren	tabel III	5 - 10 km
Waterspitsmuis	Zoogdieren	tabel III	5 - 10 km
Beenbreek	Vaatplanten	tabel II	10 - 25 km
Bergnachtorchis	Vaatplanten	tabel II	10 - 25 km
Blaasvaren	Vaatplanten	tabel II	10 - 25 km
Gulden sleutelbloem	Vaatplanten	tabel II	10 - 25 km
Herfsttijloos	Vaatplanten	tabel II	10 - 25 km
Kluwenklokje	Vaatplanten	tabel II	10 - 25 km
Muurbloem	Vaatplanten	tabel II	10 - 25 km
Parnassia	Vaatplanten	tabel II	10 - 25 km
Ruig klokje	Vaatplanten	tabel II	10 - 25 km
Stengelloze sleutelbloem	Vaatplanten	tabel II	10 - 25 km
Weideklokje	Vaatplanten	tabel II	10 - 25 km
Welriekende nachtorchis	Vaatplanten	tabel II	10 - 25 km
Zomerklokje	Vaatplanten	tabel II	10 - 25 km

Zwartsteel	Vaatplanten	tabel II	10 - 25 km
Europese meerval	Vissen	tabel II	10 - 25 km
Damhert	Zoogdieren	tabel II	10 - 25 km
Edelhert	Zoogdieren	tabel II	10 - 25 km
Wild zwijn	Zoogdieren	tabel II	10 - 25 km
Boomkikker	Amfibieën	tabel III	10 - 25 km
Knoflookpad	Amfibieën	tabel III	10 - 25 km
Vinpootsalamander	Amfibieën	tabel III	10 - 25 km
donker pimpernelblauwtje	Insecten-Dagvlinders	tabel III	10 - 25 km
keizersmantel	Insecten-Dagvlinders	tabel III	10 - 25 km
pimpernelblauwtje	Insecten-Dagvlinders	tabel III	10 - 25 km
rouwmantel	Insecten-Dagvlinders	tabel III	10 - 25 km
Gestreepte waterroofkever	Insecten-Kevers	tabel III	10 - 25 km
Rivierrombout	Insecten-Libellen	tabel III	10 - 25 km
Zandhagedis	Reptielen	tabel III	10 - 25 km
Beekprik	Vissen	tabel III	10 - 25 km
Rivierprik	Vissen	tabel III	10 - 25 km
Baardvleermuis	Zoogdieren	tabel III	10 - 25 km
Baardvleermuis / Brandts vleermuis	Zoogdieren	tabel III	10 - 25 km
Boommarter	Zoogdieren	tabel III	10 - 25 km
Bosvleermuis	Zoogdieren	tabel III	10 - 25 km
Eikelmuis	Zoogdieren	tabel III	10 - 25 km
Grijze grootoorvleermuis	Zoogdieren	tabel III	10 - 25 km
Ingekorven vleermuis	Zoogdieren	tabel III	10 - 25 km
Meervleermuis	Zoogdieren	tabel III	10 - 25 km
Tweekleurige vleermuis	Zoogdieren	tabel III	10 - 25 km
Europese rivierkreeft	Geleedpotigen-Insecten	tabel II	25 - 50 km
Vliegend hert	Insecten-Kevers	tabel II	25 - 50 km
Bijenorchis	Vaatplanten	tabel II	25 - 50 km
Bosorchis	Vaatplanten	tabel II	25 - 50 km
Dennenorchis	Vaatplanten	tabel II	25 - 50 km
Franjegotiaan	Vaatplanten	tabel II	25 - 50 km
Kruisbladgotiaan	Vaatplanten	tabel II	25 - 50 km
Moeraswespenorchis	Vaatplanten	tabel II	25 - 50 km
Pijlscheefkelk	Vaatplanten	tabel II	25 - 50 km
Spindotterbloem	Vaatplanten	tabel II	25 - 50 km
Steenbreekvaren subsp. trichomanes	Vaatplanten	tabel II	25 - 50 km
Stengelomvattend havikskruid	Vaatplanten	tabel II	25 - 50 km
bruin dikkopje	Insecten-Dagvlinders	tabel III	25 - 50 km
grote ijsvogelvinder	Insecten-Dagvlinders	tabel III	25 - 50 km
grote vuurvinder	Insecten-Dagvlinders	tabel III	25 - 50 km
tweekleurig hooibeestje	Insecten-Dagvlinders	tabel III	25 - 50 km
veldparelmoervinder	Insecten-Dagvlinders	tabel III	25 - 50 km
Gaffellibel	Insecten-Libellen	tabel III	25 - 50 km

Adder	Reptielen	tabel III	25 - 50 km
Gladde slang	Reptielen	tabel III	25 - 50 km
Zomerschroeforchis	Vaatplanten	tabel III	25 - 50 km
Bechsteins vleermuis	Zoogdieren	tabel III	25 - 50 km
Otter	Zoogdieren	tabel III	25 - 50 km
Aapjesorchis	Vaatplanten	tabel II	50 - 100 km
Bleek bosvogeltje	Vaatplanten	tabel II	50 - 100 km
Bokkenorchis	Vaatplanten	tabel II	50 - 100 km
Duitse gentiaan	Vaatplanten	tabel II	50 - 100 km
Geelgroene wespenorchis	Vaatplanten	tabel II	50 - 100 km
Groene nachtorchis	Vaatplanten	tabel II	50 - 100 km
Groensteel	Vaatplanten	tabel II	50 - 100 km
Grote muggenorchis	Vaatplanten	tabel II	50 - 100 km
Harlekijn	Vaatplanten	tabel II	50 - 100 km
Herfstschroeforchis	Vaatplanten	tabel II	50 - 100 km
Hondskruid	Vaatplanten	tabel II	50 - 100 km
Mannetjesorchis	Vaatplanten	tabel II	50 - 100 km
Poppenorchis	Vaatplanten	tabel II	50 - 100 km
Purperorchis	Vaatplanten	tabel II	50 - 100 km
Rechte driehoeksvaren	Vaatplanten	tabel II	50 - 100 km
Schubvaren	Vaatplanten	tabel II	50 - 100 km
Steenrode orchis	Vaatplanten	tabel II	50 - 100 km
Valkruid	Vaatplanten	tabel II	50 - 100 km
Veenmosorchis	Vaatplanten	tabel II	50 - 100 km
Vliegenorchis	Vaatplanten	tabel II	50 - 100 km
Vogelnestje	Vaatplanten	tabel II	50 - 100 km
Welriekende/Bergnatchorchis	Vaatplanten	tabel II	50 - 100 km
Zinkviooltje	Vaatplanten	tabel II	50 - 100 km
Adderzeenaald	Vissen	tabel II	50 - 100 km
Botervis	Vissen	tabel II	50 - 100 km
Brakwatergrondel	Vissen	tabel II	50 - 100 km
Dikkopje	Vissen	tabel II	50 - 100 km
Dwergbolk	Vissen	tabel II	50 - 100 km
Groene zeedonderpad	Vissen	tabel II	50 - 100 km
Grote koornaarvis	Vissen	tabel II	50 - 100 km
Grote zeenaald	Vissen	tabel II	50 - 100 km
Hondshaai	Vissen	tabel II	50 - 100 km
Pitvis	Vissen	tabel II	50 - 100 km
Slakdolf	Vissen	tabel II	50 - 100 km
Symphodus melops	Vissen	tabel II	50 - 100 km
Vorskwab	Vissen	tabel II	50 - 100 km
Zwarte grondel	Vissen	tabel II	50 - 100 km
Grijze zeehond	Zoogdieren	tabel II	50 - 100 km
Grote bosmuis	Zoogdieren	tabel II	50 - 100 km

Klapmuts	Zoogdieren	tabel II	50 - 100 km
Geelbuikvuurpad	Amfibieën	tabel III	50 - 100 km
Vroedmeesterpad	Amfibieën	tabel III	50 - 100 km
Vuursalamander	Amfibieën	tabel III	50 - 100 km
dwergblauwtje	Insecten-Dagvlinders	tabel III	50 - 100 km
groot geaderd witje	Insecten-Dagvlinders	tabel III	50 - 100 km
klaverblauwtje	Insecten-Dagvlinders	tabel III	50 - 100 km
purperstreepparelmoervlinder	Insecten-Dagvlinders	tabel III	50 - 100 km
Sierlijke witsnuitlibel	Insecten-Libellen	tabel III	50 - 100 km
Muurhagedis	Reptielen	tabel III	50 - 100 km
Groenknolorchis	Vaatplanten	tabel III	50 - 100 km
Elrits	Vissen	tabel III	50 - 100 km
Gestippelde alver	Vissen	tabel III	50 - 100 km
Brandts vleermuis	Zoogdieren	tabel III	50 - 100 km
Bruinvis	Zoogdieren	tabel III	50 - 100 km
Gewone dolfin	Zoogdieren	tabel III	50 - 100 km
Gewone zeehond	Zoogdieren	tabel III	50 - 100 km
Hamster	Zoogdieren	tabel III	50 - 100 km
Hazelmuis	Zoogdieren	tabel III	50 - 100 km
Kleine dwergvleermuis	Zoogdieren	tabel III	50 - 100 km
Lynx	Zoogdieren	tabel III	50 - 100 km
Noordse woelmuis (arenicola)	Zoogdieren	tabel III	50 - 100 km
Tuimelaar	Zoogdieren	tabel III	50 - 100 km
Vale vleermuis	Zoogdieren	tabel III	50 - 100 km
Veldspitsmuis	Zoogdieren	tabel III	50 - 100 km
Wilde kat	Zoogdieren	tabel III	50 - 100 km
Blauwe zeedistel	Vaatplanten	tabel II	100 - 250 km
Honingorchis	Vaatplanten	tabel II	100 - 250 km
Kleine keverorchis	Vaatplanten	tabel II	100 - 250 km
Lange zonnedauw	Vaatplanten	tabel II	100 - 250 km
Slanke gentiaan	Vaatplanten	tabel II	100 - 250 km
Veldgentiaan	Vaatplanten	tabel II	100 - 250 km
Zomeradonis	Vaatplanten	tabel II	100 - 250 km
Blonde rog	Vissen	tabel II	100 - 250 km
Gehoornde slijmvis	Vissen	tabel II	100 - 250 km
Glasgrondel	Vissen	tabel II	100 - 250 km
Goudharder	Vissen	tabel II	100 - 250 km
Harnasmannetje	Vissen	tabel II	100 - 250 km
Kleine pieterman	Vissen	tabel II	100 - 250 km
Kleine zeenaald	Vissen	tabel II	100 - 250 km
Lozano's grondel	Vissen	tabel II	100 - 250 km
Ringelrob	Zoogdieren	tabel II	100 - 250 km
veenbesparelmoervlinder	Insecten-Dagvlinders	tabel III	100 - 250 km
veenhooibeestje	Insecten-Dagvlinders	tabel III	100 - 250 km

Brede geelgerande waterroofkever	Insecten-Kevers	tabel III	100 - 250 km
Heldenbok	Insecten-Kevers	tabel III	100 - 250 km
Noordse winterjuffer	Insecten-Libellen	tabel III	100 - 250 km
Oostelijke witsnuitlibel	Insecten-Libellen	tabel III	100 - 250 km
Dikkopschildpad	Reptielen	tabel III	100 - 250 km
Kemps zeeschildpad	Reptielen	tabel III	100 - 250 km
Lederschildpad	Reptielen	tabel III	100 - 250 km
Atlantische steur	Vissen	tabel III	100 - 250 km
Bataafse stroommossel	Weekdieren	tabel III	100 - 250 km
Groot zeegras	Zeeorganismen	tabel III	100 - 250 km
Dwergvinvis	Zoogdieren	tabel III	100 - 250 km
Gestreepte dolfijn	Zoogdieren	tabel III	100 - 250 km
Gewone spitssnuitdolfijn	Zoogdieren	tabel III	100 - 250 km
Gewone vinvis	Zoogdieren	tabel III	100 - 250 km
Griend	Zoogdieren	tabel III	100 - 250 km
Noordse vinvis	Zoogdieren	tabel III	100 - 250 km
Orka	Zoogdieren	tabel III	100 - 250 km
Potvis	Zoogdieren	tabel III	100 - 250 km
Witflankdolfijn	Zoogdieren	tabel III	100 - 250 km
Witsnuitdolfijn	Zoogdieren	tabel III	100 - 250 km



Watertoets ter plaatse van de
Boskantseweg 65 te Sint-
Oedenrode



experts in bodem, ruimte en milieu

Huygensweg 24
5482 TG Schijndel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

Titel

Watertoets ter plaatse van de
Boskantseweg 65 te Sint-
Oedenrode

Opdrachtgever

de heer P. van den Nieuwenhuijzen
Kerkdijk - Zuid 17
5492 HW Sint-Oedenrode

Adviesbureau

MILON bv
Huygensweg 24
5482 TG Schijndel



experts in bodem, ruimte en milieu

Huygensweg 24
5482 TG Schijndel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

Titel: watertoets ter plaatse van de Boskantseweg 65 te Sint-Oedenrode

Status: definitief

Datum: 22 juli 2015

Opdrachtgever: de heer P. van den Nieuwenhuijzen
Kerkdijk - Zuid 17
5492 HW Sint-Oedenrode

Telefoonnummer: 06-57069440

E-mail: p.nieuwenhuijzen9@upcmail.nl

Projectnummer: 20151403

Auteur: Wilfred van der Velden

Projectleider: Wilfred van der Velden

Telefoonnummer: 073-5477253

E-mail: info@milon.nl/wilfred@milon.nl

Website: www.milon.nl

Handtekening Projectleider:

Wilfred van der Velden

Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, opnamen of enig andere manier, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de opdrachtgever en/of MILON bv.

Op al onze leveringen en diensten zijn onze algemene voorwaarden, gedeponeerd ter griffie van de Rechtbank 's-Hertogenbosch d.d. 3 juni 2010, en de RVOI-2001 van toepassing. De tekst en inhoud van deze voorwaarden zijn te raadplegen via www.milon.nl of worden op verzoek gratis toegezonden.

Inhoudsopgave

1. Inleiding	4
1.1. Opdrachtverlening	4
1.2. Aanleiding	4
1.3. Doel	4
1.4. Betrouwbaarheid	4
1.5. Leeswijzer	4
2. Onderzoekslocatie	5
2.1. Locatiegegevens	5
2.2. Overig terrein en omgeving	5
2.3. Ruimtelijk plan of voornemen	6
3. Beleid	7
3.1. Europees beleid	7
3.2. Rijksbeleid	7
3.3. Provinciaal beleid	8
3.4. Waterschapsbeleid Waterschap De Dommel	9
3.5. Gemeentelijk beleid Sint-Oedenrode	11
4. Waterhuishouding	12
4.1. Geologie	12
4.2. Grondwater	13
4.3. Oppervlaktewater in de omgeving	14
4.4. Waterstromen huidige situatie	15
4.5. Overige aspecten	15
5. Wateradvies	16
5.1. Bevoegd gezag	16
5.2. Dimensionering infiltratie of bergingsvoorziening	16
6. Uitgangspunten en randvoorwaarden	18
7. Samenvatting en conclusies	20

Bijlagen

1. Topografische overzichtskaart met ligging onderzoekslocatie
2. Situatietekening met boorpunten en boorstaten
3. Fragmenten grondwaterkaarten

1. Inleiding

1.1. Opdrachtverlening

Op 19 juni 2015 heeft MILON bv te Schijndel schriftelijk opdracht gekregen van de heer P. van den Nieuwenhuijzen te Sint-Oedenrode, voor het uitvoeren van een watertoets. De onderzoekslocatie is gelegen ter plaatse van de Boskantseweg 65 te Sint-Oedenrode. Het onderzoek is op zorgvuldige wijze uitgevoerd volgens de algemeen gebruikelijke inzichten en methoden.

1.2. Aanleiding

De aanleiding voor het uitvoeren van de watertoets wordt gevormd door de voorgenomen herontwikkeling van en de bouwplannen op de locatie.

1.3. Doel

De watertoets heeft als doel om water als ordenend principe een rol te laten spelen bij ruimtelijke plannen en besluiten, door alle relevante waterhuishoudkundige aspecten vroegtijdig te betrekken bij de planvorming.

1.4. Betrouwbaarheid

Het onderzoek is onafhankelijk uitgevoerd. MILON bv is geen eigenaar van de onderzoekslocatie en financieel niet gelieerd aan de opdrachtgever.

1.5. Leeswijzer

In hoofdstuk 2 wordt de onderzoekslocatie beschreven. Het beleid rondom de watertoets is in hoofdstuk 3 beschreven. In hoofdstuk 4 wordt de waterhuishouding ter plaatse van de onderzoekslocatie beschreven. Hoofdstuk 5 bevat het wateradvies en in hoofdstuk 6 worden uitgangspunten en randvoorwaarden voor de voorziening gegeven. In hoofdstuk 7 zijn de conclusies en aanbevelingen samengevat.

2. Onderzoekslocatie

2.1. Locatiegegevens

De onderzoekslocatie bevindt zich aan de Boskantseweg 65 ten zuidwesten van de bebouwde kom van Sint-Oedenrode. De onderzoekslocatie is op dit moment in gebruik als dierenweide met dierenhok en is gedeeltelijk verhard met klinkers. Kadastraal is het perceel bekend als gemeente Sint-Oedenrode, sectie M, nummer 201. De oppervlakte van de onderzoekslocatie bedraagt 994 m².

2.2. Overig terrein en omgeving

De locatie wordt aan de noordzijde begrenst door de Boskantseweg en aan zowel de oost-, west- als de overzijde van de weg zijn woningen met tuin aanwezig. De regionale ligging van de onderzoekslocatie is weergegeven op de topografische kaart in bijlage 1 en de luchtfoto in onderstaande afbeelding.

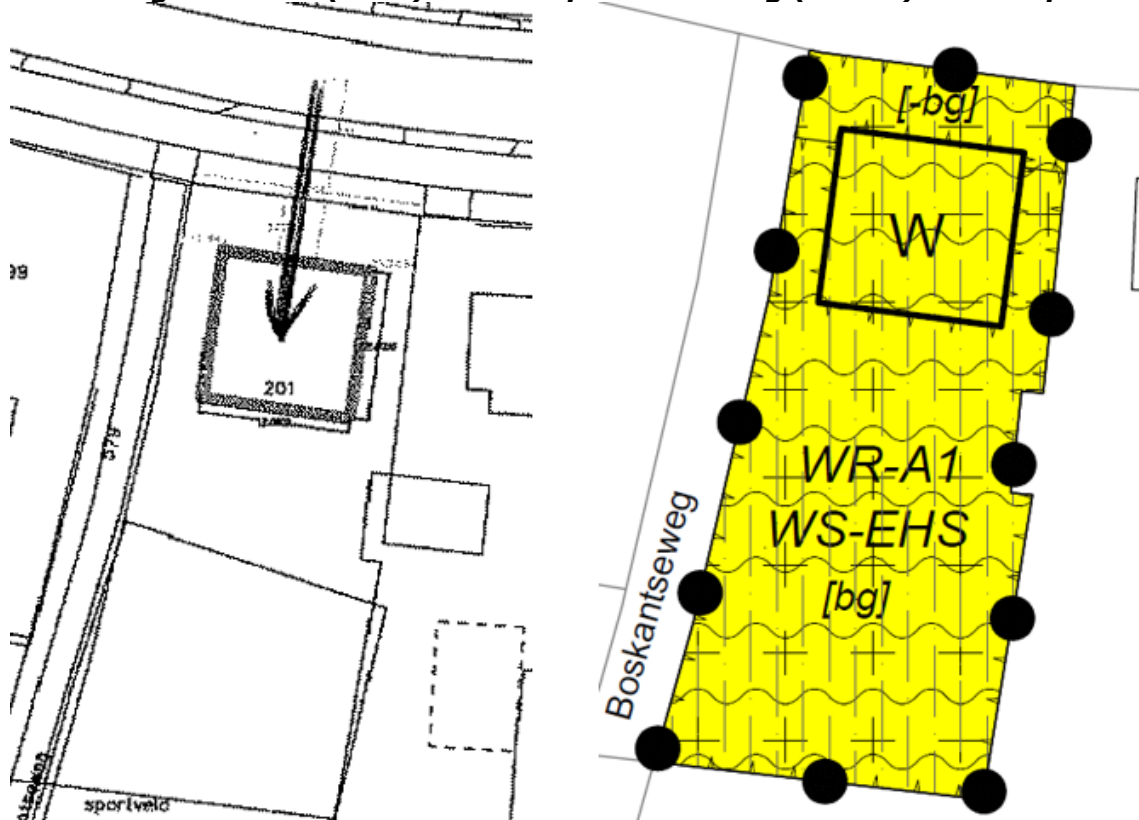
Afbeelding 1: Luchtfoto onderzoekslocatie (bron: Bing Maps)



2.3. Ruimtelijk plan of voornemen

Op de onderzoekslocatie heeft men het voornemen om 1 woning met bijgebouw te realiseren. In de onderstaande afbeeldingen zijn een globale schets en de concept verbeelding weergegeven van het plan.

Afbeelding 2: Schets (links) en concept verbeelding (rechts) van het plan



In onderstaande tabel is weergegeven hoe de verhardingssituatie er in de huidige en toekomstige situatie uitziet. De oppervlakte van de woning is afgestemd op de oppervlaktes van naastgelegen vrijstaande woningen. Voor de verhardingen is, in afstemming met de opdrachtgever, een aanname gedaan van circa 50% ten opzichte van de bebouwingsoppervlakte.

Tabel 1: verhardingssituatie huidige en toekomstige situatie

	Huidige m ²	Toekomstig m ²
Woning	-	115
Bijgebouw	-	100
Dierenhok	4	-
(Klinker)verharding	104	108
Totaal verhard/bebouwd	108	323
Totaal terrein	994	994

De ontwikkeling op de onderzoekslocatie heeft, zoals blijkt uit de tabel, tot gevolg dat het verhard oppervlak toeneemt met circa 215 m².

3. Beleid

Sinds 1 november 2003 is het wettelijk verplicht, in het kader van het Besluit Ruimtelijke Ordening, een watertoets te verrichten bij ruimtelijke plannen. In de toelichting bij ruimtelijke besluiten en plannen, waarop bovengenoemd besluit van toepassing is, is het noodzakelijk een beschrijving te geven van de manier waarop rekening is gehouden met de gevolgen van het plan voor de waterhuishouding. De leidraad van de watertoets is het doorlopen van de drietrapsstrategie voor de omgang met water: vasthouden, bergen, afvoeren. Ook waterkwaliteit, waterschaarste, verdroging en het tegengaan van verzilting kunnen relevante onderwerpen zijn waarmee rekening gehouden dient te worden. Afvoeren naar lokaal oppervlaktewater of naar een afvalwaterzuiveringsinstallatie (AWZI) is de minst gewenste optie.

De waterhuishoudkundige situatie van het plangebied is onderzocht in het kader van de watertoets. In het waterhuishoudkundig onderzoek is uitgebreid aandacht besteed aan de huidige bodemkundige en (geo)hydrologische situatie, de gehanteerde uitgangspunten en randvoorwaarden, en de (on)mogelijkheden om neerslag in de toekomstige situatie te bergen en te infiltreren.

Het waterbeleid in Nederland wordt van Europees niveau vertaald via rijks-, provinciaal en waterschapsbeleid, naar gemeentelijk beleid. Dit resulteert in de verplichting een watertoets uit te laten voeren.

3.1. Europees beleid

Op 22 december 2004 is de Kaderrichtlijn Water in werking getreden. De daarin gegeven voorschriften zijn bindend voor de Europese lidstaten. In de Kaderrichtlijn Water beoogt de EU vanuit een stroomgebiedbenadering en de basisbeginselen voor een duurzaam waterbeleid te komen tot:

- het behoeden van aquatische en terrestische systemen voor verdere achteruitgang;
- een verhoogde bescherming en verbetering van het aquatisch milieu;
- bevorderen van een duurzaam gebruik van water;
- geleidelijke vermindering van de vervuiling van het grondwater en het nemen van preventieve maatregelen;
- afzwakking gevolgen van overstroming en droogte;
- harmonisatie van Europese waterwetgeving.

3.2. Rijksbeleid

Waterbeleid 21ste eeuw (WB21)

Het kabinetsstandpunt Waterbeleid in de 21ste eeuw (2000) geeft de overkoepelende visie van het Rijk weer op de aanpak van wateroverlast en veiligheid. Wateroverlast moet worden teruggedrongen. De veiligheid moet gewaarborgd blijven, de kans op overstromingen mag niet toenemen. Méér ruimte voor water naast technische maatregelen en taakstellende afspraken tussen verschillende overheden zijn essentieel voor het slagen van dit beleid. Voor de aanpak van wateroverlast en veiligheid is een goede mix van technische en ruimtelijke maatregelen noodzakelijk.

Nationaal Bestuursakkoord Water (NBW)

Het Rijk, provincies, gemeenten en waterschappen gaan samen de waterproblematiek in Nederland aanpakken. Hiertoe is op bestuurlijk niveau het NBW ondertekend (juli 2003). Het akkoord heeft tot doel om in de periode tot 2015 het watersysteem in Nederland op orde te krijgen en daarna op orde te houden.

Beleidsbrief regenwater

Het kabinet heeft medio 2004 de beleidsbrief regenwater vastgesteld. Hierin staan voor het regenwaterbeleid vier pijlers centraal:

1. aanpak bij de bron, zodat verontreiniging van regenwater wordt voorkomen;
2. regenwater vasthouden en bergen (en dan pas afvoeren);
3. regenwater gescheiden van afvalwater afvoeren;
4. integrale afweging op lokaal niveau.

Nationaal waterplan

In december 2009 heeft het kabinet dit plan vastgesteld. Het geeft op hoofdlijnen aan welk beleid het Rijk in de periode 2009 - 2015 voert om te komen tot een duurzaam waterbeheer. Het Nationaal Waterplan richt zich op bescherming tegen overstromingen, beschikbaarheid van voldoende en schoon water, en diverse vormen van gebruik van water. Ook worden de maatregelen genoemd die hiervoor worden genomen. Het Nationaal Waterplan is de opvolger van de Vierde Nota Waterhuishouding uit 1998 en vervangt alle voorgaande Nota's Waterhuishouding. Het Nationaal Waterplan is opgesteld op basis van de Waterwet die met ingang van 22 december 2009 van kracht is. Op basis van de Wet ruimtelijke ordening heeft het Nationaal Waterplan voor de ruimtelijke aspecten de status van structuurvisie.

3.3. Provinciaal beleid

Provinciaal Waterplan Noord-Brabant (2010-2015)

Het plan bevat het strategische waterbeleid van de provincie voor genoemde periode. Naast beleidskader is het Waterplan ook toetsingskader voor de taakuitoefening van lagere overheden op het gebied van water. Bovendien is het plan structuurvisie voor het aspect water op grond van de nieuwe Wet ruimtelijke ordening. Het Waterplan heeft beleidskaders als randvoorwaarden, die richting geven aan het waterbeleid. Daarin is aangegeven hoe we met waterkwaliteit en ecologische waterdoelstellingen moeten omgaan.

Eind 2015 lopen het huidige provinciaal Waterplan en provinciaal Milieuplan af. Gedeputeerde Staten hebben besloten om de herziening van beide plannen samen te voegen en te komen tot een gezamenlijk plan, het provinciaal Milieu- en Waterplan (PMWP).

Structuurvisie

De provincie gaat ervan uit dat de wateroverlast in de regionale watersystemen in 2015 aangepakt is waarbij de trits "vasthouden, bergen, afvoeren" als uitgangspunt geldt. Het vasthouden van het water vindt zoveel als mogelijk bovenstrooms op de hoger gelegen gebieden plaats in de zogenaamde brongebieden. Hier liggen kansen voor de koppeling met natuurontwikkeling en droogtebestrijding. Ook in de nabijheid van de grote steden liggen kansen voor het bovenstrooms vasthouden en bergen van het water. Hier liggen mogelijkheden voor de koppeling met bijzondere woon- en werkmilieus, de vergroting van het recreatief uitloopegebied en bestrijding van de verdroging in het omliggende landelijk gebied.

3.4 Waterschapsbeleid Waterschap De Dommel

De locatie valt binnen het beheersgebied van Waterschap De Dommel.

De watertoets is vanaf november 2003 wettelijk verankerd. De leidraad van de watertoets is het doorlopen van de drietrapsstrategie voor de omgang met water: vasthouden, bergen, afvoeren. Ook waterkwaliteit, waterschaarste, verdroging en het tegengaan van verzilting kunnen relevante onderwerpen zijn waarmee rekening gehouden dient te worden.

Waterbeheerplan 2010-2015 Krachtig Water

Het waterbeheerplan beschrijft hoe Waterschap De Dommel, samen met andere partijen, invulling wil geven aan het waterbeheer in het stroomgebied van de Dommel. Het plan heeft een looptijd van 2010 tot en met 2015. Het betreft alle aspecten rondom het beheer van de watergangen, stuwen, gemalen, transportstelsels en rioolwaterzuiveringen, zowel onder normale omstandigheden als in het geval van calamiteiten.

Het waterbeheerplan is een strategisch document. Het geeft op hoofdlijnen een beschrijving van de doelen van het waterschap en hoe de doelen gerealiseerd kunnen worden. Concrete uitwerking van deze doelen vindt voor een groot deel plaats in gebiedsprojecten.

Ten aanzien van de doelen is een indeling gemaakt in de volgende thema's:

- *droge voeten*: ten behoeve hiervan worden gestuurde waterbergingsgebieden aangelegd, zodat de kans op regionale wateroverlast in 2015 in bebouwd gebied en een deel van de kwetsbare natuurgebieden acceptabel is. In beekdalen die in zeer natte perioden van oudsher overstromen, wordt geen overstromingsnorm toegepast);
- *voldoende water*: hiervoor worden in uiterlijk 2015 plannen vastgesteld voor het gewenste grond- en oppervlakteregime in zowel landbouw- als natuurgebieden. Met de realisatie van maatregelen in de belangrijkste verdroogde natuurgebieden (Topgebieden) wordt stevig aan de slag gegaan;
- *natuurlijk water*: voor dit thema richt het waterschap de inrichting en het beheer van zijn watergangen op het halen van de ecologische doelen uit de Europese Kaderrichtlijn Water en de functies "waternatuur" en "verweven" uit het Provinciaal Waterplan. Om deze doelen te halen gaat het waterschap verder met beekherstel, de aanleg van ecologische verbindingzones en het opheffen van barrières voor vismigratie. Deze maatregelen worden zoveel mogelijk uitgevoerd per gebied, in één samenhangend maatregelenpakket met herstel van Topgebieden en verbetering van de water(bodem)kwaliteit;
- *schoon water*: hiervoor zet het waterschap het proces van samenwerking met gemeenten in de waterketen door. Samen met gemeenten worden optimalisatiestudies uitgevoerd en afspraken vastgelegd in afvalwaterakkoorden. Verder wordt een deel van de rioolwaterzuiveringen vergaand verbeterd om te voldoen aan de kaderrichtlijn Water. Bron- en effectgerichte maatregelen worden genomen om kwetsbare gebieden te beschermen
- *schone waterbodem*: vervuilde waterbodems worden aangepast in samenhang met beekherstel;
- *mooi water*: dit wordt gerealiseerd door bij inrichtingsprojecten de waarde van water voor de mens te vergroten door ruimte te bieden aan recreatiemogelijkheden, landschap en cultuurhistorie.

Kadernota Stedelijk Water

Deze nota vormt voor het waterschap de koepel waaronder een groot aantal kennisprojecten, beleidsuitwerkingen maar ook maatregelen gericht op stedelijk waterbeheer zullen plaatsvinden. In de nota is een visie en rolopvatting op het stedelijke waterbeleid op hoofdlijnen uitgewerkt. Tevens is een uitvoeringsprogramma opgenomen. De visie bestaat uit de beschrijving van de gewenste situatie op de lange termijn die richtinggevend is voor de koers van het waterschap in het stedelijke gebied. Daarbij wordt gestreefd naar een duurzaam watersysteem en een duurzaam waterbeheer. Dit betekent dat gestreefd wordt naar:

- het realiseren van een zelfvoorzienend, zelf regulerende watersysteem;
- het bereiken van een betere waterkwaliteit en het bereiken van hogere natuurwaarden in watersystemen;
- het minimaliseren van wateroverlast;
- het vergroten van de belevingswaarde van water (landschappelijke betekenis);
- het optimaliseren van de inspanningen voor waterbeheer.

Hydrologische uitgangspunten bij de Keurregels voor afvoeren van hemelwater, Brabantse waterschappen

De notitie geeft uitgangspunten en randvoorwaarden bij het hydrologisch neutraal bouwen en maakt inzichtelijk welke hydrologische gevolgen ruimtelijke ontwikkelingen kunnen hebben op het watersysteem. De notitie bevat beleidsuitgangspunten, voorwaarden en normen om de negatieve hydrologische gevolgen te compenseren binnen de ontwikkeling.

Keur Waterschap De Dommel 2015

De waterschappen Aa en Maas, Brabantse Delta en De Dommel hebben nieuwe waterregels vastgesteld. De regels (Keur) zijn eenvoudiger en er is minder vaak een vergunning nodig dan voorheen. Activiteiten rondom kleine watergangen zijn in veel gevallen zelfs vrijgesteld van regels.

De Keur is een verordening waarin staat wat wel en niet mag rond watergangen, dijken en grondwater. Voor veel zaken hoeven burgers en bedrijven geen vergunning meer aan te vragen. Een melding aan het waterschap volstaat. Alle ingrepen welke een grote impact hebben op belangrijke watergangen en keringen blijven vergunningplichtig. Vanaf 1 maart 2015 geldt de nieuwe keur in de drie waterschappen. Het doel van de regels is om de wateraanvoer en waterafvoer te waarborgen, Noord-Brabant te beschermen tegen overstromingen en de gevolgen van droogte te beperken.

Eén van de instrumenten om dit te bereiken is de watertoets; het hele proces van vroegtijdig informeren, adviseren, afwegen en beoordelen van waterhuishoudkundige aspecten in ruimtelijke plannen en besluiten. Het centrale uitgangspunt hierbij is het principe 'Hydrologisch Neutraal Ontwikkelen', waarbij de geohydrologische situatie als gevolg van de ontwikkelingen niet mag verslechteren.

De waterschappen Aa en Maas, Brabantse Delta en De Dommel hebben in de notitie 'Hydrologische uitgangspunten bij de Keurregels voor afvoeren van hemelwater, Brabantse waterschappen' (9 december 2014) de uitgangspunten gegeven voor Hydrologisch Neutraal Ontwikkelen.

Bij een toename en afkoppelen van het verhard oppervlak geldt het uitgangspunt dat plannen zoveel mogelijk hydrologisch neutraal worden uitgevoerd. Het doel van dit uitgangspunt is om te voorkomen dat hemelwater als gevolg van uitbreiding van het

verhard oppervlak versneld op het watersysteem wordt geloosd. Voor lozingen op een oppervlaktewater eisen de waterschappen daarom een vervangende berging, die de extra afvoer van het nieuwe verharde oppervlak als het ware neutraliseert. Gemeenten stellen vanuit hun eigen verantwoordelijkheid voorwaarden aan de afvoer via een rioleringsstelsel. De waterschappen maken, bij het beoordelen van plannen met een toegenomen verhard oppervlak, onderscheid tussen grote en kleine plannen. Hoewel er relatief veel kleine plannen zijn, veroorzaken deze op deelstroomgebiedsniveau nauwelijks een toename van de maatgevende afvoer. Dit heeft er toe geleid dat voor kleine plannen kan worden volstaan met het toepassen van een eenvoudige rekenregel voor het bepalen van de compensatie-opgave.

3.5 Gemeentelijk beleid Sint-Oedenrode

In overleg met de heer L. van Maren van de gemeente Sint-Oedenrode is afgesteld dat het betreffende verhard oppervlak niet op de (gemengde) riolering kan worden aangesloten en dat de bergingseis 10 mm bedraagt.

4. Waterhuishouding

4.1. Geologie

De onderzoekslocatie heeft een globale hoogteligging van 10,50 m+NAP. De gegevens van de bodemsamenstelling en de hydrologische gegevens zijn verkregen uit de TNO-grondwaterkaart.

Regionale bodemopbouw

Vanaf maaiveld tot circa 13 m-mv is een deklaag van middel fijn tot uiterst fijn zand aanwezig (Nuenen-groep). Aan de onderzijde wordt deze afgesloten door een enkele meters dikke leemlaag. Tussen circa 13 en 75 meter beneden maaiveld is het eerste watervoerend pakket aanwezig wat voornamelijk bestaat uit grindig, uiterst grof tot middel grof zand (formatie van Sterksel en Veghel).

DINO-loket

Uit gegevens van DINO-loket blijkt dat ter plaatse van de onderzoekslocatie geen gegevens bekend zijn van de bodemopbouw. Wel zijn in de omgeving van de onderzoekslocatie drie boorpunten bekend (voor de ligging zie onderstaande afbeelding). Deze gegevens kunnen als indicatief worden beschouwd.

Ter plaatse van boring B51B1333 bestaat de bodem tot 1,00 m-mv uit leem. Van 1,00 tot 3,00 m-mv is veen aanwezig. Van 3,00 tot 3,60 m-mv bestaat de bodem uit gyttja. Van 3,60 tot 4,00 m-mv bestaat de bodem uit matig fijn zand.

Ter plaatse van boring B51B1345 bestaat de bodem tot 0,00 tot 2,00 m-mv uit (matig fijn/zeer fijn) zand. Van 2,00 tot 3,10 m-mv bestaat de bodem uit leem. Van 3,10 tot 3,60 m-mv bestaat de bodem uit matig fijn zand. Van 3,60 tot 3,80 m-mv bestaat de bodem uit leem. Van 3,80 tot 4,00 m-mv bestaat de bodem uit matig fijn zand.

Ter plaatse van boring B51B1346 bestaat de bodem tot 0,00 tot 1,10 m-mv uit (matig fijn) zand. Van 1,10 tot 2,30 m-mv bestaat de bodem uit leem. Van 2,30 tot 2,60 m-mv bestaat de bodem uit veen. Van 2,60 tot 2,80 m-mv bestaat de bodem uit leem. Van 2,80 tot 3,60 m-mv bestaat de bodem uit matig fijn zand. Van 3,60 tot 3,80 m-mv bestaat de bodem uit leem. Van 3,80 tot 4,00 m-mv bestaat de bodem uit matig grof zand.

Afbeelding 3: Luchtfoto met ligging boringen DINOloket (bron: Google Earth en DINOloket)



Verkennend bodemonderzoek

In juni/juli 2015 is door MILON bv een verkennend bodemonderzoek¹ uitgevoerd. De boven- en ondergrond bestaat overwegend uit niet tot zwak humeus, zwak tot matig siltig, matig fijn zand. Plaatselijk wordt (vanaf 1,50 m-mv) leem in de ondergrond aangetroffen. Voor meer informatie betreffende de bodemopbouw en de zintuiglijke waarnemingen wordt verwezen naar de boorstaten en de situatietekening in bijlage 2.

4.2. Grondwater

Tijdens de veldwerkzaamheden op 23 juni 2015 en de grondwaterbemonstering op 1 juli 2015 is de grondwaterstand bepaald. In onderstaande tabel is de grondwaterstand opgenomen.

Tabel 2: grondwaterstand

locatie	peilbuis	grondwaterstand (m-mv)	
		23 juni 2015	1 juli 2015
Boskantseweg 65	01	2,40	1,78

Stromingsrichting grondwater en onttrekkingen

De stromingsrichting van het freatische grondwater is niet duidelijk. Verwacht wordt dat de stromingsrichting globaal noord tot noordwestelijk gericht is. Naar opgave van de provincie Noord-Brabant ligt het onderzoeksgebied niet in een grondwaterbeschermingsgebied. Op de onderzoekslocatie wordt voor zover bekend geen grondwater onttrokken. Het aanwezig zijn van ongeregistreerde onttrekkingen in de directe omgeving is niet bekend en wordt derhalve niet uitgesloten.

Gemiddelde grondwaterstand

In de digitale watertoetskaart van het waterschap worden de gemiddelde grondwaterstanden aangegeven. De gemiddeld hoogste grondwaterstand (GHG) van de locatie (de locatie wordt middels twee GHG niveaus aangeduid) bedraagt 0,20 tot 0,40 m-mv en 0,60 tot 0,80 m-mv. De gemiddeld laagste grondwaterstand (GLG) van de locatie (de locatie wordt middels twee GLG niveaus aangeduid) bedraagt 1,20 tot 1,40 m-mv en 1,60 tot 1,80 m-mv. Er is geen sprake van wateroverlast op de locatie. De uiteenlopende grondwaterstanden uit de watertoetskaart van het waterschap geven, zeker in vergelijking met de standen uit het bodemonderzoek, geen duidelijke houvast voor de bepaling van de GHG. Veiligheidshalve wordt daarom uitgegaan van een GHG van 0,60 m-mv. In bijlage 3 zijn fragmenten van de grondwaterkaarten opgenomen.

Gevoeligheidsfactor

De kaart *Algemene regel afvoer regenwater door verhard oppervlak 2015* is gebaseerd op een combinatie van locatiespecifieke bodemkundige en hydrologische omstandigheden. De kaart kent drie verschillende gevoeligheidsgebieden (1, ½, ¼). Uit de kaart is te herleiden dat voor onderhavige locatie een gevoeligheidsfactor van 1 geldt. In bijlage 3 is een fragment van de kaart opgenomen. Gevoeligheidsfactor 1 (vermenigvuldigt de berekende compensatie met één) geeft aan dat alleen met de volledige compensatie volstaan kan worden.

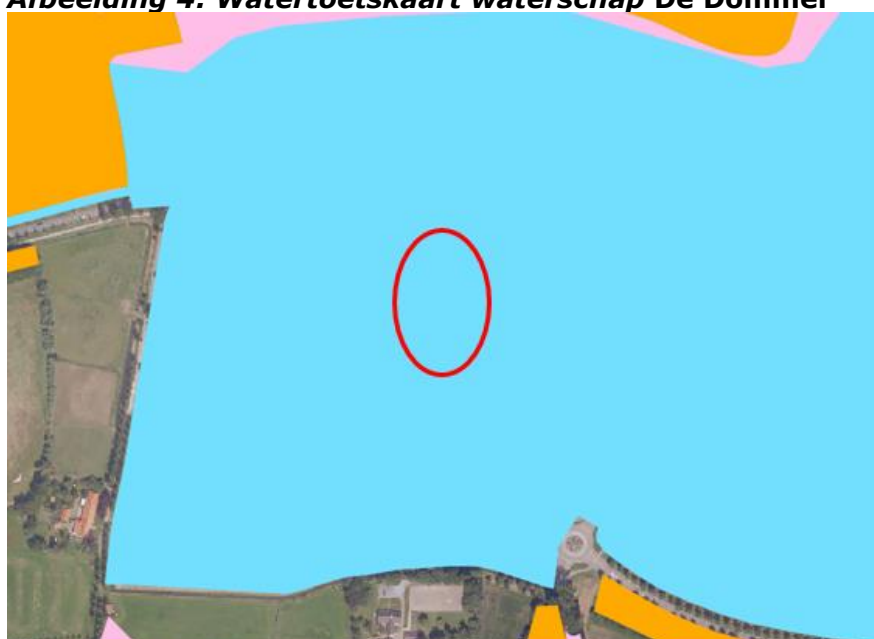
¹ Verkennend bodemonderzoek aan de Boskantseweg 65 te Sint-Oedenrode, d.d. 8 juli 2015, kenmerk: 20151403-1

4.3. Oppervlaktewater in de omgeving

Op de onderzoekslocatie bevindt zich geen oppervlaktewater. Uit de watertoetskaart van het waterschap komt naar voren dat ook rondom de projectlocatie geen oppervlaktewater, watergangen van overwegend belang of met een beschermde status aanwezig zijn, zie de oppervlaktewaterkaart in bijlage 3.

Uit de watertoetskaart van waterschap De Dommel, onderstaande afbeelding, komt naar voren dat de onderzoekslocatie in een, voor water, bijzonder gebied ligt zijnde een attentiegebied.

Afbeelding 4: Watertoetskaart waterschap De Dommel



Beschermd gebieden keur

- Beschermd gebied waterhuishouding
- Beekdalen
- Attentiegebied

De attentiegebieden vormen de buffer tussen de natte natuurparels en hun omgeving. Binnen deze zones dienen hydrologische verschillen tussen natte natuurparels en omgeving opgevangen te worden. De attentiegebieden zijn in eerste instantie gericht op bescherming van de hydrologisch toestand binnen de natte natuurparels. Daarnaast kunnen in deze gebieden, waar nodig, compenserende maatregelen worden getroffen om uitstralingseffecten vanuit de natte natuurparels naar de omgeving te voorkomen.

Voor de attentiegebieden geldt voor zowel het grondwater- als het oppervlaktewatersysteem een strikt beschermingsbeleid conform het provinciaal beleid. Dit betekent dat alle ingrepen in dergelijke gebieden in beginsel vergunningplichtig blijven. Uitzonderingen zijn ingrepen die een dermate beperkt en tijdelijk effect hebben dat deze geen bedreiging vormen voor het beoogde doel van het beleid.

Onderhavig plan is beperkt van omvang en heeft geen significante invloed op zowel het grond- als oppervlaktewatersysteem. Het attentiegebied wordt derhalve niet negatief beïnvloed.

4.4. Waterstromen huidige situatie

Regenwater en overige neerslag

In de huidige situatie is geen hemelwaterafvoer opgenomen. Het hemelwater dat valt op de onderzoekslocatie infiltreert ter plaatse. Bij zeer overvloedige neerslag kan hemelwater via het maaiveld in de richting van de openbare weg stromen waar het uiteindelijk in het rioleringsstelsel terecht komt.

Op grond van gegevens uit het verkennend bodemonderzoek, overleg met de gemeente Sint-Oedenrode en de watertoetskaart wordt geconcludeerd dat de bodem geschikt is voor het infiltreren van hemelwater. Bij de dimensionering van de bergingsvoorziening dient rekening te worden gehouden met de plaatselijke aanwezigheid van leem.

4.5 Overige aspecten

Afvalwater

Binnen het plangebied komt in de huidige situatie geen afvalwater vrij. In de toekomst zal wel afvalwater vrijkomen en dit als, gescheiden van hemelwater, worden afgekoppeld naar de gemeentelijke riolering.

Verdroging

Binnen het plangebied zijn geen karakteristieke grondwater afhankelijke ecologische systemen aanwezig, zodat geen beschermende maatregelen noodzakelijk zijn. Ook maakt de onderzoekslocatie geen deel uit van een natte natuurplek.

Ecosystemen

Voor zover bekend bevinden zich geen bomen of andere flora of fauna binnen het plangebied die behouden moeten blijven. Het aspect natuur speelt geen rol in het plangebied.

Bodemkwaliteit

Uit informatie van het Bodemloket, onderstaande afbeelding, blijkt dat de milieuhygiënische conditie van de bodem ter plaatse van het plangebied, voor zover bij Bodemloket bekend, niet eerder onderzocht is. Ondertussen is de locatie in het eerder aangehaalde bodemonderzoek onderzocht.

Afbeelding 5: Bodemgegevens (bron: Bodemloket)



5. Wateradvies

5.1 Bevoegd gezag

Volgens het beleid van waterschap De Dommel dient de benodigde compensatie te worden berekend. De gemeente Sint-Oedenrode sluit zich bij het advies van waterschap De Dommel aan.

5.2 Dimensionering infiltratie of bergingsvoorziening

Bergings- of infiltratie-eis

Om de bergings- of infiltratie-eis te implementeren in het watertoetsproces en de verschillende aspecten toetsbaar te maken, is door het Waterschap een rekenregel vastgesteld.

Omdat de toename in verhard oppervlak lager is dan 2.000 m² (de toename bedraagt 215 m²), is de rekenregel van het Waterschap niet van toepassing en wordt deze derhalve voor de daadwerkelijke dimensionering van de infiltratie- of bergingsvoorziening achterwege gelaten. De bergingseis die wel wordt toegepast, is het in paragraaf 3.5 vermelde uitgangspunt van 10 mm. Dit wordt hierna uitgewerkt.

Infiltratie- en bergingsvoorziening

Hemelwater wordt niet afgevoerd naar het (gemengde) rioleringsstelsel en te allen tijde gescheiden gehouden van huishoudelijk afvalwater. Hiermee wordt onnodige vervuiling tegen gegaan. Hergebruik van hemelwater voor huishoudelijke doeleinden op een dergelijke kleine schaal is niet rendabel en wordt dan ook niet gestimuleerd.

Daarom wordt uitgegaan van een oplossingsrichting waarbij hemelwater wordt geïnfiltreerd en/of geborgen in de bodem. De infiltratie- of bergingsvoorziening wordt zo ingericht dat deze voldoet aan de bergingseis van 10 mm van het extra aangesloten verhard oppervlak. Bij een extra verhard oppervlak van 215 m² dient er 2,15 m³ hemelwater te worden geborgen.

De maximale aanlegdiepte van de infiltratie- of bergingsvoorziening wordt bepaald door de aan te houden GHG van 0,60 m-mv. Op basis hiervan is het mogelijk hemelwater te bergen in de bodem. Gezien de bodemsamenstelling wordt verwacht dat de bodem voldoende infiltratievermogen heeft en dat een mogelijke infiltratievoorziening binnen 72 uur leeg is en beschikbaar voor de volgende bui.

Afweging en conclusie

Op basis van de onderzochte geohydrologische gegevens van het plangebied is er een afweging gemaakt van toe te passen infiltratievoorzieningen. Voor infiltratie kan gebruik gemaakt worden van zowel ondergrondse als bovengrondse infiltratievoorzieningen. Hieronder is een overzicht van de verschillende mogelijkheden weergegeven.

Bovengrondse infiltratie of berging

- *waterdoorlatende verharding*
Hierbij kan het water door de poreuze stenen van de bestrating infiltreren in de ondergrond;
- *waterpasserende verharding*
Hierbij kan het water door de voegen van de bestrating infiltreren in de ondergrond;
- *wadi (een bufferings- en infiltratievoorziening)*
Het water wordt hierbij via een regenwaterafvoersysteem bovengronds naar de wadi gebracht, waar het infiltreert (bijv. zaksloten en zakvijvers).

Ondergrondse infiltratie of berging

Bij ondergrondse infiltratie wordt het water via de regenwaterriolering verzameld en naar de infiltratievoorziening gebracht.

- *Infiltratie krat of watershells*
Deze voorziening bestaat uit prefab onderdelen. Via de wanden infiltreert het water in de bodem;
- *infiltratie riolering*
Vanuit de verzamelleiding kan het water direct infiltreren in de bodem;
- *grindpalen*
Indien het grondwater heel laag staat kan men het water infiltreren via grindpalen, hierbij wordt het water via de grindpaal over grote diepte geïnfiltreerd. Deze voorziening heeft dan ook een zeer grote capaciteit;
- *Aquaflow systeem*
Een Aquaflow systeem is opgebouwd uit een unieke wegfundatie met daar boven een speciale waterpasserende of waterdoorlatende wegverharding;
- *infiltratie put*
Bij deze kleinschalige voorziening wordt het regenwater in tanks van enkele kubieke meters inhoud verzamelt en via poreuze wanden geïnfiltreerd in de bodem.

De voorkeur van de opdrachtgever gaat uit naar een bovengrondse voorziening. Daarom wordt geadviseerd om een zakvijver aan te leggen. Gezien de aan te houden GHG van 0,60 m-mv en gezien de omvang het toekomstige woonperceel, bestaat er voldoende ruimte om deze zakvijver aan te leggen. Ter indicatie: bij een breedte van 2 meter, een diepte van 0,5 meter en een talud van 1:2 dan volstaat een zakvijver met een lengte van 4,3 meter.

Door de aanleg van de bergingsvoorziening op het terrein wordt tegemoet gekomen aan de uitgangspunten van het Waterschap en de gemeente Sint-Oedenrode en wordt hydrologisch neutraal ontwikkeld.

6. Uitgangspunten en randvoorwaarden

Hierna worden de overige uitgangspunten aangegeven voor de bergingsvoorziening.

Wateroverlast

Om wateroverlast op de locatie en de omgeving te voorkomen moet men rekening houden met:

- het van de bebouwing afstromende hemelwater wordt zoveel mogelijk oppervlakkig (bovengronds) naar de infiltratie- of bergingsvoorziening afgevoerd;
- wateroverlast ter plaatse van de toekomstige bebouwing wordt mede voorkomen door een drempelhoogte van enkele decimeters boven maaiveld. Hemelwater zal zo in geen geval de panden instromen. Opgemerkt wordt dat de drempelhoogte vriendelijk aangelegd dient te worden voor senioren en winkels;
- indien wenselijk dient een overstortvoorziening naar het riool of oppervlaktewater opgenomen te worden om overlast te voorkomen tijdens extreem weer.

Milieuhygiënische voorwaarden

Om neerslag die van de daken en overige verharde oppervlakken afstroomt te mogen infiltreren/bergen, dient onder meer aan de volgende voorwaarden te worden voldaan:

- vereist is de toepassing van niet-uitloogbare bouwmaterialen als kunststoffen en geen zink, lood, koper of asfalt. Staal, aluminium en zink voorzien van een duurzame coating kan wel worden toegepast. Hierbij ontstaan geen verhoogde concentraties verontreinigende stoffen (DuBo-maatregelen);
- neerslag van (afgekoppelde) verhardingen mag niet verontreinigd zijn met chemische bestrijdingsmiddelen, olie, agressieve reinigingsmiddelen of andere verontreinigende stoffen. Bij de communicatie met de toekomstige gebruikers van het plangebied moet duidelijk worden gewezen op de risico's van het toepassen van chemicaliën en dergelijke, en de gevolgen van het niet naleven van deze regels;
- het is nooit toegestaan afvalwater in de bodem te infiltreren of via bergingsvoorzieningen in de bodem te lozen.

Onderhoud en vervuiling

Om de werking van de infiltratie- of bergingsvoorziening in stand te houden dient men rekening te houden met:

- regelmatig onderhoud (van de aanvoer- en afvoerszijde) van de voorzieningen zal noodzakelijk zijn om te garanderen dat de systemen blijven functioneren;
- het is onwenselijk chemische bestrijdingsmiddelen toe te passen of agressieve reinigingsmiddelen te gebruiken op de verharde oppervlakken. Het is niet wenselijk tijdens gladheid door bevriezing of sneeuwval zout en dergelijke gladheidsbestrijdingsmiddelen op de bestrating en parkeerplaatsen e.d. toe te passen. Een alternatief kan zand zijn;
- Op de afgekoppelde "buitenverhardingen" mogen geen handelingen worden uitgevoerd die vervuiling van het oppervlak veroorzaken. Wil men toch buitenactiviteiten verrichten waarbij vervuiling van verhard oppervlak ontstaat bv. het reinigen van voertuigen of het schoonmaken van onderdelen, dan moet het gedeelte waar deze activiteit(en) plaatsvindt voorzien worden van de juiste bodembeschermende maatregelen (Nederlandse Richtlijn voor Bodembescherming). Dit betekent dat het vrijkomende afvalwater al dan niet via een olie/benzine-afscheider of andere noodzakelijke (reiniging)voorziening naar het afvalwaterriool(DWA-riool) moet worden getransporteerd of geloosd, en niet in de bodem mag worden geïnfiltreerd of op oppervlaktewater worden geloosd;

- het is aan te bevelen de kwaliteit van de te lozen neerslag (in de loop van de tijd) te monitoren.

Communicatie

Het is belangrijk om een grote betrokkenheid van de (aanstaande) gebruikers/eigenaren op te bouwen ten aanzien van de waterhuishouding en het milieu. Zo zal uitgelegd moeten worden waarom geen auto's mogen worden gewassen op de parkeerplaatsen (ook privé plaatsen), geen chemische onkruidbestrijdingsmiddelen mogen worden toegepast en geen zout gebruikt wordt bij gladheidbestrijding et cetera. Ook het in stand houden en onderhoud van de voorzieningen zijn essentiële aandachtspunten, in het bijzonder voor de eigenaren/gebruikers van het plangebied. Een en ander zal in een zo vroeg mogelijk stadium met de eigenaren/gebruikers moeten worden besproken. Ook de juridische aspecten van afkoppelen en wat erbij komt kijken, moeten helder naar eigenaren en gebruikers worden gecommuniceerd en op schrift worden gesteld. Verantwoordelijkheden moeten vooraf worden vastgelegd.

7. Samenvatting en conclusies

Door MILON bv te Schijndel is in opdracht van de heer P. van den Nieuwenhuijzen te Sint-Oedenrode, in juli 2015 een watertoets uitgevoerd. De onderzoekslocatie is gelegen ter plaatse van de Boskantseweg 65 te Sint-Oedenrode. Het onderzoek is uitgevoerd in verband met de voorgenomen herontwikkeling van en de bouwplannen op de locatie. Hieronder zijn de onderzoeksresultaten samengevat.

Onderzoekslocatie

De onderzoekslocatie bevindt zich aan de Boskantseweg 65 ten zuidwesten van de bebouwde kom van Sint-Oedenrode. De locatie wordt aan de noordzijde begrenst door de Boskantseweg en aan zowel de oost-, west- als de overzijde van de weg zijn woningen met tuin aanwezig. De oppervlakte van de onderzoekslocatie bedraagt 994 m².

Ruimtelijk plan

Op de onderzoekslocatie zal herinrichting plaatsvinden in de vorm van 1 woning met bijgebouw. In onderstaande tabel is weergegeven hoe de verhardingssituatie er in de huidige en toekomstige situatie uit ziet.

Tabel 3: Verhardingssituatie huidige en toekomstige situatie

	Huidige m ²	Toekomstig m ²
Woning	-	115
Bijgebouw	-	100
Dierenhok	4	-
(Klinker)verharding	104	108
Totaal verhard/bebouwd	108	323
Totaal terrein	994	994

De ontwikkeling op de onderzoekslocatie heeft, zoals blijkt uit de tabel, tot gevolg dat het verharde oppervlakte toeneemt met 215 m².

Afvalwater

Huishoudelijk afvalwater dat vrijkomt bij de toekomstige bebouwing zal afgevoerd worden naar het gemeentelijke rioolstelsel. Dit zal gebeuren in overleg met de rioolbeheerder, gemeente Sint-Oedenrode.

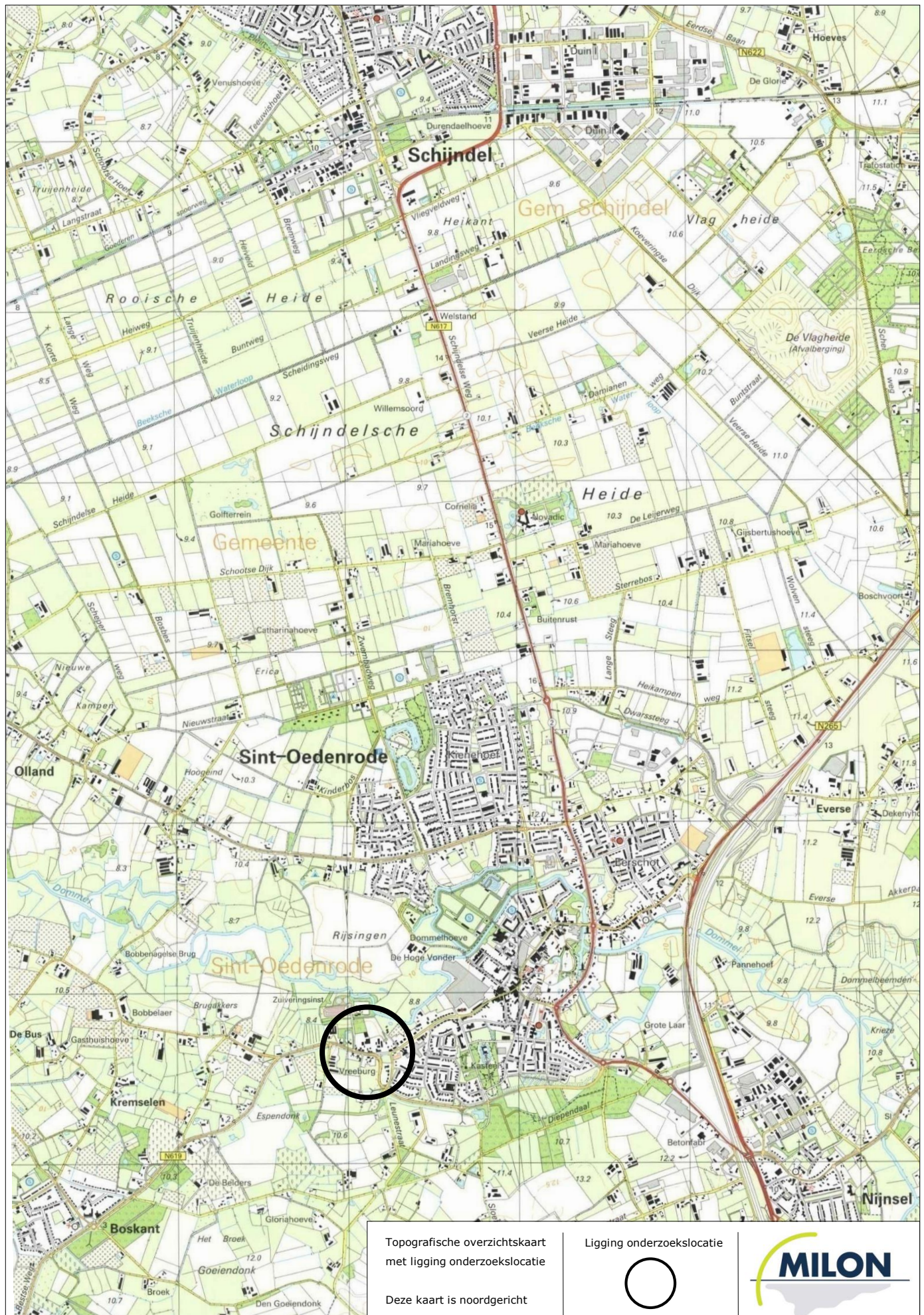
Hemelwatervoorziening en dimensionering

Als oplossingsrichting wordt gedacht aan het aanleggen van een zakvijver. Deze dient een bergingsvermogen te hebben van 2,15 m³.

Door de aanleg van de zakvijver op het terrein wordt tegemoet gekomen aan de uitgangspunten van het Waterschap en de bergingseis van de gemeente en wordt hydrologisch neutraal ontwikkeld.

Bijlagen

Bijlage 1



Bijlage 2



LEGENDA

onderzoekslocatie

perceelsgrens

bestaande bebouwing

toekomstige bebouwing

5 m

afstand

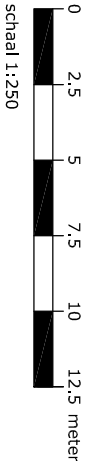
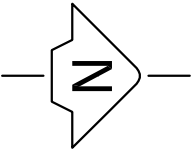
vast punt

peilbuis

boring

onverhard

klinkerverharding



Betreft	Verkennd bodemonderzoek		
Locatie	Boskantseweg 65		
Plaats	Sint-Oedenrode		
Figuur	Ligging onderzoekslocatie met boorpunten		
Bestand	PT PROJECT RIJN-Sint-Oedenrode Boskantseweg 65 Bodem/Bebouwing 65		
Bijlage	2	Versie	1
Project	20151403	Datum	19-06-2015
Getekend	TVE	Gewijzigd	Schaal 1:250
		Formaat	A3

experts in bodem, ruimte en milieu

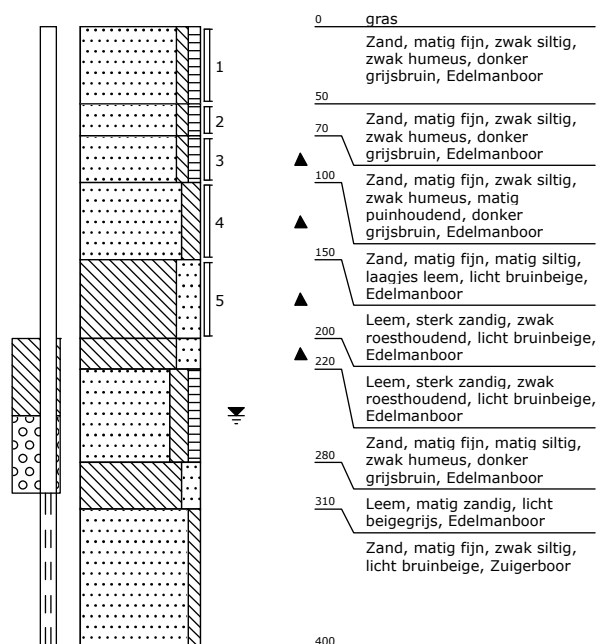
Huygensweg 24, 5482 TG Schijndel
T 073-5477253 - E info@milon.nl
AAN DEZE TEKENING KUNNEN GEEN
RECHTEN WORDEN ONTLEEND

Projectnaam: Boskantseweg 65
 Plaats: Sint-Oedenrode
 Projectcode: 20151403-1
 Projectleider: Anne van Oorschot
 Veldwerkcoördinator: M.H.J. (Mark) Schalkx
 Pagina: 1 van 1

Huygensweg 24
 5482 TG Schijndel
 Telefoon 073 - 547 72 53
 E-mail info@milon.nl
 Internet www.milon.nl

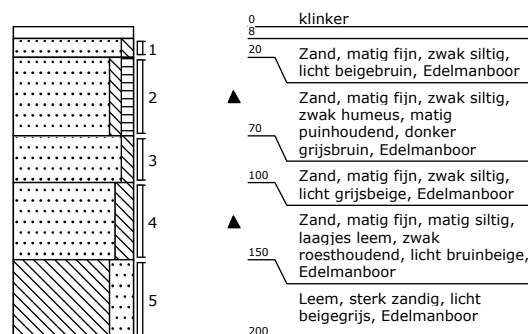
Boring 01

Datum: 23-06-2015



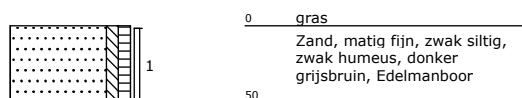
Boring 02

Datum: 23-06-2015



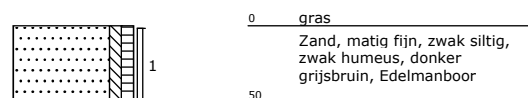
Boring 03

Datum: 23-06-2015



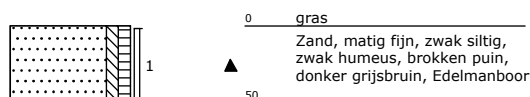
Boring 04

Datum: 23-06-2015



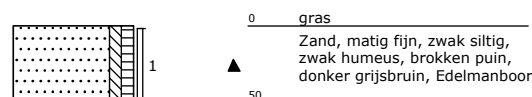
Boring 05

Datum: 23-06-2015



Boring 06

Datum: 23-06-2015



Bijlage 3

Gemiddeld hoogste grondwaterstand



84 gwstanden - GHG Dommel

<VALUE>

0 - 20
20,00000001 - 40
40,00000001 - 60
60,00000001 - 80
80,00000001 - 100
100,00000001 - 120
120,00000001 - 140
140,00000001 - 160
160,00000001 - 180
180,00000001 - 200
200,00000001 - 250
250,00000001 - 251

Gemiddeld laagste grondwaterstand



86 gwstanden - GLG Dommel

<VALUE>

0 - 20
20,00000001 - 40
40,00000001 - 60
60,00000001 - 80
80,00000001 - 100
100,00000001 - 120
120,00000001 - 140
140,00000001 - 160
160,00000001 - 180
180,00000001 - 200
200,00000001 - 250
250,00000001 - 251

Gevoeligheidsfactor



Algemene regels verhard oppervlak

- 1
- 1/2
- 1/4

Oppervlaktewater



Oppervlaktewater A



Oppervlaktewater B

