

Ruimtelijke onderbouwing voor de herontwikkeling naar wonen van de locatie Boskantseweg 58-60 te Sint-Oedenrode.

(Bouw van vier vrijstaande of zes half vrijstaande woningen)

Sint-Oedenrode, september 2017

Advies en begeleiding op het gebied van:

- Ruimtelijke ordening
- Planschade en overheidsaansprakelijkheid
- Algemeen bestuursrecht



*Juridisch Adviesbureau
van der Aa*

Lindendijk 31
5491 GA Sint-Oedenrode
Mobiel: 06-22382732

Telefoon: 0413-490773
E-mail: info@vanderaajuristen.nl
Web: www.vanderaajuristen.nl

Documentatiepagina

Titel	Ruimtelijke onderbouwing voor de herontwikkeling naar wonen van de locatie Boskantseweg 58-60 te Sint-Oedenrode. (Bouw van vier vrijstaande of zes half vrijstaande woningen)
Opdrachtgever	De heer M.C.A. van der Vleuten Boskantseweg 58 5492 VB Sint-Oedenrode
Datum	ontwerp september 2017
Contactpersoon gemeente Meierijstad	De heer mr. J. den Otter
Auteur namens Juridisch Advies-Bureau van der Aa	Mr. Ad van der Aa

Bijlagen:

1. Akoestisch onderzoek naar de geluidbelasting van zes nieuwe woningen aan de Boskantseweg 52-62 te Sint-Oedenrode, kenmerk VG Boskantseweg 5264 WA1.docx d.d. februari 2014.
2. Verkennend bodemonderzoek Van Vleuten Consult b.v., rapport nr. CV14293VBO (v1.1) 22 oktober 2014 en addendum 4 april 2012.
3. Ecologische quickscan in het kader van de Flora- en faunawet, Buro Maerlant, 28 november 2014.
4. Landschapsplan kaart + toelichting, Buro Maerlant, 25 juli 2017.

Inhoudsopgave

1. Inleiding	4
1.1 Aanleiding en beschrijving project, omgeving en huidige situatie	4
1.2 Wettelijk en formeel kader	5
1.3 Leeswijzer	7
2. Toetsing aan beleid	8
2.1 Rijksbeleid:	8
2.1.1 Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte	8
2.1.2 Ladder voor duurzame verstedelijking	8
2.1.3 Besluit algemene regels ruimtelijke ordening	9
2.2 Provinciaal beleid	9
2.2.1 Structuurvisie Ruimtelijke Ordening	9
2.2.2 Verordening ruimte 2014, geconsolideerde versie per 15-07-2017	10
2.3 Gemeentelijk beleid	14
2.3.1 Algemeen	14
2.3.2 Vigerend bestemmingsplan: 'Buitengebied Sint-Oedenrode'	15
2.3.3 Voorwaarden wijzigingsbevoegdheid art. 33.4	16
2.3.4 Beleidsnota 'Herziening bebouwingsconcentraties en VAB-beleid'	18
3. Ruimtelijke en milieuaspecten	20
3.1 Algemeen	20
3.2 Archeologie	22
3.3 Bedrijven en milieuzonering/hinderlijke bedrijvigheid	23
3.4 Bodem	27
3.5 Cultuurhistorie	28
3.6 Externe veiligheid en leidingen	30
3.7 Flora en fauna	32
3.8 Geluid	34
3.9 Geurhinder als gevolg van veehouderijen	35
3.10 Luchtkwaliteit	36
3.11 Parkeren en infrastructuur	37
3.12 Waterhuishouding	37
4. Uitvoerbaarheid	38
4.1 Financiële uitvoerbaarheid	38
4.2 Maatschappelijke uitvoerbaarheid	38
5. Juridische aspecten	39

1. Inleiding

1.1 Aanleiding en beschrijving project, omgeving en huidige situatie

De heer M.C.A. van der Vleuten, Boskantseweg 58, 5492 VB Sint-Oedenrode (verder: initiatiefnemer), wil de percelen Boskantseweg 58-60 te Sint-Oedenrode, kadastraal bekend sectie M, nummers 146, 147 en 148 (verder: (project)locatie) herontwikkelen om de bouw van zes half vrij staande woningen mogelijk te maken. Daarnaast wil hij de mogelijkheid open houden om in plaats daarvan vier vrijstaande woningen te realiseren.

In 2010 zijn over de herontwikkeling van deze locatie al afspraken gemaakt met de gemeente die zijn vastgelegd in de intentieovereenkomst van 8 juli 2010. Ook is de voorgenomen herontwikkeling aan de provincie voorgelegd en van die zijde is ook het principe- akkoord gegeven.

Op de locatie was voorheen een agrarisch bedrijf (intensieve veehouderij) gevestigd. Dit bedrijf is inmiddels beëindigd en de voormalige agrarische bebouwing is gesloopt. De nog bestaande woonboerderij Boskantseweg 58/60 is gesplitst in een burgerwoning (60) die bewoond wordt door derden en een agrarische bedrijfswoning (58) waarin de initiatiefnemer woonachtig is . Op het perceel nummer 58 staat een bijgebouw dat in stand blijft na realisering van het project. De woonboerderij zelf wordt gesloopt. Per saldo is er bij realisatie van het project dus sprake van maximaal vier extra woningen.

De locatie ligt aan de westrand van de bebouwde kom van Sint-Oedenrode binnen het bestemmingsplan Buitengebied Sint-Oedenrode. Hieronder volgt een luchtfoto van de omgeving van de projectlocatie.



Projectlocatie met omgeving (bron: Google Maps)

Op de foto is te zien dat de locatie aan de rand van de bebouwde kom ligt. Ruim ten noorden er van stroomt de rivier de Dommel en bevindt zich een open agrarisch landschap met cultuurhistorische en landschappelijke waarden. Aan de oost- en zuidoostzijde bevindt zich de bebouwde kom van Sint-Oedenrode, terwijl ten westen en zuidwesten van de locatie sprake is van een overwegend agrarisch

gebied. De directe omgeving kenmerkt zich met name door de aanwezigheid van diverse burgerwoningen. Verder zijn er in de buurt een tuincentrum, een autoservice- en productontwikkelingsbedrijf en de waterzuiveringsinstallatie Sint-Oedenrode gelegen.

Op onderstaande luchtfoto links is de voorheen bestaande situatie met de toen nog aanwezige agrarische bebouwing te zien. Het plangebied dat de bestemming Wonen krijgt, is rood omlijnd. Hieruit blijkt dat niet het gehele agrarische perceel voor het project wordt gebruikt. Er blijft een forse buffer aanwezig tussen de woningen met hun achtertuinen en de verderop gelegen Dommel. De agrarische bebouwing is, zoals eerder aangegeven, inmiddels gesloopt. De foto rechts, geeft de huidige situatie weer, het plangebied is ook op deze foto rood omlijnd. Op het terrein achter het plangebied is inmiddels een bijgebouw gerealiseerd, dat gehandhaafd blijft.

Het plangebied omvat het gebied waarvoor in het geldende bestemmingsplan buitengebied (artikel 33.4) al een wijzigingsbevoegdheid is opgenomen voor de bouw van maximaal zes woningen.



Bronnen luchtfoto's : Google maps en www.ruimtelijkeplannen.nl

1.2 Wettelijk en formeel kader

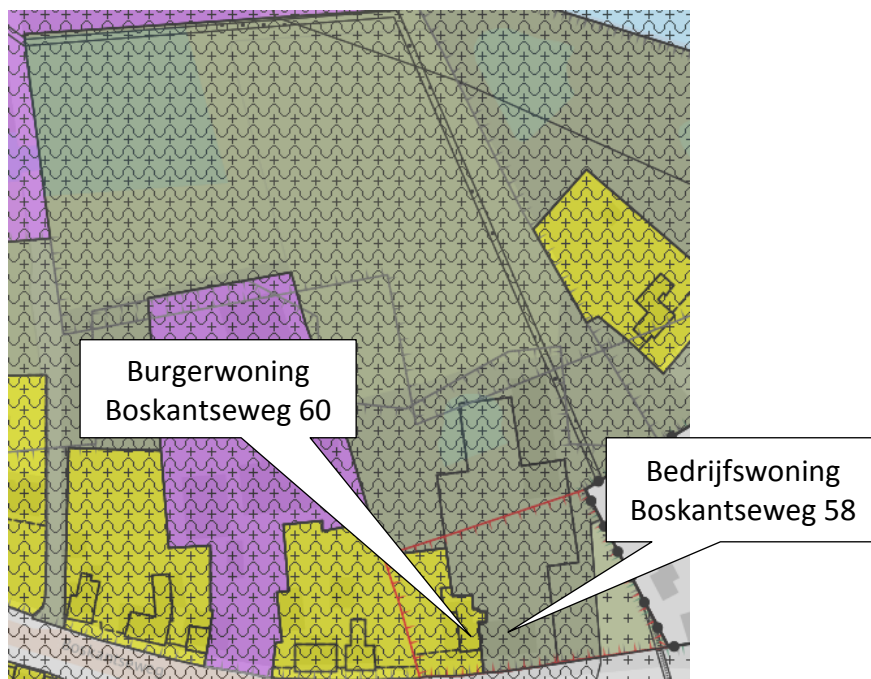
Het geldend bestemmingsplan is het bestemmingsplan 'Buitengebied Sint-Oedenrode' dat op 15 maart 2012 is vastgesteld en onherroepelijk geworden. Inmiddels zijn er twee herzieningen vastgesteld. Op 10 juli 2014 is de eerste herziening vastgesteld die vooral bedoeld is om te voldoen aan de uitspraak van de Raad van State inzake het op 15 maart 2012 vastgestelde plan. De meer omvattende tweede herziening die op 25 juni 2015 is inmiddels gedeeltelijk onherroepelijk na de uitspraak van de Afdeling bestuursrechtspraak van 17 augustus 2016 nummer 201505636/1/A3. In deze tweede herziening zijn enkele bepalingen opgenomen die afwijken van het oorspronkelijke bestemmingsplan maar deze zijn niet van invloed op het thans voorgenomen initiatief.

Een uitsnede uit de verbeelding van het eerste vastgestelde plan is op de volgende pagina opgenomen. De projectlocatie heeft voor het grootste deel de bestemming 'Agrarisch met waarden – Landschapswaarden' inclusief bouwvlak. De rest van het perceel heeft de bestemming 'Wonen'. De woonboerderij Boskantseweg 58/60 is deels als burgerwoning (nr. 60) en deels als agrarische

bedrijfswoning (nr. 58) bestemd. . Ook geldt de dubbelbestemming 'Waarde – Archeologie 1' (hoge verwachting) voor het gehele plangebied en de dubbelbestemming 'Waterstaat – Attentiegebied EHS' voor het grootste deel van het plangebied.

Verder gelden de volgende aanduidingen in het plangebied:

- Functieaanduiding 'intensieve veehouderij uitgesloten' (ter plaatse van het bouwvlak)
- Functieaanduiding 'specifieke vorm van agrarisch met waarden – vab' (ter plaatse van het bouwvlak)
- Functieaanduiding reconstructiewetzone- extensiveringsgebied (gehele plangebied)
- Gebiedsaanduiding 'cultuurhistorisch waardevol gebied' (gehele plangebied)
- Gebiedsaanduiding 'bebouwingsconcentratie 4' (gehele plangebied)
- Gebiedsaanduiding 'wro-zone – wijzigingsgebied (wonen)' (gehele plangebied).



Uitsnede bestemmingsplan 'Buitengebied Sint-Oedenrode'.

In de tweede herziening van het bestemmingsplan Buitengebied vervallen de aanduidingen 'intensieve veehouderij uitgesloten' en 'reconstructiewetzone extensiveringsgebied'. In de plaats daarvan komen de aanduidingen 'Functieaanduiding specifieke vorm van agrarisch met waarden-veehouderij' en de 'Gebiedsaanduiding overige zone- beperking veehouderij'. Deze wijzigingen hebben zoals gezegd geen gevolgen voor het onderhavige project .

De voorgenomen realisatie van zes woningen past niet binnen deze bestemmingen. Op de locatie ligt al wel de gebiedsaanduiding 'wro-zone – wijzigingsgebied (wonen)'. Deze wijzigingsbevoegdheid, vastgelegd in art. 33.4 van de regels, biedt de mogelijkheid om de agrarische bestemming onder voorwaarden om te zetten in 'Wonen' ten behoeve van maximaal zes woningen. Van deze wijzigingsbevoegdheid zou in principe voor het onderhavige project gebruik kunnen worden gemaakt. Maar omdat de initiatiefnemer de mogelijkheid wil open houden om in plaats van zes

halfvrijstaande woningen vier vrijstaande woningen te bouwen, is een door de raad vast te stellen herziening noodzakelijk. Hierin wordt een directe bouwtitel opgenomen voor zes halfvrij staande of vier vrijstaande woningen.

Omdat het nu een door de raad vast te stellen bestemmingsplan betreft, hoeft er formeel dus niet getoetst te worden aan de voorwaarden die art. 33.4 bevat maar materieel is dat wel gewenst vanwege de voorgeschiedenis die aan deze herontwikkeling ten grondslag ligt.

De aanpassing van het bestemmingsplan wordt opgenomen in de meer locaties omvattende herziening 4 van het bestemmingsplan buitengebied.

1.3 Leeswijzer

Deze toelichting is als volgt opgebouwd. In dit hoofdstuk is het voorgenomen project beschreven, alsmede de (omgeving van) de projectlocatie. In hoofdstuk 2 wordt getoetst aan het relevante rijks-, provinciaal en gemeentelijk beleid. Bij het gemeentelijk beleid wordt tevens ingegaan het vigerende bestemmingsplan 'Buitengebied Sint-Oedenrode' en op de voorwaarden van art. 33.4 van dit plan. In hoofdstuk 3 komen de relevante ruimtelijke en milieuhygiënische aspecten aan de orde. Hoofdstuk 4 gaat in op de financiële aspecten van het project en hoofdstuk 5 tenslotte op enkele juridische aspecten.

2. Toetsing aan beleid

2.1 Rijksbeleid

2.1.1. Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte

Een project dat afwijkt van een geldend bestemmingsplan moet worden getoetst aan het relevante beleid van rijk, provincie en gemeente.

In de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte van het Ministerie van infrastructuur en Milieu worden de ambities van het Rijk tot 2040 geschetst. Concreter zijn deze ambities uitgewerkt in rijksdoelen en worden de daarbij spelende nationale belangen en opgaven op het gebied van infrastructuur en ruimte op gebiedsniveau beschreven. Het Rijk is verantwoordelijk voor de 13 beschreven nationale belangen; daarbuiten hebben de decentrale overheden beleidsvrijheid. De nationale belangen worden in hoofdstuk 3 beschreven. Deze 13 nationale belangen zijn bij dit bestemmingsplan niet in het geding. Het project is daarvoor te kleinschalig, er is geen sprake van een functiewijziging en het projectgebied ligt niet aan een belangrijke transportverbinding. Voorts ligt het gebied niet binnen de Ecologische Hoofdstructuur. De afstand tot de dichtst bij gelegen EHS bedraagt ca. 200 meter. Dit aspect komt nader aan de orde in de afzonderlijke paragraaf over flora en fauna (par. 3.7), maar behoeft in het kader van het rijksbeleid geen afzonderlijke bespreking.

2.1.2. Ladder voor duurzame verstedelijking

De ladder voor duurzame verstedelijking, neergelegd in artikel 3.1.6 lid 2 van het Besluit ruimtelijke ordening (Bro), is een uitvloeisel van de SVIR en dan met name nationaal belang nr. 13: zorgvuldige afweging en transparante besluitvorming bij alle ruimtelijke en infrastructurele besluiten. Het doel van de ladder is het bevorderen van zuinig ruimtegebruik. Wanneer een bestemmingsplan een stedelijke ontwikkeling mogelijk maakt, dient kort gezegd goed te worden gekeken naar de behoefte aan deze ontwikkeling en naar beschikbare alternatieven binnen stedelijk gebied. Een stedelijke ontwikkeling wordt in artikel 1.1.1 sub i Bro als volgt gedefinieerd: *“een ruimtelijke ontwikkeling van een bedrijventerrein of zeehaventerrein, of van kantoren, detailhandel, woningbouwlocaties of andere stedelijke voorzieningen”*.

De eerste vraag is dus of een project van maximaal zes woningen aangemerkt dient te worden als een stedelijke ontwikkeling.

Hierbij is van belang dat met ingang van 1 juli 2017 de regeling op enkele punten is aangepast. Verder heeft de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State op 28 juni 2017 onder nummer 201608869/1 een zogeheten overzichtsuitspraak ladder voor duurzame verstedelijking gedaan waarin de hoofdlijnen van de jurisprudentie van de Afdeling inzake dit onderwerp zijn opgenomen.

In onderdeel 6.3 van de genoemde overzichtsuitspraak stelt de Afdeling dat een ontwikkeling van niet meer dan 11 woningen die gelet op hun onderlinge afstand als één woningbouwlocatie als bedoeld in artikel 1.1.1. eerste lid van het Besluit op de ruimtelijke ordening kunnen worden beschouwd, niet als een stedelijke ontwikkeling wordt aangemerkt. Het gaat bij dit project om maximaal zes woningen zodat er geen sprake is van een stedelijke ontwikkeling zodat niet getoetst hoeft te worden aan de ladder voor duurzame verstedelijking.

2.1.3. Besluit algemene regels ruimtelijke ordening

In het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro) worden de 13 nationale belangen uit de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR) juridisch vertaald. Hiermee wordt beoogd de doorwerking van de nationale belangen op provinciaal en lokaal niveau te waarborgen. In het Barro worden regels gesteld voor bestemmingsplannen met als doel om de nationale belangen uit de SVIR te verwezenlijken. Het Barro legt dus wél rechtstreekse verplichtingen op. In een toelichting bij een bestemmingsplan moet rekening worden gehouden met het Barro.

Het plangebied raakt echter geen van de genoemde rijksbelangen, zodat het Barro niet aan de realisatie van onderhavig project in de weg staat.

Aangezien bij de realisatie van dit project geen nationale belangen in het geding zijn kan een verdere toets aan het rijksbeleid (met name het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening) achterwege blijven.

Geconcludeerd kan worden dat het rijksbeleid zich niet tegen de voorgenomen ontwikkeling verzet.

2.2 Provinciaal beleid

2.2.1 Structuurvisie Ruimtelijke Ordening Noord-Brabant

De Structuurvisie ruimtelijke ordening Noord-Brabant is op 1 januari 2011 in werking getreden. Op 19 maart 2014 is de partiële herziening van deze structuurvisie in werking getreden.

De Structuurvisie geeft de hoofdlijnen van het provinciaal ruimtelijk beleid aan. De structuurvisie is opgebouwd uit twee delen. Deel A bevat de hoofdlijnen van het beleid. Hierin worden de provinciale belangen gedefinieerd en verder wordt aangegeven welke ruimtelijke keuzes de provincie heeft gemaakt en vanuit welke filosofie men de gestelde doelen wil bereiken. Die filosofie is: 'samenwerken aan kwaliteit'. Regionale samenwerking wordt sterk gestimuleerd.

In deel B worden de vier ruimtelijke hoofdstructuren die de provincie heeft gekozen besproken. Dit zijn de groenblauwe structuur, het landelijk gebied, de stedelijke structuur en de infrastructuur. Voor elke structuur worden ambities en beleid geformuleerd. Dit is beleid op hoofdlijnen. Een verdere concretisering om dit beleid te realiseren, heeft plaatsgevonden in de Verordening ruimte 2014. Hierin staan regels waarmee een gemeente rekening moet houden als er zich nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen aandienen.

De Structuurvisie heeft een nadere uitwerking en detaillering gekregen in de Verordening ruimte 2014. Voor het onderhavige project is met name de verordening van belang omdat deze gedetailleerde regels bevat waaraan moet worden getoetst. De Structuurvisie bevat dergelijke concrete regels niet.

2.2.2 Verordening ruimte 2014, geconsolideerde versie per 15-07-2017.

Algemeen

De verordening ruimte is een planologische verordening waarin onder andere eisen gesteld worden aan door gemeenten op te stellen bestemmingsplannen, verder vormt de verordening in een aantal gevallen een direct toetsingskader voor aanvragen om omgevingsvergunning, met name bouwen.

De Verordening ruimte Noord-Brabant 2014 is op 7 februari 2014 vastgesteld en op 19 maart 2014 in werking getreden. Er hebben inmiddels meerdere aanpassingen plaatsgevonden. In deze ruimtelijke onderbouwing wordt de geconsolideerde versie zoals deze geldt met ingang van 15 juli 2017 als uitgangspunt genomen.

De onderwerpen die in deze verordening geregeld worden, zijn: bevordering van ruimtelijke kwaliteit, stedelijke ontwikkeling, cultuurhistorie, agrarische ontwikkeling en windturbines, water en natuur en landschap.

Nieuwe ontwikkelingen, dat wil zeggen ontwikkelingen die niet rechtstreeks mogelijk zijn op basis van een geldend bestemmingsplan, moeten worden getoetst aan de Verordening ruimte. De verordening bevat daartoe concrete regels. In de toelichting bij een bestemmingsplan of in een ruimtelijke onderbouwing moet worden aangegeven hoe het desbetreffende initiatief zich verhoudt tot de Verordening ruimte en/of en in hoeverre het daarin past.

Voor het onderhavige project is van belang dat er omtrent de herontwikkeling van agrarisch naar woningbouw al op 10 september 2009 overleg heeft plaatsgevonden tussen de provincie en de gemeente Sint-Oedenrode. Hierbij is van provinciezijde aangegeven dat kan worden ingestemd met deze herontwikkeling mits op het achterliggende gebied kwaliteitsverbetering plaatsvindt door het aanbrengen van landschapselementen.

In de op 8 juli 2010 ondertekende intentieovereenkomst tussen de initiatiefnemer en de gemeente zijn afspraken vastgelegd met betrekking tot de beoogde herontwikkeling.

Ruimtelijke kwaliteit

Een belangrijk onderdeel van de verordening is hoofdstuk 2, dat algemene regels bevat over de bevordering van de ruimtelijke kwaliteit. Art. 3.1 bevat een algemene zorgplicht voor ruimtelijke kwaliteit, terwijl art. 3.2 regels bevat voor kwaliteitsverbetering van het landschap. De regeling houdt in grote lijnen het volgende in.

Een bestemmingsplan dat voorziet in een ruimtelijke ontwikkeling draagt bij aan de zorg voor het behoud en de bevordering van de ruimtelijke kwaliteit van het betrokken gebied en de naaste omgeving. Voorts dient toepassing aan het principe van zuinig ruimtegebruik (art. 3.1 lid 2) te worden gegeven. Deze zorgplicht geldt zowel binnen als buiten het bestaand stedelijk gebied. Onder ruimtelijke ontwikkeling worden verstaan bouwactiviteiten en planologische gebruiksactiviteiten waarvoor een wijziging van het planologisch regime nodig is of op grond van de Wabo en het Besluit omgevingsrecht (Bor) een omgevingsvergunning is vereist. De realisatie van een of meer nieuwe woningen is een ruimtelijke ontwikkeling in deze zin. In de toelichting bij een bestemmingsplan moet worden aangegeven op welke wijze aan dit uitgangspunt van ruimtelijke kwaliteitsverbetering en zuinig ruimtegebruik wordt voldaan.

Het project voorziet in een herstructurering en functiewijziging van een voormalige intensieve veehouderij aan de rand van de bebouwde kom. Een (intensieve) veehouderij is op een dergelijke locatie, die aan drie zijden door woningen wordt omgeven, uit zowel ruimtelijk als milieuhygiënisch oogpunt niet wenselijk. Sanering van de intensieve veehouderij levert dan ook een aanzienlijke ruimtelijke kwaliteitswinst voor de omgeving op. De te realiseren woningen zorgen voor een logische en passende overgang tussen de bebouwde kom enerzijds en het bebouwingslint aan weerszijden van de Boskantseweg anderzijds. Meer dan voorheen ontstaat op deze wijze een ruimtelijke eenheid. Tevens wordt het cultuurhistorisch waardevolle landschap ten noorden van de locatie rond de Dommel behouden.

Artikel 3.2 bepaalt dat een bestemmingsplan dat een ruimtelijke ontwikkeling buiten bestaand stedelijk gebied mogelijk maakt, bepaalt dat die ruimtelijke ontwikkeling gepaard gaat 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. De toelichting bij dit bestemmingsplan dient een verantwoording te bevatten van de wijze waarop deze kwaliteitsverbetering feitelijk en juridisch gewaarborgd is. De projectlocatie ligt grotendeels buiten bestaand stedelijk gebied (zie hierna onder het kopje 'stedelijke ontwikkeling'), zodat art. 3.2 van toepassing is. Op het onderdeel ruimtelijke kwaliteit wordt hierna in par. 2.3.3 nader ingegaan.

Op deze plaats wordt alvast aangegeven dat met het saneren van de intensieve veehouderij, het slopen van de opstallen en het aanbrengen van landschapselementen in het achterliggende gebied, waaraan hiervoor is gerefereerd, een voldoende ruimtelijke kwaliteitsverbetering tot stand wordt gebracht. Zie verder paragraaf 2.3.3.

Themakaarten

De verordening bestaat uit een aantal regels met toelichting en kaarten met de volgende thema's:

- Stedelijke ontwikkeling
- Cultuurhistorie
- Agrarische ontwikkeling en windturbines
- Water
- Natuur en landschap

In deze paragraaf wordt ingegaan op de opgesomde thema's en getoetst in hoeverre het onderhavige project binnen de van toepassing zijnde regels past. Ter illustratie is telkens een uitsnede van de kaart behorende bij het genoemde thema opgenomen. Hierop is het plangebied met een rode cirkel aangegeven en verder is omschreven welke aanduiding van toepassing is. Onder de uitsnede wordt vervolgens aangegeven wat de betekenis van de aanduidingen voor onderhavig project is.

Stedelijke ontwikkeling



Themakaart stedelijke ontwikkeling

Een deel van de projectlocatie (gekleurd vlak) ligt binnen het bestaand stedelijk gebied (kern in landelijk gebied) maar het grootste deel ligt daarbuiten. De bouw van een of meer woningen past binnen het bestaand stedelijk gebied. Daarbuiten is woningbouw mogelijk in het kader van ruimte voor ruimte. Dat is hier het geval aangezien een inmiddels gesaneerde intensieve veehouderij wordt vervangen door enkele woningen. Hierover zijn in 2009 en 2010 al afspraken gemaakt met provincie en gemeente.

Het projectgebied ligt in een lint van bebouwing, zodat het inpassen van woningen op deze locatie passend is. Art. 4.3 van de verordening bepaalt dat bij nieuwbouw van woningen, waarvan in dit plan sprake is, dient te worden verantwoord dat de woningbouw past binnen de in het Regionaal Ruimtelijk overleg gemaakte afspraken en de harde plancapaciteit voor woningbouw binnen de gemeente. Dat is hier het geval, dit is impliciet al bevestigd in de intentie- overeenkomst die op 8 juli 2010 tussen de gemeente Sint-Oedenrode en de initiatiefnemer is afgesloten. Dit is nog steeds van kracht.

Cultuurhistorie

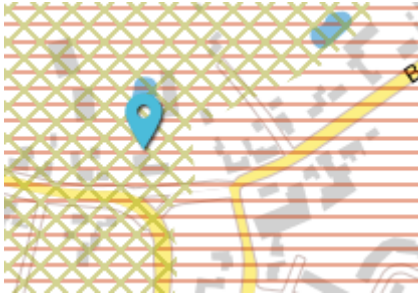


Themakaart cultuurhistorie

Op de projectlocatie zelf rust geen aanduiding met betrekking tot het thema cultuurhistorie. Wel ligt de locatie in de nabijheid van een cultuurhistorisch vlak, dat tevens behoort tot een aardkundig waardevol gebied (gekleurd vlak). De kortste afstand tussen de projectlocatie en dit gebied bedraagt ca. 50 meter. Het aspect cultuurhistorie komt nader aan de orde in par. 3.5. Geconcludeerd kan worden dat het onderhavige project geen belemmeringen voor de cultuurhistorische waarden van de

omgeving oplevert, er is daarentegen veeleer sprake van een positieve ontwikkeling vanwege de sanering van een intensieve veehouderij met zijn grootschalige bebouwing.

Agrarische ontwikkeling en windturbines



Themakaart agrarische ontwikkeling en windturbines

De projectlocatie ligt binnen een gebied met de aanduidingen 'stalderingsgebied' en 'beperkingen veehouderij'. Deze aanduidingen hebben betrekking op het reguleren van de veehouderij. De sanering van de intensieve veehouderij past dan ook uitstekend binnen het provinciaal beleid op dit punt.

Water



Themakaart water

Op de projectlocatie rust geen nadere aanduiding met betrekking tot het thema water. Wel ligt de locatie in de nabijheid van de Dommel en het daarbij behorende beekdal. Er blijft nog een ruime, onbebouwde strook grond tussen de achtertuinen van de geprojecteerde woningen en het beekdal van de Dommel. Een smalle strook tussen de Dommel en de projectlocatie is aangeduid als reserveringsgebied waterberging (lichtblauw ingekleurd). Het project heeft geen negatieve invloed op dit gebied, zodat het project niet in strijd is met de verordening op dit punt. Zie verder par. 3.12 met betrekking tot het thema water.

Natuur en landschap



Themakaart natuur en landschap

Het westelijk deel van de projectlocatie ligt binnen de groenblauwe mantel en het attentiegebied Natuurnetwerk Brabant. Daarnaast ligt de projectlocatie in de nabijheid van het zoekgebied voor behoud en herstel van watersystemen. De kortste afstand tot het Natuurnetwerk Brabant (ten noorden van het plangebied) bedraagt ongeveer 200 meter. Ook ten westen van het plangebied bevindt zich een gebied dat tot dit natuurnetwerk behoort. De relatie van het project tot dit gebied komt in par. 3.7 (flora en fauna) nader aan de orde.

Artikel 6.8 van de verordening bepaalt dat binnen de groenblauwe mantel de bouw van ruimte voor ruimte woningen onder voorwaarden mogelijk is. Een van die voorwaarden is dat de locatie is gelegen in een bebouwingsconcentratie hetgeen hier het geval is. Zie voor dit aspect verder paragraaf 2.3.4.

2.3 Gemeentelijk beleid

2.3.1. Algemeen

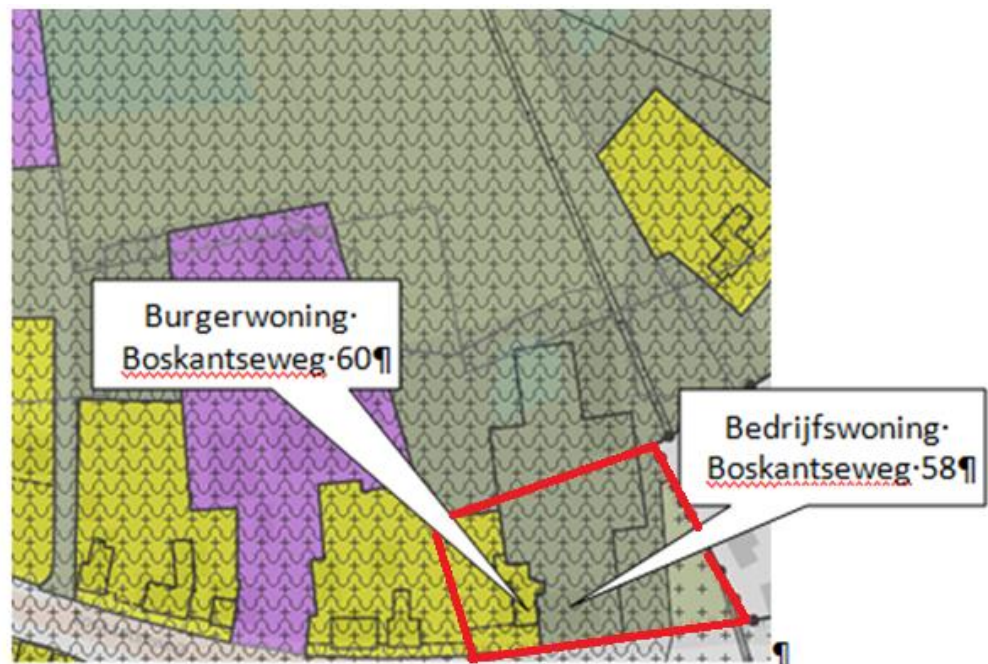
Zowel bij de initiatiefnemer als bij de gemeente Sint-Oedenrode leeft al een aantal jaren de wens om de intensieve veehouderij op deze locatie te saneren en in plaats daarvan woningbouw te realiseren. Een belangrijk ijkpunt is geweest het overleg dat op 3 september 2009 heeft plaatsgevonden tussen de initiatiefnemer en de toenmalige wethouder ruimtelijke ordening en twee medewerkers van de gemeente. Van dit overleg is een niet woordelijk verslag opgemaakt. Er zijn de volgende afspraken gemaakt:

1. Sanering van de intensieve veehouderij en in ruil daarvoor het opnemen in het bestemmingsplan van een rechtstreekse mogelijkheid voor vier woningen of na sloop van de twee bestaande woningen (nrs. 58 en 60) de bouw van maximaal drie tweekappers.
2. Deze optie in combinatie met een wijzigingsmogelijkheid voor situering en woonvorm.
3. Voor de woningen kan gebruik worden gemaakt van het gemeentelijk contingent.
4. Geldelijke tegemoetkoming in de betaalde leges voor de verleende bouwvergunning voor de ter plaatse beoogde stallen.
5. Het afsluiten van een of meer overeenkomsten waarin de afspraken verder zouden worden vastgelegd.

Op 8 juli 2010 is er een intentie- overeenkomst afgesloten en ondertekend waarin de verder uitgewerkte afspraken zijn vastgelegd. Deze afspraken staan nog steeds en vormen de basis voor het vervolgtraject waaronder het in procedure brengen van het onderhavige bestemmingsplan.

2.3.2 Vigerend bestemmingsplan: 'Buitengebied Sint-Oedenrode'

Het geldende bestemmingsplan is 'Buitengebied Sint-Oedenrode', vastgesteld op 15 maart 2012. In het bestemmingsplan Buitengebied Sint-Oedenrode, herziening 2 zijn enkele wijzigingen aangebracht, die overigens geen gevolgen hebben voor het onderhavige project. Op onderstaande uitsnede uit de verbeelding is de projectlocatie (rood omlijnd) met aangrenzende percelen te zien.



Uitsnede bestemmingsplan 'Buitengebied Sint-Oedenrode'.

De projectlocatie heeft deels de bestemming 'Agrarisch met waarden – Landschapswaarden' inclusief bouwvlak met de functie- aanduiding 'veehouderij' en deels de bestemming Wonen. De woonboerderij Boskantseweg 58/60 heeft de bouwaanduiding 'twee-aaneen' en behoort deels tot het bestemmingsvlak Wonen en deels tot het agrarisch bouwvlak. De gehele projectlocatie heeft de dubbelbestemming 'Waarde – Archeologie 1' (hoge verwachting). Een groot deel van de locatie, behoudens de meest oostelijke zone, heeft voorts de dubbelbestemming 'Waterstaat – Attentiegebied EHS'. Verder gelden de aanduidingen 'bebouwingsconcentratie 4' (zie daarover hierna par. 2.3.3) 'beperkingen veehouderij', 'cultuurhistorisch waardevol gebied', 'groenblauwe mantel'.

De eerste herziening van het bestemmingsplan buitengebied, die is vastgesteld op 14 juli 2014 bevat geen aanpassingen die voor deze locatie en dit project gevolgen hebben.

De voorgenomen realisatie van zes woningen past niet binnen deze bestemmingen nu er maximaal vier extra woningen kunnen worden gerealiseerd welke woningen deels buiten de bestaande bouwvlakken zijn geprojecteerd. Op de locatie is van toepassing de gebiedsaanduiding 'wro-zone – wijzigingsgebied (wonen)'. Deze wijzigingsbevoegdheid, vastgelegd in art. 33.4 van de regels, biedt

de mogelijkheid om het plan ter plaatse (zie het rode vlak) onder voorwaarden om te zetten in 'Wonen' ten behoeve van maximaal zes woningen. Deze wijzigingsbevoegdheid is in het bestemmingsplan opgenomen mede ter uitvoering van de intentieovereenkomst uit 2010.

Deze wijzigingsbevoegdheid kan om juridisch- technische redenen niet worden toegepast zodat in plaats daarvan is gekozen voor een door de raad vast te stellen bestemmingsplan ex artikel 3.1. van de Wet ruimtelijke ordening. Maar om tot een goede afweging te komen wordt inhoudelijk getoetst aan de randvoorwaarden die in artikel 33.4 zijn geformuleerd voor toepassing van de wijzigingsbevoegdheid.

2.3.3 Voorwaarden wijzigingsbevoegdheid art. 33.4

Art. 33.4 luidt als volgt. .

“Burgemeester en wethouders zijn bevoegd ter plaatse van de aanduiding 'wro-zone – wijzigingsgebied (woningen)' het plan te wijzigen ten behoeve van nieuwe woningen, waarbij moet worden voldaan aan de volgende voorwaarden:

- a. Het aantal woningen mag niet meer bedragen dan 6.*
- b. Er is geen sprake van milieuhygiënische belemmeringen.*
- c. De woningen dienen aanvaardbaar te zijn uit een oogpunt van een milieuhygiënisch verantwoord woon- en leefklimaat.*
- d. De woningen leiden niet tot onevenredige aantasting van gebruiks- en ontwikkelingsmogelijkheden van de naastgelegen percelen.*
- e. De toename van het aantal woningen dient in overeenstemming te zijn met het provinciaal en gemeentelijk woningbouwprogramma.*
- f. Voldaan dient te worden aan de eisen die gelden ingevolge de Wet geluidhinder.*
- g. 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, overeenkomstig de regeling kwaliteitsverbetering landschap Sint-Oedenrode zoals opgenomen in bijlage 06 van de planregels”.*

In deze paragraaf wordt aan deze randvoorwaarden getoetst. Hierbij wordt soms verwezen naar onderdelen elders in deze toelichting, waar de ruimtelijke, milieu-, en beleidsaspecten aan de orde komen.

Ad a. Het aantal woningen mag niet meer bedragen dan 6.

Hieraan wordt voldaan.

Ad b. Er is geen sprake van milieuhygiënische belemmeringen.

De relevante milieuhygiënische aspecten worden hierna in hoofdstuk 3 per thema getoetst en nader uitgewerkt. De conclusie is dat er geen sprake is van milieuhygiënische belemmeringen. Voor de onderbouwing van deze conclusie wordt verder verwezen naar hoofdstuk 3.

Ad c. De woningen dienen aanvaardbaar te zijn uit een oogpunt van een milieuhygiënisch verantwoord woon- en leefklimaat.

Dat dit het geval is, wordt aangetoond in de paragrafen 3.3 (bedrijven en milieuzonering/hinderlijke bedrijvigheid), 3.7 (geluid), 3.9 (geurhinder als gevolg van veehouderijen) en 3.10 (luchtkwaliteit).

Ad d. De woningen leiden niet tot onevenredige aantasting van gebruiks- en ontwikkelingsmogelijkheden van de naastgelegen percelen.

Uit de paragrafen 3.3 (bedrijven en milieuzonering/hinderlijke bedrijvigheid) en 3.9 (geurhinder als gevolg van veehouderijen) blijkt dat omliggende bedrijven niet verder in hun gebruiks- en ontwikkelingsmogelijkheden worden beperkt, omdat reeds diverse burgerwoningen in de omgeving gevestigd zijn op kortere afstand van deze bedrijven. Verder wordt het plangebied omgeven door burgerwoningen. Inbreiding van woningen op deze locatie levert geen onevenredige belemmeringen op voor deze woningen. Er blijft voldoende afstand tussen de woningen aanwezig.

Ad e. De toename van het aantal woningen dient in overeenstemming te zijn met het provinciaal en gemeentelijk woningbouwprogramma.

De realisatie van vier extra woningen past binnen de harde plancapaciteit van de gemeente Sint-Oedenrode. Reeds in september 2009, toen de eerste plannen voor woningbouw op deze locatie van de grond kwamen, is er overleg geweest tussen de gemeente Sint-Oedenrode en de provincie Noord-Brabant. Daarbij is van de zijde van de provincie aangegeven dat er vanuit de woningbouwplanning geen bezwaren tegen het plan bestaan. Door het afsluiten van de intentie- overeenkomst in 2010 heeft de gemeente toen al te kennen gegeven dat de extra woningen in overeenstemming zijn met het provinciaal en gemeentelijk woningbouwprogramma. Dit is nog steeds het geval in het geactualiseerde woningbouwprogramma.

Ad f. Voldaan dient te worden aan de eisen die gelden ingevolge de Wet geluidhinder.

Uit het uitgevoerde akoestisch onderzoek blijkt dat de voorkeursgrenswaarde van L_{den} 48 dB wordt overschreden. De geluidbelasting vanwege de Zuidelijke Randweg bedraagt 55 dB op de zuidgevel van de woningen. Hiervoor dient een hogere waarde te worden vastgesteld, hetgeen in dit geval aanvaardbaar wordt geacht. Een en ander is nader uitgewerkt in paragraaf 3.8 Geluid.

Ad g. 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 overeenkomstig de regeling kwaliteitsverbetering landschap Sint-Oedenrode zoals opgenomen in bijlage 06 van de planregels”.

Deze eis vloeit voort uit de provinciale Verordening ruimte 2014. Uit de eerder verleende principetoestemming van de provincie blijkt dat de kwaliteitswinst vooral kan worden gerealiseerd in de groene zone tussen het plangebied en de rivier de Dommel. De locatie ligt deels binnen en deels buiten het bestaand stedelijk gebied. De kwaliteitswinst bestaat hier vooral uit het feit dat er een intensieve veehouderij met bijbehorende agrarische bestemming is opgeheven en dat er een forse sloop van bebouwing plaatsvindt. Bovendien vindt er een sanering van de bodem plaats waar deze is verontreinigd met zware metalen. Er is bovendien enkele jaren geleden, na sloop van de agrarische bebouwing, een vijver met omliggende begroeiing aangelegd in de zone achter het plangebied. Daarnaast is er twee jaar geleden een struweelvogelhaag rondom het gehele achter gelegen perceel aangeplant. Door deze combinatie van maatregelen wordt een aanzienlijke ruimtelijke

kwakeitstwinft geboek in de betreffende zone en wordt de groene zone uitgebreid. Daarmee wordt volledig aan de onderhavige voorwaarde voldaan.

Vanuit bestuurlijk oogpunt is verder van belang dat de in paragraaf 2.2.2 gememoreerde principeafspraken tussen gemeente en provincie over de herontwikkeling van deze locatie naar woningbouw al in 2009 zijn gemaakt, dus enkele jaren voordat de provinciale verordening ruimte werd vastgesteld en dus ook ruim voordat gemeente de regeling kwaliteitsverbetering vaststelde zoals deze nu van toepassing is.

Op grond van het voorgaande wordt in dit geval daarom maatwerk toegepast. Dit houdt in dat de afspraken met betrekking tot de beoogde herontwikkeling die zijn vastgelegd in de op 8 juli 2010 afgesloten intentieovereenkomst tussen de initiatiefnemer en de gemeente worden aangehouden. De aanplant van de diverse elementen heeft inmiddels al enkele jaren geleden plaats gevonden conform de richtlijnen voor deelnemers aan het project Gemengde hagen in het Groene Woud.

De afspraken betrekking hebbende op de landschappelijke inrichting van het achterterrein zijn verwerkt in het landschapsplan dat door Buro Maerlant is opgesteld. Onderstaande figuur geeft hier een impressie van. In de toelichting bij het landschapsplan is gedetailleerde informatie opgenomen over de beplanting en zijn de beheer- en onderhoudsmaatregelen omschreven. De met groene cirkels ingetekende bomen zijn beuken en kastanjes.



1. Houtsingel, reeds aanwezig
- 2/3. Bosplantsoen, reeds aanwezig
4. Grasland, dierenweide, raaigras, te verbeteren
5. Dierenweide, reeds aanwezig
6. Bomenrij, reeds aanwezig
7. Drinkpoel
8. Te handhaven schuur

2.3.4 Beleidsnota 'Herziening bebouwingsconcentraties en VAB-beleid'

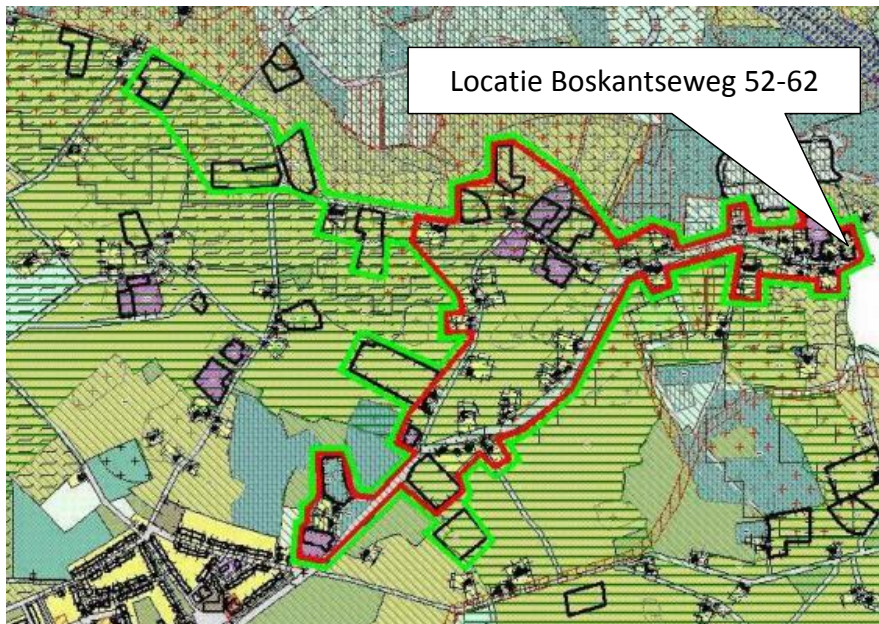
Vooruitlopend op het bestemmingsplan 'Buitengebied Sint-Oedenrode' heeft de gemeente Sint-Oedenrode in november 2008 een gebiedsvisie voor bebouwingsconcentraties vastgesteld. Op 31 januari 2013 is deze gebiedsvisie herzien in de beleidsnota 'Herziening bebouwingsconcentraties en VAB-beleid'. Deze gebiedsvisie vormt de gemeentelijke uitwerking van het provinciaal en landelijk beleid met betrekking tot de ontwikkeling van het buitengebied, onder meer de beleidsnota

‘Buitengebied in ontwikkeling’ van de provincie Noord-Brabant. Op basis van deze beleidsnota kunnen gemeenten bebouwingsconcentraties vaststellen, hetgeen is gebeurd in de gebiedsvisie voor bebouwingsconcentraties Sint-Oedenrode.

De begrenzing is in de beleidsnota herzien.

Het plangebied ligt geheel binnen de bebouwingsconcentratie Hongerstraat/Boskantseweg (nr. 4).

Zie de figuur op de volgende pagina.



Begrenzing bebouwingsconcentratie Hongerstraat/Boskantseweg (lichtgroen)

Binnen bebouwingsconcentraties zijn op basis van het gemeentelijk beleid ruimere mogelijkheden tot hergebruik van voormalige agrarische locaties, zoals het plangebied, aanwezig. Dat geldt in het bijzonder voor bebouwingsconcentraties die nabij een dorpskern liggen, zoals hier het geval is. Deze bebouwingsconcentratie sluit aan op de dorpskern van Sint-Oedenrode. De projectlocatie vormt feitelijk de overgang tussen de dorpskern en het buitengebied. De nieuwbouw van woningen in het kader van ruimte voor ruimte is hier in beginsel mogelijk.

De ontwikkeling past binnen het beleid voor bebouwingsconcentraties.

3. Ruimtelijke en milieuaspecten

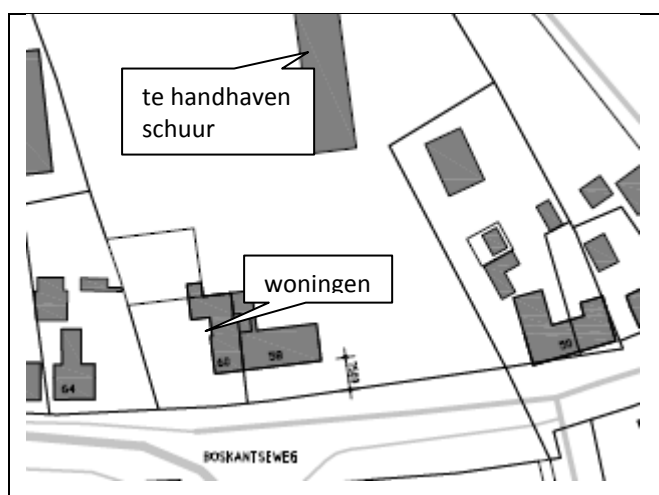
3.1 Algemeen

Milieueffectrapportage

Het gaat om de project van een beperkt aantal woningen (maximaal 6) zodat er geen sprake is van een m.e.r.-plicht of een m.e.r. beoordelingsplicht. Van een m.e.r.- beoordelingsplicht is pas sprake bij een project vanaf 2000 woningen en voor een m.e.r.- plicht geldt een drempel van 4000 woningen.

Aard en omvang van het project

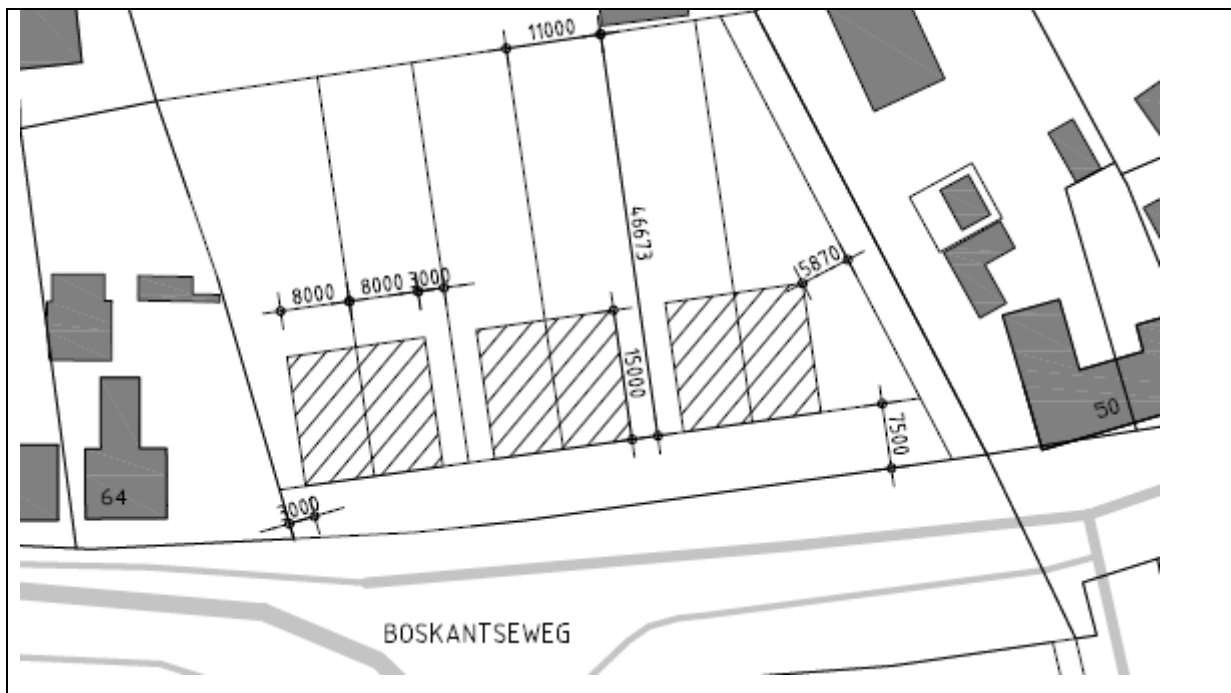
De bestaande feitelijke situatie in het plangebied is als volgt. Er is een twee-onder-een-kap woning aanwezig (Boskantseweg 58/60) met een bijgebouw. Het pand bestaat planologisch uit een burgerwoning (60) en een agrarische bedrijfs woning (58) behorende bij het voorheen gevestigde agrarische bedrijf. De voormalige agrarische bedrijfsbebouwing is met uitzondering van de woning reeds gesloopt en de verharding is verwijderd. Er is een nieuwe schuur van 300m² gebouwd, die gehandhaafd blijft. Onderstaande figuur geeft de bestaande situatieweer.



Bestaande situatie op het perceel

Het onderhavige bestemmingsplan maakt het mogelijk om maximaal zes half vrijstaande woningen (driemaal twee-aaneen) of vier vrijstaande woningen te bouwen. Hiertoe wordt op de verbeelding een bouwstrook met een diepte van 15 meter opgenomen waarin de woningen (hoofdbebouwing), gerealiseerd moeten worden. Bij de uiteindelijke situering dienen de in de regels opgenomen afstanden tot de perceelsgrenzen in acht te worden genomen.

Op de volgende pagina zijn tekeningen opgenomen met beide varianten.



Variant met zes halfvrijstaande woningen

Hieronder is de variant met vier vrijstaande woningen opgenomen.



Variant met vier vrijstaande woningen

Er worden dus maximaal vier woningen toegevoegd in vergelijking met de bestaande situatie. De projectlocatie ligt aan de rand van de bebouwde kom van Sint-Oedenrode en grenst ,van de weg af gezien, aan weerszijden aan burgerwoningen. Verder liggen er in de buurt een aan huis verbonden bedrijf (installatiebedrijf), een nutsvoorziening van Enexis, een rioolwaterzuiveringsinstallatie, een autoservice- en productontwikkelingsbedrijf en een tuincentrum. Ten noorden van de locatie is een

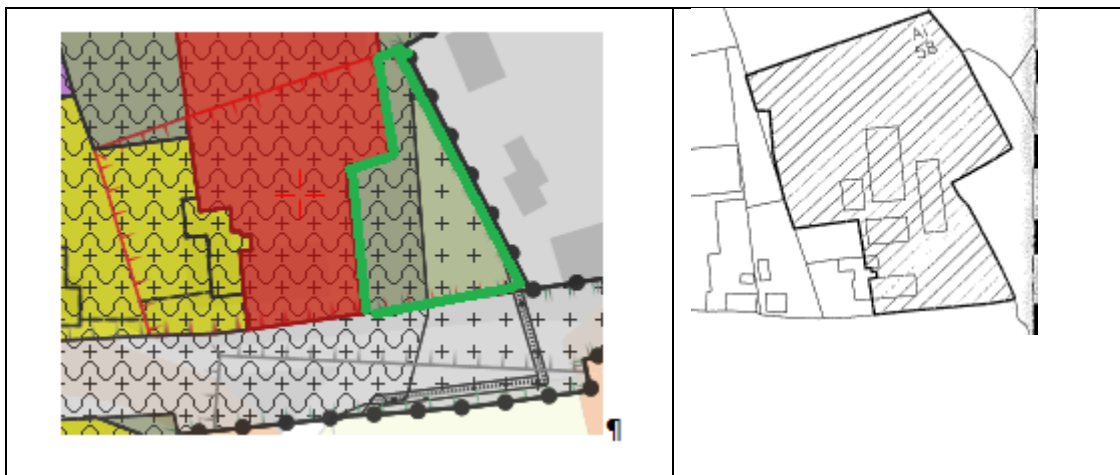
open agrarisch landschap aanwezig en stroomt de rivier De Dommel. Dit gebied is een waardevol waterbergingsgebied.

Het project draagt bij aan de ruimtelijke kwaliteit en uitstraling van zowel het plangebied als de omgeving. Doordat er een fors agrarisch bouwvlak met grootschalige bebouwingsmogelijkheden wordt (is) gesaneerd en vervangen door vier of zes woningen, is er sprake van een aanzienlijke kwaliteitswinst. Zeker omdat de toe te voegen woningen aansluiten op de bestaande ruimtelijke structuur en een open stuk in de bebouwing langs de Boskantseweg invullen. De hoeveelheid bebouwing en verharding neemt per saldo af. Door de sanering van het agrarisch bouwvlak en de aanleg van een vijver en begroeiing wordt ook in de zone tussen de woningen en de rivier de Dommel ruimtelijke kwaliteitswinst geboekt. Hier zijn niet langer bebouwingsmogelijkheden aanwezig met uitzondering van de reeds gerealiseerde schuur. De groene zone van het beekdal wordt op deze wijze verbreed.

De beoogde ontwikkeling is dus kleinschalig van aard en passend in de omgeving. De impact op de omgeving is beperkt en er is in veel opzichten sprake van een verbetering. In de navolgende paragrafen wordt de invloed van het project getoetst aan de verschillende relevante ruimtelijke en milieuhygiënische aspecten.

3.2 Archeologie

In het gehele plangebied geldt onder vigueur van het bestemmingsplan 'Buitengebied Sint-Oedenrode' de dubbelbestemming 'Waarde – Archeologie 1' (hoge verwachting). Het bestemmingsplan bepaalt dat voor bouwwerken met een oppervlakte van meer dan 200m² en een diepte van meer dan 50cm een archeologisch rapport moet worden opgesteld. Deze eis geldt op grond van artikel 22.2 sub c niet voor zover het Wonen en voor het bouwvlak 'Agrarisch'. . Op onderstaande figuur links is het bouwvlak 'Agrarisch' rood ingekleurd terwijl het bestemmingsvlak Wonen geel is ingekleurd. Op de figuur rechts is het oorspronkelijk bouwvlak aangegeven.



De te realiseren woningen liggen voor een beperkt deel buiten het agrarisch bouwvlak en het bestemmingsvlak Wonen terwijl de genoemde drempelwaarden als gevolg van het bouwrijp maken zullen worden overschreden. Om die reden zou archeologisch onderzoek nodig zijn. Maar er is hier sprake van een bijzondere situatie doordat het agrarisch bouwvlak zoals het is opgenomen in het bestemmingsplan te beperkt van afmetingen is. Op de rechter figuur is het oorspronkelijke bouwvlak

weergegeven. In het kader van de voorbereidingsprocedure (inspraak en ontwerpfase) voor het bestemmingsplan buitengebied heeft de gemeente aangegeven dat het oorspronkelijke bouwvlak in het bestemmingsplan buitengebied zou worden opgenomen. Dat is niet gebeurd en omdat hier sprake is van een omissie wordt in het onderhavige plan uit gegaan van het oorspronkelijke bouwvlak wat inhoudt dat het op de linker figuur groen omlijnde gedeelte materieel als agrarisch bouwvlak wordt aangemerkt zodat ook hiervoor geen verplichting geldt voor een archeologisch onderzoek.

3.3 Bedrijven en milieuzonering/hinderlijke bedrijvigheid

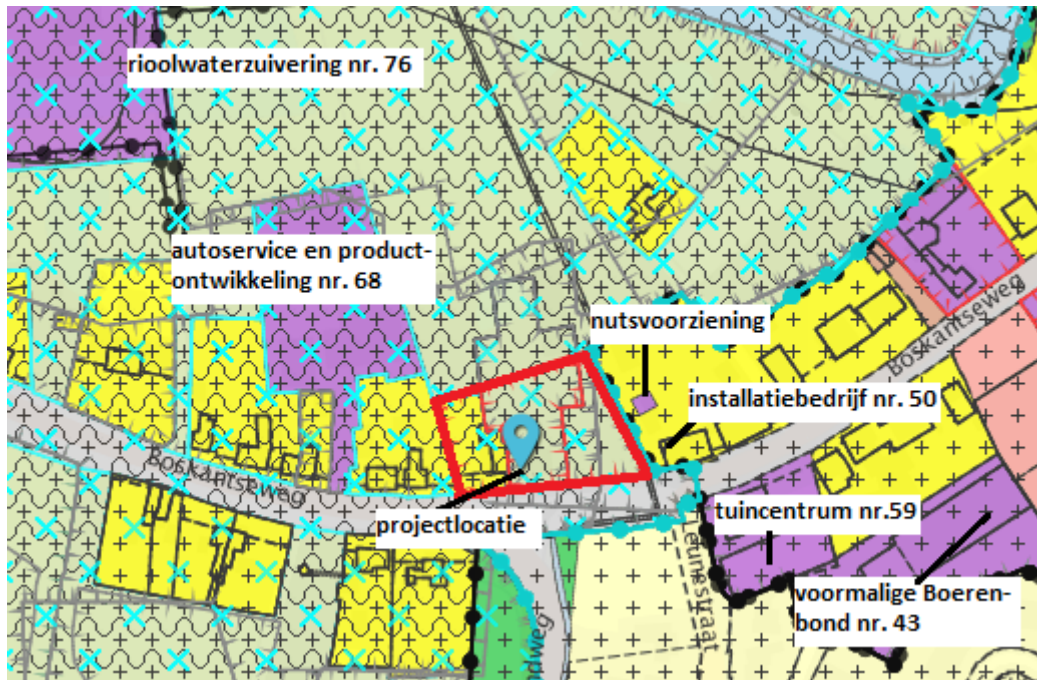
Een goede ruimtelijke ordening beoogt enerzijds hinder en gevaar door milieubelastende activiteiten te voorkomen en anderzijds milieubelastende activiteiten niet onevenredig in hun bedrijfsvoering te beperken. Door bij nieuwe ontwikkelingen voldoende afstand in acht te nemen tussen milieubelastende activiteiten zoals bedrijven en milieugevoelige functies zoals woningen wordt hinder voorkomen. Tevens worden bedrijven hierdoor niet onevenredig in hun ontwikkelingsmogelijkheden beperkt, zodat zij hun activiteiten ook na realisatie van de nieuwe ontwikkeling duurzaam kunnen blijven uitoefenen. Afstemming van hinderlijke en gevoelige functies gebeurt door het aanhouden van richtafstanden. Hierbij wordt meestal gebruik gemaakt van de publicatie 'Bedrijven en Milieuzonering' van de VNG, editie 2009. Deze bevat richtafstanden voor allerlei soorten van bedrijfsmatige en andere activiteiten, niet zijnde wonen, tot woningen. Deze afstanden moeten in principe uit een oogpunt van functiescheiding worden aangehouden. De richtafstanden zijn in eerste instantie gerelateerd aan het omgevingstype 'rustige woonwijk' c.q. 'rustig buitengebied'. Dit zijn gebieden waar sprake is van functiescheiding. Onderstaande tabel geeft de richtafstanden weer.

Richtafstand	Milieucategorie
10m	1
30m	2
50m	3.1
100m	3.2
200m	4.1
300m	4.2
500m	5.1
700m	5.2
1000m	5.3
1500m	6

Gebieden waar geen sprake is van zo'n functiescheiding worden aangemerkt als 'gemengd gebied'. Bij dit omgevingstype mogen de richtafstanden met één afstandsstap worden verlaagd.

De omgeving is gezien de aanwezige naast elkaar voorkomende functies, met name wonen en bedrijven, aan te merken als 'gemengd gebied' in de zin van de brochure.

Na de sanering van het bestaande agrarische bedrijf op de projectlocatie bevinden zich geen agrarische bedrijven meer in de omgeving van het plangebied. Wel zijn enkele niet-agrarische bedrijven in de nabijheid aanwezig. Zie onderstaande figuur.



Voormalige Boerenbond Boskantseweg 43/ beoogd supermarkt

Een deel van dit perceel namelijk dat grenst aan de Boskantseweg (bruin- rood gekleurd) heeft de bestemming detailhandel terwijl het achtergelegen perceel de bestemming Bedrijf heeft. Tot in 2014 was hier de Boerenbond gevestigd bestaande uit een winkel/ bouwmarkt en een groothandel in agrarische producten. Ook vond er opslag en verkoop van vuurwerk plaats. Alle bebouwing is begin 2015 gesloopt. Er zijn vergevorderde plannen voor de vestiging van een supermarkt op het terrein. Dit heeft gezien de afstand en de tussen liggende bebouwing vanuit het oogpunt van milieu geen consequenties voor de gewenste woningbouw. Een supermarkt valt volgens de brochure van de VNG onder categorie 1.

Rioolwaterzuiveringsinstallatie (RWZI) Sint-Oedenrode Boskantseweg 76.

Ten noordwesten van het plangebied ligt de rioolwaterzuiveringsinstallatie (RWZI) van het waterschap De Dommel. Deze RWZI is bestemd als 'Bedrijf – Nutsvoorziening'. De afstand tussen de uiterste punt van deze bestemming en de woning die hier het dichtst bij komt te staan is $\pm 190m^1$. In de brochure wordt een RWZI aangemerkt als een categorie 4.1 inrichting, waarvoor in gemengd gebied dus een richtafstand geldt van $100m^1$.

Op de volgende pagina is een tekening opgenomen waarop de geurcirkels zijn aangegeven. Deze tekening behoort bij het besluit van burgemeester en wethouders van 2 oktober 2007 nummer MA2006029 waarbij een milieuvergunning (veranderingsvergunning) aan Waterschap de Dommel is verleend. Dit is nog steeds de geldende vergunning.



De RWZI heeft een capaciteit van ca. 99.000 inwonerequivalenten¹ en valt daarmee binnen de SBI-code 3700 A1 (milieucategorie 4.1)². De richtafstand voor geur bedraagt 200 meter en wordt dus niet helemaal gehaald. Uit de milieuvergunning blijkt echter dat van een acceptabel geurhinderniveau voor de omliggende woningen sprake is. De twee bestaande woningen, die gesloopt worden bevinden zich op nagenoeg dezelfde afstand tot de RWZI dan de twee in deze herziening van het bestemmingsplan opgenomen dichtst bij gelegen woningen. Ook de andere, nieuwe woningen liggen ruimschoots buiten de 1 ge/m³-contour (geureenheden). Volgens artikel 3.5b lid 1 van het Activiteitenbesluit is de geurbelasting van een zuiveringstechnisch werk ter plaatse van geurgevoelige objecten niet meer dan 0,5 odour unit per m³ lucht als 98-percentiel. De eenheid odour unit per m³ met lucht is een factor twee lager zodat 1ge/m³ overeenkomt met 0,5ou/m³. Dit betekent dat aan het Activiteitenbesluit wordt voldaan. Een en ander is kortgesloten met de beheerder van de RWZI, waterschap de Dommel.

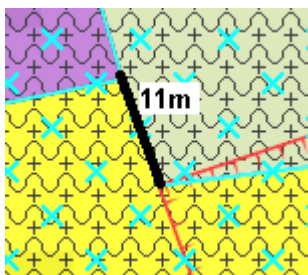
Aan de overige richtafstanden wordt voldaan. Zodoende is ten aanzien van deze inrichting sprake van een acceptabel woon- en leefklimaat ter plaatse van het plangebied. De mogelijkheden van de RWZI worden reeds bepaald door de dichterbij gelegen woningen aan de Boskantseweg nrs. 64 en 66 ten westen van het plangebied, zodat de RWZI door het project niet verder in de mogelijkheden wordt beperkt.

Autoservice- en productontwikkelingsbedrijf Boskantseweg 68.

Deze bedrijven bevinden zich op korte afstand van de projectlocatie, waarbij de kortste afstand tussen het bestemmingsvlak Bedrijf en het bestemmingsvlak Wonen, waarbinnen de nieuwe woningen zijn geprojecteerd ± 11 meter is. Het betreft bedrijven in categorie 2 van de brochure.

¹ Bron: <http://www.watersector.nl/rwzi/139/rwzi>.

² Brochure 'Bedrijven en milieuzonering', VNG, 2009, p. 120.



De mogelijkheden van deze bedrijven worden reeds ingeperkt door de aanwezigheid van de burgerwoningen Boskantseweg 64, 66, 70, 72 en 74. Deze bevinden zich allen op nog kortere of gelijkwaardige afstand. De bedrijven worden derhalve niet verder in hun mogelijkheden beperkt door dit project.

Het autoservicebedrijf richt zich op onderhoud en reparatie van auto's. Er vindt slechts op kleine schaal handel in auto's plaats en alle activiteiten worden binnen verricht. Op basis van de brochure Bedrijven en milieuzonering geldt voor autoreparatiebedrijven een grootste richtafstand van 30 meter voor het aspect geluid. De nieuwe woningen zijn allemaal op een iets grotere afstand geprojecteerd.

Verder is van belang dat de reparatieactiviteiten uitsluitend in pandig plaatsvinden zodat zonder nader onderzoek kan worden aangenomen dat van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat sprake is. Dit geldt ook voor het productontwikkelingsbedrijf dat gespecialiseerd is in het op maat maken van design- meubelen. Qua milieu- uitstraling is dit te vergelijken met het autoservicebedrijf.

Tuincentrum Boskantseweg 59.

Dit tuincentrum bevindt zich ten zuidoosten van de projectlocatie op een kleinste afstand van ca. 25 meter. Voor tuinentra (categorie 2) geldt een grootste richtafstand van 30 meter voor het aspect geluid. De afstand tussen het tuincentrum en de bouwvlakken voor wonen is echter groter dan 30 meter. Uit het uitgevoerde akoestisch onderzoek blijkt bovendien dat de maximale geluidbelasting naar verwachting aanmerkelijk lager ligt dan de norm van 50 dB(A) van het Activiteitenbesluit. Ook aan de overige richtafstanden wordt voldaan. De geluidruimte van het tuincentrum wordt door het project niet beperkt.

Installatiebedrijf Boskantseweg 50.

Direct ten oosten van het plangebied bevindt zich een kleinschalig installatiebedrijf (zzp-er), categorie 1 volgens de brochure. De afstand tot de meest oostelijk geprojecteerde woning is ca. 12 meter. Het betreft hier een zogeheten aan huis verbonden bedrijf dat dus naar zijn aard en omvang aanvaardbaar is in een omgeving met woningen. De werkzaamheden van dit bedrijf worden voornamelijk op locatie elders verricht, op het eigen perceel vindt slechts in beperkte mate opslag plaats en verder wordt de bedrijfsauto hier gestald.

Nutsvoorziening achter Boskantseweg 50

Dit gebouwtje is in gebruik voor de elektriciteitsvoorziening (categorie 1), de invloed hiervan op het woon- en leefmilieu in de omgeving is te verwaarlozen. Voor een dergelijke voorziening geldt evenals voor een aan huis verbonden bedrijf dat het naar zijn aard en omvang aanvaardbaar is in een omgeving met woningen.

Gezien het voorgaande kan geconcludeerd worden dat de bouw van de woningen voor de omliggende bedrijven geen verdere belemmering voor hun bedrijfsvoering en ontwikkelingsmogelijkheden met zich meebrengt. Verder is sprake van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat ter plaatse van de nieuwe woningen. Voor zo vernodig wordt hier in de volgende onderdelen nog meet specifiek aandacht aan besteed.

3.4 Bodem

Op grond van artikel 8 lid 4 Woningwet jo. artikel 2.1.5 van de Bouwverordening van de gemeente Sint-Oedenrode is een bodemonderzoek vereist ter voorkoming van het bouwen op verontreinigde grond. Artikel 2.4.1 van de Bouwverordening bevat een verbod om te bouwen op verontreinigde grond. Aangezien het onderhavige project voorziet in de bouw van vier nieuwe woningen en herbouw van twee bestaande woningen is een bodemonderzoek vereist.

Door IDDS is in opdracht van de gemeente Sint-Oedenrode in 2011 een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd. Uit dit onderzoek is het volgende gebleken..

De bovengrond is licht verontreinigd met cadmium en lood en plaatselijk sterk verontreinigd met koper en zink. De ondergrond is niet verontreinigd. Het grondwater is sterk verontreinigd met barium. Omdat de interventiewaarden voor barium in het grondwater en zink in de bovengrond en de tussenwaarde voor koper in de bovengrond worden overschreden is nader bodemonderzoek nodig, waarmee kan worden vastgesteld of sprake is van een geval van ernstige verontreiniging.

In opdracht van het projectbureau Actief Bodembeheer de Kempen heeft r Van Vleuten Consult b.v. in 2011 een aanvullend nader bodemonderzoek naar de verontreiniging vanwege zinkassen verricht. Het hierover opgestelde rapport is van 31 oktober 2011 en met een addendum d.d. 4 april 2012. Uit het onderzoek blijkt dat er geen sprake is van een zinkassenlaag en dat er geen zinkassen in het plangebied zijn aangetroffen. Niettemin zijn in de grond (tot 1,5 meter –Mv) sterk verhoogde gehalten zware metalen, met name zink, aangetroffen, ook buiten het door zinkassen beïnvloede terrein. Het grondwater bevat licht verhoogde concentraties barium en xylenen. Tenslotte komen asbestverdachte of asbesthoudende materialen op het maaiveld en/of in de opgeboorde grond voor. Er is sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging (minimaal 666m³ grond verontreinigd met gehalten gemiddeld boven de interventiewaarde). De interventiewaarde wordt in het oostelijk deel van het plangebied, rondom het bijgebouw en de oprit naar dit bijgebouw, overschreden. Aanbevolen wordt om delen van het plangebied die als tuin in gebruik zijn door middel van ontgraving te saneren. Verder wordt aanbevolen het grondwater niet te gebruiken als drinkwater, voor veedrenking of als sproeiwater. Ook dient een nader asbestonderzoek te worden uitgevoerd conform NEN 5707 en/of 5897.

Bij brief van 29 maart 2012 kenmerk 291-7318/MvD/HS/MvH heeft de projectdirecteur van Actief Bodembeheer de Kempen aan de heer Van der Vleuten geadviseerd om de bodem te laten saneren. In de brief is verder aangegeven dat er geen mogelijkheden zijn voor co- financiering vanuit het project Actief Bodembeheer de Kempen of vanuit de gemeente omdat er mogelijkheden zijn om op de locatie woningen te bouwen. De saneringskosten dienen uit de exploitatieopbrengsten te worden gehaald. Voor Actief Bodembeheer de Kempen is hiermee het project beëindigd.

In 2014 is door Van Vleuten Consult b.v. een aanvullend onderzoek conform NEN 5740 en 5707 uitgevoerd, hetgeen is vastgelegd in het rapport d.d. 22 oktober 2014. Hieruit blijkt dat er geen asbestverdacht materiaal is aangetroffen, noch op de grond noch in de bodem. Verder blijkt dat de bovengrond licht verontreinigd is met lood en/of zink. Deze verontreiniging kan worden verklaard door de zinkassenproblematiek in de Kempen, waarop het hiervoor beschreven onderzoek betrekking had. Daaruit bleek dat op de projectlocatie zelf geen zinkassen aanwezig waren. De ondergrond is niet verontreinigd. Het grondwater is licht verontreinigd met barium, molybdeen en 1,1-dichlooretheen. Barium en molybdeen worden in de regio vaker aangetroffen; de verontreiniging met 1,1-dichlooretheen is voornamelijk niet verklaarbaar. Op basis van de aangetroffen waarden

(lichte verontreinigingen) is een vervolgonderzoek op basis van de Wet bodembescherming niet noodzakelijk. De aangetroffen lichte verontreinigingen vormen geen belemmering voor het huidige en toekomstige gebruik.

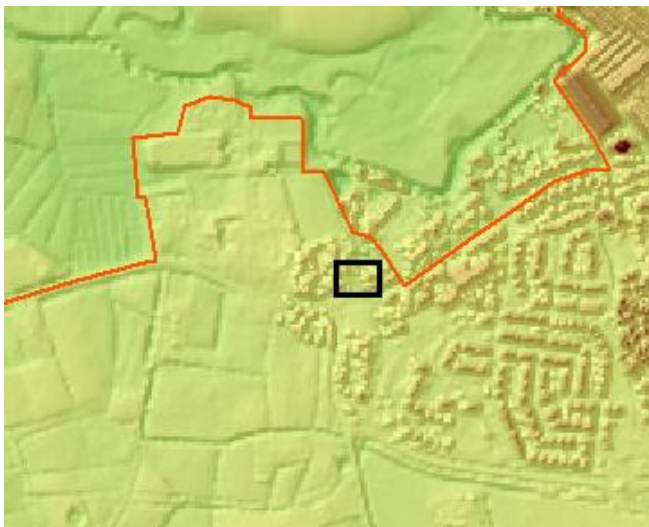
Op basis van de uitgevoerde onderzoeken wordt door en op kosten van de initiatiefnemer een sanering uitgevoerd in het oostelijke gedeelte van het plangebied. Na sanering zijn er geen belemmeringen meer aanwezig voor het beoogde gebruik.

3.5 Cultuurhistorie

Het gehele plangebied ligt binnen een als zodanig in het bestemmingsplan 'Buitengebied Sint-Oedenrode' aangeduid cultuurhistorisch waardevol gebied. Er is ook sprake van aardkundige waarden.

Aardkundige waarden

Aardkundige waarden zijn die onderdelen van het landschap die iets vertellen over de natuurlijke ontstaanswijze van een gebied. De projectlocatie ligt nabij het aardkundig waardevolle gebied Dommel, Vresselsche Bosch, Breugelse Beemden, Nuenens Broek. Zie de uitsnede uit de aardkundig waardevolle gebiedenkaart van de provincie Noord-Brabant, waar de begrenzing van het gebied met rood is aangegeven en de projectlocatie met het zwarte vlak (figuur 12). Dit gebied is ook in het bestemmingsplan 'Buitengebied Sint-Oedenrode' doorvertaald. Er zijn geen aardkundige monumenten in de omgeving aanwezig.

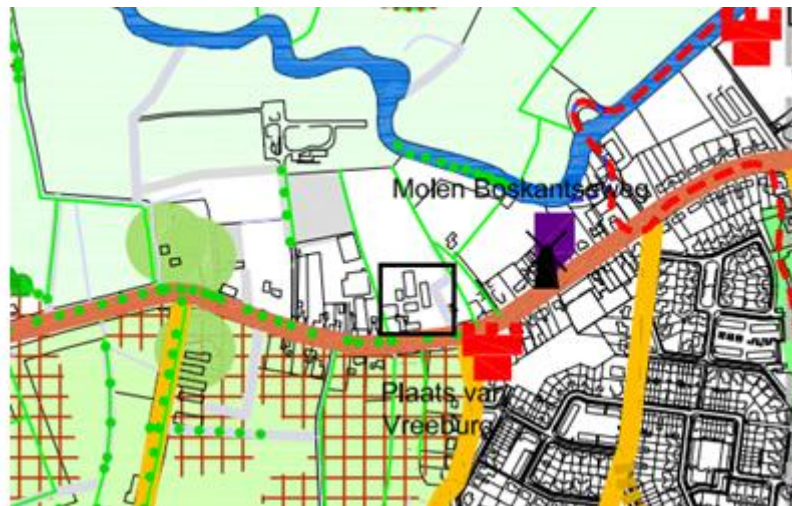


Uitsnede aardkundig waardevolle gebiedenkaart

De aardkundig waardevolle gebieden zijn vertaald in het erfgoedbeleid van de gemeente Sint-Oedenrode. Het gebied nabij de projectlocatie kan worden gekenmerkt als een beekdal in een dekzandlandschap, met bij een beek behorende landvormen en bijbehorende aardkundige en cultuurhistorische landschapselementen in de directe omgeving. De realisatie van de het onderhavige project doet niet alleen geen afbreuk aan de aardkundige waarden van dit gebied maar leidt daarnaast tot een verhoging van de beleefbaarheid van de omgeving doordat er een intensieve veehouderij met grootschalige bebouwing is gesaneerd en doordat de herontwikkeling tevens inhoudt dat er op het achterliggende gebied enkele passende landschappelijke elementen zijn gerealiseerd.

Cultuurhistorie

Zoals aangegeven heeft het gehele plangebied de aanduiding 'cultuurhistorisch waardevol gebied'. Circa 35 meter ten noorden van het plangebied ligt het beekdal van de rivier de Dommel, dat specifiek is aangeduid als 'waardevol beekdal'. Om een inzicht in de aanwezige cultuurhistorische waarden te krijgen, is gebruik gemaakt van de cultuurhistorische waardenkaart van de provincie Noord-Brabant en het Erfgoedplan en de Erfgoedverordening met bijbehorende kaart van de gemeente Sint-Oedenrode. Hieronder volgt een uitsnede van de Erfgoedkaart, behorende bij het Erfgoedplan.



Uit deze kaart blijkt dat op de projectlocatie, die met het zwarte vlak is weergegeven, geen cultuurhistorische waarden aanwezig zijn. Dit is verklaarbaar vanwege het voorheen gevestigde agrarische bedrijf op deze locatie. De sanering hiervan, met name het slopen van de bebouwing kan worden aangemerkt als een positieve ontwikkeling. De lichtgroene strepen aan weerszijden van het plangebied, die noordwaarts lopen, geven de oude verkaveling (vóór 1830) weer. Het plangebied loopt niet door deze grenzen zodat deze, voor zover zichtbaar, niet aangetast worden. De grijze lijn, die langs de rand van het plangebied loopt, geeft een lijnvormige groenstructuur weer. Deze wordt evenmin aangetast.

In par. 2.2.2 is bij het provinciaal beleid onder het kopje 'cultuurhistorie' al aan de orde gekomen dat het plangebied in de nabijheid van een cultuurhistorisch vlak ligt. Dit is het Dommeldal tussen Sint-Oedenrode en Boxtel. Uit raadpleging van de Cultuurhistorische waardenkaart van de provincie volgt dat dit gebied zich kenmerkt door onder meer door kleinschalige percelering; steilranden langs de Dommel; een mozaïek van akkers, graslanden en broekbosjes; populierenbosjes en perceelrandbegroeiing. Deze kenmerken en waarden van het gebied worden door het project niet aangetast.

Meer cultuurhistorische waarden zijn aanwezig ten noorden van de projectlocatie, waar het beekdal van de Dommel cultuurhistorisch waardevol is. Dit beekdal wordt door de onderhavige ontwikkeling echter niet aangetast. De bestemmingsvlakken voor 'Wonen' worden, mede met het oog op het beekdal, in hun omvang beperkt. Overigens is in de bestaande feitelijke en planologische situatie geen sprake van een vrije doorkijk richting het beekdal. De onderhavige ontwikkeling heeft derhalve geen negatieve invloed op de cultuurhistorische waarden in de omgeving van het plangebied.

3.6 Externe veiligheid en leidingen

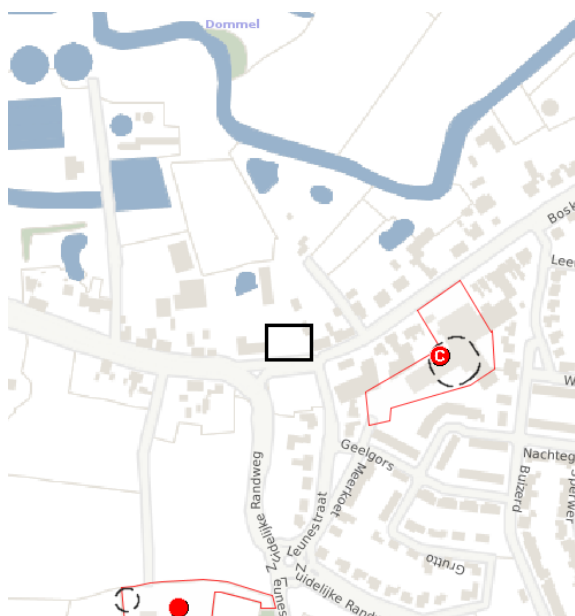
Het externe veiligheidsbeleid is gericht op de beheersing van de risico's voor de omgeving vanwege gevaarlijke stoffen in inrichtingen, het transport van gevaarlijke stoffen, het gebruik van luchthavens en vanwege natuurrampen. Twee aspecten zijn in het algemeen van belang: het plaatsgebonden risico (PR) en het groepsrisico (GR).

Het PR is de kans per jaar dat een persoon dodelijk wordt getroffen door een ongeval, indien deze zich onafgebroken en onbeschermd op een bepaalde plaats zou bevinden. Het PR wordt weergegeven met risicocontouren. Er geldt een grenswaarde (10^{-6}) voor kwetsbare objecten zoals woningen. Binnen deze risicocontour mogen geen nieuwe kwetsbare functies mogelijk worden gemaakt.

Het groepsrisico (GR) wordt uitgedrukt in de kans dat een groep mensen van minimaal een bepaalde omvang overlijdt als direct gevolg van een ongeval in een inrichting waarbij gevaarlijke stoffen betrokken zijn. Het GR voor transport wordt uitgedrukt in de kans per jaar per kilometer dat een groep van minimaal 10 personen in de omgeving van een transportroute in één keer het dodelijk slachtoffer wordt van een ongeval op die transportroute. De normen voor het GR hebben een oriënterende waarde, maar uitgangspunt is dat elke verhoging van het GR een verantwoording vereist.

Wanneer een (beperkt) kwetsbaar object binnen het invloedgebied van een risicobron (inrichting, transportroute of leiding) ligt en wordt gewijzigd, is het externe veiligheidsaspect relevant in het kader van een ruimtelijke ordeningsbesluit. De verantwoordelijkheid van de gemeente is uitgewerkt in de Beleidsvisie Externe Veiligheid Sint-Oedenrode. In deze beleidsvisie is ook het invloedgebied van de meeste in de gemeente aanwezige risicobronnen vastgelegd.

Op de uitsnede uit de Risicokaart³, die op de volgende pagina is weergegeven, zijn de in de omgeving aanwezige inrichtingen waarop het Besluit Externe Veiligheid Inrichtingen (BEVI) van toepassing is aangegeven. De projectlocatie is aangeduid met het zwarte vlak.



³ Te raadplegen via <http://nederland.risicokaart.nl/risicokaart.html>.

Uitsnede risicokaart (gevaarlijke inrichtingen en gevaar vanwege overstromingen)

Er zijn twee inrichtingen aangegeven waarop het BEVI van toepassing is. Het betreft de inrichting aan de Boskantseweg 43 (voormalige Boerenbond). De Boerenbond is inmiddels gesloten en het pand is begin 2015 gesloopt. De milieuvergunning geldt echter thans (augustus 2015) nog, zodat hiermee toch rekening gehouden dient te worden. Ter plaatse bevond zich een inrichting die potentieel gevaarlijk is vanwege de opslag van vuurwerk (maximaal 10.000kg consumentenvuurwerk) en andere gevaarlijke stoffen (o.m. 10.000kg bestrijdingsmiddelen). Het invloedgebied van deze inrichting wordt in de Beleidsvisie niet beschreven. Wel geldt op basis van het Vuurwerkbesluit een minimaal in acht te nemen veiligheidsafstand van 8m (zie bijlage 3, onderdeel B, van het Vuurwerkbesluit). Voor de opslag van bestrijdingsmiddelen geldt in dit geval een in acht te nemen afstand van 20m.⁴ Aan deze afstanden wordt ruimschoots voldaan. De afstand tussen het projectgebied en de rand van de inrichting bedraagt ca. 75 meter; de afstand tot de 10⁻⁶-risicocontour bedraagt ca. 125 meter. Omdat de projectlocatie ruimschoots buiten deze risicocontour ligt, wordt aan de normen voor het PR voldaan en vormt het toevoegen van kwetsbare objecten op deze locatie geen bezwaar.

Als de vestiging van de supermarkt zijn beslag krijgt, speelt het externe veiligheidsaspect geen rol meer; er worden geen gevaarlijke stoffen of vuurwerk meer opgeslagen.

Aan de Leunestraat 12, op grotere afstand van het plangebied ligt een inrichting met een propaantank. Deze ligt op een dusdanige afstand van het plangebied (230 meter), dat deze buiten het invloedgebied van deze inrichting (165 meter) ligt.

De locatie ligt niet binnen het invloedgebied van een leiding. Het invloedgebied van de aardgasleiding Z-544-01, die ca. 400 meter ten oosten van het plangebied juist buiten figuur 14 loopt, is 170 meter. Voorts bevinden zich geen transportroutes voor gevaarlijke stoffen in de omgeving.

Uit de rechter figuur op de vorige pagina blijkt dat ter plaatse van het plangebied een kleine kans op overstromingen bestaat (lichtpaarse vlak). Een kleine kans houdt in dat het gaat om gebeurtenissen waarvan zeer onwaarschijnlijk is dat deze tijdens een mensenleven optreden. Het toevoegen van risicovolle objecten in dergelijke gebieden is niet bezwaarlijk. Het plangebied bevindt zich op voldoende afstand (bijna 150 meter) van de zone met een (middel)grote kans op overstromingen.

Het aspect externe veiligheid vormt derhalve geen belemmering voor de uitvoering van de voorgestane ontwikkeling.

3.7 Flora en fauna

Bescherming van flora en fauna vindt met name plaats via sectorale regelgeving. Tot 1 januari 2017 waren dit vooral de Flora- en faunawet en de Natuurbeschermingswet. Met ingang van 1 januari 2017 zijn deze twee wetten alsmede de Boswet vervangen door de nieuwe Wet natuurbescherming. De provincie is in de meeste gevallen het bevoegd gezag.

⁴ Zie bijlage 1, tabel 3 van de Regeling externe veiligheid inrichtingen. Er is op basis van de beschikbare gegevens uit de Risicokaart uitgegaan van de volgende gegevens: oppervlakte opslagplaats 100-200m², beschermingsniveau 1, aanwezig brandbeveiligingssysteem automatische sprinkler-installatie.

De wet regelt onder andere welke activiteiten per definitie verboden zijn ter bescherming van planten en dieren en hun leefomgeving en welke activiteiten slechts mogelijk zijn op basis van een door het bevoegd gezag te verlenen ontheffing of vergunning.

In aansluiting op het voorgaande is het volgende van belang. In het kader van de reikwijdte van de Flora- en faunawet in relatie tot de ruimtelijke ordening heeft de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State uitgesproken dat de vraag of op grond van die wet voor een project een ontheffing of vrijstelling nodig is in beginsel aan de orde komt in een eventueel op grond van die wet te voeren procedure en niet in de ruimtelijke procedure, zoals die van een bestemmingsplan. Pas als op voorhand redelijkerwijs te verwachten is dat de Flora- en faunawet aan de uitvoering van een project in de weg staat, heeft dit consequenties voor de ruimtelijke procedure.

Er is geen aanleiding om te veronderstellen dat de Wet natuurbescherming tot een andere benadering hoort te leiden.

Om te toetsen of op voorhand te verwachten valt dat Wet natuurbescherming voorheen Flora- en faunawet aan het onderhavige project in de weg staat is in november 2014 een ecologische quickscan, bestaande uit een bronnen- en een veldonderzoek, uitgevoerd. Het rapport is als bijlage 4 bijgevoegd. Uit het rapport blijkt het volgende.

Planten

In het plangebied zijn geen beschermde planten aangetroffen. Het plangebied is niet geschikt voor strikter beschermde vaatplanten.

Zoogdieren

Sporen van beschermde grondgebonden zoogdieren werden niet aangetroffen en de aanwezigheid van die soorten in het plangebied kan redelijkerwijs worden uitgesloten. In de omgeving zijn wel diverse soorten vleermuizen waargenomen, waaronder de gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis, gewone grootoorvleermuis en rosse vleermuis. De bebouwing is behoudens het tuinhuisje toegankelijk en geschikt voor vleermuizen en kan een functie hebben als kraam-, zomer- en paarverblijf. Hoewel er geen sporen van vleermuizen zijn aangetroffen, is het niet uitgesloten dat er verblijfplaatsen van vleermuizen aanwezig zijn. Alle soorten vleermuizen zijn opgenomen in tabel 3 van de Flora- en faunawet en zijn derhalve strikt beschermd. Verblijfplaatsen zijn jaarrond beschermd. Voorafgaand aan de sloop van de bebouwing dient duidelijk te zijn of vleermuizen van de bebouwing gebruik maken. Een nader onderzoek naar de genoemde soorten vleermuizen dient dan ook te worden uitgevoerd. Verblijfplaatsen in de in het plangebied aanwezige bomen kunnen worden uitgesloten. Het plangebied heeft als foerageergebied een geringe betekenis; van essentieel foerageergebied is geen sprake.

Vogels

In het plangebied zijn tijdens het veldbezoek slechts zeer algemene vogels aangetroffen, zoals de merel, houtduif, kauw en winterkoning. Door de kap van bomen en sloop van gebouwen kunnen nestplaatsen worden verstoord of verdwijnen, maar in de omgeving zijn ruimschoots alternatieve nestplaatsen aanwezig. Jaarronde bescherming is niet aan de orde. Wel dienen de sloop- en kapwerkzaamheden buiten de broedperiode te worden uitgevoerd.

Vissen

Effecten op vissen zijn niet aan de orde, omdat in het plangebied water ontbreekt.

Amfibieën

In het plangebied ontbreekt water waarin amfibieën zich kunnen voortplanten. In de omgeving zijn echter wel amfibieënsoorten aangetroffen, waaronder de rugstreeppad. Aanbevolen wordt om tijdens de werkzaamheden te voorkomen dat (tijdelijke) plassen ontstaan, zodat de rugstreeppad zich niet in het plangebied gaat voortplanten. Eventueel kan worden gewerkt met amfibieënschermen.

Reptielen

De aanwezigheid van reptielen kan redelijkerwijs worden uitgesloten, omdat het plangebied daarvoor ongeschikt is. Ook voor overige strikter beschermde soorten ontbreekt geschikt leefgebied.

Beschermde gebieden

In de nabijheid van het plangebied liggen gebieden die deel uitmaken van de EHS. Het gaat om de rivier De Dommel even ten noorden van het plangebied en enkele gebiedjes ten westen van het plangebied. Indien de werkzaamheden in het plangebied hydrologisch neutraal worden uitgevoerd, zal van significante negatieve effecten op de EHS geen sprake zijn. Het project wordt hydrologisch neutraal uitgevoerd conform het beleid van het Waterschap De Dommel. Zie hierover nader par. 3.12 van deze toelichting. Het Beschermd Natuurgebied De Dommelbeemden ligt op ruim 2 kilometer afstand van het plangebied, zodat redelijkerwijs te verwachten is dat de werkzaamheden in het plangebied hier geen negatief effect op zullen hebben.

Conclusie

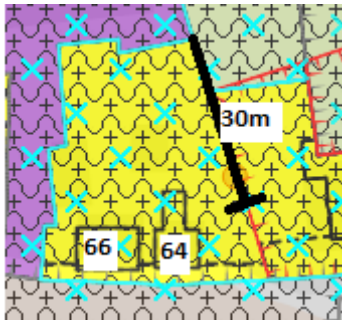
De bestaande woning en schuur binnen het plangebied zijn geschikte verblijfplaatsen voor vleermuizen. De eventuele aanwezigheid van vleermuizen kon tijdens de quickscan echter niet worden vastgesteld. Zodoende wordt nader onderzoek voor gebouwbewonende vleermuizen naar de functies kraamverblijf, zomerverblijf en paarverblijf noodzakelijk geacht. Vanwege de aanwezigheid van algemene soorten vogels, dienen de sloop- en kapwerkzaamheden buiten de broedperiode (half maart tot half juli) te worden uitgevoerd. Verder dient bij werkzaamheden tijdens de voortplantingsperiode van de rugstreeppad (half april tot eind augustus) te worden voorkomen dat deze soort zich in het plangebied vestigt en voortplant door stagnatie van hemelwater te voorkomen.

3.8 Geluid

Een woning is een geluidgevoelig object in de zin van de Wet geluidhinder (Wgh). Als een plan voorziet in het realiseren van een geluidsgevoelig object in de geluidzone van een weg, moet door middel van akoestisch onderzoek worden aangetoond dat de geluidsbelasting ter plaatse voldoet aan de normen van de Wet geluidhinder. De voorkeursgrenswaarde is 48 dB (artikel 82 Wgh) maar hiervan kan worden afgeweken om een hoger niveau toe te staan. Het onderhavige project ziet in het realiseren van vier nieuwe woningen en dus geluidgevoelige objecten. De locatie ligt binnen de geluidzone van de Boskantseweg.

Ook moet rekening worden gehouden met geluid afkomstig van andere geluidsbronnen, zoals bedrijven. Aan de Boskantseweg 68 zijn twee bedrijven gevestigd. Op basis van de brochure 'Bedrijven en milieuzonering' van de VNG geldt vanwege het aspect geluid een richtafstand van 30

meter. Op onderstaande uitsnede uit de verbeelding is deze afstand uitgezet vanaf het dichtst bij gelegen punt van het bestemmingsvlak Bedrijf. De bouwstrook voor de woningen is op een grotere afstand geprojecteerd.



Door Van Grinsven Advies is een akoestisch onderzoek verricht naar de geluidbelasting die de zes woningen zullen ondervinden. Hierbij is zowel de geluidbelasting vanwege verkeerslawaai als de geluidbelasting vanwege omliggende bedrijven onderzocht. Het onderzoeksrapport is als bijlage bij deze toelichting bijgevoegd. Uit het onderzoek blijkt dat de voorkeursgrenswaarde van $L_{den}=48$ dB wordt overschreden. De geluidbelasting vanwege de Zuidelijke Randweg bedraagt maximaal 55 dB op de zuidgevel van de woningen (inclusief een aftrek van 5 dB vanwege het toekomstig stiller worden van het verkeer). Hiervoor dient een hogere waarde te worden vastgesteld. De geluidbelasting voldoet aan de maximale ontheffingswaarde van 63 dB voor een nieuwe woning binnen de bebouwde kom (art. 83 lid 2 Wgh). Het vaststellen van een hogere waarde is in dit geval aanvaardbaar omdat het realiter niet mogelijk is om afdoende maatregelen te treffen om de geluidsbelasting op de gevels van de woningen te verlagen. Het plaatsen van een scherm is stedenbouwkundig gezien niet aanvaardbaar, omdat het in deze omgeving detoneert, en zou bovendien onvoldoende effectief zijn vanwege de noodzakelijke doorgangen. Vervangen van het wegdek door een meer geluidarm wegdek zou onvoldoende geluidsreductie opleveren en is naar verhouding een zeer kostbare maatregel. Anderzijds acht de gemeente de bouw van de woningen in combinatie met sanering van het agrarisch bedrijf uit ruimtelijk oogpunt een zeer gewenst e ontwikkeling.

De geluidbelasting vanwege omliggende bedrijven op de gevels van de nieuwe woningen mag op grond van het Activiteitenbesluit maximaal 50 dB(A) bedragen. Voor het autoservicebedrijf en het productontwikkelingsbedrijf geldt dat de geluidruimte al begrensd is door de dichterbij gelegen bestaande woningen Boskantseweg 64 en 66 zodat de woningen voor deze bedrijven geen belemmeringen opleveren. Het project heeft evenmin consequenties voor de geluidruimte van het tuincentrum Boskantseweg 59 vanwege de op kortere afstand gelegen woning Boskantseweg 50. Voor het installatiebedrijf Boskantseweg 50 betekent het project in theorie een beperking van de geluidruimte, nu de meest oostelijke nieuwe woning op ca. 12 meter van dit bedrijf is gelegen. Maar omdat het hier gaat om een aan huis verbonden bedrijf behorende bij de reguliere (als zodanig bestemde) woning Boskantseweg 50 wordt dit niet bezwaarlijk geacht.

De gecumuleerde geluidbelasting vanwege wegverkeer en de genoemde bedrijven bedraagt $L_{den}=63$ dB. Deze doet zich voor op de zuidgevel (wegzijde) van twee van de zes woningen namelijk de toekomstige nummers 60 en 62. Dit betreft de toetspunten 31A en 31B in tabel 4.1 van het akoestisch rapport. Deze gecumuleerde geluidbelasting (zonder aftrek van 5 dB voor het toekomstig stiller worden van het verkeer) wordt hoofdzakelijk veroorzaakt door het verkeer op de Zuidelijke Randweg. Volgens de methode van Miedema wordt deze gecumuleerde geluidbelasting op de

voorgevels gekwalificeerd als 'tamelijk slecht'. Met deze verhoogde geluidbelasting zal rekening worden gehouden bij het bepalen van geluidwerende maatregelen aan de gevels. Bij de aanvraag om een omgevingsvergunning wordt hiertoe nader onderzoek uitgevoerd. Op de achtergevels is de geluidbelasting echter veel lager en te kwalificeren als 'goed' zodat er ook sprake is van een geluidluwe gevel en buitenruimte. Na vaststelling van de hogere waarde wordt voldaan aan de eisen van de Wet geluidhinder.

3.9 Geurhinder als gevolg van veehouderijen

De Wet geurhinder en veehouderij (Wgv) wet geeft normen voor de geurbelasting die een veehouderij mag veroorzaken op geurgevoelige objecten zoals woningen. Daarnaast is er sprake van zogeheten omgekeerde werking, dat wil zeggen dat een nieuwe geurgevoelige bestemming alleen wordt toegelaten als er vanwege het aspect geur sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat.

Een gemeente kan binnen in de wet aangegeven grenzen eigen beleid vaststellen. De gemeente Sint-Oedenrode heeft hiertoe op 25 juni 2009 de Verordening geurhinder en veehouderij.

De geurbelasting veroorzaakt door veehouderijen wordt berekend met behulp van de voorgeschreven rekenmodellen V-Stacks Vergunningen en V-Stacks Gebied. De geurbelasting wordt uitgedrukt in odour units (o/u) per kubieke meter lucht (ouE/m^3). De norm voor dieren met geuremissiefactor, opgenomen in de Regeling geurhinder en veehouderij, is in het buitengebied $14 \text{ ouE}/\text{m}^3$. Voor dieren zonder geuremissiefactor geldt de vaste afstand van 50 meter. Deze normen gelden ook op de onderhavige locatie in het buitengebied, nu in de Verordening Wet geurhinder en veehouderij geen andere norm is vastgesteld. Zie onderstaande uitsnede uit de kaart Normering behorende bij de verordening (links). De witte ovaal geeft het plangebied aan. Dit ligt voor een zeer gering deel binnen het gebied met de aanduiding **A**, dit gebied is omschreven als invloedsgebied woonkernen, de geurnorm is hier $1 \text{ oud}/\text{m}^3$. Voor het overig gebied, waartoe het plangebied behoort geldt de norm van $14 \text{ oue}/\text{m}^3$. De dichtst bij gelegen veehouderij ligt op een afstand van ruim 375 m ten zuidoosten van het plangebied. Zie onderstaande figuur rechts. Dit betreft een rundveehouderij zonder invloed op het plangebied.



In oktober 2014 heeft de Omgevingsdienst Brabant Noordoost te Cuijk rapport uitgebracht over het onderzoek dat is gedaan naar geur en luchtkwaliteit binnen de gemeente. Hierbij is de geurbelasting vanwege veehouderijen en concentraties fijn stof in beeld gebracht. In paragraaf 4.1. is onder andere de huidige geurbelasting in beeld gebracht zonder dat rekening is gehouden met stoppende

bedrijven. Daarnaast is ook de situatie in beeld gebracht waarbij rekening is gehouden met stoppende bedrijven. Onderstaande figuur is een uitsnede uit de kaart die de huidige geurbelasting zonder stoppers weergeeft. Het plangebied dat met een witte ovaal is aangeduid ligt binnen het donkergroen ingekleurd gebied, wat betekent dat er sprake is van een lage geurbelasting, minder dan 14 oue/m³. Er is dus sprake van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat.



3.10 Luchtkwaliteit

Het ontwikkelen van vier nieuwe woningen op de projectlocatie zal nauwelijks tot geen invloed hebben op de luchtkwaliteit. Het aantal extra verkeersbewegingen is zeer beperkt, hooguit ca. 10 per dag per woning. Het plan is zo kleinschalig dat het zonder meer valt onder het Besluit en de Regeling niet in betekenende mate bijdragen (Regeling NIBM). Projecten die hieronder vallen, hoeven niet nader getoetst te worden aan de grenswaarden. Dit geldt onder andere voor woningbouwlocaties met niet meer dan 1500 woningen.

De gemeente Sint-Oedenrode beschikt over het “Rapport Luchtkwaliteit 2004”, gedateerd 14 juni 2005. In 2005 heeft er wederom onderzoek en rapportage plaatsgevonden. Hierbij is gebleken dat er slechts op één plaats sprake is van een overschrijding van de luchtkwaliteitsnormen. Dit is het geval op een gedeelte van de Borchmolendijk. Voor het overige werd overal aan de normen voldaan. Er hebben zich nadien in Sint-Oedenrode en directe omgeving geen ontwikkelingen voorgedaan die de kwalificatie “niet in betekenende mate” te boven gaan. Er kan dan ook zonder specifiek nader onderzoek worden gesteld dat het aspect luchtkwaliteit geen belemmering vormt voor woningbouw.

3.11 Parkeren en infrastructuur

De parkeernormen, die de gemeente hanteert, zijn opgenomen in bijlage 15 bij het Gemeentelijk verkeers- en vervoerplan uit 2009. Parkeren op eigen terrein is het uitgangspunt. Voor een woning geldt een parkeernorm van 1,8 voor eigen gebruik en 0,3 voor bezoekers, totaal dus 2,1.

Deze parkeernormen mogen worden gehanteerd voor nieuwe situaties, dat wil zeggen voor een geheel nieuwe functie of voor een uitbreiding van een bestaande functie op een bepaalde locatie.

Alle woningen krijgen een oprit, die voldoende ruimte biedt om te parkeren. Daarnaast zijn aan het doodlopende gedeelte van de Boskantseweg enkele openbare parkeerplaatsen aanwezig. Zodoende wordt voorzien in ruimschoots voldoende parkeergelegenheid. De opritten worden ontsloten op het doodlopende gedeelte van de Boskantseweg. Aan dit weggedeelte hoeft verder niets te veranderen.

3.12 Waterhuishouding

Het Waterschap De Dommel hanteert als strategisch document het waterbeheerplan 'Krachtig Water'. Dit plan beschrijft de doelstellingen en inspanningen van het waterschap in de periode 2010-2015 aan de hand van een zestal thema's. De waterschappen Aa en Maas, Brabantse Delta en De Dommel hebben op 1 maart 2015 een nieuwe Keur vastgesteld. Dit is een verordening waarin is vastgelegd wat wel en niet mag rond watergangen, dijken en grondwater.

Het waterbeleid dat in de Keur en het waterbeheerplan is vastgelegd, is met name gericht op de volgende doelstellingen:

- het voorkomen van verontreiniging van oppervlakte- en grondwater;
- het handhaven van een voldoende voorraad grondwater en het tegengaan van verdroging en, waar dit mogelijk is, het bevorderen van vernatting.

Een van de middelen om de tweede doelstelling te bereiken is de eis dat nieuwe projecten tenminste hydrologisch neutraal worden uitgevoerd. Dit betekent het volgende. Als een project leidt tot meer bebouwing en verharding in vergelijking met de bestaande situatie moeten er voorzieningen worden getroffen om hemelwater, afkomstig van bebouwing en verharding op te vangen en tijdelijk vast te houden zodat het in de bodem kan infiltreren en niet wordt geloosd op riolering of oppervlaktewater. Verder moet vermenging van schoon en vuil water worden voorkomen. Het Waterschap De Dommel heeft in november 2008 de Handreiking watertoets uitgebracht. Bij het opstellen van deze paragraaf is deze Handreiking als uitgangspunt genomen.

In verband met de sanering van het agrarisch bedrijf is er in totaal 2000m² bebouwing gesloopt en verharding verwijderd. Er is vervolgens een nieuw bijgebouw gebouwd dat een oppervlakte heeft van 300m². Per saldo is de hoeveelheid bebouwing en verharding op het perceel dus afgenomen met 1700m² (2000m² minus de oppervlakte van de nieuwe schuur). De oppervlakte van de nieuw te realiseren bebouwing en verharding is aanmerkelijk minder, zodat er wordt voldaan aan het vereiste van hydrologisch neutraal bouwen.

Het hemelwater dat op de bestaande schuur van 300m² terecht komt, wordt in de huidige situatie al afgevoerd naar de op het perceel aanwezige vijver. Dit blijft zo. Voor de nieuwe woningen wordt op eigen perceel een voorziening getroffen om het hemelwater op te vangen en tijdelijk vast te houden zodat het op eigen terrein in de bodem kan infiltreren. Het vuilwater wordt afgevoerd op het bestaande riool. Dit wijzigt niet ten opzichte van de huidige situatie.

4. Uitvoerbaarheid

In artikel 3.1.6 van het Besluit ruimtelijke ordening is aangegeven aan welke onderwerpen in de toelichting bij een bestemmingsplan in ieder geval aandacht moet worden besteed. Dit betreft onder andere de uitvoerbaarheid van het bestemmingsplan en de wijze waarop burgers en maatschappelijke organisaties bij de voorbereiding zijn betrokken.

4.1 Financieel-economische uitvoerbaarheid

Het project is een particulier initiatief en komt geheel voor rekening van de initiatiefnemer. Met hem heeft de gemeente een anterieure overeenkomst afgesloten als bedoeld in artikel 6.24 van de Wet ruimtelijke ordening. Hierbij is de tussen partijen gesloten intentie- overeenkomst van 8 juli 2010 als

uitgangspunt genomen. Hierin is opgenomen dat de kosten die de gemeente voor dit project moet maken zoals voor ambtelijke begeleiding en het voeren van de voorgeschreven procedure voor rekening van de gemeente komen. Voor rekening van de initiatiefnemer komen de kosten van het opstellen van het bestemmingsplan en het uitvoeren van de noodzakelijke deelonderzoeken.

Verder is er een overeenkomst gesloten als bedoeld in artikel 6.4a van genoemde wet op grond waarvan de gemeente Meierijstad eventuele planschadeclaims en de kosten van behandeling hiervan kan verhalen op de initiatiefnemer.

4.2 Maatschappelijke uitvoerbaarheid

In het kader van het overleg als bedoeld in artikel 3.1.1 van het Besluit ruimtelijke ordening is het conceptbestemmingsplan toegezonden aan:

- Provincie Noord-Brabant
- Waterschap De Dommel

Op basis van de Inspraakverordening behoeft geen inspraakprocedure te worden doorlopen bij de vaststelling van concrete besluiten waarbij geen gemeentelijk beleid wordt vastgesteld of gewijzigd. Daarvan is hier sprake. Er wordt dan ook geen inspraakprocedure gevolgd.

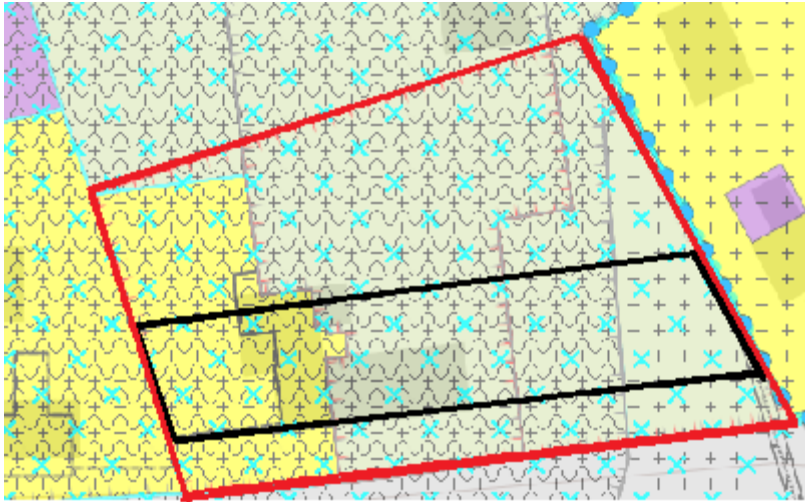
5. Juridische aspecten

Bij het onderhavige bestemmingsplan wordt aangesloten bij de regels van het bestemmingsplan 'Buitengebied Sint-Oedenrode, herziening 2', vastgesteld op 25 juni 2015 (NL.IMRO.0846.BP2015BUIOUBUGEB15).

Het gehele perceel krijgt de bestemming 'Wonen'. De systematiek van het bestemmingsplan buitengebied is dat er per woning één bouwvlak wordt opgenomen waarin de hoofdbebouwing wordt opgenomen. In dit bestemmingsplan wordt een iets andere systematiek gevolgd. Er wordt namelijk op de verbeelding één bouwvlak opgenomen met de aanduiding 'bouwstrook' waarbinnen de hoofdbebouwing, de woningen, gesitueerd moeten worden. De bouwstrook wordt 15 meter diep. Binnen de bouwstrook zijn maximaal zes halfvrij staande of vier vrijstaande woningen toegestaan.

Dit wordt in de regels omschreven. Verder moet bij de exacte situering worden voldaan aan de maatvoering- en situeringseisen in de regels. Dit betreft met name de afstand tot de perceelsgrenzen.

De omvang van het bestemmingsvlak Wonen is gelijk aan de omvang van het gebied wijzigingsbevoegdheid naar Wonen dat in het geldende bestemmingsplan is opgenomen.



Onderstaande tekeningen op de volgende pagina geven de twee mogelijke varianten weer, links de variant met vier vrijstaande woningen en rechts de variant met zes half vrijstaande woningen. Het bestemmingsvlak Wonen met daarin opgenomen de te handhaven schuur is rood omlijnd. Voor het deel van het bestemmingsvlak waarbinnen deze schuur staat, wordt de aanduiding 'extra

bebouwing' opgenomen.



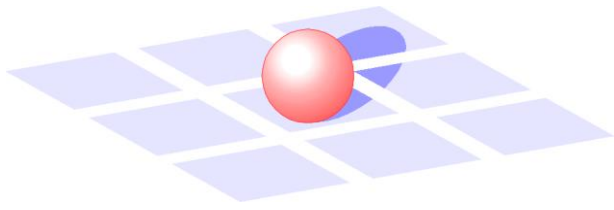
De bouwstrook waarin de woningen gebouwd moeten worden, loopt evenwijdig aan Boskantseweg. In artikel 20 van de regels wordt aan artikel 20.2.1 sub a de volgende volzin toegevoegd.

“Binnen het bouwvlak met de aanduiding ‘bouwstrook’ zijn ofwel vier vrijstaande woningen toegestaan ofwel zes halfvrijstaande woningen”.

Aan artikel 20.2.3 wordt de volgende bepaling toegevoegd:

Ter plaatse van de aanduiding ‘extra bebouwing’ is een bijgebouw toegestaan met een oppervlakte van maximaal 300m².

Verder worden de bepalingen die gelden voor de bestemming ‘Wonen’, - artikel 20- integraal overgenomen. Ook de regels voor de dubbelbestemmingen ‘Waarde - Archeologie 1’ en ‘Waterstaat – Attentiegebied EHS’ voor zo ver deze op het perceel van toepassing zijn, worden opgenomen. Dit geldt ook voor de reeds geldende gebiedsaanduidingen ‘cultuurhistorisch waardevol gebied’ en ‘bebouwingsconcentratie 4’ worden opgenomen. Tenslotte worden ook de Inleidende regels, de Algemene regels en de Overgangs- en slotregels overgenomen.



VAN GRINSVEN ADVIES

De Bendels 9
5391 GD Nuland
tel: (073) 534 10 53
Rabobank 13.75.30.447
www.vangrinsvenadvies.nl
info@vangrinsvenadvies.nl
BTW nr.: NL933.40.692.B01
Kamer van Koophandel: 16064749

[milieuadvies](#)
[akoestisch onderzoek](#)
[vergunningaanvragen](#)
[Wet milieubeheer](#)

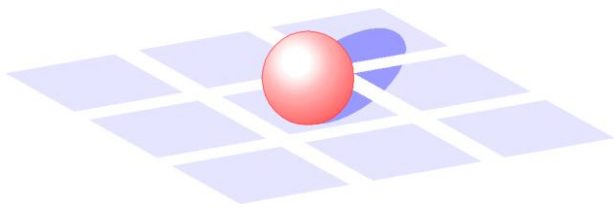
Opdrachtgever: Juridisch Adviesbureau van der Aa b.v.
Lindendijk 31
5491 GA Sint-Oedenrode

Kenmerk: VG-Boskantseweg5264 WA1.docx

Betreft: Akoestisch onderzoek naar de geluidbelasting van
zes nieuwe woningen aan de
Boskantseweg 52-62 te 5492 VB Sint-Oedenrode.

Contactpersoon opdrachtgever:
de heer mr. Ad van der Aa,
tel: 0413-49 07 73.

Behandeld door:
L. van Grinsven,
februari 2014.



Inhoud

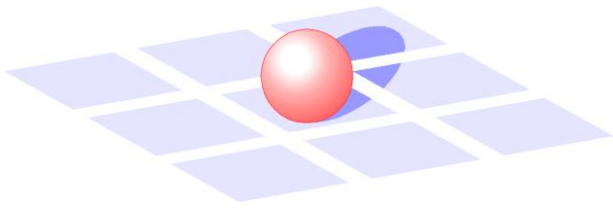
1.	Inleiding	1
1.1	De locatie	1
1.2	Uitgangspunten.....	2
1.3	Regelgeving	2
2.	Akoestisch onderzoek geluidbelasting wegverkeer	3
2.1	Omgeving.....	3
2.2	Toetspunten	3
2.3	Rekenresultaten geluidbelasting.....	3
2.4	Maatregelen	4
2.5	Hogere waarde.....	4
3.	Akoestisch onderzoek geluidbelasting bedrijven	6
4.	Cumulatieve geluidbelasting	8
5.	Bespreking.....	9

Bijlagen

bijlage 1	: objecten wegverkeerslawaaï	10
-----------	------------------------------------	----

Figuren

figuur 1	: situatie objecten rekenmodel verkeerslawaaï	11
----------	---	----



1. Inleiding

In opdracht van Juridisch Adviesbureau van der Aa b.v. te Sint-Oedenrode is een akoestisch onderzoek uitgevoerd. Het betreft zes nieuw te bouwen woningen aan de Boskantseweg 52 tot 62 te Sint-Oedenrode. De bestaande bebouwing wordt gesloopt.

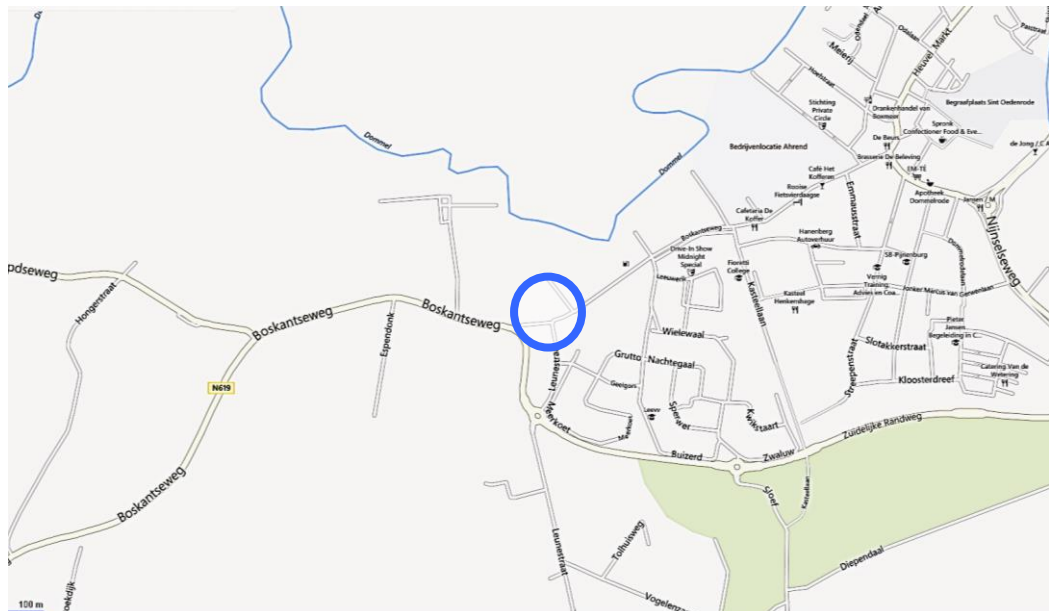
Berekend is de geluidbelasting op de gevels van de nieuwe woning vanwege het verkeer op de Zuidelijke Rondweg en op de Boskantseweg. Andere wegen liggen op grote afstand zodat deze geen relevante bijdrage leveren aan de geluidbelasting. De geluidbelasting vanwege de Zuidelijke Rondweg wordt weg getoetst aan de voorkeursgrenswaarde van $L_{den}=48$ dB en aan de maximale waarde voor een ontheffing.

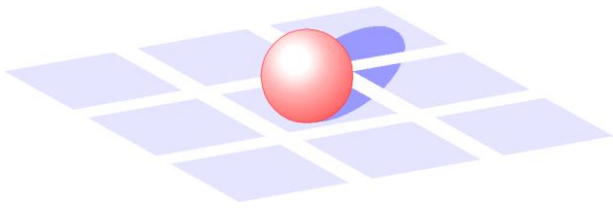
Daarnaast is de geluidbelasting vanwege nabijgelegen bedrijven in beeld gebracht.

1.1 De locatie

De locatie is binnen de bebouwde kom. De nieuwe woningen komen aan het doodlopende stuk van de Boskantseweg. De voorgevel van de meest westelijke woning komt op een afstand van circa 14 m uit het hart van de Zuidelijke Randweg. Ten oosten is een installatiebedrijf gevestigd op een afstand van circa 12 m vanaf de meest oostelijke woning. Ten zuidoosten is een tuincentrum op een afstand van circa 50 m (zie ook figuur 1).

Afbeelding 1-1: locatie.





1.2 Uitgangspunten

De Zuidelijke Randweg/Boskantseweg is een lokale weg en loopt tussen Boskant en Sint-Oedenrode. Het wegdek bestaat uit asfalt (W0). De verkeersintensiteit is aangeleverd door de gemeente. Volgens een telling passeren hier gemiddeld 5.765 voertuigen per etmaal. Voor dit onderzoek is uitgegaan van een autonome groei van het verkeer tot 6.790 mvt per etmaal in het maatgevende jaar 2024. De toegestane snelheid is 50 km/h op het deel binnen de bebouwde kom. De telgegevens bevatten de verdeling van de voertuigcategorieën over het etmaal. Voor dit onderzoek is het aandeel zwaar verkeer in de nachtperiode wat verhoogd.

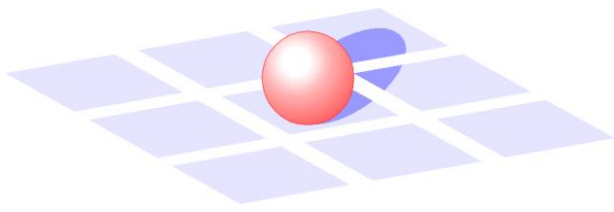
Volgens een schatting (in overleg met de gemeente) passeren er op de Boskantseweg (het oostelijke wegdeel) niet meer dan 1.000 mvt/e inclusief autonome groei. Het wegdek bestaat hier uit asfalt. Op het verlengde deel van deze Boskantseweg, de Leunestraat richting de rotonde met de Zuidelijk Randweg, is de verkeersintensiteit gelijk maar het wegdek is hier een klinkerbestrating in keperverband (W9a). Op deze wegen geldt een snelheid van 30 km/h. Uitgegaan is van een standaard voertuigverdeling.

De in dit onderzoek gehanteerde uurgemiddelde verkeersintensiteiten, verdeeld naar de voertuigcategorieën lichte voertuigen, middelzwaar en zwaar vrachtverkeer in de dag, de avond en de nacht zijn weergegeven in bijlage 1.

1.3 Regelgeving

Voor het verlenen van de vergunning is een aanpassing nodig van het vigerende bestemmingsplan. Omdat de nieuwe woning ligt binnen de geluidzone van de Zuidelijke Randweg/Boskantseweg, moet in het kader van het bestemmingsplan getoetst worden of de geluidbelasting voldoet aan de voorkeursgrenswaarde van $L_{den}=48$ dB. In het geval de geluidbelasting hoger is kunnen burgemeester en wethouders, onder voorwaarden, een hogere toelaatbare geluidbelasting vaststellen. De maximale ontheffingswaarde voor een nieuwe woning binnen de bebouwde kom bedraagt 63 dB. Als voorwaarde geldt dat het treffen van geluidreducerende maatregelen aan de weg of in de overdracht niet mogelijk of ondoeltreffend zijn.

De geluidwering van de gevels van de woning moet voldoen aan de normen die gesteld zijn in het Bouwbesluit. Daarin is geregeld dat de geluidwering van de gevels zodanig moet zijn dat het binnengeluidniveau in geluidgevoelige ruimten niet meer bedraagt dan $L_{den}=33$ dB. Van de gevels van de woning mag een geluidwering van zeker 20 dB worden verwacht. Bij een verhoogde gevelbelasting zijn doorgaans aanvullende geluidwerende maatregelen noodzakelijk om aan de norm te voldoen.



2. Akoestisch onderzoek geluidbelasting wegverkeer

De berekening van de gevelbelastingen vanwege het wegverkeer is uitgevoerd conform methode 2 uit bijlage III van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012. Hiervoor is een rekenmodel opgesteld met het softwareprogramma Geomilieu® RMW 2012 versie 2.40 van DGMR. De objecten die in het akoestische rekenmodel zijn ingevoerd staan in bijlage 1 en de ligging blijkt ook uit figuur 1.

2.1 Omgeving

De geometrie van de omgeving is vastgesteld aan de hand van kaartmateriaal, tekeningen, luchtfoto's en een Geografisch Informatie Systeem. De gebouwen zijn in het rekenmodel ingevoerd als objecten met een reflectiefactor van $\rho=0,8$. De bodem is ingevoerd als absorberend ($B=1$) terwijl de wegen als akoestisch reflecterend ($B=0$) zijn gemodelleerd. De erven zijn ingevoerd als deels absorberend ($B=0,5$).

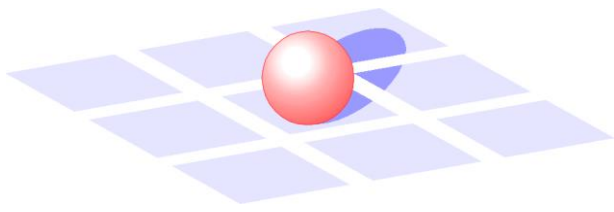
2.2 Toetspunten

In het rekenmodel zijn twaalf toetspunten gemodelleerd bij de gevels van de zes nieuwe woningen (zie figuur 1). De toetspunten zijn gemodelleerd voor de begane grond (+1,5 m) en de eerste verdieping (+4,5 m). Gerekend is zonder een bijdrage van geluidreflectie tegen de achterliggende gevel.

2.3 Rekenresultaten geluidbelasting

In Tabel 2-1 is per toetspunt vermeld: een identificatie, een omschrijving, de hoogte boven maaiveld en de equivalente geluidniveaus die optreden in de dag, in de avond en in de nachtperiode en de waarde L_{den} vanwege het verkeer op de Zuidelijke Randweg/Boskantseweg. De vermelde geluidniveaus zijn inclusief een aftrek van 5 dB conform art. 110g Wgh voor het toekomstig stiller worden van het verkeer. L_{den} is het tijdgewogen gemiddelde van:

- het geluidniveau in de dagperiode en
- het geluidniveau in de avondperiode vermeerderd met 5 dB en
- het geluidniveau in de nachtperiode vermeerderd met 10 dB.



Tabel 2-1: rekenresultaten in dB Zuidelijke Randweg inclusief aftrek 5 dB art. 110g Wgh.

naam	omschrijving	hoogte	dag	avond	nacht	L_{den}
11_A	Boskantseweg 52-54 z	1,5	47	43	40	49
11_B	Boskantseweg 52-54 z	4,5	49	45	42	50
12_A	Boskantseweg 52-54 o	1,5	40	36	33	41
12_B	Boskantseweg 52-54 o	4,5	42	37	35	43
13_A	Boskantseweg 52-54 n	1,5	31	27	24	33
13_B	Boskantseweg 52-54 n	4,5	34	30	27	35
14_A	Boskantseweg 52-54 w	1,5	47	43	41	49
14_B	Boskantseweg 52-54 w	4,5	49	45	42	51
21_A	Boskantseweg 56-58 z	1,5	51	47	44	52
21_B	Boskantseweg 56-58 z	4,5	52	48	45	54
22_A	Boskantseweg 56-58 o	1,5	41	37	34	43
22_B	Boskantseweg 56-58 o	4,5	44	39	37	45
23_A	Boskantseweg 56-58 n	1,5	31	27	25	33
23_B	Boskantseweg 56-58 n	4,5	34	30	27	36
24_A	Boskantseweg 56-58 w	1,5	51	47	45	53
24_B	Boskantseweg 56-58 w	4,5	53	49	46	54
31_A	Boskantseweg 60-62 z	1,5	56	51	49	57
31_B	Boskantseweg 60-62 z	4,5	56	52	49	58
32_A	Boskantseweg 60-62 o	1,5	46	41	39	47
32_B	Boskantseweg 60-62 o	4,5	48	43	41	49
33_A	Boskantseweg 60-62 n	1,5	27	22	20	28
33_B	Boskantseweg 60-62 n	4,5	33	28	26	34
34_A	Boskantseweg 60-62w	1,5	54	50	47	55
34_B	Boskantseweg 60-62w	4,5	54	50	47	55

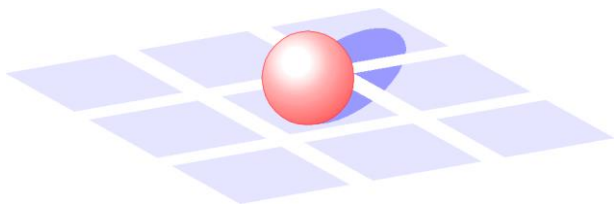
De geluidbelasting vanwege de Zuidelijke Randweg bedraagt maximaal $L_{den}=55$ dB inclusief aftrek. De voorkeursgrenswaarde van $L_{den}=48$ dB wordt overschreden. De geluidbelasting voldoet wel aan de maximale ontheffingswaarde voor een nieuwe woning in stedelijk gebied.

2.4 Maatregelen

Maatregelen om de geluidbelasting vanwege de Zuidelijke Randweg afdoende te verlagen zijn niet voorhanden. Een geluidscherm langs de weg stuit op stedenbouwkundige bezwaren en is onvoldoende effectief vanwege de noodzakelijke doorgangen. Vervangen van het wegdek door een meer geluidarm wegdek is onvoldoende doeltreffend en stuit ook op bezwaren van financiële aard.

2.5 Hogere waarde

Om de bouw van de nieuwe woningen mogelijk te maken wordt aan burgemeester en wethouders van de gemeente Sint-Oedenrode verzocht een hogere toelaatbare geluidbelasting op diverse gevels vanwege de Zuidelijke Randweg vast te stellen. Benodigd zijn de **vetgedrukte** waarden uit Tabel 2-1.



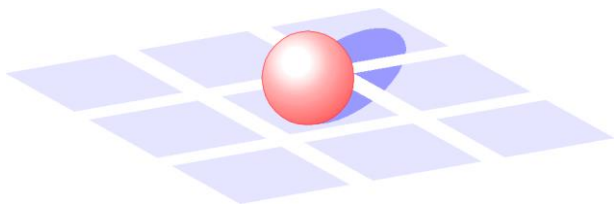
Tabel 2-2: rekenresultaten in dB alle wegen exclusief aftrek art. 110g Wgh.

naam	omschrijving	hoogte	dag	avond	nacht	L_{den}
11_A	Boskantseweg 52-54 z	1,5	53,1	49,2	46,2	54,5
11_B	Boskantseweg 52-54 z	4,5	54,8	51,0	48,0	56,3
12_A	Boskantseweg 52-54 o	1,5	47,7	44,4	40,8	49,2
12_B	Boskantseweg 52-54 o	4,5	49,7	46,3	42,8	51,2
13_A	Boskantseweg 52-54 n	1,5	36,4	32,3	29,5	37,8
13_B	Boskantseweg 52-54 n	4,5	39,4	35,4	32,5	40,8
14_A	Boskantseweg 52-54 w	1,5	52,4	48,1	45,5	53,8
14_B	Boskantseweg 52-54 w	4,5	54,2	50,0	47,3	55,6
21_A	Boskantseweg 56-58 z	1,5	55,9	51,8	49,0	57,3
21_B	Boskantseweg 56-58 z	4,5	57,5	53,3	50,6	58,9
22_A	Boskantseweg 56-58 o	1,5	47,5	43,8	40,6	49,0
22_B	Boskantseweg 56-58 o	4,5	49,8	46,0	42,9	51,3
23_A	Boskantseweg 56-58 n	1,5	36,8	32,7	29,9	38,2
23_B	Boskantseweg 56-58 n	4,5	39,6	35,5	32,7	41,0
24_A	Boskantseweg 56-58 w	1,5	56,4	52,2	49,6	57,8
24_B	Boskantseweg 56-58 w	4,5	57,8	53,6	50,9	59,2
31_A	Boskantseweg 60-62 z	1,5	60,7	56,4	53,8	62,1
31_B	Boskantseweg 60-62 z	4,5	61,2	57,0	54,3	62,6
32_A	Boskantseweg 60-62 o	1,5	50,8	46,7	43,9	52,2
32_B	Boskantseweg 60-62 o	4,5	52,8	48,6	45,9	54,2
33_A	Boskantseweg 60-62 n	1,5	32,5	28,7	25,6	34,0
33_B	Boskantseweg 60-62 n	4,5	38,0	34,0	31,2	39,5
34_A	Boskantseweg 60-62w	1,5	58,8	54,5	51,9	60,2
34_B	Boskantseweg 60-62w	4,5	59,0	54,8	52,1	60,4

De geluidbelasting vanwege alle wegen bedraagt maximaal $L_{den}=60$ dB en wordt in hoofdzaak veroorzaakt door de Zuidelijke Randweg op korte afstand.

Afbeelding 2-1: de bouwlocatie, achter de haag, juist voorbij het zandpad.





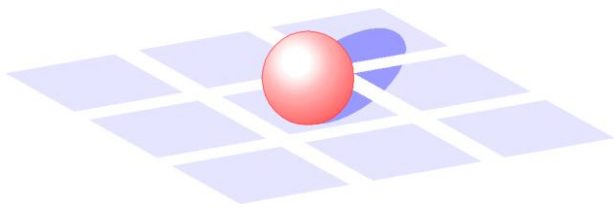
3. Akoestisch onderzoek geluidbelasting bedrijven

De nabij gelegen bedrijven, het installatiebedrijf en het tuincentrum, kunnen ieder een maximale geluidbelasting veroorzaken op woningen van 50, 45 of 40 dB(A) in respectievelijk de dag, de avond en de nachtperiode. De verwachting is dat de werkelijk optredende geluidbelastingen lager zijn maar in dit onderzoek is uitgegaan van de maximaal toegestane belastingen conform het Activiteitenbesluit.

Tabel 3-1: geluidbelasting installatiebedrijf.

naam	omschrijving	hoogte	dag	avond	nacht	L_{den}
11_A	Boskantseweg 52-54 z	1,5	42,4	37,4	32,4	42,4
11_B	Boskantseweg 52-54 z	4,5	43,0	37,9	33,0	43,0
12_A	Boskantseweg 52-54 o	1,5	50,1	45,0	40,1	50,1
12_B	Boskantseweg 52-54 o	4,5	50,3	45,3	40,3	50,3
13_A	Boskantseweg 52-54 n	1,5	38,7	33,7	28,7	38,7
13_B	Boskantseweg 52-54 n	4,5	39,4	34,4	29,4	39,4
14_A	Boskantseweg 52-54 w	1,5	26,5	21,5	16,5	26,5
14_B	Boskantseweg 52-54 w	4,5	30,0	24,9	20,0	30,0
21_A	Boskantseweg 56-58 z	1,5	33,0	28,0	23,0	33,0
21_B	Boskantseweg 56-58 z	4,5	34,6	29,6	24,6	34,6
22_A	Boskantseweg 56-58 o	1,5	27,2	22,2	17,2	27,2
22_B	Boskantseweg 56-58 o	4,5	31,8	26,8	21,8	31,8
23_A	Boskantseweg 56-58 n	1,5	29,6	24,5	19,6	29,6
23_B	Boskantseweg 56-58 n	4,5	30,6	25,6	20,6	30,6
24_A	Boskantseweg 56-58 w	1,5	19,9	14,8	9,9	19,9
24_B	Boskantseweg 56-58 w	4,5	24,7	19,7	14,7	24,7
31_A	Boskantseweg 60-62 z	1,5	27,2	22,2	17,2	27,2
31_B	Boskantseweg 60-62 z	4,5	30,8	25,8	20,8	30,8
32_A	Boskantseweg 60-62 o	1,5	19,7	14,7	9,7	19,7
32_B	Boskantseweg 60-62 o	4,5	26,7	21,7	16,7	26,7
33_A	Boskantseweg 60-62 n	1,5	23,8	18,8	13,8	23,8
33_B	Boskantseweg 60-62 n	4,5	25,8	20,7	15,8	25,8
34_A	Boskantseweg 60-62w	1,5	16,4	11,4	6,4	16,4
34_B	Boskantseweg 60-62w	4,5	18,7	13,6	8,7	18,7

De geluidbelastingen op de diverse gevels zijn berekend met het programma GeoMilieu IL versie 2.40 waarin een mobiele geluidbron is gemodelleerd die een geluidbelasting veroorzaakt van 50 dB(A) op de dichtstbijzijnde gevel (toetspunt 12).

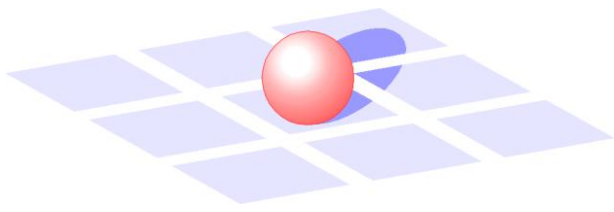


En voor het tuincentrum:

Tabel 3-2: geluidbelasting tuincentrum.

naam	omschrijving	hoogte	dag	avond	nacht	L_{den}
11_A	Boskantseweg 52-54 z	1,5	41,5	36,4	31,5	41,5
11_B	Boskantseweg 52-54 z	4,5	43,4	38,4	33,4	43,4
12_A	Boskantseweg 52-54 o	1,5	40,5	35,4	30,5	40,5
12_B	Boskantseweg 52-54 o	4,5	42,6	37,5	32,6	42,6
13_A	Boskantseweg 52-54 n	1,5	21,7	16,7	11,7	21,7
13_B	Boskantseweg 52-54 n	4,5	29,0	24,0	19,0	29,0
14_A	Boskantseweg 52-54 w	1,5	26,8	21,8	16,8	26,8
14_B	Boskantseweg 52-54 w	4,5	33,2	28,2	23,2	33,2
21_A	Boskantseweg 56-58 z	1,5	38,4	33,4	28,4	38,4
21_B	Boskantseweg 56-58 z	4,5	40,7	35,6	30,7	40,7
22_A	Boskantseweg 56-58 o	1,5	38,0	33,0	28,0	38,0
22_B	Boskantseweg 56-58 o	4,5	40,6	35,6	30,6	40,6
23_A	Boskantseweg 56-58 n	1,5	20,6	15,6	10,6	20,6
23_B	Boskantseweg 56-58 n	4,5	28,1	23,1	18,1	28,1
24_A	Boskantseweg 56-58 w	1,5	24,1	19,0	14,1	24,1
24_B	Boskantseweg 56-58 w	4,5	30,1	25,0	20,1	30,1
31_A	Boskantseweg 60-62 z	1,5	35,7	30,7	25,7	35,7
31_B	Boskantseweg 60-62 z	4,5	37,5	32,4	27,5	37,5
32_A	Boskantseweg 60-62 o	1,5	34,1	29,1	24,1	34,1
32_B	Boskantseweg 60-62 o	4,5	37,0	31,9	27,0	37,0
33_A	Boskantseweg 60-62 n	1,5	19,1	14,1	9,1	19,1
33_B	Boskantseweg 60-62 n	4,5	26,3	21,3	16,3	26,3
34_A	Boskantseweg 60-62w	1,5	30,1	25,1	20,1	30,1
34_B	Boskantseweg 60-62w	4,5	25,8	20,8	15,8	25,8

De geluidbelastingen op de diverse gevels zijn berekend met het programma Geo-Milieu IL waarin een mobiele geluidbron is gemodelleerd die een geluidbelasting veroorzaakt van 50 dB(A) op de gevel van de nabijgelegen woning Boskantseweg 50.



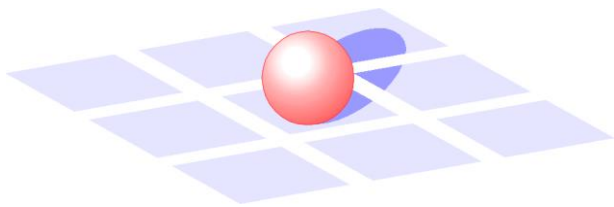
4. Cumulatieve geluidbelasting

In Tabel 4-1 is per toetspunt vermeld: een identificatie, een omschrijving, de hoogte boven maaiveld en de cumulatieve geluidniveaus die optreden in de dag, in de avond en in de nachtperiode en de waarde L_{den} vanwege het verkeer op alle wegen en vanwege de bedrijven.

Tabel 4-1: rekenresultaten cumulatieve geluidniveaus.

naam	omschrijving	hoogte	dag	avond	nacht	L_{den}
11_A	Boskantseweg 52-54 z	1,5	53,7	49,7	46,5	55,0
11_B	Boskantseweg 52-54 z	4,5	55,4	51,4	48,3	56,7
12_A	Boskantseweg 52-54 o	1,5	52,4	48,0	43,7	52,9
12_B	Boskantseweg 52-54 o	4,5	53,4	49,1	45,0	54,1
13_A	Boskantseweg 52-54 n	1,5	40,8	36,1	32,2	41,3
13_B	Boskantseweg 52-54 n	4,5	42,6	38,1	34,4	43,3
14_A	Boskantseweg 52-54 w	1,5	52,4	48,1	45,5	53,8
14_B	Boskantseweg 52-54 w	4,5	54,3	50,0	47,3	55,6
21_A	Boskantseweg 56-58 z	1,5	56,0	51,9	49,0	57,4
21_B	Boskantseweg 56-58 z	4,5	57,6	53,4	50,7	59,0
22_A	Boskantseweg 56-58 o	1,5	48,0	44,2	40,9	49,4
22_B	Boskantseweg 56-58 o	4,5	50,4	46,4	43,2	51,7
23_A	Boskantseweg 56-58 n	1,5	37,6	33,4	30,3	38,8
23_B	Boskantseweg 56-58 n	4,5	40,4	36,1	33,1	41,6
24_A	Boskantseweg 56-58 w	1,5	56,4	52,2	49,6	57,8
24_B	Boskantseweg 56-58 w	4,5	57,8	53,6	50,9	59,2
31_A	Boskantseweg 60-62 z	1,5	60,7	56,4	53,8	62,1
31_B	Boskantseweg 60-62 z	4,5	61,2	57,0	54,3	62,6
32_A	Boskantseweg 60-62 o	1,5	50,9	46,8	43,9	52,3
32_B	Boskantseweg 60-62 o	4,5	52,9	48,7	46,0	54,3
33_A	Boskantseweg 60-62 n	1,5	33,2	29,3	26,0	34,5
33_B	Boskantseweg 60-62 n	4,5	38,5	34,4	31,5	39,9
34_A	Boskantseweg 60-62w	1,5	58,8	54,5	51,9	60,2
34_B	Boskantseweg 60-62w	4,5	59,0	54,8	52,1	60,4

De geluidbelasting op de gevels is verhoogd. Met deze geluidbelastingen moet rekening worden gehouden bij het bepalen van de, op basis van het Bouwbesluit, vereiste geluidwering van de gevels.



5. Bespreking

De geluidbelasting vanwege de Zuidelijke Randweg bedraagt inclusief een aftrek conform art. 110g Wgh maximaal $L_{den}=55$ dB op de zuidgevel. Hiermee wordt de voorkeursgrenswaarde van $L_{den}=48$ dB overschreden. Om de bouw mogelijk te maken is voor diverse gevels de vaststelling van een hogere waarde nodig.

De Boskantseweg, het 30 km/h deel van deze weg, ligt op korte afstand van de oostelijke woning en veroorzaakt daar een beperkte geluidbelasting.

De geluidbelasting vanwege nabijgelegen bedrijven bedraagt maximaal 50 dB(A) conform de voorschriften uit het Activiteitenbesluit. Voor het installatiebedrijf betekent de nieuwe woning, die op een kortere afstand ligt dan andere woningen van derden, een beperking van de geluidruimte. Gezien de aard van dit bedrijf wordt er van uitgegaan dat dit niet bezwaarlijk is. Zonodig kan dit ondervangen worden met een geluidscherm langs het zandpad ten oosten van de nieuwe woningen. Voor het tuincentrum heeft de nieuwe woning geen consequenties voor de geluidruimte.

De gecumuleerde geluidbelasting vanwege wegverkeer en de bedrijven bedraagt maximaal $L_{den}=62$ dB. Met deze verhoogde geluidbelasting moet rekening worden gehouden bij de bepaling van de, op basis van het Bouwbesluit, vereiste geluidwering van de gevels. Onderzoek hiervoor zal uitgevoerd worden als de indeling van de nieuwe woningen bekend is.

Van Grinsven Advies,
L.A.M. van Grinsven.


Gebouwen

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Hoogte	Refl. 500
0	gebouw	159273,69	396677,71	5,00	0,80
0	gebouw	159444,66	396710,52	5,00	0,80
0	gebouw	159259,06	396687,55	5,00	0,80
0	gebouw	159294,46	396702,25	5,00	0,80
0	gebouw	159278,50	396679,88	5,00	0,80
0	gebouw	159276,83	396670,23	5,00	0,80
0	gebouw	159317,74	396727,70	5,00	0,80
0	gebouw	159076,37	396669,38	5,00	0,80
0	gebouw	159051,42	396669,33	5,00	0,80
0	gebouw	159118,87	396614,37	5,00	0,80
0	gebouw	159148,46	396612,77	5,00	0,80
0	gebouw	159087,45	396654,69	5,00	0,80
0	gebouw	159087,44	396654,69	5,00	0,80
0	gebouw	159087,45	396654,69	5,00	0,80
0	gebouw	159088,64	396662,60	5,00	0,80
0	gebouw	159344,73	396640,49	5,00	0,80
0	gebouw	159330,43	396655,26	5,00	0,80
0	gebouw	159284,69	396646,30	5,00	0,80
0	gebouw	159318,55	396657,66	5,00	0,80
0	gebouw	159260,38	396667,62	5,00	0,80
0	gebouw	159242,80	396657,25	5,00	0,80
1	Boskantseweg 50	159258,80	396673,11	5,00	0,80
0	gebouw	159132,50	396654,30	5,00	0,80
0	gebouw	159128,14	396670,94	5,00	0,80
0	gebouw	159111,61	396660,40	5,00	0,80
0	gebouw	159275,77	396547,13	5,00	0,80
0	gebouw	159129,41	396657,85	5,00	0,80
0	gebouw	159231,04	396687,12	5,00	0,80
0	gebouw	159237,93	396683,60	5,00	0,80
0	gebouw	159263,77	396619,93	5,00	0,80
3	Boskantseweg 52-54	159224,15	396663,72	5,00	0,80
4	Boskantseweg 56-58	159198,74	396659,93	5,00	0,80
2	Boskantseweg 58-60	159172,10	396655,92	5,00	0,80

Bodemgebieden

Id	Omschr.	X-1	Y-1	Bf
1	Boskantseweg	159646,55	396855,67	0,00
2	Leunestraat	159219,52	396448,47	0,00
3	Zuidelijke Randweg N916	158580,19	396617,76	0,00
4	erven	159288,96	396673,27	0,50

Toetspunten

Id	Omschr.	X	Y	Maaiveld	HDef.	Hoogte A	Hoogte B	Gevel
11	Boskantseweg 52-54 z	159215,30	396660,46	0,00	Relatief	1,50	4,50	Ja
12	Boskantseweg 52-54 o	159223,43	396669,37	0,00	Relatief	1,50	4,50	Ja
13	Boskantseweg 52-54 n	159210,17	396679,73	0,00	Relatief	1,50	4,50	Ja
14	Boskantseweg 52-54 w	159204,94	396662,24	0,00	Relatief	1,50	4,50	Ja
21	Boskantseweg 56-58 z	159189,89	396657,11	0,00	Relatief	1,50	4,50	Ja
22	Boskantseweg 56-58 o	159198,59	396662,35	0,00	Relatief	1,50	4,50	Ja
23	Boskantseweg 56-58 n	159184,55	396675,83	0,00	Relatief	1,50	4,50	Ja
24	Boskantseweg 56-58 w	159179,31	396658,67	0,00	Relatief	1,50	4,50	Ja
31	Boskantseweg 60-62 z	159163,04	396652,99	0,00	Relatief	1,50	4,50	Ja
32	Boskantseweg 60-62 o	159171,95	396658,56	0,00	Relatief	1,50	4,50	Ja
33	Boskantseweg 60-62 n	159157,80	396671,82	0,00	Relatief	1,50	4,50	Ja
34	Boskantseweg 60-62 w	159153,01	396654,77	0,00	Relatief	1,50	4,50	Ja

Wegen, geometrie

Id	Omschr.	X-1	Y-1	Hbron	Lengte	Wegdek
1	Zuidelijke Randweg N916	158583,28	396613,82	0,75	980,78	W0
2	Boskantseweg	159646,38	396859,67	0,75	443,67	W0
3	Leunestraat	159222,89	396446,32	0,75	223,85	W9a

Wegen, snelheid

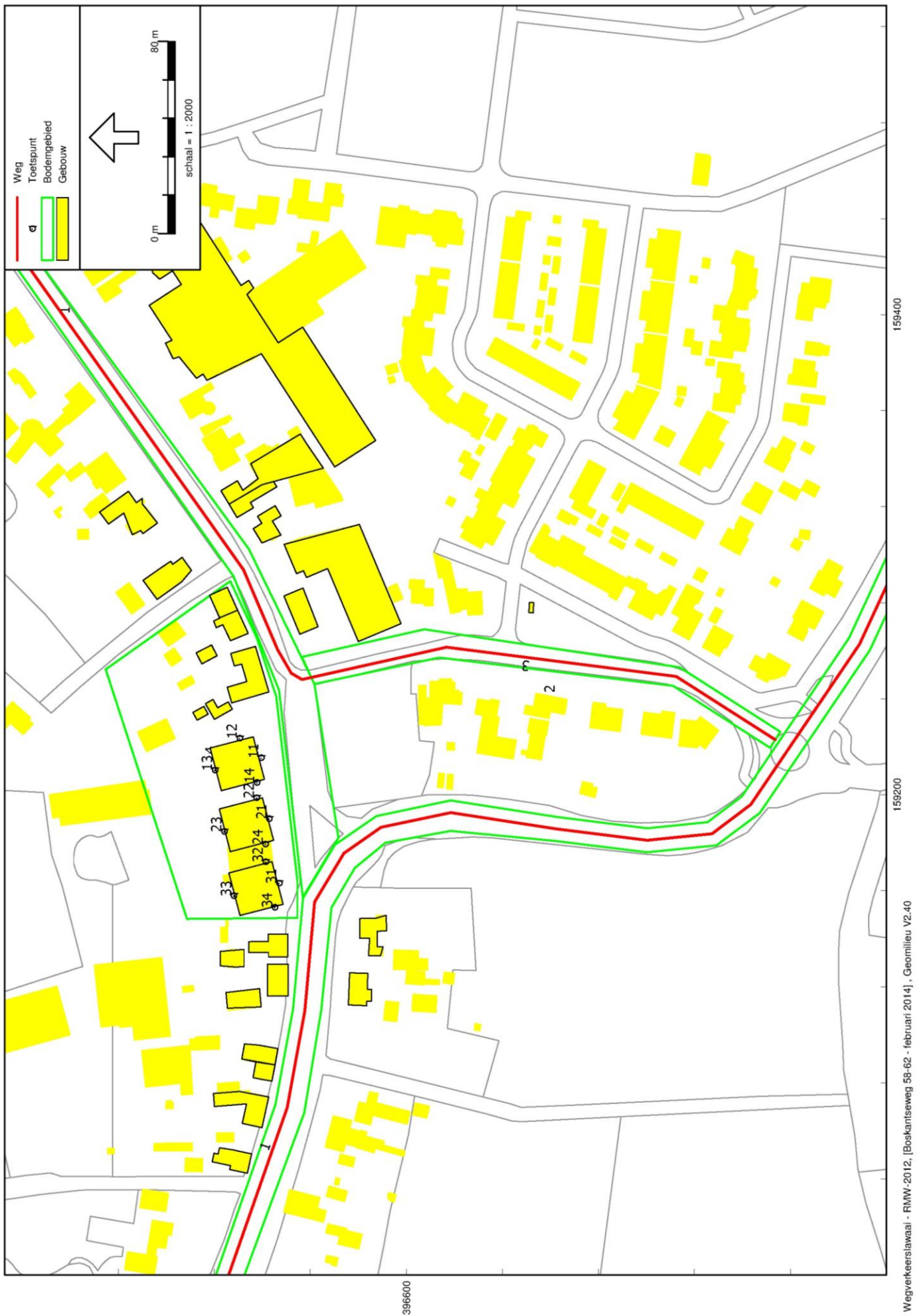
Id	Omschr.	V(MR)	V(LV)	V(MV)	V(ZV)
1	Zuidelijke Randweg N916	50	50	50	50
2	Boskantseweg	30	30	30	30
3	Leunestraat	30	30	30	30

Wegen, intensiteit

Id	Omschr.	LV(D)	MV(D)	ZV(D)	LV(A)	MV(A)	ZV(A)	LV(N)	MV(N)	ZV(N)
1	Zuidelijke Randweg N916	396,83	46,55	6,80	147,44	17,32	2,95	77,55	9,19	2,21
2	Boskantseweg	61,89	1,09	0,96	36,26	0,33	0,41	10,53	0,20	0,28
3	Leunestraat	61,89	1,09	0,96	36,26	0,33	0,41	10,53	0,20	0,28



figuur 1 : situatie objecten rekenmodel verkeerslawaaï





**VERKENNEND BODEMONDERZOEK AAN
DE BOSKANTSEWEG 58 TE SINT-OEDENRODE
(Dhr. M.C.A. VAN DER VLEUTEN)**

rapport nr. CV14293VBO (v1.1)

Van Vleuten Consult bv

Staarten 23
5281 PK Boxtel

Tel: 0411-633314
Fax: 0411-631740
e-mail: bodem@vleuten-milieu.nl

Titel : Verkennend bodemonderzoek aan de Boskantseweg 58
te Sint-Oedenrode
Opdrachtgever : Dhr. M.C.A. van der Vleuten
Rapportnummer : CV14293VBO
Versie : 1.1
Uitvoering : Dhr. A. Franken, E. van den Boer en M. van Hassel
Auteur : Mevr. I. van Kessel/ Mevr. W. Verbruggen
Controle : Dhr. J. van Heel
Datum : 22 oktober 2014

© Van Vleuten Consult bv Alle rechten zijn uitdrukkelijk voorbehouden aan Van Vleuten Consult bv.
Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en/ of openbaar worden gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm
of op welke andere wijze dan ook, zonder voorafgaande toestemming van Van Vleuten Consult bv.



Van Vleuten Consult bv

Staarten 23
5281 PK Boxtel
Tel : 0411 - 63 33 14
Fax : 0411 - 63 17 40

E-mail : info@vanvleutenconsult.nl
Web : www.vanvleutenconsult.nl
K.v.K. : 171.128.64
IBAN : NL64INGB0683776312
BTW : NL808049525B01



INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING.....	1
2	GEGEVENS VAN DE ONDERZOEKSLOCATIE.....	2
2.1	ALGEMENE GEGEVENS ONDERZOEKSLOCATIE.....	2
2.2	BODEMOPBOUW.....	2
2.3	VOORONDERZOEK	2
3	UITGEVOERDE WERKZAAMHEDEN.....	4
3.1	ALGEMEEN	4
3.2	AFWIJKINGEN VAN DE ONDERZOEKSOPZET	4
3.3	VELDWERKZAAMHEDEN	4
3.4	LABORATORIUMWERKZAAMHEDEN	5
4	RESULTATEN BODEMONDERZOEK	6
4.1	ZINTUIGLIJKE WAARNEMINGEN EN BODEMOPBOUW.....	6
4.2	CHEMISCHE ANALYSES	6
5	INTERPRETATIE RESULTATEN	10
6	CONCLUSIES	12

Figuren

- Figuur 1: Ligging onderzoekslocatie
Figuur 2: Situatietekening

Bijlagen

- Bijlage 1: Boorprofielbeschrijvingen
Bijlage 2: Toetsingswaarden voor grond en grondwater
Bijlage 3: Analysecertificaten
Bijlage 4: Asbest in bodem monsternameplan en -formulier
Bijlage 5: Fotoblad
Bijlage 6: Resultaten voorgaand onderzoek
Bijlage 7: Procescertificaat 'Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek'

1 INLEIDING

In opdracht van de heer M.C.A. van der Vleuten is door Van Vleuten Consult bv een verkennend (asbest in) bodemonderzoek conform NEN 5740 en NEN 5707 verricht ter plaatse van een perceel gelegen aan de Boskantseweg 58 te Sint-Oedenrode.

De locatie is kadastraal bekend als gemeente Sint Oedenrode, sectie M, nummer 146 t/m 148. De onderzoekslocatie heeft een oppervlakte van circa 3.500 m² en is deels bebouwd. Een gedeelte van de huidige onderzoekslocatie, circa 425 m², is reeds onderzocht in het kader van Actief Bodembeheer de Kempen (Zivest).

De aanleiding voor het onderzoek houdt verband met de voorgenomen herontwikkeling (nieuwbouw) op de locatie.

Op basis van het vooronderzoek zijn geen deellocaties te onderscheiden.

De gehele locatie kan op basis van het vooronderzoek als met betrekking tot de reguliere bodemkwaliteit als niet-verdacht en met betrekking tot asbest als verdacht worden beschouwd. De veld- en laboratoriumwerkzaamheden worden uitgevoerd conform de NEN5740 strategie “(kleinschalig) onverdachte locatie” en de NEN5707 strategie “verdachte locatie met een diffuse bodembelasting, heterogeen verdeeld”.

Indien in geen van de onderzochte monsters één der onderzochte stoffen boven de achtergrond- of streefwaarde van de toetsingstabel uit de Circulaire Bodemsanering 2009 wordt aangetroffen, wordt de hypothese aangenomen.

Doel van het onderzoek is het vaststellen van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem ter plaatse van de onderzoekslocatie. In deze rapportage worden de resultaten van het bodemonderzoek beschreven.

2 GEGEVENS VAN DE ONDERZOEKSLOCATIE

2.1 Algemene gegevens onderzoekslocatie

De afbakening van de onderzoekslocatie wordt gevormd door de grenzen van de door de opdrachtgever aangegeven locatie. De locatie is kadastraal bekend als gemeente Sint-Oedenrode, sectie M, nummer 146 t/m 148.

2.2 Bodemopbouw

Voor de bodemgegevens en de geohydrologische informatie is gebruik gemaakt van de grondwaterkaart van Nederland.

De locatie is globaal gelegen op circa 10,5 m+NAP. De bodemopbouw ter plaatse van de locatie kan in geohydrologisch opzicht worden geschematiseerd volgens tabel 2.5.

Tabel 2.5: Schematische voorstelling van de regionale bodemopbouw

Globale diepte (m-mv)	Omschrijving bodemopbouw	Geologische formatie	Afzetting
0 tot 26	Deklaag	Nuenen groep	Fijne zanden, plaatselijk leemhoudend
26 tot 76	1e watervoerend pakket	Sterksel en Veghel	Grove grindhoudende zanden
76 tot 150	Scheidende laag	Kedichem en Tegelen	Fijne zanden en kleilagen
150 tot 200	2e watervoerend pakket	Tegelen	Grindafzettingen
200 tot 225	Scheidende laag	Kalloklei	Klei

Volgens de grondwaterkaart van Nederland bedraagt de stijghoogte van het eerste watervoerend pakket circa 8,5 m+NAP (overeenkomend met circa 2 m-mv). De regionale grondwaterstroming van het eerste watervoerend pakket is overwegend noordwestelijk gericht.

De freatische grondwaterstromingsrichting is globaal noordelijk, richting Dommel, gericht en kan worden beïnvloed door lokale omstandigheden als bijvoorbeeld sloten, rioleringen, funderingen en dergelijke. Op de onderzoekslocatie is sprake van een infiltratiesituatie.

2.3 Vooronderzoek

Voor het vooronderzoek wordt verwezen naar het voorgaande onderzoek (rapportnummer AB084600007 (V1.2), van Vleuten Consult bv, d.d. 31-10-2011 + addendum (V1.2), d.d. 04-04-2012). De resultaten van het voorgaand onderzoek zijn opgenomen in bijlage 6.

Bij de gemeente en de opdrachtgever is ten opzichte van het voorgaand onderzoek geen aanvullende informatie bekend met betrekking tot de onderzoekslocatie en/of de omgeving.



Conclusie vooronderzoek

Op basis van het vooronderzoek zijn geen deellocaties te onderscheiden.

De gehele locatie kan op basis van het vooronderzoek als met betrekking tot de reguliere bodemkwaliteit als niet-verdacht en met betrekking tot asbest als verdacht worden beschouwd. De veld- en laboratoriumwerkzaamheden worden uitgevoerd conform de NEN5740 strategie "(kleinschalig) onverdachte locatie" en de NEN5707 strategie "verdachte locatie met een diffuse bodembelasting, heterogeen verdeeld". De onderzoeksstrategie is opgenomen in onderstaande tabel.

Oppervlakte (m ²)	Boringen	peilbuizen	Analyses grond	Analyses grondwater
Verkenkend bodemonderzoek				
Totaal perceel (ca. 3.500 m ²)	10 x 0,5 m-mv 2 x 2,0 m-mv	1x peilbuis	3 x standaard pakket (NEN5740)	1 x standaard pakket (NEN5740)
Oppervlakte (m ²)	Gaten (30 x 30 cm)		Analyses grond	
Verkenkend onderzoek asbest in bodem				
Totaal perceel (ca. 3.500 m ²)	12 x 0,5 m-mv 2 x doorboren tot 2,0 m-mv		Alleen bij aantreffen asbestverdachte materialen	

3 UITGEVOERDE WERKZAAMHEDEN

3.1 Algemeen

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd conform de BRL SIKB 2000 'Beoordelingsrichtlijn voor het SIKB procescertificaat veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek' en de bijbehorende protocollen 2001, 2002 en 2018. Van Vleuten Consult bv en de uitvoerende veldwerker(s) hebben geen enkele relatie, zoals bedoeld in paragraaf 3.1.7 en bijlage 6 van de BRL SIKB 2000, met de eigenaar/opdrachtgever van de onderzoekslocatie(s). De uitvoerende veldmedewerker de heer A. Franken is in dit kader geregistreerd bij Agentschap NL en verantwoordelijk voor het uitgevoerde veldwerk. De heren E. van den Boer (veldmedewerker in opleiding) en M. van Hassel (stagiair) hebben de veldwerkzaamheden uitgevoerd onder begeleiding van de heer A. Franken.

3.2 Afwijkingen van de onderzoeksopzet

In afwijking van de werkopzet zijn alle boringen gecombineerd uitgevoerd met de asbestproefgaten. In bijlage 1 zijn de boorbeschrijvingen toegevoegd.

3.3 Veldwerkzaamheden

De veldwerkzaamheden zijn op 22 september 2014 uitgevoerd door de heren A. Franken en M. van Hassel van Van Vleuten Consult bv. De werkzaamheden bestonden uit het plaatsen van asbestproefgaten, boringen en de peilbuis, alsmede de bemonstering van de grond. De peilbuis is na één week rusttijd, op 30 september 2014 bemonsterd door de heren A. Franken en E. van den Boer van Van Vleuten Consult bv.

Tijdens de uitvoering van het veldwerk heeft visuele inspectie plaatsgevonden van het maaiveld (cf. NEN5707). Tijdens de uitvoering van de inspectie was het maaiveld "vrij inspecteerbaar", droog, vorstvrij en onbesneeuwd en is er geen neerslag gevallen. Vanwege de licht tot matige aanwezigheid van begroeiing bleek de inspectie-efficiency van het maaiveld 70%-90%.

Tijdens de uitvoering van de veldwerkzaamheden is zowel op maaiveld als in de bodem géén asbestverdacht materiaal aangetroffen.

Het aantal asbestproefgaten, boringen en peilbuis is verder uitgewerkt in de volgende tabel.

Aantal asbestgaten en boringen	Aantal peilbuizen
10 x boring tot ca. 0,5 m-mv (03 t/m 12) i.c.m. asbestgat (ASB03 t/m ASB12)	1 x peilbuis (101) filterstelling 3,0-4,0 m-mv
2 x boring tot ca. 2,0 m-mv (01, 02) i.c.m. asbestgat (ASB01, ASB02)	

Veldmetingen

Bij bemonstering van de peilbuis zijn de volgende veldwaarnemingen gedaan.

Code	Plaatsings- datum	Bemonste- ringsdatum	Filterstelling (cm-mv)	Grondwater- stand (cm-mv)	Zuurgraad (pH)	Geleidbaar- heid EGV (µS/cm)	Temperatuur (°C)	Troebelheid (NTU)
100-1	22-09-2014	30-09-2014	300-400	173	6,3	353	16,2	232

In het grondwater zijn geen afwijkingen waargenomen die kunnen duiden op een verontreiniging. De aangetroffen waarden zijn, ondanks het verhoogde NTU-gehalte, normaal voor het gebied waar de onderzoekslocatie zich bevindt. De waarden geven verder geen aanleiding om een verontreiniging te verwachten.

Het bij de grondboringen vrijgekomen materiaal is zintuiglijk beoordeeld en beschreven. De boorprofielbeschrijvingen zijn opgenomen in bijlage 1.

3.4 Laboratoriumwerkzaamheden

Algemeen

De chemische analyses zijn uitgevoerd door Alcontrol Laboratories te Rotterdam. Dit lab is geaccrediteerd door de 'Raad voor Accreditatie'. Voor de toegepaste analysemethodieken wordt verwezen naar de website van www.rva.nl. De toegepaste analysemethodieken kunnen tevens worden gevonden op www.vleuten-milieu.nl onder het kopje downloads.

Chemische analyses bodemonderzoek

De onderstaande monsters zijn ter analyse aangeboden. De geanalyseerde (meng)monsters en hun samenstelling zijn als volgt:

Monster	Samenstelling/ traject (cm-mv)	Analyse
MB1	02 (0-50) 09 (0-50) 10 (0-50) 100 (0-50) 11 (0-50)	Standaard pakket grond*
MB2	MB2 03 (0-50) 04 (0-50) 05 (0-50) 06 (0-50) 07 (0-50)	Standaard pakket grond*
MO1	01 (50-100) 01 (100-150) 02 (50-100) 02 (100-150) 02 (150-200) 100 (50-100) 100 (100-150) 100 (150-200)	Standaard pakket grond*
MMA	ASB01 t/m ASB12 (0-50)	Asbest in grond (NEN5707)
100-1	100 (300-400)	Standaard pakket grondwater**

* Standaard (STAP1) pakket grond: metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink), PAK-totaal (10 van VROM), som PCB(7), minerale olie, lutum en organische stof.

** Standaard (STAPW) pakket grondwater: metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink), vluchtige aromaten, gehalogeneerde koolwaterstoffen, minerale olie.

4 RESULTATEN BODEMONDERZOEK

4.1 Zintuiglijke waarnemingen en bodemopbouw

De boorprofielbeschrijvingen zijn weergegeven in bijlage 1. De bodem is tot de geboorde einddiepte ca. 4,0 m-mv globaal als volgt opgebouwd:

- | | |
|---------------|--|
| 0,0-0,5 m-mv: | Zeer fijn tot matig fijn zand, zwak siltig, zwak humeus (donkerbruin); |
| 0,5-2,0 m-mv: | Zeer fijn zand, zwak tot matig siltig (donkerbruin tot donkergeel); |
| 2,0-3,0 m-mv: | Zwak zandige leem (lichtgrijs); |
| 3,0-4,0 m-mv: | Zeer fijn zand, zwak siltig (lichtgrijs tot lichtbruin). |

Zintuiglijk zijn, buiten het grind in de bovengrond van de boringen 01 en 08 geen afwijkingen waargenomen.

Tijdens de uitvoering van de veldwerkzaamheden is zowel op maaiveld als in de bodem géén asbestverdacht materiaal aangetroffen.

4.2 Chemische analyses

Toetsing

De resultaten zijn getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de circulaire bodemsanering 2013 (Staatscourant 27 juni 2013, Nr. 16675, in werking per 01-07-2013) aan de vermelde achtergrondwaarde uit het Besluit Bodemkwaliteit (Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247). (www.Senternovem.nl).

Bij de beoordeling van de analyseresultaten van de grond(meng)- en grondwatermonsters is de volgende terminologie aangehouden:

- géén verhoogd(e) gehalte/concentratie: kleiner of gelijk aan de landelijke achtergrondwaarde (grond) of de streefwaarde (grondwater);
- licht verhoogd(e) gehalte/concentratie: groter dan de landelijke achtergrondwaarde, maar kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde (grond) of groter dan de streefwaarde, maar kleiner dan de tussenwaarde (grondwater);
- matig verhoogd(e) gehalte/concentratie: groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde (grond) of tussenwaarde (grondwater), maar kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde;
- sterk verhoogd(e) gehalte/concentratie: groter dan de interventiewaarde.

De locatie wordt als verontreinigd beschouwd, indien in een (meng)monster stoffen aanwezig zijn in een concentratie hoger dan de achtergrondwaarde (bij grondwater streefwaarde).

Overschrijding van de tussenwaarde houdt in dat er een vermoeden van ernstige bodemverontreiniging bestaat en dat een nader onderzoek moet worden uitgevoerd.

Als voor ten minste één stof de gemiddelde concentratie van minimaal 25 m³ grond of 100 m³ grondwater hoger is dan de interventiewaarde is het vermoeden van ernstige bodemverontreiniging bevestigd.

Resultaten chemische analyses

In de onderstaande tabel(len) worden de geanalyseerde concentraties aangegeven. De achtergrondwaarde, het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en interventiewaarden van de grond zijn aangepast aan de in de monsters bepaalde organische stof- en lutumpercentages. De resultaten van de chemische analyses van de genomen monsters zijn opgenomen in bijlage 3 en samengevat in de onderstaande tabellen.

Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode	MB1 ¹		MB2 ²		MO1 ³	
	or	br	or	br	or	br
droge stof(gew.-%)	90.2	--	87.7	--	84.7	--
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	2.8	--	1.9	--	0.8	--
lutum (bodem)(% vd DS)	2.7	--	5.2	--	1.2	--
METALEN						
barium ⁺	33	118	32	88.6	<20	54.2
cadmium	0.29	0.477	0.32	0.525	<0.2	0.241
kobalt	1.5	4.9	<1.5	2.73	<1.5	3.69
koper	19	37.4	15	28	<5	7.24
kwik	0.05	0.0706	0.06	0.082	<0.05	0.0503
lood	44	67.4	27	40.1	<10	11
molybdeen	<0.5	0.35	<0.5	0.35	<0.5	0.35
nikkel	3.9	10.7	4.0	9.21	<3	6.12
zink	110	247	75	153	<20	33.2
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0.657	0.657	0.697	0.697	0.092	0.092
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)						
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4.9	17.5	4.9	24.5 ^a	4.9	24.5 ^a
MINERALE OLIE						
totaal olie C10 - C40	<20	50	<20	70	<20	70
Monstercode en monstertraject						
¹	12054849-001	MB1 02 (0-50) 09 (0-50) 10 (0-50) 100 (0-50) 11 (0-50)				
²	12054849-002	MB2 03 (0-50) 04 (0-50) 05 (0-50) 06 (0-50) 07 (0-50)				
³	12054849-003	MO1 01 (50-150) 02 (50-200) 100 (50-200)				

Legenda behorende bij tabel analyseresultaten grond:

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant 27 juni 2013, Nr. 16675 en voor de achtergrondwaarde aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009 en met wijzigingen zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

- * *het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde*
- ** *het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde*
- *** *het gehalte is groter dan de interventiewaarde*
- *geen toetsingswaarde voor opgesteld*
- *niet geanalyseerd*
- # *Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
- ^a *gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.*
- ^b *gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).*
- + *De interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging en geen sprake is van thermisch gereinigde grond en baggerspecie.*
- ^{or} *Origineel resultaat*
- ^{br} *Omgerekend resultaat*
- ^{bt)} *De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing zijn de grond (as3000) monsters ingedeeld in de volgende bodemtypen: (als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%).*
1: lutum 2.7% humus 2.8%
2: lutum 5.2% humus 1.9%
3: lutum 1.2% humus 0.8%

Tabel: Analyseresultaten grondwater (as3000) monsters (gehalten in µg/l, tenzij anders aangegeven)

Monstercode	100-1 ¹	
METALEN		
barium	300	*
cadmium	<0.20	
kobalt	<2	
koper	11	
kwik	<0.05	
lood	<2.0	
molybdeen	9.2	*
nikkel	3.3	
zink	61	
VLUCHTIGE AROMATEN		
benzeen	<0.2	
tolueen	<0.2	
ethylbenzeen	<0.2	
o-xyleen	<0.1	--
p- en m-xyleen	<0.2	--
xylenen (0.7 factor)	0.21	a
styreen	<0.2	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN		
naftaleen	<0.02	a
Interventie factor polycyclische aromatische koolwaterstoffen	0.0002	
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN		
1,1-dichloorethaan	<0.2	
1,2-dichloorethaan	<0.2	
1,1-dichlooretheen	0.19	*
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	0.14	a
dichloormethaan	<0.2	a
som dichloorpropanen (0.7 factor)	0.42	
tetrachlooretheen	<0.1	a
tetrachloormethaan	<0.1	a
1,1,1-trichloorethaan	<0.1	a
1,1,2-trichloorethaan	<0.1	a
trichlooretheen	<0.2	
chloroform	<0.2	
vinylchloride	<0.2	a
tribroommethaan	<0.2	
MINERALE OLIE		
totaal olie C10 - C40	<50	
Monstercode en monstertraject		

¹ 12057522-001 100-1 100 (300-400)

De resultaten zijn getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant 27 juni 2013, Nr. 16675.

De gehalten die de betreffende streefwaarden en interventiewaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

* het gehalte is groter dan de streefwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde
 ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde

*** het gehalte is groter dan de interventiewaarde

-- geen toetsingswaarde voor opgesteld

- niet geanalyseerd

Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat

^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de streefwaarde (of geen streefwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de streefwaarde te zijn.

^b gehalte is groter dan de streefwaarde (of geen streefwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).



Resultaten asbest

Een overzicht van de analyseresultaten is opgenomen in onderstaande tabel. De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 3.

Monster	Proefgat	Traject cm-mv	Gewogen gehalte asbest (mg/kg d.s.)		Totaal asbest (mg/kg d.s.)
			Fijne fractie (< 16 mm)	Grove fractie (> 16 mm)	
MMA	ASB01 t/m ASB12	0-50	< 1,0	*	< 1,0

* niet aangetroffen

Uit de resultaten van asbest in grond komt naar voren dat analytisch geen asbest wordt aangetroffen boven de detectielimiet (totaal asbest is < 1,0 mg/kg ds).

5 INTERPRETATIE RESULTATEN

Opmerking: Wanneer het gecorrigeerde gehalte ^(a) groter is dan de achtergrondwaarde (voor grond) of streefwaarde (voor grondwater) (of geen achtergrondwaarde/streefwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012) en de Staatscourant nr. 11037 (26-04-2013), mag het gecorrigeerd gehalte verondersteld worden kleiner te zijn dan de achtergrondwaarde (voor grond) of dan de streefwaarde (voor grondwater). Dat betekent dat grond en/of grondwater als niet verontreinigd kan worden beschouwd.

Zintuiglijk zijn geen afwijkingen waargenomen welke kunnen duiden op de aanwezigheid van antropogene verontreinigingen.

Tijdens de uitvoering van de veldwerkzaamheden is zowel op maaiveld als in de bodem géén asbestverdacht materiaal aangetroffen.

Uit de resultaten van de grondmonsters kan worden geconcludeerd dat:

- In het zintuiglijk schone grond(meng)monster **MB1** (0-50 cm-mv) de gehalten aan lood en zink de achtergrondwaarden overschrijden;
- In het zintuiglijk schone grond(meng)monster **MB2** (0-50 cm-mv) het gehalte aan zink de achtergrondwaarde overschrijdt;
- In het zintuiglijk schone grond(meng)monster **MO1** (50-200 cm-mv) geen van de onderzochte parameters zijn aangetroffen boven de achtergrondwaarden;
- In het zintuiglijk schone grond(meng)monster **MMA** (0-50 cm-mv) geen asbest is aangetroffen boven de detectielimiet.

Uit de resultaten van het grondwatermonster kan worden geconcludeerd dat in het grondwatermonster **100-1** (300-400 cm-mv) de gehalten aan barium, molybdeen en 1,1-dichlooretheen de streefwaarden overschrijden.

6 CONCLUSIES

Zintuiglijk zijn geen afwijkingen waargenomen welke kunnen duiden op de aanwezigheid van antropogene verontreinigingen.

Tijdens de uitvoering van de veldwerkzaamheden is zowel op maaiveld als in de bodem géén asbestverdacht materiaal aangetroffen.

Op basis van de analyseresultaten kan worden geconcludeerd dat:

- De zintuiglijk schone bovengrond licht verontreinigd is met lood en/of zink;
- De zintuiglijk schone bovengrond (actuele contactzone) niet verontreinigd is met asbest;
- De zintuiglijk schone ondergrond niet verontreinigd is met de geanalyseerde parameters;
- Het grondwater licht verontreinigd is met barium, molybdeen en 1,1-dichlooretheen.

De licht verhoogde gehalten aan lood en/of zink in de bovengrond worden in de regio vaker aangetroffen en zijn gerelateerd aan de zinkassenproblematiek van de Kempen (projectgebied "Actief Bodembeheer de Kempen").

De licht verhoogde gehalten aan barium en molybdeen worden eveneens vaker aangetroffen in de regio. Het licht verhoogde gehalte aan 1,1-dichlooretheen is voorsnog niet verklaarbaar, er is geen sprake van een aanwijsbare verontreinigingsbron.

De hypothese "De gehele locatie is onverdacht" dient formeel gezien te worden verworpen. Op basis van de Wet bodembescherming (Wbb) is voor de lichte verontreinigingen met lood en/of zink in de bovengrond en barium, molybdeen en 1,1-dichlooretheen in het grondwater, géén aanvullend en/of nader onderzoek noodzakelijk.

De aangetroffen lichte verontreinigingen in de bovengrond en het grondwater vormen ons in ziens géén belemmering voor het huidige dan wel toekomstige gebruik van de onderzochte locatie.

Zintuiglijk zijn aan het maaiveld en in de bodem geen asbestverdachte materialen aangetroffen. Op basis van de resultaten van de visuele inspectie, de veldwaarnemingen en de analyseresultaten is de locatie te beschouwen als zijnde "niet asbestverdacht". Het uitvoeren van een nader onderzoek naar asbest in de bodem (cf. NEN5707), is dan ook niet noodzakelijk.

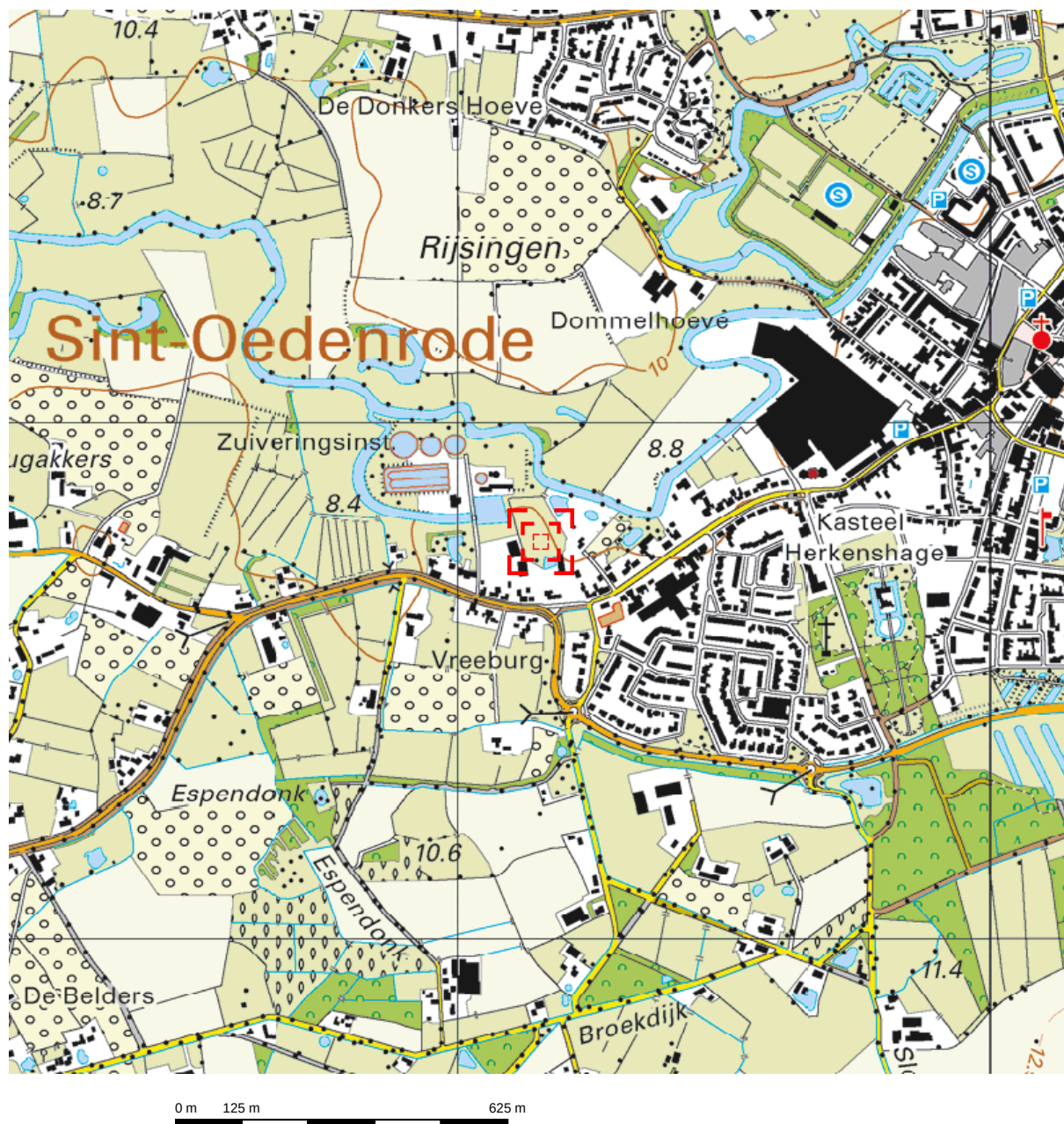
Algemeen

Grond waarin de onderzochte componenten in verhoogde concentraties voorkomen, is strikt formeel niet geschikt voor onbeperkt hergebruik en dient op milieuhygiënisch verantwoorde wijze verwerkt te worden. Tevens dient bij het vrijkomen van de grond rekening te worden gehouden met verhoogde stort- of verwerkingskosten.

Gezien het verkennende karakter van dit onderzoek is het, ondanks de zorgvuldigheid waarmee het is uitgevoerd, altijd mogelijk dat eventueel lokaal voorkomende verontreinigingen niet zijn ontdekt.



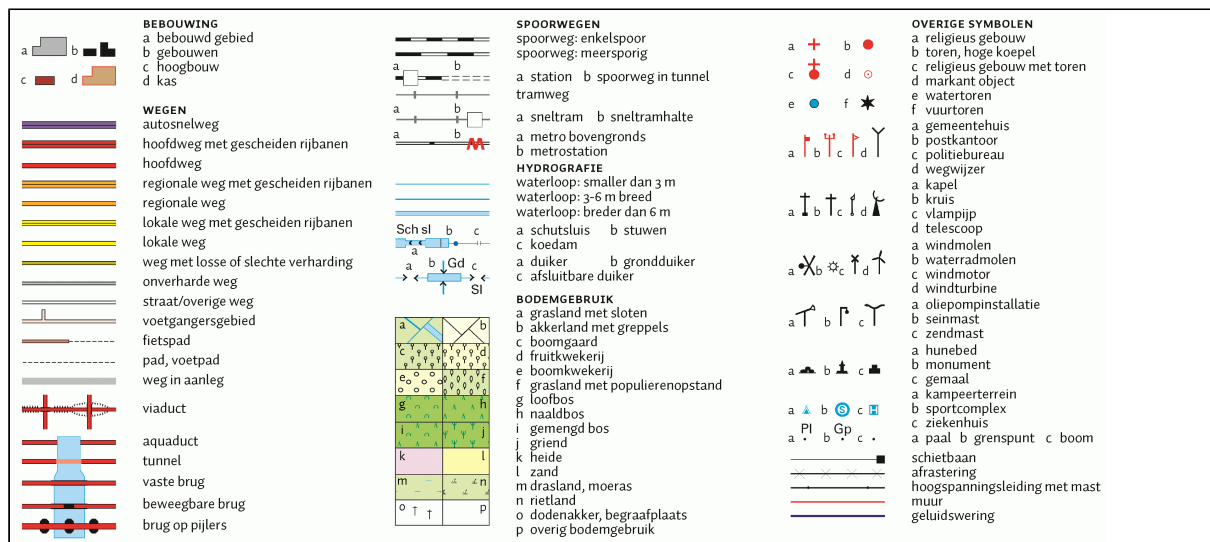
Figuur 1
Ligging onderzoekslocatie

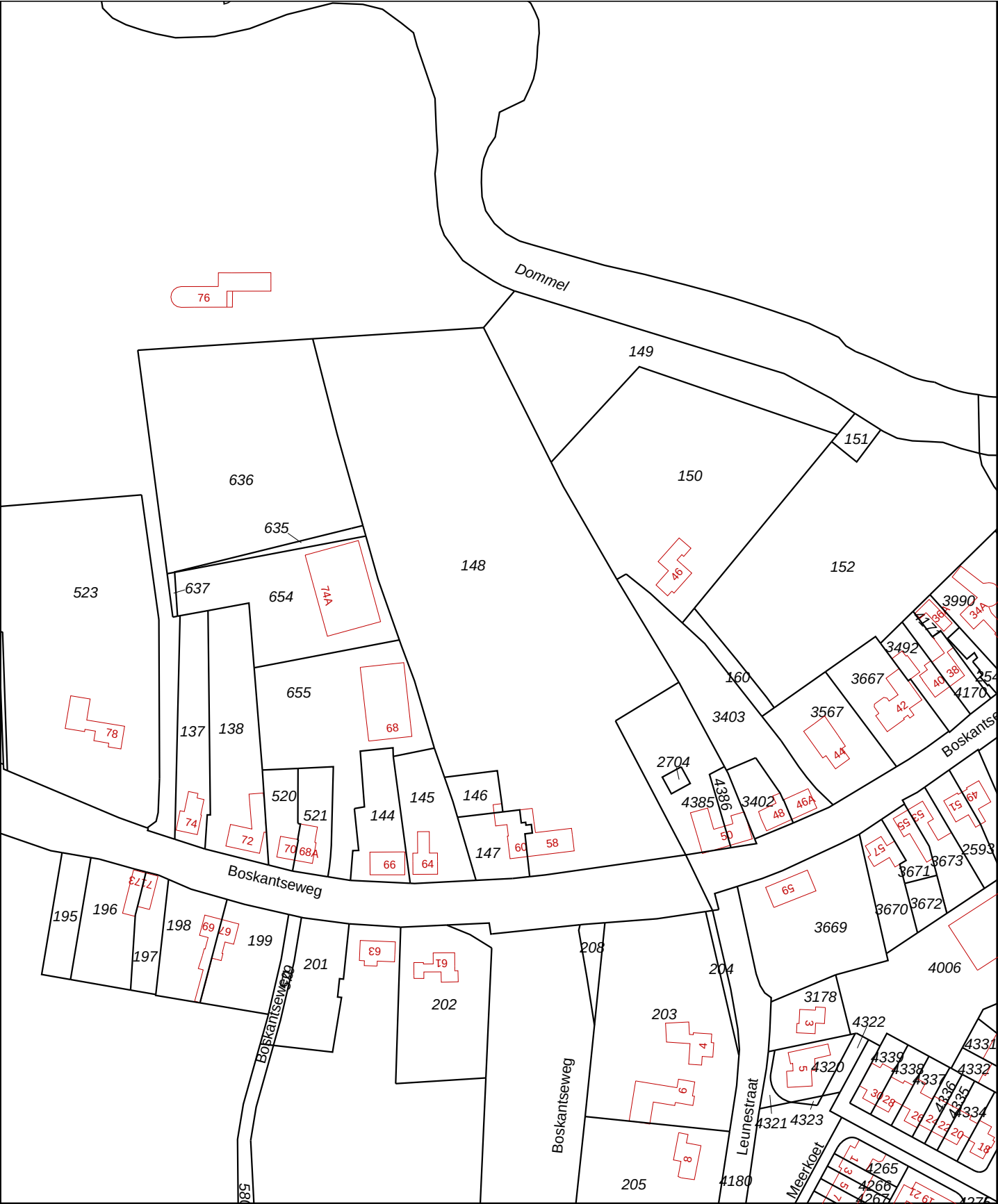


Deze kaart is noordgericht.

Schaal 1: 12500

 Hier bevindt zich Kadastraal object SINT OEDENRODE M 148
Boskantseweg 56, 5492 VB SINT-OEDENRODE
CC-BY Kadaster.





12345

25

Deze kaart is noordgericht

Perceelnummer

Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Overige topografie

Voor een eensluidend uittreksel, Apeldoorn, 1 september 2014

De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Schaal 1:2000

Kadastrale gemeente

Sectie

Perceel

SINT OEDENRODE

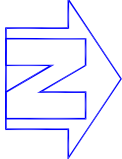
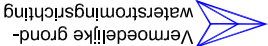
M

148

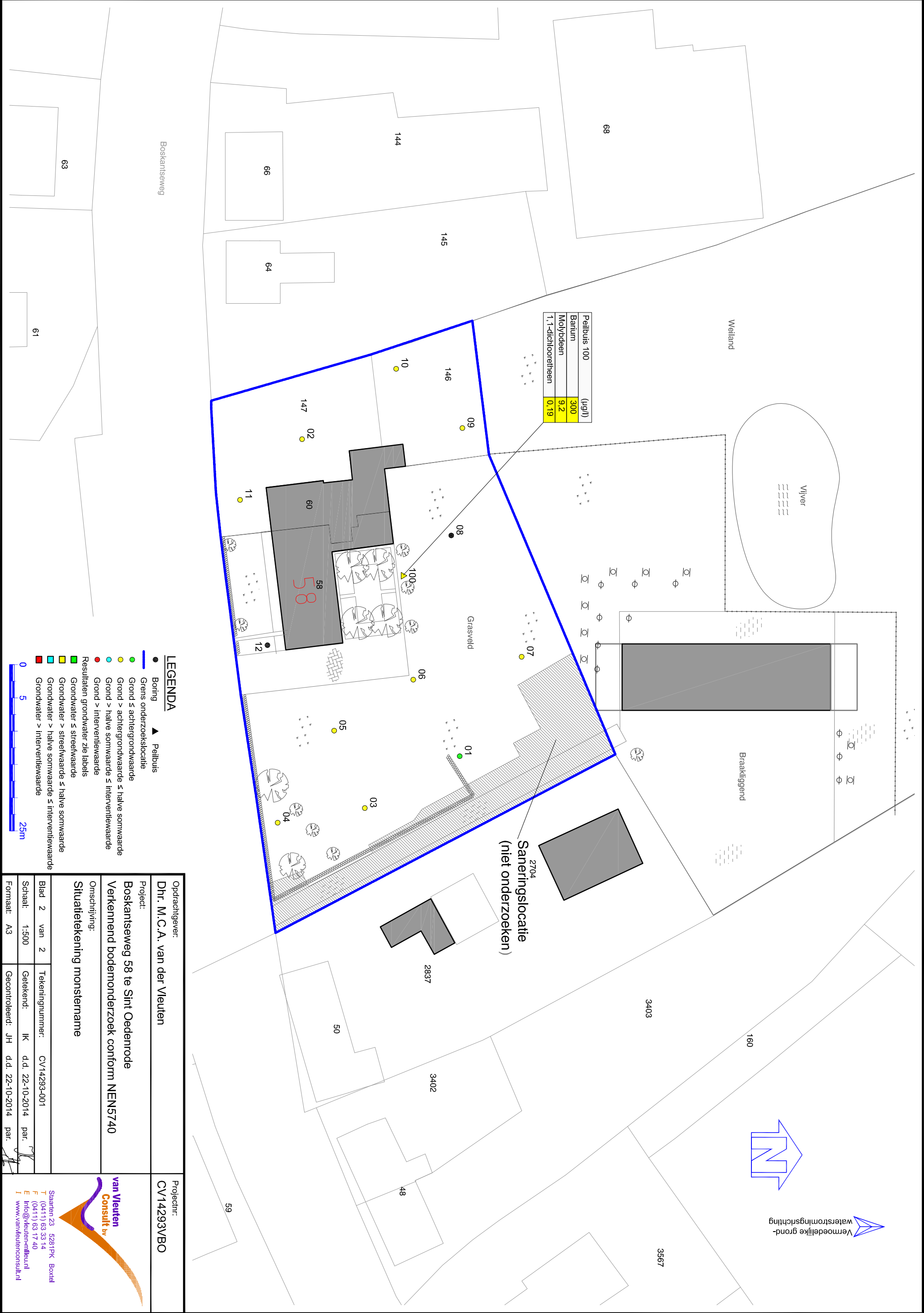
Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.

De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.

Figuur 2
Situatietekening



Peilbuis 100		(µg/l)
Barium		300
Molybdeen		9,2
1,1'-dichlooretheen		0,19

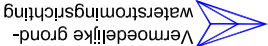


LEGENDA

- Boring
- ▲ Peilbuis
- Grens onderzoekslocatie
- Grond ≤ achtergrondwaarde
- Grond > achtergrondwaarde ≤ halve somwaarde
- Grond > halve somwaarde ≤ interventiewaarde
- Grond > interventiewaarde
- Resultaten grondwater zie labels
- Grondwater ≤ streefwaarde
- Grondwater > streefwaarde ≤ halve somwaarde
- Grondwater > halve somwaarde ≤ interventiewaarde
- Grondwater > interventiewaarde



Opdrachtgever: Dhr. M.C.A. van der Vleuten				Projectnr.: CV14293VBO	
Project: Boskantseweg 58 te Sint Oedenrode Verkennd bodemonderzoek conform NEN5740				 van Vleuten Consult bv	
Omschrijving: Situatietekening monstername					
Blad 2 van 2	Tekeningnummer: CV14293-001				
Schaal: 1:500	Getekend: IK	d.d. 22-10-2014	par.		
Formaat: A3	Gecontroleerd: JH	d.d. 22-10-2014	par.		
Staarten 23, 5281PK, Boxtel T (0411) 63 33 14 F (0411) 63 17 40 E info@vanvleuten-mlle.nl I www.vanvleutenconsult.nl					



LEGENDA

- Proefgat (30cmx30cmx50cm-mv)
- Proefgat (30cmx30cmx50cm-mv) met boring tot 2m-mv
- Zintuiglijk geen asbest aangetroffen
- Zintuiglijk asbest aangetroffen
- Asbest < detectiegrens
- Asbest ≥ detectiegrens ≤ interventiewaarde
- Asbest > interventiewaarde
- Onderzoeksligging
- Fotopunt en richting foto's



Opdrachtgever: Dhr. M.C.A. van der Vleuten				Projectnr.: CV14293AIB	
Project: Boskantseweg 58 te Sint Oedenrode Onderzoek naar asbest in bodem cf. NEN5707				 van Vleuten Consult bv Staarten 23, 5281PK Boxtel T (0411) 63 33 14 F (0411) 63 17 40 E info@vleuten-mlle.nl I www.vanvleutenconsult.nl	
Omschrijving: Situatietekening monsternamen					
Blad 1 van 2		Tekeningnummer: CV14293-001			
Schaal: 1:500		Gelekd: IK d.d. 22-10-2014 par.			
Formaat: A3		Gecontroleerd: JH d.d. 22-10-2014 par.			



Bijlage 1
Boorprofielbeschrijvingen

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

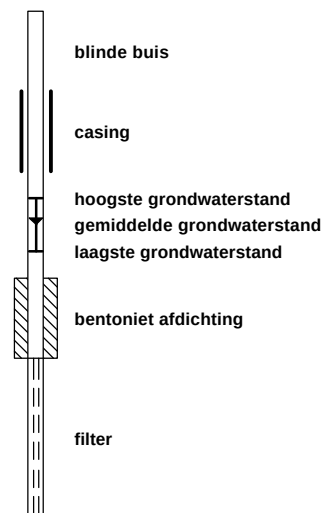
- geroerd monster
- ongeroerd monster

overig

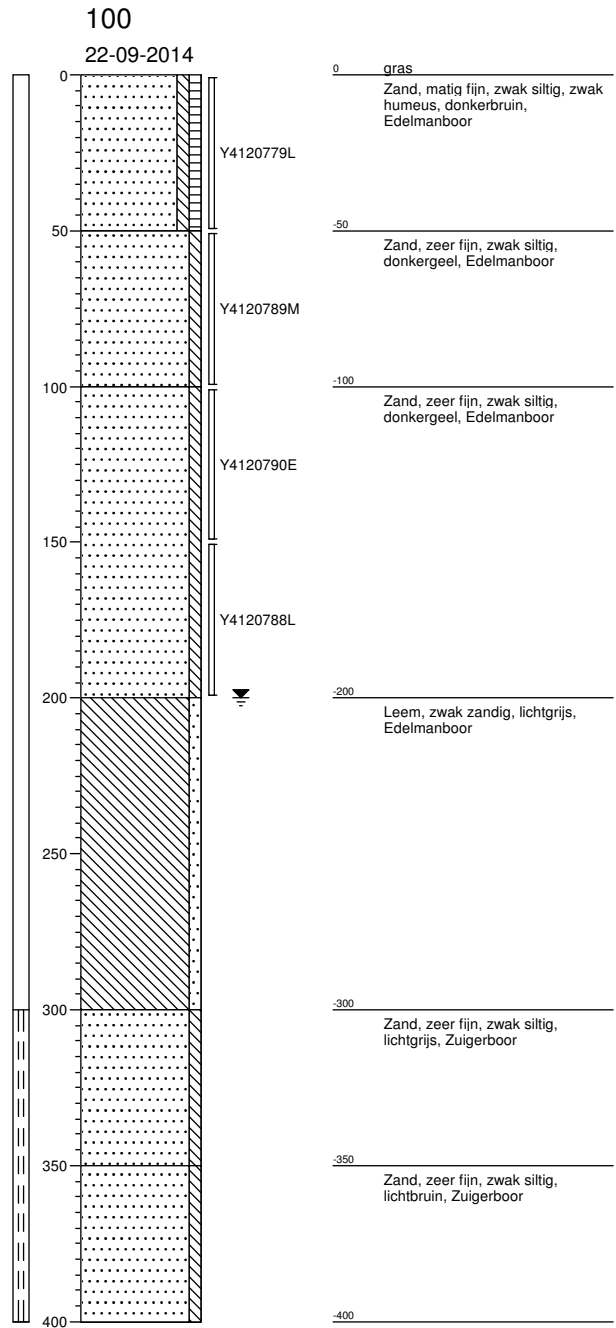
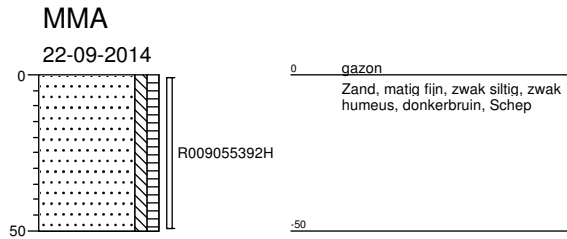
- bijzonder bestanddeel
- Gemiddeld hoogste grondwaterstand
- grondwaterstand
- Gemiddeld laagste grondwaterstand

	slib
	water

peilbuis



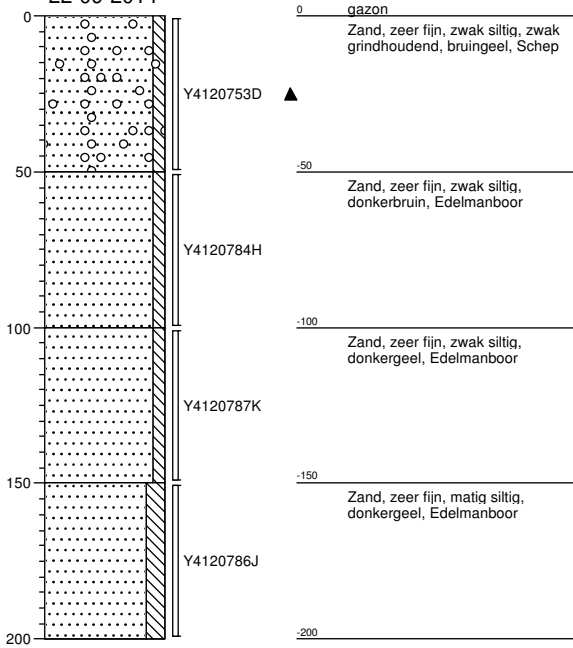
Projectnaam: Boskantseweg 58 te Sint-Oedenrode
Projectcode: CV14293VBO
Opdrachtgever: Dhr. M. van der Vleuten



Projectnaam: Boskantseweg 58 te Sint-Oedenrode
Projectcode: CV14293VBO
Opdrachtgever: Dhr. M. van der Vleuten

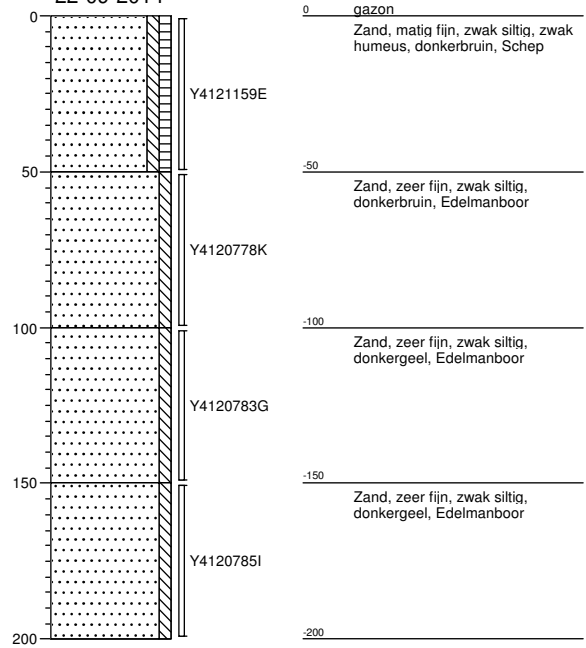
01/ASB01

22-09-2014



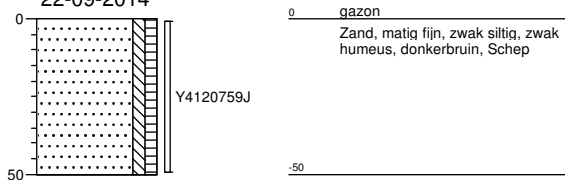
02/ASB02

22-09-2014



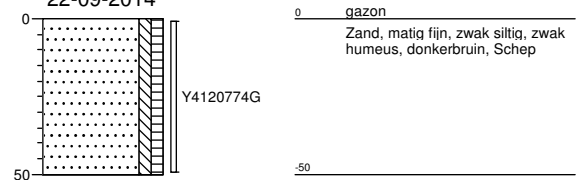
03/ASB03

22-09-2014



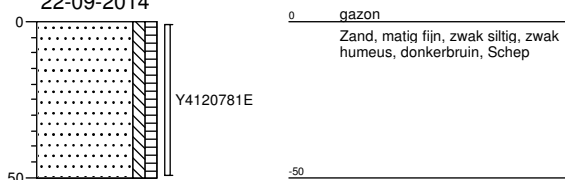
04/ASB04

22-09-2014



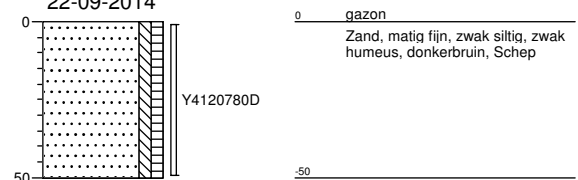
05/ASB05

22-09-2014



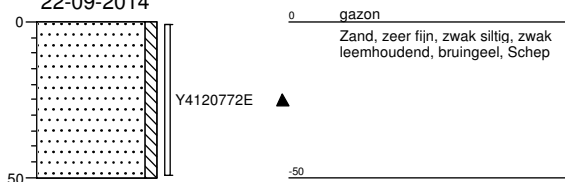
06/ASB06

22-09-2014



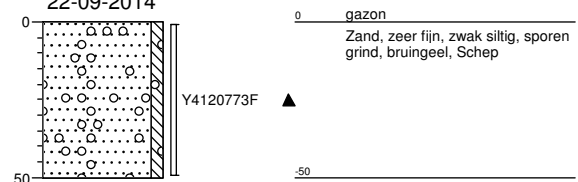
07/ASB07

22-09-2014

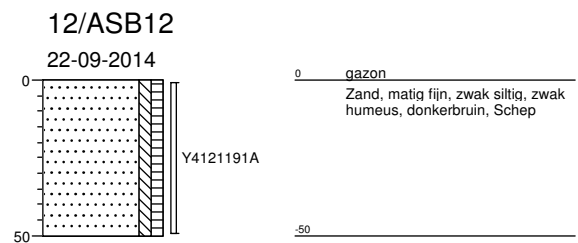
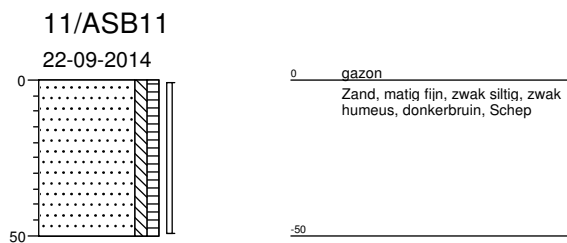
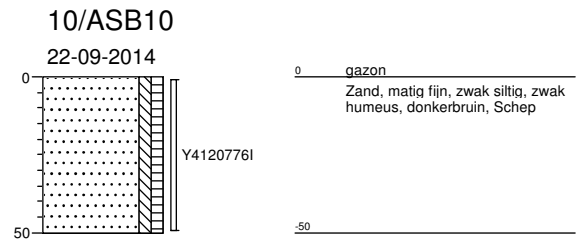
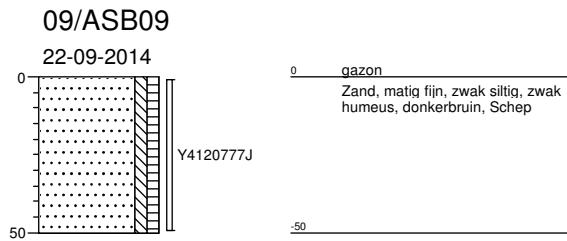


08/ASB08

22-09-2014



Projectnaam: Boskantseweg 58 te Sint-Oedenrode
Projectcode: CV14293VBO
Opdrachtgever: Dhr. M. van der Vleuten



Bijlage 2

Toetsingswaarden voor grond en grondwater



Tabel: Toetsingswaarden voor grond (as3000) (I&M-toetsingskader). Het betreft gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven

Toetsingswaarden ¹⁾	AW	1/2(AW+I)	I	RBK eis
METALEN				
barium			920	20
cadmium	0.60	6.8	13	0.20
kobalt	15	102	190	3.0
koper	40	115	190	5.0
kwik	0.15	18	36	0.050
lood	50	290	530	10
molybdeen	1.5	96	190	1.5
nikkel	35	68	100	4.0
zink	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	190	2595	5000	35

¹⁾ AW achtergrondwaarde
1/2(AW+I) gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
I interventiewaarde
RBK Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
De genoemde toetsings waarden zijn van toepassing op het standaard bodem type 10% humus en 25% lutum.

Tabel: Toetsingswaarden voor grondwater (as3000)

Toetsingswaarden ¹⁾	S	1/2(S+I)	I	RBK
METALEN				
barium	50	338	625	20
cadmium	0.40	3.2	6.0	0.20
kobalt	20	60	100	2.0
koper	15	45	75	2.0
kwik	0.050	0.18	0.30	0.050
lood	15	45	75	2.0
molybdeen	5.0	152	300	2.0
nikkel	15	45	75	3.0
zink	65	432	800	10
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	0.20	15	30	0.20
tolueen	7.0	504	1000	0.20
ethylbenzeen	4.0	77	150	0.20
xylenen (0.7 factor)	0.20	35	70	0.21
styreen	6.0	153	300	0.20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	0.01	35	70	0.020
Interventie factor polycyclische aromatische koolwaterstoffen			1	
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN				
1,1-dichloorethaan	7.0	454	900	0.20
1,2-dichloorethaan	7.0	204	400	0.20
1,1-dichlooretheen	0.01	5.0	10	0.10
dichloormethaan	0.01	500	1000	0.20
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	0.01	10	20	0.14
1,1-dichloorpropaan	0.80	40	80	0.20
1,2-dichloorpropaan	0.80	40	80	0.20
1,3-dichloorpropaan	0.80	40	80	0.20
som dichloorpropanen (0.7 factor)	0.80	40	80	0.42
tetrachlooretheen	0.01	20	40	0.10
tetrachloormethaan	0.01	5.0	10	0.10
1,1,1-trichloorethaan	0.01	150	300	0.10
1,1,2-trichloorethaan	0.01	65	130	0.10
trichlooretheen	24	262	500	0.20
chloroform	6.0	203	400	0.20
vinylchloride	0.01	2.5	5.0	0.20
tribroommethaan			630	0.20
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	50	325	600	50

¹⁾ S streefwaarde
1/2(S+I) gemiddelde van streef- en interventiewaarde
I interventiewaarde
RBK Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).



Bijlage 3
Analysecertificaten



Analyserapport

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen
staarten 23
5281 PK BOXTEL

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Boskantseweg 58 te Sint-Oedenrode
Uw projectnummer : CV14293VBO
ALcontrol rapportnummer : 12054849, versienummer: 1

Rotterdam, 30-09-2014

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project CV14293VBO. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

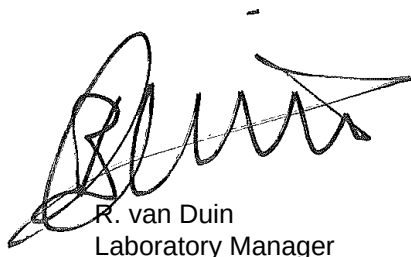
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol Laboratories, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



Van Vleuten Consult bv.

W. Verbruggen

Blad 2 van 6

Analyserapport

Projectnaam Boskantseweg 58 te Sint-Oedenrode
 Projectnummer CV14293VBO
 Rapportnummer 12054849 - 1

Orderdatum 23-09-2014
 Startdatum 23-09-2014
 Rapportagedatum 30-09-2014

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
001	Grond (AS3000)	MB1 02 (0-50) 09 (0-50) 10 (0-50) 100 (0-50) 11 (0-50)				
002	Grond (AS3000)	MB2 03 (0-50) 04 (0-50) 05 (0-50) 06 (0-50) 07 (0-50)				
003	Grond (AS3000)	MO1 01 (50-100) 01 (100-150) 02 (50-100) 02 (100-150) 02 (150-200) 100 (50-100) 100 (100-150) 100 (150-200)				
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	
droge stof	gew.-%	S	90.2	87.7	84.7	
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	
aard van de artefacten	g	S	geen	geen	geen	
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	2.8	1.9	0.8	
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem)	% vd DS	S	2.7	5.2	1.2	
METALEN						
barium	mg/kgds	S	33	32	<20	
cadmium	mg/kgds	S	0.29	0.32	<0.2	
kobalt	mg/kgds	S	1.5	<1.5	<1.5	
koper	mg/kgds	S	19	15	<5	
kwik	mg/kgds	S	0.05	0.06	<0.05	
lood	mg/kgds	S	44	27	<10	
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5	
nikkel	mg/kgds	S	3.9	4.0	<3	
zink	mg/kgds	S	110	75	<20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	
fenantreen	mg/kgds	S	0.05	0.07	<0.01	
antraceen	mg/kgds	S	0.03	0.03	<0.01	
fluoranteen	mg/kgds	S	0.14	0.16	0.02	
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.08	0.07	0.01	
chryseen	mg/kgds	S	0.08	0.09	<0.01	
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.06	0.06	0.01	
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.08	0.08	0.01	
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.06	0.06	<0.01	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.07	0.07	<0.01	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.657 ¹⁾	0.697 ¹⁾	0.092 ¹⁾	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)						
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf :



Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen

Analysrapport

Blad 3 van 6

Projectnaam Boskantseweg 58 te Sint-Oedenrode
Projectnummer CV14293VBO
Rapportnummer 12054849 - 1

Orderdatum 23-09-2014
Startdatum 23-09-2014
Rapportagedatum 30-09-2014

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MB1 02 (0-50) 09 (0-50) 10 (0-50) 100 (0-50) 11 (0-50)
002	Grond (AS3000)	MB2 03 (0-50) 04 (0-50) 05 (0-50) 06 (0-50) 07 (0-50)
003	Grond (AS3000)	MO1 01 (50-100) 01 (100-150) 02 (50-100) 02 (100-150) 02 (150-200) 100 (50-100) 100 (100-150) 100 (150-200)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
MINERALE OLIE					
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C22 - C30	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C30 - C40	mg/kgds		<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf :



Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen

Analysrapport

Blad 4 van 6

Projectnaam Boskantseweg 58 te Sint-Oedenrode
Projectnummer CV14293VBO
Rapportnummer 12054849 - 1

Orderdatum 23-09-2014
Startdatum 23-09-2014
Rapportagedatum 30-09-2014

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|--|
| 001 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 002 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 003 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
-

Voetnoten

- | | |
|---|---|
| 1 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor volgens BoToVa |
|---|---|

Paraaf :



Analyserapport

Projectnaam Boskantseweg 58 te Sint-Oedenrode
 Projectnummer CV14293VBO
 Rapportnummer 12054849 - 1

Orderdatum 23-09-2014
 Startdatum 23-09-2014
 Rapportagedatum 30-09-2014

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN-ISO 11465, Grond (AS3000): conform AS3010-2
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000, NEN 5709
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond/Puin: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Conform AS 3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-ISO 16772)
lood	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform prestatieblad 3010-7 Gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y4120777	22-09-2014	22-09-2014	ALC201 Theoretische monsternamedatum
001	Y4120776	22-09-2014	22-09-2014	ALC201 Theoretische monsternamedatum
001	Y4120779	22-09-2014	22-09-2014	ALC201 Theoretische monsternamedatum
001	Y4121159	22-09-2014	22-09-2014	ALC201 Theoretische monsternamedatum
002	Y4120772	22-09-2014	22-09-2014	ALC201 Theoretische monsternamedatum
002	Y4120774	22-09-2014	22-09-2014	ALC201 Theoretische monsternamedatum
002	Y4120780	22-09-2014	22-09-2014	ALC201 Theoretische monsternamedatum
002	Y4120759	22-09-2014	22-09-2014	ALC201 Theoretische monsternamedatum

Paraaf :



Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen

Analyserapport

Blad 6 van 6

Projectnaam Boskantseweg 58 te Sint-Oedenrode
Projectnummer CV14293VBO
Rapportnummer 12054849 - 1

Orderdatum 23-09-2014
Startdatum 23-09-2014
Rapportagedatum 30-09-2014

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking	
002	Y4120781	22-09-2014	22-09-2014	ALC201	Theoretische monsternamedatum
003	Y4120788	22-09-2014	22-09-2014	ALC201	Theoretische monsternamedatum
003	Y4120789	22-09-2014	22-09-2014	ALC201	Theoretische monsternamedatum
003	Y4120778	22-09-2014	22-09-2014	ALC201	Theoretische monsternamedatum
003	Y4120785	22-09-2014	22-09-2014	ALC201	Theoretische monsternamedatum
003	Y4120787	22-09-2014	22-09-2014	ALC201	Theoretische monsternamedatum
003	Y4120783	22-09-2014	22-09-2014	ALC201	Theoretische monsternamedatum
003	Y4120784	22-09-2014	22-09-2014	ALC201	Theoretische monsternamedatum
003	Y4120790	22-09-2014	22-09-2014	ALC201	Theoretische monsternamedatum

Paraaf :



Analyserapport

Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen
staarten 23
5281 PK BOXTEL

Blad 1 van 5

Uw projectnaam : Boskantseweg 58 te Sint-Oedenrode
Uw projectnummer : CV14293VBO
ALcontrol rapportnummer : 12057522, versienummer: 1

Rotterdam, 08-10-2014

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project CV14293VBO. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

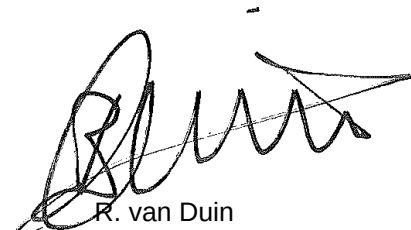
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol Laboratories, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 5 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



Van Vleuten Consult bv.

W. Verbruggen

Blad 2 van 5

Analyserapport

Projectnaam Boskantseweg 58 te Sint-Oedenrode
 Projectnummer CV14293VBO
 Rapportnummer 12057522 - 1

Orderdatum 30-09-2014
 Startdatum 30-09-2014
 Rapportagedatum 08-10-2014

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie		
001	Grondwater (AS3000)	100-1 100 (300-400)		
Analyse	Eenheid	Q	001	
METALEN				
barium	µg/l	S	300	
cadmium	µg/l	S	<0.20	
kobalt	µg/l	S	<2	
koper	µg/l	S	11	
kwik	µg/l	S	<0.05	
lood	µg/l	S	<2.0	
molybdeen	µg/l	S	9.2	
nikkel	µg/l	S	3.3	
zink	µg/l	S	61	
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	µg/l	S	<0.2	
tolueen	µg/l	S	<0.2	
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2	
o-xyleen	µg/l	S	<0.1	
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2	
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21 ¹⁾	
styreen	µg/l	S	<0.2	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	µg/l	S	<0.02	
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN				
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	0.19	
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 ¹⁾	
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2	
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 ¹⁾	
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1	
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1	
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2	
chloroform	µg/l	S	<0.2	
vinylchloride	µg/l	S	<0.2	
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2	

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf :



Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen

Analysrapport

Blad 3 van 5

Projectnaam Boskantseweg 58 te Sint-Oedenrode
Projectnummer CV14293VBO
Rapportnummer 12057522 - 1

Orderdatum 30-09-2014
Startdatum 30-09-2014
Rapportagedatum 08-10-2014

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	100-1 100 (300-400)

Analyse	Eenheid	Q	001
---------	---------	---	-----

MINERALE OLIE

fractie C10 - C12	µg/l		<25
fractie C12 - C22	µg/l		<25
fractie C22 - C30	µg/l		<25
fractie C30 - C40	µg/l		<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf :



Van Vleuten Consult bv.
W. Verbruggen

Analysrapport

Blad 4 van 5

Projectnaam Boskantseweg 58 te Sint-Oedenrode
Projectnummer CV14293VBO
Rapportnummer 12057522 - 1

Orderdatum 30-09-2014
Startdatum 30-09-2014
Rapportagedatum 08-10-2014

Monster beschrijvingen

001 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor volgens BoToVa

Paraaf :



Van Vleuten Consult bv.

W. Verbruggen

Blad 5 van 5

Analyserapport

Projectnaam Boskantseweg 58 te Sint-Oedenrode
 Projectnummer CV14293VBO
 Rapportnummer 12057522 - 1

Orderdatum 30-09-2014
 Startdatum 30-09-2014
 Rapportagedatum 08-10-2014

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
barium	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en Conform NEN 6966 (meting conform NEN-EN-ISO 11885)
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN-EN-ISO 17852
lood	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en Conform NEN 6966 (meting conform NEN-EN-ISO 11885)
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Idem
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
benzeen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
styreen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-4
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,3-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
som dichloorpropanen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
chloroform	Grondwater (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grondwater (AS3000)	Idem
tribroommethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	G8591278	30-09-2014	30-09-2014	ALC236
001	B1375965	30-09-2014	30-09-2014	ALC204
001	G8591273	30-09-2014	30-09-2014	ALC236

Paraaf :

Monsternummer: 14-158174

Rapportnummer: 1409-3433_01

RPS analyse bv

E asbest@rps.nlW www.rps.nl

Breda

Minervum 7002
Postbus 3440
4800 DK BredaT 0880 - 235720
F 0880 - 235701

Zwolle

Ampèrestraat 35
Postbus 40172
8004 DD Zwolle

T 0880 - 235755

Ordernummer RPS 1409-3433
Ordernummer opdrachtgever CV14293VBO
Opdrachtgever van Vleuten Consult B.V.
 Postbus 79
 5298 ZH Liempde
Datum order 24-09-2014
Datum analyse 29-09-2014
Monstergegevens afkomstig van Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever MMA
Barcode r009055392
Datum monstername 22-09-2014
Adres monstername Boskantseweg 58 te Sint-Oedenrode
Monsternamepunt 0-50 cm-mv
Opmerking
Soort monster Grond

De analyse is uitgevoerd door RPS analyse: vestiging Breda

Onderzoeksmethode: Conform NEN 5707, AS3000; pakket 3070/3270 en AP04-SG-XVIII

Nat ingezet gewicht (kg) 11,322

	Gewicht	Gew mat	N	Percentage grond onderzocht	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Hechtgebonden	Niet hechtgebonden	Totaal
	kg	gram		%	mg	mg	mg	mg	mg	mg
> 16 mm	0,132	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
8-16 mm	0,120	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
4-8 mm	0,108	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
2-4 mm	0,074	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
1-2 mm	0,089	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
0,5-1 mm	0,129	0,000	0	40,7	-	-	-	-	-	-
< 0,5 mm	9,413	0,000	0	-	-	-	-	-	-	-
Totaal	10,063	0,000	0		-	-	-	-	-	-

	Totaal Chrysotiel	Totaal Amosiet	Totaal Crocidoliet	Totaal hechtgebonden	Totaal niet hechtgebonden	Totaal asbest
Totaal asbest (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	<1,0
Ondergrens (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	-
Bovengrens (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	-

Droge stof 88,9 % (m/m) *

Gewogen asbest (mg/kg d.s.) -

Aangetroffen materiaal: Geen



Angele de Leeuw

Labcoördinator

Rapportnummer: 1409-3433_01

Ordernummer RPS	1409-3433
Ordernummer opdrachtgever	CV14293VBO
Opdrachtgever	van Vleuten Consult B.V. Postbus 79 5298 ZH Liempde
Datum order	24-09-2014

Toelichting

* Droge stof is volgens eigen methode.

- = Niet aantoonbaar

< = Het totaal asbest (mg/kg d.s.) bevindt zich onder de bepalingsgrens

N = Het aantal stukken asbesthoudend materiaal dat is geteld in het onderzochte deel van de desbetreffende fractie

LB > 3 betekent meer dan 3 losse vezels en/of vezelbundels

LB <= 3 betekent 1-3 losse vezels en/of vezelbundels

Bij aantreffen van NIET-hechtgebonden asbesthoudende materialen dient, indien relevant voor het onderzoek, voor de fractie < 0,5 mm tevens analyse m.b.v. SEM/EDX uitgevoerd te worden.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster.

Opmerking: indien de monsternamen uitgevoerd is door derden is RPS analyse bv niet verantwoordelijk voor de representativiteit van de monsternamen.

Boven- en ondergrenzen zijn bepaald m.b.v. het 95% betrouwbaarheidsinterval.

Alleen aan het originele complete analyse certificaat kunnen rechten worden ontleend.

Bijlage 4

Asbest in bodem monsternameplan en -formulier

Kwaliteitsmanagementsysteem – Van Vleuten Consult bv					
Onderwerp:				Code:	
Monsternamatformulier asbest in bodem				form/ BO 009	
9001	Protocollen		2018	Blad:	Versie:
4.2.2	2001	2002	2018	6.9	1 van 3 B
				Datum:	20-03-2009

Blad 1 van

Projectgegevens

Projectnummer : CV14293VOAIB Projectnaam :
 Locatie : Boskantseweg 58 Plaats : Sint-Oedenrode
 Opdrachtgever : Dhr. M.C.A. van der Vleuten
 Adres : Boskantseweg 58
 Postcode : 5492 VB Plaats : Sint-Oedenrode
 Contactpersoon : Dhr. M.C.A. van der Vleuten Telefoon : 06-22382732

Doel monsternamename : verkennend asbest in bodemonderzoek
 Uitvoerende organisatie : Van Vleuten Consult bv
 Monsternemer : A. Franken/ B. Minkels/ E. van den Boer/ Stagiër
 Uitvoeringsdatum : 22-09-2014

Locatiegegevens

Locatie ingedeeld in deelgebieden?	ja / <u>nee</u>
Zo ja, ingedeeld o.b.v. welke criteria?	

Omstandigheden visuele inspectie

Neerslag	< 10 mm / > 10 mm per dag; regen / hagel / sneeuw
Tijdstip	 : uur na zonsopgang/ : uur vóór zonsondergang <u>12:30 - 13:30</u>
Zicht	< 50 m / <u>> 50 m</u>
Bedekking maaiveld	< 25 % / <u>> 25 %</u> ; vegetatie, waterplassen, anders nl.: <u>gras</u>
Vegetatie verwijderd?	ja / <u>nee</u> , bedekkingsgraad na verwijdering < 25 % / > 25 %

Resultaten visuele inspectie

Asbest type 1	totaal <u>0</u> gram van type, vermoedelijke herkomst, monstercode, overgedragen aan lab Alcontrol/ Fibrecount op
Asbest type 2	totaal gram van type, vermoedelijke herkomst, monstercode, overgedragen aan lab Alcontrol/ Fibrecount op
Asbest type 3	totaal gram van type, vermoedelijke herkomst, monstercode, overgedragen aan lab Alcontrol/ Fibrecount op
	vindplaatsen aangeven op kaart, vermeld meer typen asbest op extra bladen

Kwaliteitsmanagementsysteem – Van Vleuten Consult bv							
Onderwerp: Monsternamatformulier asbest in bodem						Code: form/ BO 009	
9001	Protocollen			2018	Blad:	Versie:	Datum:
4.2.2	2001	2002	2018	6.9	2 van 3	B	20-03-2009

Projectnummer: CV14293VOAIB

Blad 2 van

Resultaten overige veldwerkzaamheden

Proefvlakken / rasters	afmetingen
Gaten*	afmetingen 30 x 30 x 50
Sleuven*	afmetingen
Boringen*	boordiepte 1.2 m, boordiameter 100/120 mm
Bodemmonsters*	codering 1111.1.1., datum overdacht aan lab 22/04
Bodemmonsters	gewicht van het grondmonster 11.35 kg, gewicht van de afgezeefde grove fractie 1.8 kg
	plaats van elk proefvlak/ raster, elk gat, elk sleuf en elke boring aangeven op kaart

*: Tevens vermelden afmeting bij de profielbeschrijving(en)

Toets uitvoering

Afwijkingen van VKB-protocol 2018 of van NEN 5707	nee / ja, aard en motivatie afwijkingen:
---	--

Checklist materiaal (omcirkelen indien niet aanwezig)

Verplicht materiaal	Spade / Hark / Folie / Werkschets van de locatie (schaal tussen 1:1000 en 1:100)
Overig onderzoeksmateriaal	Schouwbak / Grove zeven met een maaswijdte van 31,5 en 16 mm / Grondboor met een groot mogelijke middellijn, maar minmaal 10 cm / Monsterschip van minimaal 10 cm en 5 cm breed / Meetlint / Meetwiel / Piketpaaltjes / Landmeet-apparatuur / Markeerlint / Hersluitbare plastic zakken / Afsluitbare emmers / Ruime hoeveelheid werkwater van drinkwaterkwaliteit / Grove balans met een bereik tot 60 kg, afleesbaar op eentiende kg (circa 1% nauwkeurig)
Materiaal voor de veiligheid	Afspoelbare- of wegwerpoveralls / Afspoelbare laarzen of wegwerpoverschoenen / Veiligheidshelm / Veiligheids-handschoenen / P3-overdrukmasker met filter en laadapparaten / Volgelaatsmasker / Asbest decontaminatie-unit / Plakband / Stickers met de tekst "Voorzichtig, bevat asbest"
verplicht materiaal of materieel voor de veiligheid is niet aanwezig is?	nee / ja, motivatie
Inhuren laadschop of vergelijkbaar mechaniseerde apparatuur voor graaf- en grondwerk, geschikt voor het nemen van monsters	nee / ja, wie regelt apparatuur bij Van Vleuten Consult bv de laadschop/ vergelijkbaar gemechaniseerd apparatuur wordt verhuurd door en bedient door (tel.). Overdrukcabine op de laadschop of kraan aanwezig: ja / nee

Kwaliteitsmanagementsysteem – Van Vleuten Consult bv						
Onderwerp:				Code:		
Monsternamatformulier asbest in bodem				form/ BO 009		
9001	Protocollen			2018	Blad:	Versie:
4.2.2	2001	2002	2018	6.9	3 van 3	B
				Datum:		
				20-03-2009		

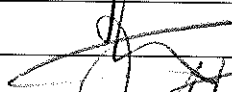
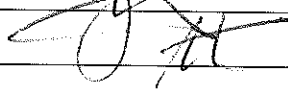
Projectnummer: CV14293VOAIB

Blad 3 van

Plan van aanpak veiligheid

ruimte voor notities

1 x foto van alle gaten kaart

	Naam	Handtekening	Datum
Projectleider/adviseur	J. van Heel		22/09
Monsternemer	A. Franken		22/09

Bijlagen

O foto's [blad van]

X kaart [blad 4 van 4]

4 van 4



LEGENDA

- Proefgat (30cmx30cmx50cm-mv)
- Proefgat (30cmx30cmx50cm-mv) met boring tot 2m-mv
- Zintuiglijk geen asbest aangetroffen
- Zintuiglijk asbest aangetroffen
- Asbest < detectiegrens
- Asbest ≥ detectiegrens ≤ interventiewaarde
- Asbest > interventiewaarde
- Raster t.b.v. monsternamen
- Onderzoekslocatie
- 1 Fotopunt en richting fotonamen



Veldwerk uitgevoerd door:
Paraaf: Datum:

Opdrachtgever: Dhr. M.C.A. van der Vleuten		Projectnr: CV14293VBO
Project: Boskantseweg 58 te Sint Oedenrode Onderzoek naar asbest in bodem cf. NEN5707		 van Vleuten Consult bv Staarten 23 5281PK Bostel T (0411) 63 33 14 F (0411) 63 17 40 E info@vanvleuten-milieu.nl I www.vanvleutenconsult.nl
Omschrijving: Figuur 2: Situatietekening onderzoek		
Blad 1 van 1	Tekeningnummer: CV14293-001	
Schaal: 1:500	Getekend: IK d.d. 11-09-2014 par.	
Formaat: A3	Gecontroleerd: WV d.d. 11-09-2014 par.	

Kwaliteitsmanagementsysteem – Van Vleuten Consult bv							
Onderwerp:				Code:			
Monsternamenplan asbest in bodem (VKB 2018)				form/ BO 008			
9001	Protocollen			2018	Blad:	Versie:	Datum:
4.2.2	2001	2002	2018	6.3	1 van 3	C	20-03-2009

Blad 1 van 4

Projectgegevens

Projectnummer : CV14293VOAIB Projectnaam :
 Locatie : Boskantseweg 58 Plaats : Sint-Oedenrode

Opdrachtgever : Dhr. M.C.A. van der Vleuten
 Adres : Boskantseweg 58
 Postcode : 5492 VB Plaats : Sint-Oedenrode
 Contactpersoon : Dhr. M.C.A. van der Vleuten Telefoon : 06-22382732

Doel monsternamen : verkennend asbest in bodemonderzoek
 Uitvoerende organisatie : Van Vleuten Consult bv
 Monsternemer : A. Franken/ B. Minkels/ E. van den Boer/ Stagiar
 Uitvoeringsdatum : 22-09-2014

Onderzoekshypothese

Onverdacht kleinschalig	weiland / akkerland / volkstuinen / terrein en depots zonder restanten puin en asbesthoudend materiaal / anders, beschrijven
Onverdacht grootschalig	natuurgebied / grootschalig landbouwgebied zonder restanten puin en asbesthoudend materiaal / anders, beschrijven
Verdacht maaiveld	perceel verontreinigd na brand of explosie van gebouw met asbestcement toepassingen (heterogeen) / perceel verontreinigd na brand of explosie van gebouw met spuitasbest toepassingen (homogeen)
Verdachte actuele contactzone (homogeen)	ophooglaag met verontreinigd slib / ophooglaag van grond verontreinigd met niet-gebonden (losse) asbest (spuitasbest, pulp)
Verdachte actuele contactzone (diffuus, heterogeen)	ophooglagen en stortingen van puinhoudend en/of asbest(cement) bevattende grond / percelen met restanten asbestcement, afkomstig van afperkingschotten (volkstuinen)
Verdachte actuele contactzone (diffuus, heterogeen)	percelen met restanten puin en asbesthoudend materiaal door ongecontroleerde sloop van gebouwen met asbesthoudende toepassingen / percelen met restanten asbestcement en vezelmateriaal door ongecontroleerd onderhoud van gebouwen met asbestcement toepassingen aan de buitenkant / percelen met restanten asbesthoudend granulaat door ongecontroleerd puinbreken / bewerkte percelen na ongecontroleerde stort, sloop, onderhoud en puinbreken
Verdachte actuele contactzone (plaatselijk)	stortingen met puin en/of asbesthoudend materiaal
Verdachte ondergrond (diffuus, heterogeen)	Ondergegraven restanten puin en asbesthoudend materiaal

Kwaliteitsmanagementsysteem – Van Vleuten Consult bv							
Onderwerp:				Code:			
Monsternameplan asbest in bodem (VKB 2018)				form/ BO 008			
9001	Protocollen			2018	Blad:	Versie:	Datum:
4.2.2	2001	2002	2018	6.3	2 van 3	C	20-03-2009

Projectnummer: CV14293VOAIB

Blad 2 van 4

Onderzoekshypothese

Verdachte ondergrond (plaatselijk, plaats onbekend)	dumps van asbesthoudend materiaal en/of puin / gedempte sloten met asbesthoudend materiaal en/of puin
Verdachte ondergrond (plaatselijk, plaats bekend)	dumps van asbesthoudend materiaal en/of puin / gedempte sloten met asbesthoudend materiaal en/of puin
verdachte depots (diffuus, heterogeen)	depots met puinhoudend grond
Overige hypothes / onderzoek	onbekend / halfverharding van puin (granulaat)

Partijgegevens

Opdrachtgever is	producent, leverancier, eigenaar, gebruiker, overheid
Oppervlakte locatie	Ca. 4.000 m ²
Bedekking maaiveld	< 25 % / > 25 %; vegetatie, waterplassen, anders nl.:
Locatie is op basis van voorkennis*	verdacht / onverdacht
Instructie voor locatiebezoek	nvt. / ja, motivatie

*: Als uit vooronderzoek naar voren komt dat asbest, zeker of mogelijk, in een concentratie boven de vigerende norm voor hergebruik van grond wordt aangetroffen, dan geldt de veiligheidsklasse 3T en dienen extra veiligheidsmaatregelen (cf. paragraaf 4.7; CROW-132) te worden getroffen.

Monsterneming

Visuele inspectie maaiveld	ja / nee
Monsterneming actuele contactzone	Graven met een schop gaten tot ca. 0,5 m diep, aantal 12 (gat van minimaal 30 cm x 30 cm)
Monsterneming ondergrond	Grondboor tot aan de ondergrond (niet-verdachte bodemlaag), aantal 2 (monsternametraject van ten hoogste 0,5 m)
Monsterneming nader onderzoek, proefsleuven	aantal sleuven, met een onderlinge afstand van ca. en afmetingen van x

Veiligheidsmaatregelen

Dragen van veiligheidskleding	Afspoelbare of wegwerpoeralls / Afspoelbare bouwveiligheidslaarzen of wegwerpoverschoenen / Veiligheidshelm / Veiligheidshandschoenen
Gebruik van adembescherming	Niet van toepassing / P3-overdrukmasker met filter en laadapparaten / volgelaatsmasker incl. overdruk
Afscherming van verontreinigde zone	Niet van toepassing / Asbest decontaminatie-unit / Afschermen met plakband / Aanbrengen sticker "Voorzichtig, bevat asbest" / Aanbrengen sticker "Asbesthoudend afval"

Kwaliteitsmanagementsysteem – Van Vleuten Consult bv						
Onderwerp:				Code:		
Monsternameplan asbest in bodem (VKB 2018)				form/ BO 008		
9001	Protocol		2018	Blad:	Versie:	Datum:
4.2.2	2001	2002	2018	6.3	3 van 3	C
						20-03-2009

Projectnummer: CV14293VOAIB

Blad 3 van 4

Monsternamegegevens

Apparatuur	Spade / Hark / Grondboor (Ø min. 10 cm) / Monsterschep / Laadschep / anders.....
Beoordeling	Schouwvak / Grove zeef 31,5 mm / Grove zeef 16 mm / Folie / Grove balans
Meet apparatuur	Meetlint / Meetwiel / Landmeetapparatuur
Overig	Piketpaaltjes / Markeerlint / Ruime hoeveelheid werkwater

Analysegegevens

Monstercodering	Standaard MMA
Monsterverpakkingen	Hersluitbare plastic zakken / Afsluitbare emmers / anders.....
Monster transport	koerier/ post/ afgeven bij depot of laboratorium
Aanleveren aan	Alcontrol binnen 24 uur/ RPS binnen 24 uur
Bijzonderheden	

Checklist tekening van de locatie (schaal minimaal 1:1000, maximaal 1:100)

Indeling in deelgebieden	ja / nee, motivatie
Indeling in stroken voor visuele inspectie	ja / nee, motivatie
Indien van toepassing de plaatsen waar reeds asbestverdachte materialen zijn waargenomen	ja / nee, motivatie
Plaatsen waar gaten dienen te worden gegraven, onder vermelding van de beoogde diepte en indien van toepassing de lengte en breedte van de te graven gaten	ja / nee, motivatie
Plaatsen waar sleuven dienen te worden gegraven. Hierbij duidelijk de lengte, breedte, diepte en richting aangeven	ja / nee, motivatie
Plaatsen waar boringen dienen te worden uitgevoerd, onder vermelding van de beoogde boordiepte	ja / nee, motivatie

	Naam	Handtekening	Datum
Projectleider/adviseur	J. van Heel		16-09-2014
Monsternemer	A. Franken		22-09-2014

Bijlagen

X kaartje ligging/ toegang locatie [blad 4 van 4]

O kaartje indeling in deelpartijen [blad van]

O kaartje ruimtelijke verdeling van grepen [blad van]



LEGENDA

- Proefgat (30cmx30cmx50cm-mv)
- Proefgat (30cmx30cmx50cm-mv) met boring tot 2m-mv



Opdrachtgever: Dhr. M.C.A. van der Vleuten		Projectnr: CV14293VBO	
Project: Boskantseweg 58 te Sint Oedenrode Onderzoek naar asbest in bodem cf. NEN5707		 Staarten 23 5281PK Bostel T (0411) 63 33 14 F (0411) 63 17 40 E info@vleuten-milieu.nl I www.vanvleutenconsult.nl	
Omschrijving: Boorplan			
Blad 1 van 1	Tekeningnummer: CV14293-001		
Schaal: 1:500	Getekend: IK d.d. 11-09-2014 par.		
Formaat: A3	Gecontroleerd: WV d.d. 11-09-2014 par.		

Veldwerk uitgevoerd door:
[Handwritten signature]

Paraaf:
[Handwritten signature]

Datum:
22-9



Bijlage 5
Fotoblad



Foto 1



Foto 2



Foto 3



Foto 4



Foto 5



Foto 6



ASB01



ASB02



ASB03



ASB04



ASB05



ASB06



ASB07



ASB08



ASB09



ASB10



ASB11



ASB12

Bijlage 6

Resultaten voorgaand onderzoek

- rapportnummer AB084600007 (V1.2), Van Vleuten Consult bv, d.d. 31-10-2011
 - addendum (V1.2), d.d. 04-04-2012

Rapportage
Aanvullend nader bodemonderzoek Zivest
(conform Protocol Zivest-HXRF)

Boskantseweg 58 te Sint-Oedenrode
AB084600007

Opdrachtgever

Actief Bodembeheer de Kempen
Postbus 2213
5600 CE Eindhoven
T 040-2329292

Adviesbureau

Van Vleuten Consult bv
Postbus 79
5298 ZH Liempde
T 0411-633314

Versie

1.2

Datum

31 oktober 2011

Status

DEFINITIEF

2 LOCATIEGEGEVENS

2.1 Algemeen

Van de onderzoekslocatie zijn de onderstaande gegevens bekend.

Tabel 2.1: Gegevens onderzoekslocatie

Eigenaar/ gebruiker	: Dhr. M.C.A. van der Vleuten en/of mevr. G.P.M. Uipkes
Locatieadres	: Boskantseweg 58
Postcode	: 5492 VB
Plaats	: Sint-Oedenrode
Correspondentieadres	: Boskantseweg 58
Gemeente	: Sint-Oedenrode
Kadastrale gegevens	: Gemeente Sint-Oedenrode, sectie M, nummer 148
Topografische ligging	: X = 159.155; Y = 396.767
Oppervlakte perceel	: 15.889 m ²
Oppervlakte onderzoekslocatie	: 15.889 m ²

Tabel 2.2: Gegevens huidig en toekomstig gebruik locatie

Huidig gebruik locatie	: Woonhuis met (sier)tuin en enkele opstallen
Toekomstig gebruik/ bestemming locatie	: Woonhuis met (sier)tuin en enkele opstallen
Gebruik terrein(deel) zinkassen	: Oprit
Toekomstig gebruik/ bestemming terreindeel zinkassen	: Oprit
Aanwezigheid waterput/-bron	: Nee
Bijzonderheden	: Nee

De topografische ligging van de onderzoekslocatie is weergegeven in bijlage 1. De kadastrale situatie van de onderzoekslocatie (inclusief eigendomsgegevens) zijn weergegeven in bijlage 2.

2.2 Vooronderzoek

Aan de uitvoering van dit bodemonderzoek is een historisch vooronderzoek gekoppeld. Dit historisch vooronderzoek is uitgevoerd conform de NEN 5725, de Leidraad voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend, oriënterend en nader onderzoek (januari 2009). Het historisch vooronderzoek richt zich op de onderzoekslocatie en de directe omgeving. Het historisch vooronderzoek is op basisniveau conform de NEN 5725 uitgevoerd voor wat betreft historisch, huidig en toekomstig gebruik, bodemopbouw en geohydrologie en het gebruik van asbesthoudende materialen.

Bij de gemeente Sint-Oedenrode zijn de volgende archieven geraadpleegd:

- Hinderwet en/of Wet Milieubeheer;
- Bodemonderzoeken.

2.2.1 Ligging en historie onderzoekslocatie en omgeving

De onderzoekslocatie is gelegen ten westen van de bebouwde kom van Sint-Oedenrode en heeft de bestemming agrarisch. De omgeving van de onderzoekslocatie is deels in gebruik ten behoeve van agrarische doeleinden en deels ten behoeve van woongebruik.

2.2.2 Archieven gemeente Sint-Oedenrode

BOSKANTSEWEG 58

Hinderwet- en milieuvergunningen

Tabel 2.3: Overzicht Hinderwet- en milieuvergunningen Boskantseweg 58

Datum	Soort
12-02-2007	Nieuwe gehele inrichting omvattende milieuvergunning verleend.
10-02-2009	Veranderingsvergunning verleend.
11-02-2010	Revisievergunning welke betrekking heeft op een agrarisch bedrijf met gespeende biggen: - het in werking hebben van motoren; - het bewaren van meststoffen; - het houden van dieren; - het opslaan van bestrijdingsmiddelen.

Bouwdossiers

Uit het bouwdossier van de gemeente Sint-Oedenrode blijkt dat in het verleden op de onderzoekslocatie diverse malen aan- en/of verbouw heeft plaatsgevonden. Het is echter onbekend of er asbesthoudende producten als bouwmaterialen zijn toegepast.

Bodemdossiers

Tabel 2.4: Overzicht bodemonderzoeken Boskantseweg 58

Vooronderzoek ABdK		
Rapport code	Onderzoeksbureau	Datum rapport
L029-4708831EGS-hg,-V03-NL	Tauw	06-07-2010
Conclusie:		
– Aan de noordzijde van de oprit/ ten zuiden van de nieuwe stal/schuur zijn sporen van zinkassen, danwel pure zinkassen aangetroffen. – Uit metingen van de HXRF blijkt dat verhoogde gehalten ten opzichte van de interventiewaarde werden gemeten. Deze verhoogde waarden worden in verband gebracht met zinkassen.		

Rapportage bodemonderzoek Zivest		
Rapport code	Onderzoeksbureau	Datum rapport
10B083.R042.KG.WL	CSO Adviesbureau	01-12-2010
Conclusie:		
– In de bodem aan de zuidoostzijde van de nieuwe stal/schuur zijn tijdens het vooronderzoek door Tauw fysiek zinkassen waargenomen. Tijdens onderhavig onderzoek zijn hier echter geen zinkassen aangetroffen; – Als gevolg van de toepassing van gebroken puin en zinkassen in het verleden door uitloging, grondwerkzaamheden, verkeer, verspreiding via wind en/of erosie een verontreiniging met zware metalen in de grond is ontstaan; – Als gevolg hiervan sterk verhoogde gehalten zware metalen (met name zink) in de boven- en ondergrond zijn aangetoond. In de boven- en ondergrond zijn plaatselijk tevens sterk verhoogde gehalten cadmium, koper, lood en arseen aangetoond. Opgemerkt wordt dat de grond mogelijk aanvullend verontreinigd is als gevolg van uitloging van stoffen uit andersoortige bodemvreemde materialen die zijn aangetroffen in de grond; – In de grond buiten het door zinkassen beïnvloedde terrein (zone 3) sterk verhoogde gehalten arseen, cadmium, koper, lood en zink zijn aangetoond; – Als gevolg van het staten van onderhavig onderzoek is de omvang van de verontreiniging met zware metalen in de grond binnen de perceelsgrenzen <u>niet</u> afdoende is afgeperkt, in zowel horizontale als verticale richting; – In het grondwater zijn licht verhoogde concentraties aan barium en xylenen aangetoond. De omvang van de verontreiniging met voorgenomen stoffen in het grondwater is in het kader van dit bodemonderzoek niet vastgesteld; – Het volume verontreinigde grond binnen de contour van de terugsaneerwaarde voor de functies wonen met moestuin (MT-waarde) en wonen met (sier)tuin (ST-waarde) minimaal 474 m³ respectievelijk 471 m³ bedraagt; – Gezien de mate en omvang van de verontreiniging (minimaal 471 m³ grond verontreinigd met gehalten gemiddeld boven de interventiewaarde) sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Op de onderzoekslocatie dient een vervolg onderzoek naar zinkassen uitgevoerd te worden en de onderzoekslocatie of delen ervan die als tuin in gebruik zijn dient door middel van ontgraving van de verontreinigde grond gesaneerd te worden. De terugsaneerwaarden voor de functie wonen met (sier)tuin (ST-waarden) gelden hierbij als minimaal te behalen kwaliteitsniveau. Ook dient op de locatie een asbestonderzoek conform NEN 5707 en/of 5897 uitgevoerd te worden.		

Ten tijde van de veldwerkzaamheden van CSO bleek dat er bouwwerkzaamheden plaatsvonden op de onderzoekslocatie (het huidige nieuwe gebouw werd gebouwd). CSO heeft haar werkzaamheden gestaakt, omdat op de locatie al grondverzet had plaatsgevonden. Van Vleuten Consult bv heeft de opdracht gekregen om de verontreiniging verder af te perken en in te kaderen op een aantal plaatsen. Ten tijden van de veldwerkzaamheden stond het nieuwe gebouw er al helemaal.

Ondergrondse tank(s)

In het archief van de gemeente Sint-Oedenrode zijn geen gegevens aanwezig over de (voormalige) aanwezigheid van ondergrondse tanks.

2.2.3 Eerder verricht bodemonderzoek

Uit het archief van de gemeente Sint-Oedenrode blijkt dat in de omgeving van de locatie (straal 50 meter) de onderstaande bodemonderzoeken zijn uitgevoerd.

Op het adres 'Hoogstraat 68', welke achter het perceel van de onderzoekslocatie is gelegen, zijn in het verleden een tweetal bodemonderzoeken uitgevoerd door Van Vleuten Consult bv (CV96205h en CV95161). Beide onderzoeken zijn al zo oud dat de resultaten hiervan niet beschreven worden.

2.2.4 Bodembeheerplan

De gemeente Sint-Oedenrode beschikt niet over een bodemkwaliteitskaart. Wel beschikt de gemeente over een verwachtingskaart archeologie en een bodemfunctieklassenkaart. Volgens de verwachtingskaart archeologie valt de onderzoekslocatie binnen categorie 5 van dit wil zeggen dat de locatie een "hoge verwachting" heeft wat betreft archeologische waarden.

De locatie ligt wat betreft de bodemfunctieklassenkaart deels binnen de zone "natuur en landbouw" en deels binnen de zone "wonen".

Op basis van de gegevens afkomstig van het KLIC zijn ter plaatse van de onderzoekslocatie kabels en leidingen aanwezig. Aangezien de informatie van het KLIC veelal beperkt is tot de openbare- en huisaansluitingen, bestaat de mogelijkheid dat op de onderzoekslocatie nog andere ondergrondse kabels en/of leidingen aanwezig zijn.

2.3 Bodemopbouw en geohydrologie

Enig inzicht omtrent de bodemsoort en -opbouw is van belang bij het beoordelen van de aangetoonde stoffen in relatie tot het natuurlijk voorkomen ter plaatse en de mogelijkheid van het doordringen van de aangetoonde stoffen in diepere lagen. De geohydrologische situatie bepaald in hoge mate de verspreidingskansen van de aangetoonde stoffen naar de omgeving en is, samen met de aard van de bodem en de mobiliteit van de aangetoonde stoffen, belangrijk bij het verkrijgen van een indruk van de omvang van het beïnvloedingsgebied van mogelijke verontreinigingen.

De locatie is globaal gelegen op circa 10,5 m + NAP. De bodemopbouw ter plaatse van de locatie kan in geohydrologisch opzicht worden geschematiseerd volgens tabel 2.5.

Tabel 2.5: Schematische voorstelling van de regionale bodemopbouw

Globale diepte (m-mv)	Omschrijving bodemopbouw	Geologische formatie	Afzetting
0 tot 26	Deklaag	Nuenen groep	Fijne zanden, plaatselijk leemhoudend
26 tot 76	1e watervoerend pakket	Sterksel en Veghel	Grove grindhoudende zanden
76 tot 150	Scheidende laag	Kedichem en Tegelen	Fijne zanden en kleilagen
150 tot 200	2e watervoerend pakket	Tegelen	Grindafzettingen
200 tot 225	Scheidende laag	Kalloklei	Klei

Volgens de grondwaterkaart van Nederland bedraagt de stijghoogte van het eerste watervoerend pakket circa 8,5 m + NAP (overeenkomend met circa 2 m-mv). De regionale grondwaterstroming van het eerste watervoerend pakket is overwegend noordwestelijk gericht.

De freatische grondwaterstromingsrichting is globaal noordelijk, richting Dommel, gericht en kan worden beïnvloed door lokale omstandigheden als bijvoorbeeld sloten, rioleringen, funderingen en dergelijke. Op de onderzoekslocatie is sprake van een infiltratiesituatie. De vermoedelijke grondwaterstromingsrichting van het freatische grondwater is aangegeven in bijlage 3.

2.4 Locatiebezoek

Op 31 maart 2011 is door de heer A. Franken en mevrouw W. Verbruggen van Van Vleuten Consult bv een locatiebezoek uitgevoerd op de Boskantseweg 58 te Sint-Oedenrode. Tijdens het locatiebezoek zijn met de eigenaar de heer M.C.A. van der Vleuten een tweetal vragenformulieren (zie bijlage 12) doorgenomen en is de onderzoekslocatie geïnspecteerd.

Ten tijde van de veldwerkzaamheden was de rapportage van het door CSO Adviesbureau uitgevoerde bodemonderzoek Zivest niet bij Van Vleuten Consult bv in bezit. Hierdoor was het onduidelijk waaruit het aanvullend onderzoek moet gaan bestaan.

Uit het overleg met de eigenaar kwam naar voren dat de zinkassen mogelijk zijn toegepast als verhardingslaag ter plaatse van oprit. Circa 25 jaar geleden is ter plaatse van de oprit namelijk zinkassen of grond (die oorspronkelijk aan of onder de zinkassen waren gelegen) verplaatst van rondom de schuur naar de oprit. Ook gaf de eigenaar aan dat zijn vader in het verleden wellicht asbestverdachte golfplaten in de oprit had aangebracht als verharding.

Op de locatie is een woning met bijgebouw gevestigd. Het bijgebouw betreft een schuur en is gebouwd in 2002. Daarvoor bevonden zich op de locatie een viertal (varkens)stallen, welke in 2009 zijn gesloopt. De asbestverdachte golfplaten van deze stallen zijn gesaneerd. Het overige deel van het terrein is deels in gebruik als (sier)tuin, deels in gebruik als weiland waarin een vijver is gesitueerd. De oprit betreft een braakliggend terrein, waarin veel puin aanwezig is.

Voor de exacte ligging van de benoemde locaties wordt verwezen naar bijlage 3.

Tabel 2.6: Verwachte verontreinigingssituatie

Verontreinigingsbron	: Zinkassen
Aard van de verontreinigende stoffen	: zware metalen
Verwachte diepte zinkassen	: Tot maximaal 1,5 m-mv
Verwacht verontreinigd oppervlak zinkassen	: Ca. 793 m ²
Wijze waarop eventuele verontreinigende stoffen zich kunnen verspreiden	: neerslag/ uitloging/ wind/ grondwerkzaamheden en verkeer
Aanwezigheid boven-/ ondergrondse (brandstof) tanks	: Nee
Aanwezigheid asbest	: Mogelijk zijn in het verleden asbestverdachte golfplaten toegepast in de oprit
Overige verontreinigingsbronnen	: Nee

In bijlage 13 is een aantal foto's van de onderzoekslocatie opgenomen.

2.5 Verkennend asbest onderzoek

Het verkennend onderzoek asbest is voorafgaand aan de veldwerkzaamheden van CSO uitgevoerd. Voor de resultaten hiervan wordt verwezen naar de rapportage van CSO (rapportage nader bodemonderzoek Zivest, kenmerk: 10B083.R042.KG.WL, d.d. 01 december 2010).

2.6 Hypothese

Aan de hand van eerder genoemde informatie is op de onderzoekslocatie sprake van een verontreiniging van de grond met zware metalen samenhangend met het voorkomen van zinkassen en een verontreiniging van asbestverdacht materiaal in de grond. Uit het onderzoek van CSO blijkt dat beide verontreinigingen nog niet volledig zijn afgeperkt en ingekaderd.

Ter plaatse van de vakken A, O, P, Q en S dient de verontreiniging van de grond met zware metalen samenhangend met het voorkomen van zinkassen nog verder ingekaderd en afgeperkt te worden.

De inkaderingen zijn in tabel 2.7 per vak en per interventie-, moestuin- en siertuinwaarde beschreven.

Tabel 2.7: Vakken die onvolledig ingekaderd zijn en in welke richting ze nog ingekaderd dienen te worden

Vaknr.	I-waarde*	MT-waarde**	ST-waarde***
A	Horizontale richting Verticaal ingekaderd van 0-0,3 m-mv	Zie I-waarde	Zie I-waarde
O	Horizontale richting Verticaal ingekaderd van 0-0,6 m-mv	Zie I-waarde	Zie I-waarde
P	Horizontale en verticale richting	Zie I-waarde	Zie I-waarde
Q	Horizontale richting Verticaal ingekaderd van 0-0,9 m-mv	Zie I-waarde	Zie I-waarde
S	-	Horizontale richting Verticaal ingekaderd van 0-0,3 m-mv	-

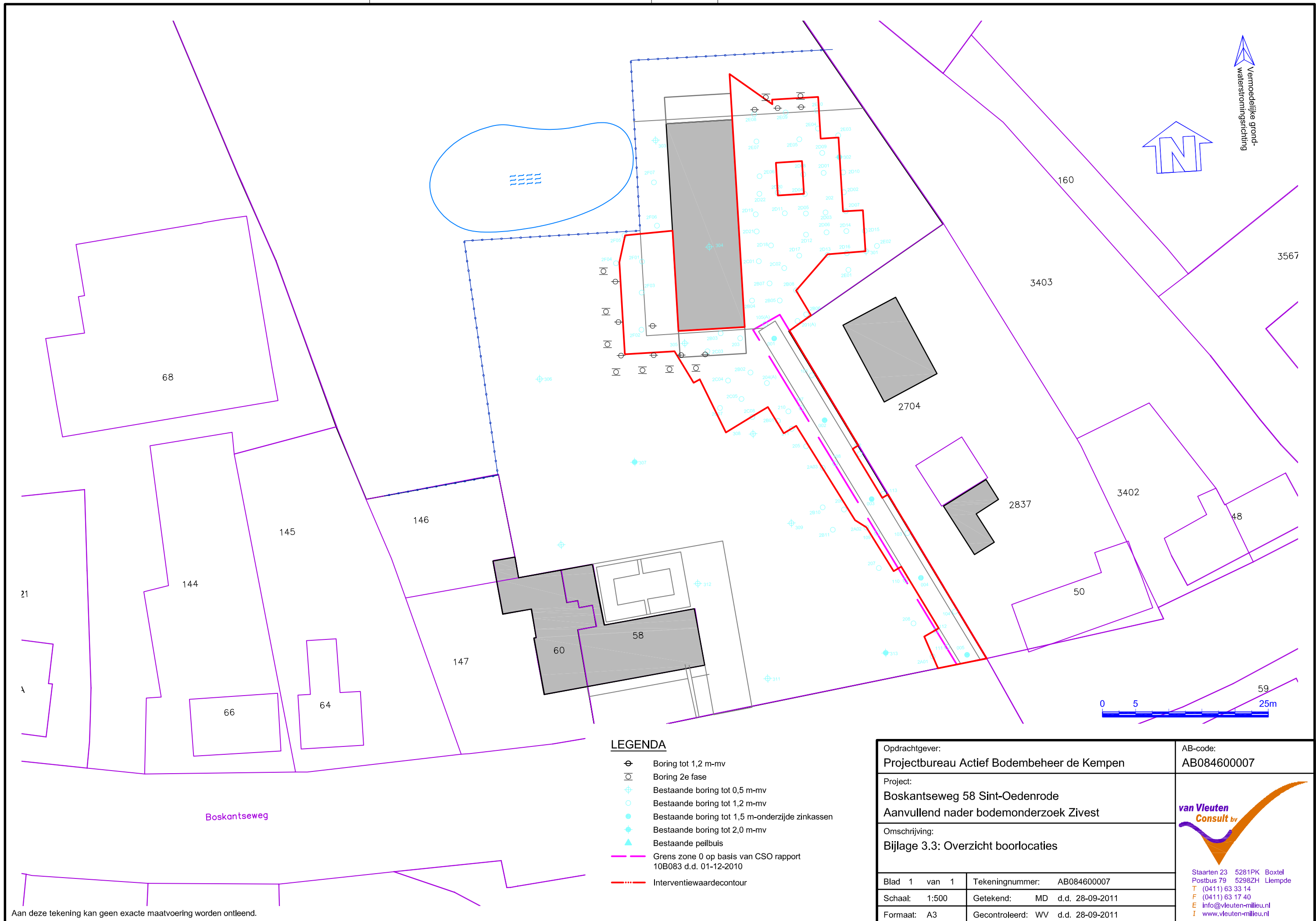
*I-waarde = interventiewaarde

** MT-waarde = moestuinwaarde

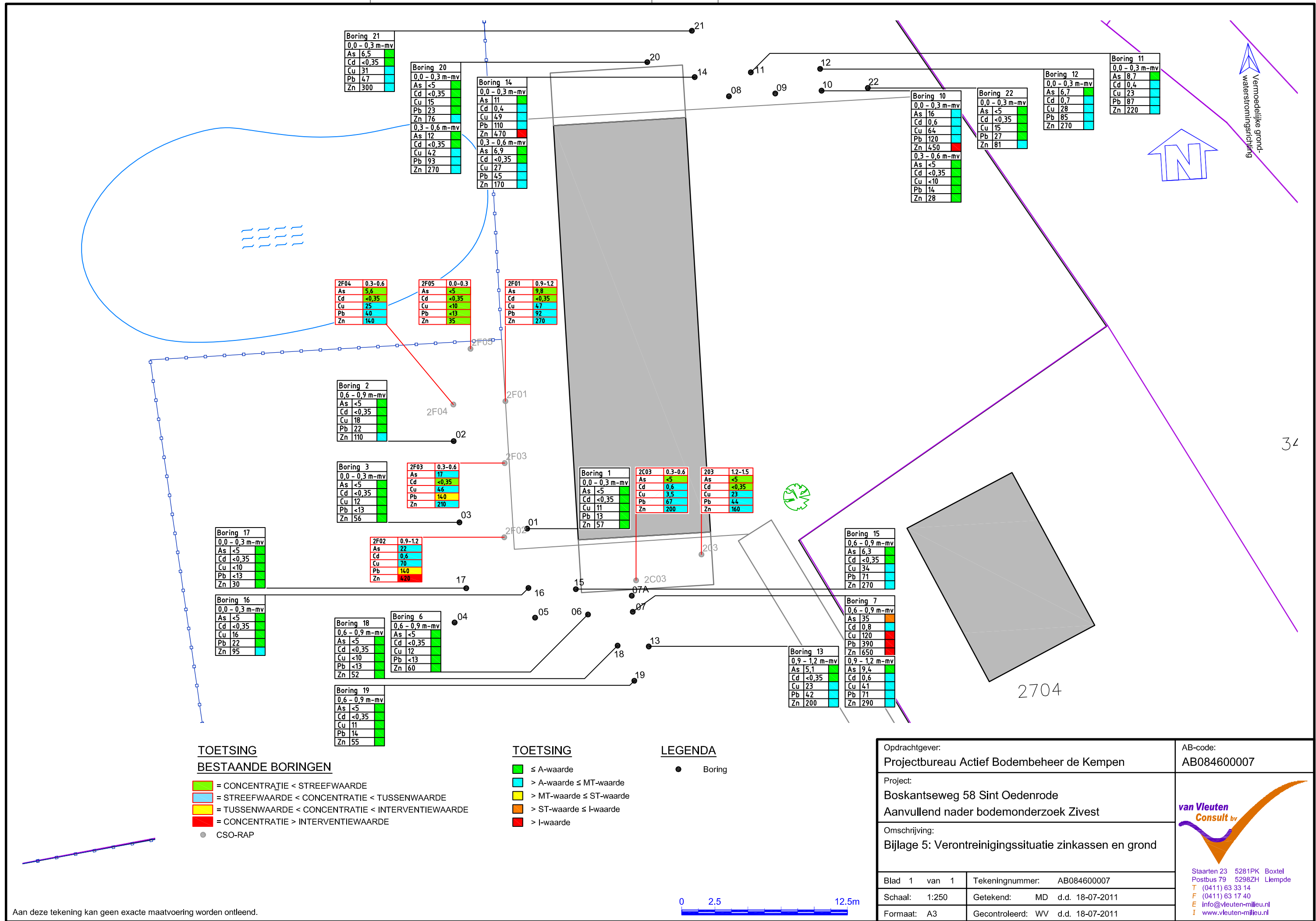
***ST-waarde = siertuinwaarde

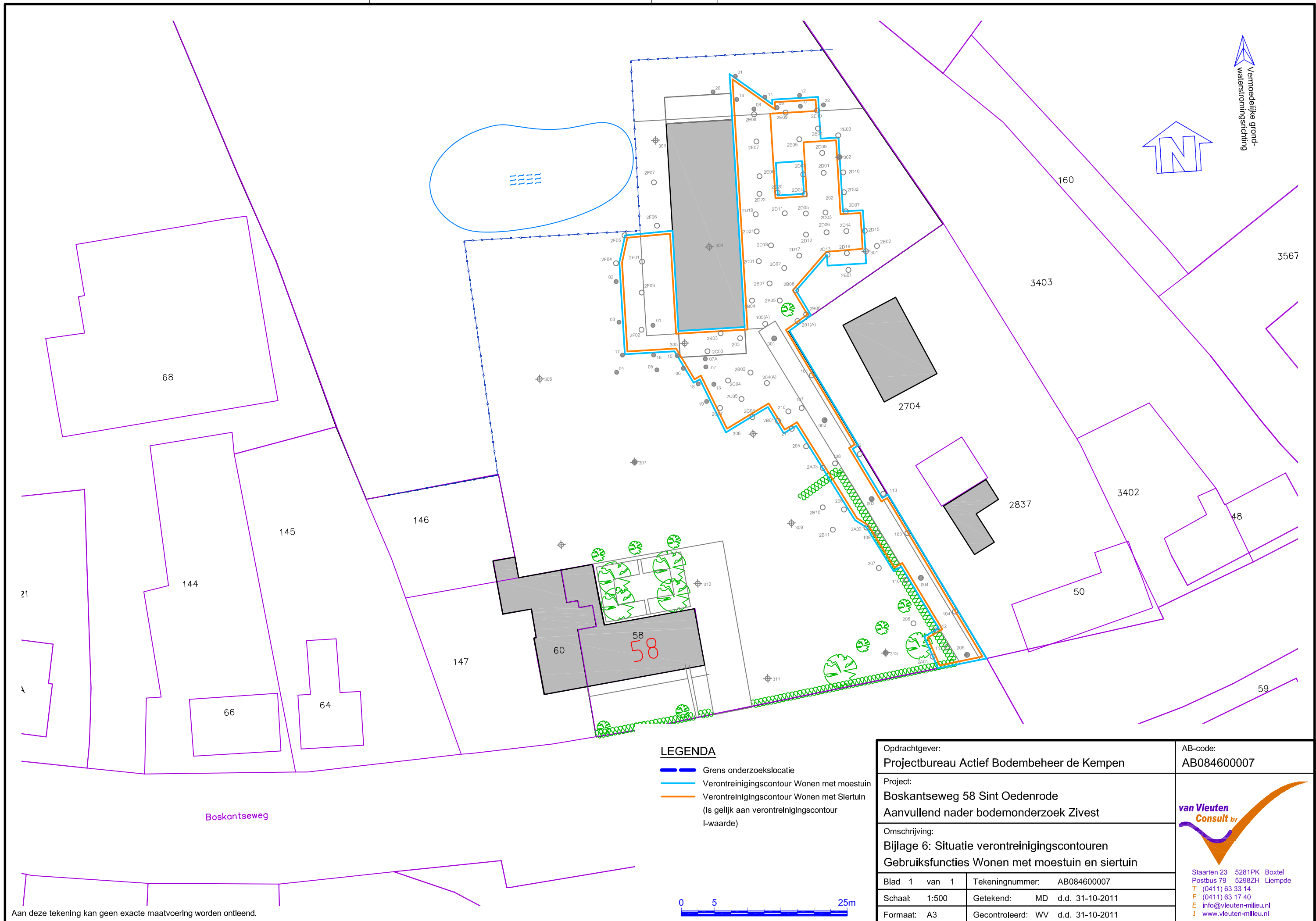
In het rapport staat dat de onderzoekslocatie onderzocht dient te worden conform de NEN 5707 en/of 5897. Omdat het onderzoek al weer enige tijd geleden is uitgevoerd geeft het de voorkeur om de onderzoekslocatie volledig te onderzoeken naar de aanwezigheid van asbestverdacht materiaal op het maaiveld en in de bodem. De werkzaamheden worden uitgevoerd volgens de werkomschrijving verkennend onderzoek asbest in combinatie met nader bodemonderzoek zivest/zinkassen, versie d.d. 16 november 2010.

Uit telefonisch overleg met de opdrachtgever is naar voren gekomen dat het uitvoeren van een verkennend en/of nader onderzoek asbest achterwege kan worden gelaten. Het verkennend onderzoek asbest is uitgevoerd door CSO en het nader onderzoek asbest valt buiten de onderzoeksinspanningen van onderzoek naar zinkassen.



Aan deze tekening kan geen exacte maatvoering worden ontleend.

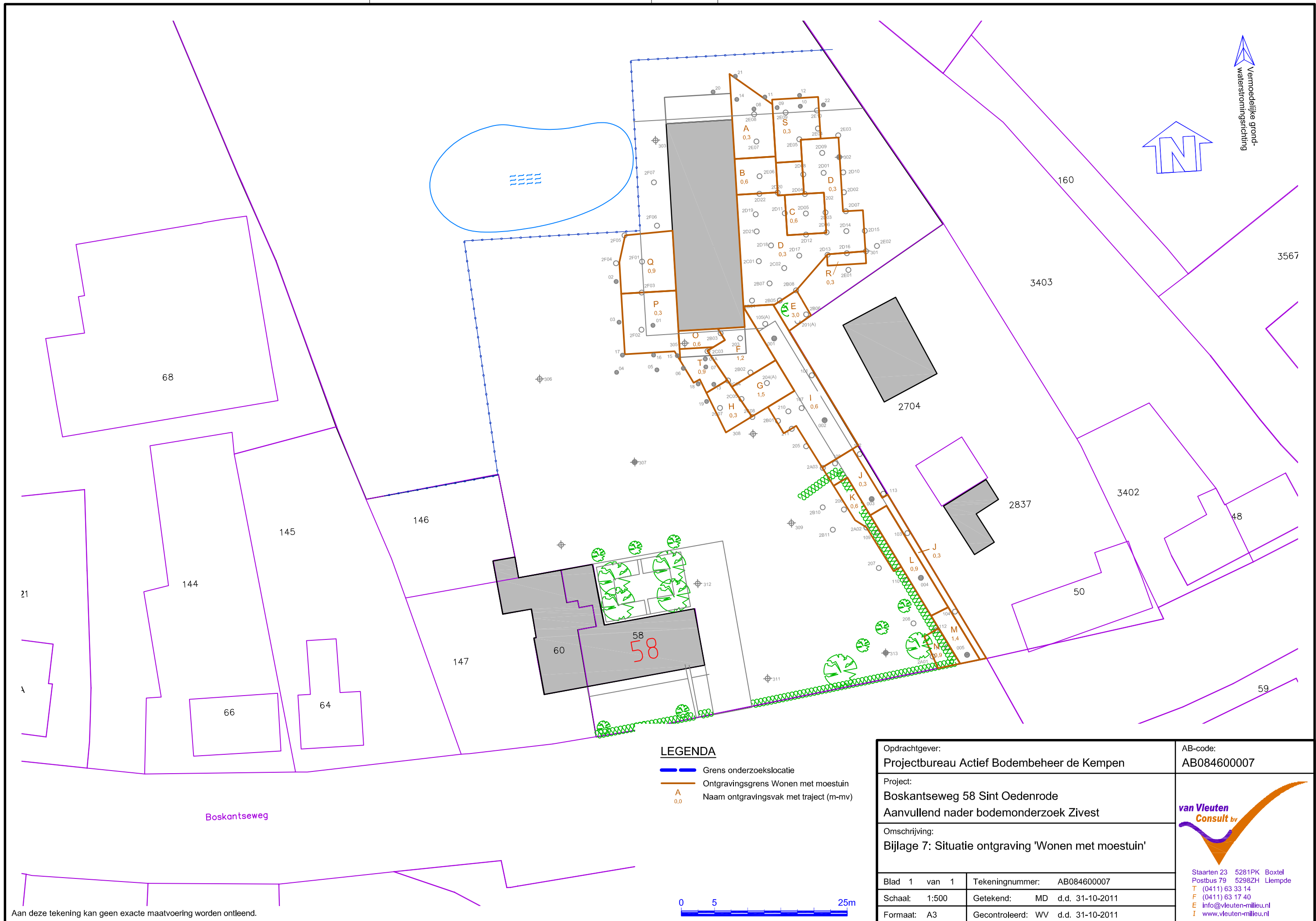




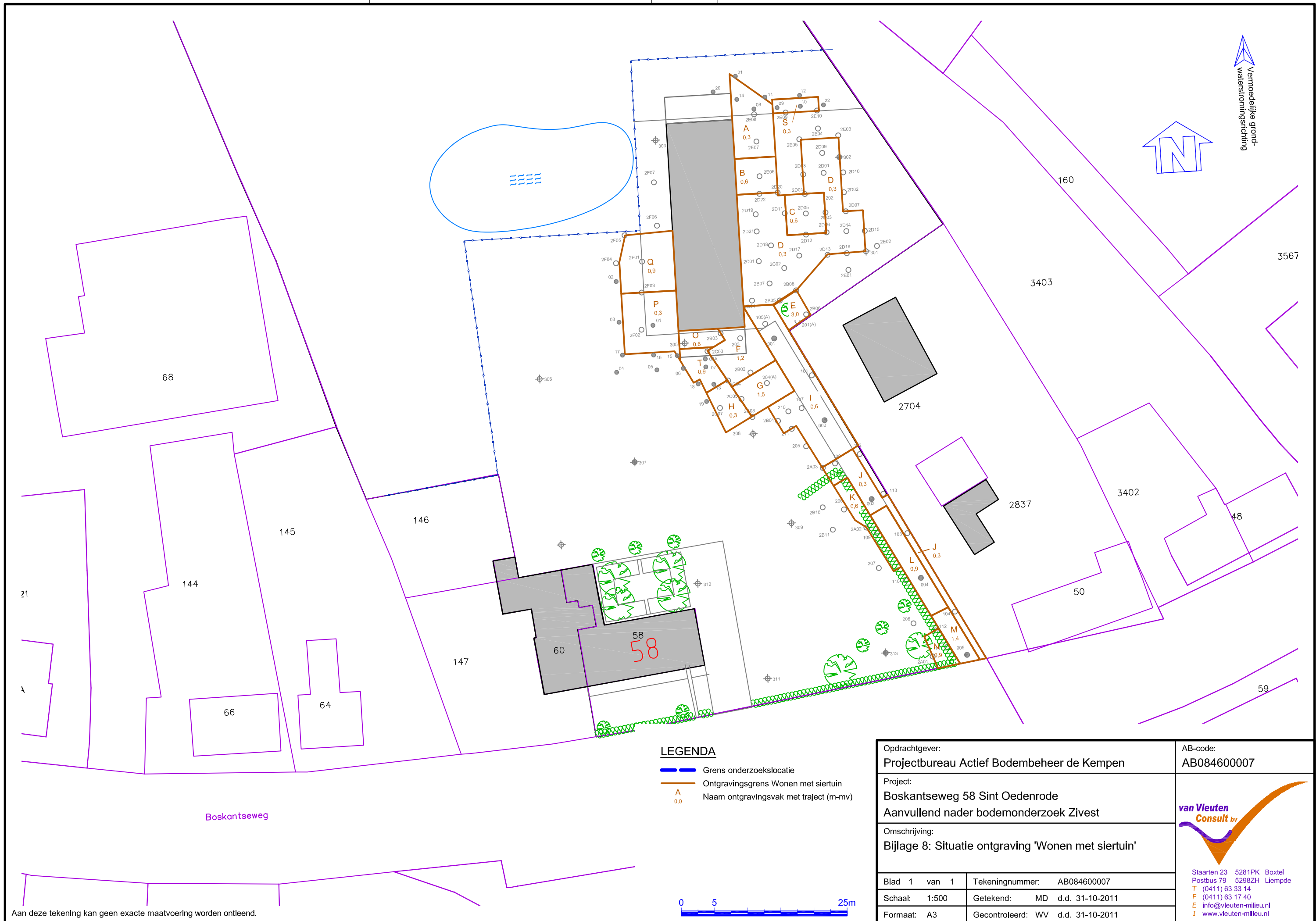
LEGENDA

- Grens onderzoekslocatie
- Verontreinigingscontour Wonen met moestuin
- Verontreinigingscontour Wonen met Siertuin (is gelijk aan verontreinigingscontour I-waarde)

Opdrachtgever: Projectbureau Actief Bodembeheer de Kempen		AB-code: AB084600007
Project: Boskantseweg 58 Sint Oedenrode Aanvullend nader bodemonderzoek Zivest		 van Vleuten Consult bv Staarten 23 5281PK Boxtel Postbus 79 5298ZH Liempde T (0411) 63 33 14 F (0411) 63 17 40 E info@vleuten-milieu.nl I www.vleuten-milieu.nl
Omschrijving: Bijlage 6: Situatie verontreinigingscontouren Gebruiksfuncties Wonen met moestuin en siertuin		
Blad 1 van 1	Tekeningnummer: AB084600007	
Schaal: 1:500	Getekend: MD d.d. 31-10-2011	
Formaat: A3	Gecontroleerd: WV d.d. 31-10-2011	



Aan deze tekening kan geen exacte maatvoering worden ontleend.



Aan deze tekening kan geen exacte maatvoering worden ontleend.

**Addendum rapportage
Aanvullend nader bodemonderzoek Zivest
(conform Protocol Zivest-HXRF)**

Boskantseweg 58 te Sint-Oedenrode
AB084600007

Opdrachtgever

Actief Bodembeheer de Kempen
Postbus 2213
5600 CE Eindhoven
T 040-2329292

Adviesbureau

Van Vleuten Consult bv
Postbus 79
5298 ZH Liempde
T 0411-633314

Versie

1.2

Datum

4 april 2012

Status

DEFINITIEF

Van Vleuten Consult bv

Staarten 23

5281 PK Boxtel

Postbus 79

5298 ZH Liempde

Tel: 0411-633314

Fax: 0411-631740

E-mail: zinvest@vleuten-milieu.nl

Titel : Addendum rapportage aanvullend nader bodemonderzoek Zinvest

Locatie : Boskantseweg 58 te Sint-Oedenrode

AB-code : AB084600007

Opdrachtgever : Projectbureau Actief Bodembeheer de Kempen

Contactpersoon : Mevr. W.A.M. van Dijk

Rapportnummer : AB084600007

Auteur : W.J.E. Verbruggen-van den Broek

Versie : 1.2

Datum : 4 april 2012

Status : DEFINITIEF

© Van Vleuten Consult bv Alle rechten zijn uitdrukkelijk voorbehouden aan Van Vleuten Consult bv.

Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en/ of openbaar worden gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook, zonder voorafgaande toestemming van Van Vleuten Consult bv.

2.2.5 Archeologie

Op basis van de Notitie archeologiebeleid gemeente Sint-Oedenrode (november 2011) valt af te leiden dat de onderzoekslocatie een hoge archeologische verwachtingswaarde heeft. In de notitie staat aangegeven dat bij gebieden met een hoge verwachtingswaarde waar de verstoringsdiepte groter is dan 50 cm-mv en de verstoringsoppervlakte groter dan 200 m² danwel het oppervlak overeenkomstig het bouwvlak van de detailbestemming opgenomen in bestemmingsplan 'Buitengebied Sint-Oedenrode'(2011), een verplichting bestaat om archeologisch bureauonderzoek uit te voeren.

In dit geval is verstoringsdiepte groter dan 50 cm het verstoringsoppervlak is groter dan 200 m², waardoor een archeologisch bureauonderzoek moet worden uitgevoerd.

7. CONCLUSIES EN AANBEVELING(EN)

Naar aanleiding van de onderzoeksresultaten en de daaraan verbonden conclusies wordt aanbevolen om:

- De onderzoekslocatie of delen ervan die als tuin in gebruik zijn door middel van ontgraving van verontreinigde grond te saneren. De terugsaneerwaarden voor de functie wonen met (sier)tuin (ST-waarden) gelden hierbij als minimaal te behalen kwaliteitsniveau;
- Het grondwater gezien de ligging van de onderzoekslocatie binnen De Kempen niet te gebruiken als drinkwater, voor veedrenking en/of als sproeiwater;
- Op de onderzoekslocatie een nader asbestonderzoek conform NEN 5707 en/of 5897 uit te voeren;
- Op de locatie dient voorafgaand aan de sanering een archeologisch bureauonderzoek uitgevoerd te worden.

Bijlage 7

Procescertificaat 'Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek'



Nummer	K22995/08	Vervangt	K22995/07
Uitgegeven	2014-04-01	D.d.	2012-01-01
Geldig tot	2015-01-01		

procescertificaat

Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek

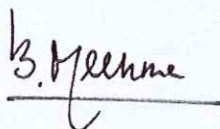
Op grond van onderzoek, alsmede regelmatig door Kiwa uitgevoerde controles, worden de door

Van Vleuten Consult B.V.

uitgevoerde processen, gespecificeerd in dit certificaat, geacht te voldoen aan de beoordelingsrichtlijn SIKB 2000 d.d. 12-12-2013 "Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek" voor het toepassingsgebied:

- Protocol 2001: Plaatsen van peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen
- Protocol 2002: Het nemen van grondwatermonsters
- Protocol 2003: Veldwerk bij milieuhygiënisch waterbodemonderzoek
- Protocol 2018: Locatie inspectie en monsterneming van asbest in bodem

Voor het Besluit bodemkwaliteit is dit een door de Minister van Infrastructuur en Milieu erkend certificaat, indien het certificaat is opgenomen in het overzicht van erkende bodemintermediairs op de website van Bodem+: www.bodemplus.nl



Bouke Meekma
Kiwa

Dit certificaat is afgegeven conform het Kiwa-Reglement voor productcertificatie.

Dit certificaat bestaat uit 2 pagina's.
Openbaarmaking van het certificaat is toegestaan.

Kiwa Nederland B.V.
Sir Winston Churchillaan 273
Postbus 70
2280 AB RIJSWIJK

Tel. 070 414 44 00
Fax 070 414 44 20
info@kiwa.nl
www.kiwa.nl

Onderneming
Van Vleuten Consult B.V.
Staarten 23
5281 PK BOXTEL
Tel. 0411-633314
Fax 0411-631740
info@vleuten-milieu.com
www.vanvleutenconsult.nl



Pagina	2	Nummer	K22995/08	Vervangt	K22995/07
		Uitgegeven	2014-04-01	D.d.	2012-01-01
		Geldig tot	2015-01-01		

Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek

PROCESSPECIFICATIE

Het proces is van toepassing op:

- het veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek, dat verricht wordt bij een verkennend bodemonderzoek opgezet volgens de NEN 5740, een oriënterend onderzoek, een nader onderzoek, een monitoringsonderzoek, waterbodemonderzoek volgens NVN 5720 en andere vergelijkbare onderzoeken, zoals asbest onderzoek in bodem volgens NEN 5707.
- het proces, inclusief alle secundaire processen dat begint bij de acceptatie van het veldwerk en dat eindigt bij de overdracht van veldgegevens en monsters.

Buiten het proces vallen in het bijzonder de volgende activiteiten:

- de processen vóór het veldwerk, zoals vraagstelling, gegevens verzamelen en onderzoeksvoorstel; de processen ná het veldwerk, zoals laboratoriumanalyses, interpretatie van analyse- en veldwerkresultaten en advies;
- veldwerk anders dan middels de technieken boringen, steken en graven van sleuven;
- de monsterneming in het kader van het Besluit bodemkwaliteit.

TOEPASSING EN GEBRUIK

Indien afgeweken wordt van deze beoordelingsrichtlijn, wordt duidelijk in de betreffende onderzoeksrapportage vermeld:

- de onderdelen die niet volgens het procescertificaat zijn uitgevoerd en de motivatie daarbij;
- de inschatting van de consequentie met betrekking tot de invloed die het afwijken van de proceseisen heeft op de interpretatie van de onderzoeksgegevens in de vervolgfase van het bodemonderzoek;
- de inschatting van de risico's die dit met zich meebrengt.

Indien op kritieke punten is afgeweken van de proceseisen, is het gebruik van het kwaliteitskeurmerk niet toegestaan.

Kritieke punten wil zeggen, alle proceseisen die van invloed kunnen zijn op de interpretatie van de onderzoeksgegevens en de vervolgfases van het bodemonderzoek.

GEBRUIK CERTIFICAAT EN KEURMERK

Indien de organisatie (opdrachtnemer) in de aanbieding aan de opdrachtgever duidelijk maakt dat de werkzaamheden onder certificaat op grond van deze BRL worden uitgevoerd, moet aan alle proceseisen van deze BRL voldaan worden. Op de aanbieding van de organisatie kan dan het keurmerk 'Kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB' worden opgenomen, zoals op de voorzijde van dit certificaat is te zien.

In alle onderzoeksrapportages, die aan de klant en aan de opdrachtgever worden geleverd, wordt duidelijk vermeld dat de uitvoering van het veldwerk op basis van deze beoordelingsrichtlijn is uitgevoerd en dat de organisatie hiervoor volgens het procescertificaat veldwerk voor milieuhygiënisch bodemonderzoek is gecertificeerd. Op de rapportage van de organisatie kan dan het keurmerk worden opgenomen.

WENKEN VOOR DE AFNEMER

1. Controleer bij opdrachtverlening en oplevering of:
 - 1.1 geleverd is wat is overeengekomen;
 - 1.2 het merk en wijze van merken juist zijn;
 - 1.3 de dienstverlening en rapportage (zie toepassing en gebruik) geen afwijkingen vertoont
2. Indien u op grond van het hiervoor gestelde tot afkeuring van de dienstverlening overgaat, neem dan contact op met:
 - 2.1 Van Vleuten Consult B.V.
en zo nodig met:
 - 2.2 Kiwa Nederland B.V.
 - 2.3 Schemabeheerder SIKB
3. Controleer of dit certificaat nog geldig is, raadpleeg hiertoe de sites, www.kiwa.nl en www.bodemplus.nl.

Buro Maerlant
Landschap, Ecologie & Ruimtelijke Ordening



BM-RAPPORT 2014

Sint-Oedenrode Boskantseweg 52-62

Ecologische quickscan in het kader van de Flora- en faunawet

J. van Suijlekom, 28 november 2014

Inhoud

	Blz
1 Inleiding	3
1.1 Algemeen	3
1.2 Methode / doel	3
1.3 Beschrijving van het plangebied en de ingrepen	3
2 Wet- en regelgeving	4
2.1 Flora- en faunawet	4
2.2 Natuurbeschermingswet 1998	6
3 Bronnenonderzoek	8
3.1 Data uit de Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF)	8
3.2 Gebiedsbescherming	8
4 Resultaten van het veldonderzoek	9
4.1 Algemeen	9
4.2 Beschermde soorten: resultaten en verwachting	10
5 Conclusies en aanbevelingen	12
Conclusies	12
Aanbevelingen	12
Literatuur	14
Bijlage 1	15

Impressie van het
plangebied.
Foto's: Buro Maerlant
30-10-2014.



1 Inleiding

1.1 Algemeen

In opdracht van de heer M.C.A. van der Vleuten heeft Buro Maerlant een ecologische quickscan uitgevoerd op de locatie Sint-Oedenrode Boskantseweg 52-62. Het veldonderzoek werd uitgevoerd op 30 oktober 2014. Men is voornemens enkele woningen te bouwen, waarvoor een ruimtelijke procedure zal worden doorlopen. De bedrijfswoning wordt in een later stadium gesloopt.

1.2 Methode / doel

De ecologische quickscan bestaat uit een veldonderzoek en een bronnenonderzoek. Tijdens het veldonderzoek is het plangebied onderzocht op de aanwezigheid van diersporen zoals uitwerpselen, krap- en graafsporen, en is de vegetatie bekeken. Tevens zijn waarnemingen van aanwezige diersoorten gedaan. Op basis van *expert-judgement* is een inschatting gemaakt van het mogelijke voorkomen van beschermde soorten. Dit is afgewogen tegen de toekomstige ontwikkelingen. Doel van het onderzoek is een goed onderbouwde inschatting te geven, zodat kan worden gehandeld conform de Flora- en faunawet.

1.3 Beschrijving van het plangebied en de ingrepen

Het plangebied Boskantseweg 52-62 is gelegen aan de zuidwestelijke rand van Sint-Oedenrode, en omvat een perceel met een bedrijfswoning met een tuin en een schuurtje. Men is voornemens om een vier tot zes woningen te bouwen. Voor dit doel wordt een ruimtelijke procedure gevolgd. In een later stadium wordt de bedrijfswoning gesloopt. Buiten deze toekomstige nieuwe kavels, blijft de situatie ongewijzigd (figuur 1). De schuren op de luchtfoto ten noorden van het plangebied en deels in het plangebied zelf zijn reeds gesloopt.



Figuur 1
Globale begrenzing van het plangebied (rood), Luchtfoto: Google.

Wet- en regelgeving

2.1 Flora- en faunawet

De Flora- en faunawet heeft betrekking op de bescherming van in het wild voorkomende plant- en diersoorten. Deze bescherming heeft als doel het voortbestaan van soorten (géén individuen) te waarborgen. Het veroorzaken van schade aan planten en dieren is in principe verboden, tenzij men hier uitdrukkelijke toestemming voor heeft (nee, tenzij principe). De verbodsbepalingen gelden voor circa 500 plant- en diersoorten.

Verbodsbepalingen

De volgende verbodsbepalingen (tabel 1) in de Flora - en faunawet zijn voor dit onderzoek relevant:

Artikel	Verbodsbepaling
8	Het verbod om planten behorende tot een beschermde inheemse plantensoort, te plukken, te verzamelen, af te snijden, uit te steken, te vernielen, te beschadigen, te ontwortelen of op enigerlei wijze van hun groeiplaats te verwijderen.
9	Het verbod om dieren te doden, te verwonden, te vangen, te bemachtigen of met het oog daarop op te sporen.
10	Het verbod om dieren opzettelijk te verontrusten.
11	Het verbod om nesten, holen, of andere voortplantings- of vaste rust- of verblijfplaatsen van dieren, te beschadigen, te vernielen, uit te halen, weg te nemen of te verstoren.
12	Het verbod om eieren van dieren, behorende tot een beschermde inheemse diersoort, te zoeken, te rapen, uit het nest te nemen, te beschadigen of te vernielen.
13	Het verbod planten, producten van planten of dieren dan wel eieren, nesten of producten van dieren, behorende tot beschermde inheems of uitheemse dier- of plantensoorten te vervoeren, ten vervoer aan te bieden of af te leveren.

Tabel 1
Beknopte weergave verbodsbepalingen uit artikel 8 t/m 13 uit de Flora- en Faunawet

Zorgplicht

In artikel 2 van de Flora- en faunawet wordt verwacht, dat iedereen voldoende zorg in acht neemt voor alle (dus ook niet beschermde) planten en dieren en de leefomgeving. Het kan worden gezien als een fatsoenseis.

Algemene Maatregel van Bestuur (AMvB)

In 2005 heeft de minister van LNV door middel van een AMvB de regels vereenvoudigd door wijziging van artikel 75 van de Flora- en faunawet. Bij ruimtelijke ontwikkelingen, bestendig behoud of beheer geldt in een aantal gevallen een vrijstelling op de verbodsbepalingen. De

zorgplicht blijft echter van kracht. Er zijn drie categorieën of tabellen van beschermde soorten opgesteld (zie tabel 2 en bijlage 1):

Tabel 2 Beschermingsre- gimes 1 t/m 3 AMvB artikel 75 van de Flora- en faunawet	Categorie	Omschrijving
	1	In deze categorie zijn algemeen voorkomende beschermde soorten opgenomen. Bij ruimtelijke ontwikkeling, bestendig beheer en onderhoud of bestendig gebruik, geldt voor deze soorten geldt op voorhand een vrijstelling van artikel 8 t/m 12. Dit is zonder verdere eisen (lichte toets). Voor andere activiteiten dient een ontheffing te worden aangevraagd.
	2	Hier onder vallen minder algemene, niet bedreigde soorten. Indien men werkt volgens een goedgekeurde gedragscode is geen ontheffing nodig. In de andere gevallen is een ontheffing nodig. Voor het verkrijgen van een ontheffing dient men aan te tonen, dat er geen inbreuk wordt gedaan op de gunstige instandhouding van de soort.
	3	Tabel 3-soorten zijn strikt beschermd. Dit zijn soorten uit bijlage IV van de Habitatrictlijn en bedreigde soorten die bij Algemene Maatregel van Bestuur zijn aangewezen. Alle vogelsoorten vallen hier ook onder. Voor broedende vogels wordt in principe nooit ontheffing verleend, omdat werkzaamheden buiten het broedseizoen kunnen worden uitgevoerd. Voor ruimtelijke ontwikkeling is een ontheffing nodig. Deze wordt alleen verkregen als wordt aangetoond, dat geen alternatieven voor handen zijn en wezenlijk negatieve effecten kunnen worden uitgesloten. Van de initiatiefnemer wordt gevraagd schade zoveel mogelijk te beperken(mitigatie) en dienen veelal alternatieven te worden geboden(compensatie). Door een effectbeoordeling via een uitgebreide toets en een compensatieplan kan onder voorwaarden een ontheffing worden verkregen. Indien sprake is van bestendig beheer en onderhoud of bestendig gebruik dient men te werken met een goedgekeurde gedragscode. Indien men deze niet zelf op heeft gesteld, is het mogelijk gebruik te maken van reeds bestaande gedragscodes. Als geen gedragscode voor handen is dient een ontheffing te worden aangevraagd. Voor overige activiteiten is altijd een ontheffing nodig, waarbij bovengenoemde criteria gelden.

Indien alleen tabel-1 soorten worden aangetroffen volstaat voor ruimtelijke ontwikkeling een quickscan (lichte toets). Wanneer tabel 2 of 3- soorten worden aangetroffen of worden verwacht kan afhankelijk van toekomstige ingrepen en de soort aanvullende toetsing nodig zijn (uitgebreide toets). Doorgaans is daarvoor intensiever onderzoek nodig in het geschikte jaargetijde.

Per augustus 2009 is de beoordeling Flora- en faunawet bij ruimtelijke ingrepen door de Dienst Regelingen gewijzigd, waardoor bij **aantoonbaar** voldoende mitigatie en compensatie voor strikt beschermde soorten niet altijd meer een ontheffing hoeft te worden aangevraagd. Middels een positieve afwijzing worden maatregelen door DR getoetst en goedgekeurd (géén ontheffing nodig mits de maatregelen worden uitgevoerd). Door een recente uitspraak van

Raad van State (11 juli 2012) lijkt de positieve afwijzing van de baan en zal vaker een ontheffing nodig zijn. Dienst Regelingen beoordeelt aanvragen vanaf heden op basis van deze uitspraak, maar blijft op het standpunt dat een positieve afwijzing in sommige gevallen nog afgegeven kan worden. Behoud van functioneel leefgebied is hierbij essentieel en niet alléén het treffen van mitigerende maatregelen. Ontheffingen voor Habitatrichtlijnsoorten worden vrijwel niet meer verleend. Nesten van vogels zijn doorgaans alleen beschermd tijdens het broedseizoen. Van een beperkt aantal vogelsoorten zijn nesten ook buiten het broedseizoen en dus jaarrond beschermd (zie tabel 3).

Tabel 3
Beschermscategorieën nesten, waarvan de verbodsbepalingen van artikel 11 van de Flora- en faunawet jaarrond (1 t/m 4) of tijdens het broedseizoen (categorie 5) gelden

Categorie	Omschrijving
Jaarrond beschermde nesten	
1	Nesten die, behalve gedurende het broedseizoen als nest, buiten het broedseizoen in gebruik zijn als vaste rust- en verblijfplaats (voorbeeld: steenuil).
2	Nesten van koloniebroeders die elk broedseizoen op dezelfde plaats broeden die daarin zeer honkvast zijn of afhankelijk zijn van bebouwing of biotoop. De fysieke voorwaarden voor de nestplaats zijn vaak zeer specifiek en limitatief beschikbaar (voorbeeld: roek, gierzwaluw en huismus).
3	Nesten van vogels, zijnde geen koloniebroeders, die elk broedseizoen op dezelfde plaats broeden en die daarin zeer honkvast zijn of afhankelijk van bebouwing. De (fysieke) voorwaarden voor de nestplaats zijn vaak zeer specifiek en limitatief beschikbaar (voorbeeld: ooievaar, kerkuil en slechtvalk).
4	Vogels die jaar in jaar uit gebruik maken van hetzelfde nest en die zelf niet of nauwelijks in staat zijn een nest te bouwen (voorbeeld: boomvalk, buizerd en ransuil).
Niet jaarrond beschermde nesten Let op: onderbouwing en eventueel nader onderzoek echter gewenst. Indien sprake is van zwaarwegende feiten of ecologische omstandigheden, zijn ook deze nesten beschermd.	
5	Nesten van vogels die weliswaar vaak terugkeren naar de plaats waar zij het jaar daarvoor hebben gebroed of de directe omgeving daarvan, maar die wel over voldoende flexibiliteit beschikken om, als de broedplaats verloren is gegaan, zich elders te vestigen (voorbeeld: boerenzwaluw, ekster, groene specht en spreeuw).

Van alle categorieën vogels in hierboven genoemde tabel is het belangrijk aan- of afwezigheid van nesten / territoria aan te tonen en sprake is van een mogelijk effect. Via een omgevingscheck en eventueel nader onderzoek is dit mogelijk. Voor categorie 5 - soorten is een potentie inschatting doorgaans voldoende.

2.2 Natuurbeschermingswet 1998

De Natuurbeschermingswet 1998 is per 1 oktober 2005 in werking getreden. Met deze wet beoogt men bescherming van gebieden die nationaal en internationaal van belang zijn. Naast bescherming van natuurmonumenten is ook de bescherming van gebieden die vanuit de Europese Habitatrichtlijn en Vogelrichtlijn zijn aangewezen in deze wet verankerd. Gezamenlijk

vormen deze gebieden een Europees netwerk: Natura 2000.

Ingrepen en effecten

In de Natuurbeschermingswet 1998 is bepaald, dat handelingen of projecten die mogelijk schadelijk invloed hebben op beschermde monumenten of Natura 2000-gebieden vergunningsplichtig zijn. Door middel van toetsing wordt bepaald of sprake is van effecten, en zo ja in welke mate dit is. Toetsing vindt plaats in drie fasen:

- » orientatiefase of voortoets;
- » verstorings- en verslechteringstoets (bij mogelijke negatieve, maar géén significant negatieve effecten);
- » passende beoordeling (kans op significant negatieve effecten).

Als uit de verstorings- en verslechteringstoets blijkt, dat sprake is van mogelijk negatieve effecten dient in een aanvullende toetsing een effectbeoordeling plaats te vinden en is een vergunning nodig. Het bevoegd gezag (de provincie en in sommige situaties DE Rijksdienst voor Ondernemend Nederland) verleent een vergunning onder strikte voorwaarden, waarbij met voldoende mitigerende en compenserende maatregelen de instandhoudingsdoelstellingen zijn gewaarborgd.

3 Bronnenonderzoek

3.1 Data uit de Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF)

Voor het onderzoek zijn de gegevens uit de NDFF (alle gevalideerde waarnemingen, ook losse meldingen) middels quickscanhulp opgevraagd. Het betreft waarnemingen van strikter be-

Tabel 4
Data uit de
NDFF. © NDFF -
quickscanhulp.nl
28-11-2014.

Soort	Soortgroep	Bescherming	Afstand
Brede orchis	Vaatplanten	tabel II	0 - 1 km
Gulden sleutelbloem	Vaatplanten	tabel II	0 - 1 km
Lange ereprijs	Vaatplanten	tabel II	0 - 1 km
Maretak	Vaatplanten	tabel II	0 - 1 km
Rietorchis	Vaatplanten	tabel II	0 - 1 km
Spaanse ruiter	Vaatplanten	tabel II	0 - 1 km
Steenanjer	Vaatplanten	tabel II	0 - 1 km
Eekhoorn	Zoogdieren	tabel II	0 - 1 km
Bittervoorn	Vissen	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
Kerkuil	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
Sperwer	Vogels	tabel III	0 - 1 km
Steenuil	Vogels	tabel III	0 - 1 km
Wespendief	Vogels	tabel III	0 - 1 km
Gewone/Grijze grootoorvleermuis	Zoogdieren	tabel III	0 - 1 km
Alpenwatersalamander	Amfibieën	tabel II	1 - 5 km
Levendbarende hagedis	Reptielen	tabel II	1 - 5 km
Gevlekte orchis	Vaatplanten	tabel II	1 - 5 km
Kleine zonnedauw	Vaatplanten	tabel II	1 - 5 km
Klokjesgentiaan	Vaatplanten	tabel II	1 - 5 km
Rapunzelklokje	Vaatplanten	tabel II	1 - 5 km
Ronde zonnedauw	Vaatplanten	tabel II	1 - 5 km
Ruig klokje	Vaatplanten	tabel II	1 - 5 km
Steenbreekvaren	Vaatplanten	tabel II	1 - 5 km
Tongvaren	Vaatplanten	tabel II	1 - 5 km
Veldsalie	Vaatplanten	tabel II	1 - 5 km
Wilde gagel	Vaatplanten	tabel II	1 - 5 km
Wilde marjolein	Vaatplanten	tabel II	1 - 5 km
Kleine modderkruiper	Vissen	tabel II	1 - 5 km
Paling	Vissen	tabel II	1 - 5 km
Damhert	Zoogdieren	tabel II	1 - 5 km
Steenmarter	Zoogdieren	tabel II	1 - 5 km

schermde soorten (Tabel II en III Flora- en faunawet) binnen een straal van 0 tot 5 km ten opzichte van het plangebied. Deze gegevens zijn in bovenstaande tabel weergegeven (tabel 4).

Bij de uitwerking van de resultaten van het veldonderzoek (zie hier onder) wordt een verwachting uitgesproken in hoeverre deze beschermde soorten in het plangebied aanwezig kunnen zijn en in hoeverre effecten zijn te verwachten.

3.2 Gebiedsbescherming

Het plangebied ligt niet binnen de EHS of een Natura 2000 - gebied. De meest nabijgelegen beschermde gebieden omvatten delen EHS op circa 200 meter ten noorden van het plange-

bied (Dommeldal) en op circa 2,5 km afstand het beschermde Natuurmonument “Dommelbeemden”. Door geringe aard van de ingrepen en de ligging van het plangebied aan een woonlint / reeds bebouwd gebied, zijn effecten op de EHS het Natuurmonument of Natura 2000 - gebieden in de (ruime) omgeving redelijkerwijs uit te sluiten.

Effecten op beschermde gebieden zijn niet aan de orde.

4 Resultaten van het veldonderzoek

4.1 Algemeen

Het veldonderzoek werd uitgevoerd in de ochtend van 30 oktober 2014. De initiatiefnemer gaf tijdens de uitvoer uitleg over de plannen. Tijdens het bezoek was het bewolkt, droog, was sprake van enige wind, bij een temperatuur van circa 12 °C.

Biotopen

In het plangebied (het deel van de ingrepen) zijn de volgende biotopen aanwezig:

- » Bedrijfswoning, opgetrokken uit baksteen met een pannendak. Tuinhuisje, laag enkelwandig opgetrokken uit hout.
- » Tuin, goed onderhouden, met een gazon en beplantingen, zoals Witte paardenkastanje, beuk, ruwe berk, hulst, lage sier fruitbomen en heggen. Bomen waren allen gaaf, zonder holten en /of scheuren.
- » Verhardingen.

In de omgeving zijn de volgende biotopen aanwezig:

- » Dierenweide met drinkvijver (recent gegraven, vegetatieloos);
- » Bijgebouw, deels in gebruik als dierenverblijf;
- » Gazon;
- » Lintbebouwing;
- » Drukke doorgaande weg.

4.2 Beschermde soorten: resultaten en verwachting

Planten

In het plangebied zijn geen beschermde planten aangetroffen. Muren waren gaaf en niet begroeid met muurplanten. In de omgeving van de te slopen opstallen was een goed onderhouden tuin aanwezig met grotendeels gazon, zichtbaar voedselrijk (raaigras). Het plangebied / deel van de ingrepen is door het huidige gebruik géén geschikte biotoop voor strikt beschermde vaatplanten. In de omgeving zijn blijkens de database (zie data NDFF in tabel 4) diverse strikter beschermde vaatplanten aangetroffen. Het betreft allen soorten van specifieke standplaatsen die in het plangebied ontbreken. De aanwezigheid van strikter beschermde vaatplanten kan redelijkerwijs worden uitgesloten.

Zoogdieren algemeen

In het plangebied werden geen sporen van beschermde grondgebonden zoogdieren waar-

genomen. Ook niet in het tuinhuisje. Nabij het plangebied en op grotere afstand van komen blijkens de database van de NDFF (tabel 4) de steenmarter en de eekhoorn voor. Alleen voor de eekhoorn zijn potenties aanwezig, echter ontbraken sporen van de eekhoorn. De aanwezigheid van de eekhoorn, steenmarter en overige strikt beschermde grondgebonden zoogdieren kan redelijkerwijs worden uitgesloten.

Vleermuizen

Verblijfplaatsen

In de omgeving van het plangebied zijn diverse soorten vleermuizen waargenomen, waaronder de gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis, gewone grootoorvleermuis en rosse vleermuis. De bebouwing is op het tuinhuisje na, beoordeeld als toegankelijk en geschikt voor vleermuizen. Het dak was voorzien van voor vleermuizen toegankelijke gevelpannen, betimmeringen en eindvorsten. Tevens waren tussen het dak en de muur diverse openingen aanwezig.

Het is niet uitgesloten, dat in de bebouwing verblijfplaatsen aanwezig zijn van gebouwbewonende soorten zoals gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis en laatvlieger. De bebouwing kan functie hebben als kraamverblijf, zomerverblijf en paarverblijf. Onduidelijk is of de bebouwing daadwerkelijk in gebruik is door vleermuizen. Sporen van vleermuizen werden, voor zover dat zichtbaar was, niet waargenomen. Echter geeft het ontbreken van sporen géén uitsluitel over de aan- of afwezigheid van vleermuizen. Alle vleermuizen (Habitatrichtlijnsoorten) zijn opgenomen in tabel 3 van de flora- en faunawet en derhalve strikt beschermd, waarvoor bij vermoedelijke aanwezigheid een uitgebreide toetsing noodzakelijk is. Voorafgaand aan de sloop dient duidelijk te zijn of vleermuizen van de bebouwing gebruik maken en wat de functie van het plangebied is voor vleermuizen. Verblijfplaatsen van vleermuizen zijn jaarrond beschermd.

Bomen in het plangebied waren allen relatief jong en gaaf, zonder voor vleermuizen toegankelijke holten en/of spleten. Verblijfplaatsen in bomen kunnen redelijkerwijs worden uitgesloten.

Als foerageergebied heeft het plangebied vermoedelijk enige betekenis. Het oppervlak foerageergebied is echter zéér gering, zodat op voorhand géén sprake kan zijn van essentieel foerageergebied.

Vogels

Algemeen

In het plangebied en de omgeving werden tijdens het veldbezoek algemene vogels aangetroffen als merel, houtduif, kauw en winterkoning. Het betreft allen uiterst algemene vogels. Door de kap van bomen en de sloop (sommige soorten zoals de merel kunnen op de meest onverwachte plekken broeden) kunnen nestplaatsen verstoord worden of verdwijnen. Echter zijn in de omgeving ruimschoots alternatieven aanwezig, zodat geen sprake is van een negatief effect én dus jaarronde bescherming. Door te werken buiten de broedperiode wordt voorkomen dat nesten worden verstoord.

Jaarrond beschermde broedvogels

In de ruimere omgeving werden mussen gehoord. De bebouwing in het plangebied is echter beoordeeld als ongeschikt voor de huismus door de afwerking van het dak en de aanwezigheid van vogelschroten. Geschikte plekken om te nestelen waren niet aanwezig. De aanwezigheid van nesten van de huismus kunnen redelijkerwijs worden uitgesloten. Voor de gierzwaluw is de bebouwing eveneens beoordeeld als ongeschikt. De bebouwing was niet voorzien van voor gierzwaluw geschikte openingen. De aanwezigheid van nesten van gierzwaluw kan redelijkerwijs worden uitgesloten.

In het plangebied zijn geen sporen gevonden die wijzen op de aanwezigheid van uilen of roofvogels. Oude nesten van kraaiachtigen, vaak gebruikt door de ransuil, ontbraken. De aanwezigheid van uilen en of roofvogels binnen de invloedssfeer van de werkzaamheden kan worden uitgesloten. Voor overige jaarrond beschermde vogels ontbreekt geschikt leefgebied binnen de invloedssfeer van de werkzaamheden.

Vissen

In het plangebied ontbreekt water. Ingrepen aan watergangen in de omgeving zijn niet aan de orde. Effecten op vissen zijn niet van toepassing.

Amfibieën

In de omgeving van het plangebied is de alpenwatersalamander, heikikker, kamsalamander, rugstreeppad en de poelkikker waargenomen. Voortplantingswater ontbreekt in het plangebied zelf. Als winterbiotoop zijn de te slopen objecten en de nabijgelegen delen ongeschikt daar toegankelijke schuilmogelijkheden ontbreken. De rugstreeppad is echter zéér mobiel en kan gebieden snel koloniseren. Het is dan ook aan te bevelen te voorkomen dat tijdelijke plassen ontstaan. Indien stagnatie van (hemel)water in de voortplantingsperiode (half april t/m september) niet voorkomen kan worden, dient het bouwblok te worden afgezet met amfibieënschermen.

Reptielen

Blijkens de waarnemingen uit de NDFF zijn in de omgeving de levendbarende hagedis, hazelworm en ringslang waargenomen. De waarneming van de ringslang is opvallend, daar dit ver buiten het gekende verspreidingsgebied is (Ravon waarnemingenkaart 2003 t/m 2012, telmee.nl data 2004 t/m 2014). In het plangebied ontbreken potenties voor reptielen. De aanwezigheid van reptielen kan redelijkerwijs worden uitgesloten.

Overige soortgroepen

Voor de overige door de Flora- en faunawet strikter beschermde soortgroepen ontbreekt geschikt leefgebied.

5 Conclusies en aanbevelingen

Conclusies

Soorten

In het plangebied of binnen de invloedssfeer van de werkzaamheden, zijn de volgende potentiële natuurwaarden aangetroffen:

- » Mogelijke verblijfplaats van vleermuizen in de te slopen bebouwing;
- » Algemene broedvogels (niet jaarrond beschermd);
- » Kans op de vestiging van rugstreeppad indien water stagneert tijdens de voortplantingsperiode.

Effecten

Doordat de werkzaamheden op het land plaatsvinden, beperkt van aard zijn, en preventief afdoende maatregelen kunnen worden getroffen, zijn over het algemeen géén negatieve effecten op strikter beschermde soorten te verwachten, echter is het noodzakelijk nader onderzoek naar vleermuizen uit te voeren om actueel gebruik van de bebouwing vast te kunnen stellen voorafgaand aan de sloop. Na uitvoer van het onderzoek kunnen, indien noodzakelijk, gepaste maatregelen worden getroffen. Gezien de aard van de ingrepen, zijn blijvend negatieve effecten op voorhand uit te sluiten.

Beschermde gebieden

Het plangebied ligt niet in beschermde gebieden krachtens Natura 2000, EHS. Er is voldoende aannemelijk gemaakt dat effecten van de plannen op beschermde gebieden in de ruimere omgeving uitgesloten zijn.

Aanbevelingen

Vleermuizen

Aanbevolen wordt voorafgaand aan de sloop nader onderzoek uit te voeren naar vleermuizen conform het vleermuizenprotocol naar de volgende functies: kraamverblijf, zomerverblijf en paarverblijf. Het onderzoek dient volgens het huidige protocol te bestaan uit twee bezoeken in midden mei tot midden juli en twee bezoeken in de periode midden augustus tot 1 oktober, allen met een onderlinge tussenpoos van circa 20 - 30 dagen.

Vogels

Doordat de kans bestaat dat broedende vogels aanwezig zijn in de nabijheid van de werkzaamheden, wordt aanbevolen zowel sloop als het grondwerk uit te voeren buiten het broedseizoen: ná half juli en vóór half maart. Hetzelfde geldt voor werkzaamheden in de directe nabijheid van beplantingen. Het verstoren van broedende vogels is conform de Flora- en faunawet niet toegestaan.

Amfibieën (rugstreeppad)

Bij grondwerkzaamheden in de voortplantingsperiode van rugstreeppad (globaal april tot au-



gustus, soms tot in september) dient men te voorkomen dat ondiepe waterplassen ontstaan en rugstreeppad zich alsnog vestigt. Indien stagnatie van (hemel)water in de voortplantingsperiode niet voorkomen kan worden, dient het terrein te worden afgezet met amfibieënschermen. In samenspraak met een ter zake deskundige worden deze preventieve stappen genomen.

Literatuur

Broekhuizen, S., B. Hoekstra, V. van Laar, C. Smeenk, en J.B.M. Thissen, 1992.
Atlas van de Nederlandse zoogdieren. KNNV Uitgeverij, Utrecht.

Diepenbeek, A. van, 1999.
Veldgids Diersporen (tweede druk, 2003). KNNV Uitgeverij, Utrecht.

Meijden, R. van der, 2005. Heukel's flora van Nederland. Wolters-Noordhoff, Groningen.

Internet

- » Google maps
- » <http://flamingo.prvgld.nl/viewer/app/Ehs>
- » <https://mijn.rvo.nl/flora-en-faunawet-soortenstandaard>
- » <http://kaartbank.brabant.nl/viewer/app/natuurbeheerplan/>
- » <http://www.ravon.nl/Infotheek/Soortinformatie/Reptielen/Ringslang/tabid/1387/Default.aspx>
- » <http://www.synbiosys.alterra.nl/natura2000/googlemapszoek2.aspx>
- » <http://www.telmee.nl>

Bijlage 1

Tabellen soorten Flora- en faunawet

In onderstaande tabellen staan alle beschermde soorten van de Flora- en faunawet (Ffwet). De tabellen zijn aan de ene kant aan de orde bij ontheffingverlening voor artikel 75 en aan de andere kant bij vrijstellingen in het kader van het *Besluit houdende wijziging van een aantal algemene maatregelen van bestuur in verband met wijziging van artikel 75 van de Flora- en faunawet en enkele andere wijzigingen* (AMvB artikel 75).

Vogelsoorten zijn in deze tabellen niet apart opgenomen, omdat het een erg lange lijst is. Alle vogelsoorten in Nederland zijn beschermd (behalve exoten). In de toelichting bij de tabellen staat aangegeven welk regime toepasselijk is voor vogelsoorten.

Toelichting tabel 1

-Als iemand activiteiten onderneemt die zijn te kwalificeren als bestendig beheer en onderhoud of bestendig gebruik of ruimtelijke ontwikkelingen, geldt een vrijstelling voor de soorten in tabel 1 voor artikel 8 t/m 12 van de Ffwet. Aan deze vrijstelling zijn geen aanvullende eisen gesteld. Voor deze activiteiten hoeft geen ontheffing aangevraagd worden.

-Voor andere activiteiten dan hierboven genoemd is voor de soorten in tabel 1 een ontheffing nodig. Een ontheffingaanvraag voor deze soorten wordt getoetst aan het criterium 'doet geen afbreuk aan gunstige staat van instandhouding van de soort' (zgn. lichte toets).

Tabel 1: Algemene soorten	
R = soort van Rode lijst 2004	
<u>Zoogdieren</u>	
aardmuis	<i>Microtus agrestis</i>
bosmuis	<i>Apodemus sylvaticus</i>
dwergmuis	<i>Micromys minutus</i>
bunzing	<i>Mustela putorius</i>
dwergpspitsmuis	<i>Sorex minutus</i>
egel	<i>Erinaceus europeus</i>
gewone bosspitsmuis	<i>Sorex araneus</i>
haas	<i>Lepus europeus</i>
hermelijn	<i>Mustela erminea</i>
huisspitsmuis	<i>Crocidura russula</i>
konijn	<i>Oryctolagus cuniculus</i>
mol	<i>Talpa europea</i>
ondergrondse woelmuis	<i>Pitymys subterraneus</i>
ree	<i>Capreolus capreolus</i>
rosse woelmuis	<i>Clethrionomys glareolus</i>
tweekleurige bosspitsmuis	<i>Sorex coronatus</i>
veldmuis	<i>Microtus arvalis</i>
vos	<i>Vulpes vulpes</i>
wezel	<i>Mustela nivalis</i>
woelrat	<i>Arvicola terrestris</i>
<u>Reptielen en amfibieën</u>	
bruine kikker	<i>Rana temporaria</i>
gewone pad	<i>Bufo bufo</i>
middelste groene kikker	<i>Rana esculenta</i>
kleine watersalamander	<i>Triturus vulgaris</i>
meerkikker	<i>Rana ridibunda</i>
<u>Mieren</u>	
behaarde rode bosmier	<i>Formica rufa</i>
kale rode bosmier	<i>Formica polyctena</i>
stronkmier	<i>Formica truncorum</i>
zwartrugbosmier	<i>Formica pratensis</i>
<u>Slakken</u>	
wijngaardslak	<i>Helix pomatia</i>
<u>Vaatplanten</u>	
aardaker	<i>Lathyrus tuberosus</i>
akkerklokje	<i>Campanula rapunculoides</i>
brede wespenorchis	<i>Epipactis helleborine</i>
breed klokje	<i>Campanula latifolia</i>
dotterbloem*	<i>Caltha palustris</i>
gewone vogelmelk	<i>Ornithogalum umbellatum</i>
grasklokje	<i>Campanula rotundifolia</i>
grote kaardenbol	<i>Dipsacus fullonum</i>
kleine maagdenpalm	<i>Vinca minor</i>
knikkende vogelmelk	<i>Ornithogalum nutans</i>
koningsvaren	<i>Osmunda regalis</i>
slanke sleutelbloem	<i>Primula elatior</i>
zwanebloem	<i>Butomus umbellatus</i>
m.u.v. spindotterbloem	

Toelichting tabel 2

-Als iemand activiteiten onderneemt die zijn te kwalificeren als bestendig beheer en onderhoud of bestendig gebruik of ruimtelijke ontwikkelingen, geldt een vrijstelling voor de soorten in tabel 2 voor artikel 8 t/m 12 van de Ffwet, mits activiteiten worden uitgevoerd op basis van een door de minister van LNV goedgekeurde gedragscode. Hetzelfde geldt voor alle vogelsoorten. Een gedragscode moet door een sector of ondernemer zelf opgesteld worden en ingediend voor goedkeuring.

-Voor andere activiteiten dan hierboven genoemd is voor de soorten in tabel 2 een ontheffing nodig. Een ontheffingaanvraag voor deze soorten wordt getoetst aan het criterium 'doet geen afbreuk aan gunstige staat van instandhouding van de soort'. Dit is niet van toepassing op alle vogelsoorten (zie toelichting tabel 3)

Tabel 2: overige soorten	
R = soort van Rode lijst 2004	
<u>Zoogdieren</u>	
Damhert ^R	<i>Dama dama</i>
Edelhert	<i>Cervus elaphus</i>
Eekhoorn	<i>Sciurus vulgaris</i>
Grijze zeehond ^R	<i>Halichoerus grypus</i>
Grote bosmuis ^R	<i>Apodemus flavicollis</i>
Steenmarter	<i>Martes foina</i>
Wild zwijn	<i>Sus scrofa</i>
<u>Reptielen en amfibieën</u>	
Alpenwatersalamander	<i>Triturus alpestris</i>
Levendbarende hagedis	<i>Lacerta vivipara</i>
<u>Dagvlinders</u>	
Moerasparelmoervlinder ^R	<i>Euphydryas aurinia</i>
Vals heideblauwtje ^R	<i>Lycæides idas</i>
<u>Vissen</u>	
Bermpje	<i>Noemacheilus barbatulus</i>
Kleine modderkruiper	<i>Cobitis taenia</i>
Meerval	<i>Silurus glanis</i>
Rivierdonderpad	<i>Cottus gobio</i>
<u>Vaatplanten</u>	
Aangebrande orchis ^R	<i>Orchis ustulata</i>
Aapjesorchis ^R	<i>Orchis simia</i>
Beenbreek ^R	<i>Narthecium ossifragum</i>
Bergklokje	<i>Campanula rhomboidalis</i>
Bergnachtorchis ^R	<i>Platanthera chlorantha</i>
Bijenorchis	<i>Ophrys apifera</i>
Blaasvaren ^R	<i>Cystopteris fragilis</i>
Blauwe zeedistel	<i>Eryngium maritimum</i>
Bleek bosvogeltje ^R	<i>Cephalanthera damasonium</i>
Bokkenorchis ^R	<i>Himantoglossum hircinum</i>
Brede orchis ^R	<i>Dactylorhiza majalis majalis</i>
Bruinrode wespenorchis ^R	<i>Epipactis atrorubens</i>
Daslook	<i>Allium ursinum</i>
Dennenorchis ^R	<i>Goodyera repens</i>
Duitse gentiaan ^R	<i>Gentianella germanica</i>
Franjegentiaan ^R	<i>Gentianella ciliata</i>
Geelgroene wespenorchis ^R	<i>Epipactis muelleri</i>
Gele helmbloem	<i>Pseudofumaria lutea</i>
Gevlekte orchis ^R	<i>Dactylorhiza maculata</i>
Groene nachtorchis ^R	<i>Coeloglossum viride</i>
Groensteel ^R	<i>Asplenium viride</i>
Grote keverorchis ^R	<i>Listera ovata</i>
Grote muggenorchis ^R	<i>Gymnadenia conopsea</i>
Gulden sleutelbloem ^R	<i>Primula veris</i>
Harlekijn ^R	<i>Orchis morio</i>
Herfstschroeforchis ^R	<i>Spiranthes spiralis</i>
Honskruid ^R	<i>Anacamptis pyramidalis</i>
Honingorchis ^R	<i>Herminium monorchidis</i>
Jeneverbes ^R	<i>Juniperus communis</i>
Klein glaskruid	<i>Parietaria judaica</i>
kleine keverorchis ^R	<i>Listera cordata</i>
kleine zonnedauw ^R	<i>Drosera intermedia</i>
klokjesgentiaan ^R	<i>Gentiana pneumonanthe</i>
kluwenklokje ^R	<i>Campanula glomerata</i>
koraalwortel ^R	<i>Corallorhiza trifida</i>
kruisbladgentiaan ^R	<i>Gentiana cruciata</i>
lange ereprijs	<i>Veronica longifolia</i>
lange zonnedauw ^R	<i>Drosera anglica</i>
mannetjesorchis ^R	<i>Orchis mascula</i>
maretak	<i>Viscum album</i>
moeraswespenorchis ^R	<i>Epipactis palustris</i>

Tabel 2: overige soorten	
muurbloem ^R	<i>Erysimum cheiri</i>
parnassia ^R	<i>Parnassia palustris</i>
pijlscheefkelk ^R	<i>Arabis hirsuto sagittata</i>
poppenorchis ^R	<i>Aceras anthropophorum</i>
prachtklokje	<i>Campanula persicifolia</i>
purperorchis ^R	<i>Orchis purpurea</i>
rapunzelklokje ^R	<i>Campanula rapunculus</i>
rechte driehoeksvaren ^R	<i>Gymnocarpium robertianum</i>
rietorchis	<i>Dactylorhiza majalis</i> <i>praetermissa</i>
ronde zonnedauw ^R	<i>Drosera rotundifolia</i>
rood bosvogeltje ^R	<i>Cephalanthera rubra</i>
ruig klokje	<i>Campanula trachelium</i>
schubvaren ^R	<i>Ceterach officinarum</i>
slanke gentiaan ^R	<i>Gentianella amarella</i>
soldaatje ^R	<i>Orchis militaris</i>
spaanse ruiter ^R	<i>Cirsium dissectum</i>
steenanj ^R	<i>Dianthus deltoides</i>
steenbreekvaren	<i>Asplenium trichomanes</i>
stengelloze sleutelbloem ^R	<i>Primula vulgaris</i>
stengelomvattend havikskruid ^R	<i>Hieracium amplexicaule</i>
stijf hardgras ^R	<i>Catapodium rigidum</i>
tongvaren	<i>Asplenium scolopendrium</i>
valkruid ^R	<i>Arnica montana</i>
veenmosorchis ^R	<i>Hammarbya paludosa</i>
veldgentiaan ^R	<i>Gentianella campestris</i>
veldsalie ^R	<i>Salvia pratensis</i>
vleeskleurige orchis ^R	<i>Dactylorhiza incarnata</i>
vliegenorchis ^R	<i>Ophrys insectifera</i>
vogelnestje ^R	<i>Neottia nidus-avis</i>
voorjaarsadonis	<i>Adonis vernalis</i>
wantsenorchis ^R	<i>Orchis coriophora</i>
waterdrieblad ^R	<i>Menyanthes trifoliata</i>
weideklokje ^R	<i>Campanula patula</i>
welriekende nachtorchis ^R	<i>Platanthera bifolia</i>
wilde gage ^R	<i>Myrica gale</i>
wilde herfsttijloos	<i>Colchicum autumnale</i>
wilde kievitsbloem ^R	<i>Fritillaria meleagris</i>
wilde marjolein	<i>Origanum vulgare</i>
wit bosvogeltje ^R	<i>Cephalanthera longifolia</i>
witte muggenorchis ^R	<i>Pseudorchis albida</i>
zinkviooltje ^R	<i>Viola lutea calaminaria</i>
zomerklokje ^R	<i>Leucorum aestivum</i>
zwartsteel	<i>Asplenium adiantum-nigrum</i>
Kevers	
vliegend hert	<i>Lucanus cervus</i>
Kreeftachtigen	
rievierkreeft	<i>Astacus astacus</i>

Toelichting tabel 3

-Als iemand activiteiten onderneemt die zijn te kwalificeren als bestendig beheer en onderhoud of bestendig gebruik, geldt een vrijstelling voor de soorten in tabel 3 voor artikel 8 t/m 12 van de Ffwet, mits activiteiten worden uitgevoerd op basis van een door de minister van LNV goedgekeurde gedragscode. Deze vrijstelling is enigszins beperkt; voor activiteiten die zijn te kwalificeren als bestendig beheer en onderhoud in de landbouw en bosbouw en bestendig gebruik geldt geen vrijstelling voor artikel 10 van de Ffwet. Ook niet op basis van een gedragscode. Een gedragscode moet door een sector of ondernemer zelf opgesteld worden en ingediend voor goedkeuring.

-Als iemand activiteiten onderneemt die zijn te kwalificeren als ruimtelijke ontwikkeling, geldt voor soorten in tabel 3 geen vrijstelling. Ook niet op basis van een gedragscode. Hiervoor is een ontheffing nodig.

-Voor activiteiten in het kader van bestendig beheer en onderhoud in de landbouw en bosbouw en bestendig gebruik en voor activiteiten in het kader van ruimtelijke ontwikkeling is het niet mogelijk voor artikel 10 voor de soorten in tabel 3 een ontheffing te krijgen.

-Voor andere activiteiten dan hierboven genoemd is voor de soorten in tabel 3 een ontheffing nodig.

-Een ontheffingaanvraag voor de soorten van tabel 3 wordt getoetst aan drie criteria: 1) er is sprake van een in of bij de wet genoemd belang¹, 2) er is geen alternatief, 3) doet geen afbreuk aan gunstige staat van instandhouding van de soort. Deze drie criteria vormen de zgn. uitgebreide toets. De drie criteria staan naast elkaar en niet na elkaar (aan alle drie moet voldaan zijn).

-De uitgebreide toets voor ontheffingverlening geldt ook voor alle vogelsoorten.

Tabel 3: soorten bijlage IV HR/bijlage 1 AMvB	
R = soort van Rode lijst 2004	
Bijlage 1 AMvB	
<u>Zoogdieren</u>	
das	<i>Meles meles</i>
boomarter ^R	<i>Martes martes</i>
eikelmuis ^R	<i>Eliomys quercinus</i>
gewone zeehond ^R	<i>Phoca vitulina</i>
veldspitsmuis ^R	<i>Crocidura leucodon</i>
waterspitsmuis ^R	<i>Neomys fodiens</i>
<u>Reptielen en amfibieën</u>	
adder ^R	<i>Vipera berus</i>
hazelworm ^R	<i>Anguis fragilis</i>
ringslang ^R	<i>Natrix natrix</i>
vinpootsalamander ^R	<i>Triturus helveticus</i>
vuursalamander ^R	<i>Salamandra salamandra</i>
<u>Vissen</u>	
beekprik ^R	<i>Lampetra planeri</i>
bittervoorn ^R	<i>Rhodeus cericeus</i>
elrits ^R	<i>Phoxinus phoxinus</i>
gestippelde alver ^R	<i>Alburnoides bipunctatus</i>
grote modderkruiper ^R	<i>Misgurnus fossilis</i>
rivierprik	<i>Lampetra fluviatilis</i>
<u>Dagvlinders</u>	
bruin dikkopje ^R	<i>Erynnis tages</i>
dwergblauwtje ^R	<i>Cupido minimus</i>
dwergdikkopje ^R	<i>Thymelicus acteon</i>
groot geaderd witje ^R	<i>Aporia crataegi</i>
grote ijsvogelvlinder ^R	<i>Limenitis populi</i>
heideblauwtje ^R	<i>Plebejus argus</i>
iepepage ^R	<i>Strymonidia w-album</i>
kalkgraslanddikkopje ^R	<i>Spialia sertorius</i>
keizersmantel ^R	<i>Argynnis paphia</i>
klaverblauwtje ^R	<i>Cyaniris semiargus</i>
purperstreepparelmoervlinder ^R	<i>Brenthis ino</i>
rode vuurvlinder ^R	<i>Palaeochrysophanus hippothoe</i>
rouwmantel ^R	<i>Nymphalis antiopa</i>
tweekleurig hooibeestje ^R	<i>Coenonympha arcania</i>
veenbesparelmoervlinder ^R	<i>Bolaria aquilonais</i>
veenhooibeestje ^R	<i>Coenonympha tullia</i>

¹ -onderzoek en onderwijs

-repopulatie en herintroductie

-bescherming van flora en fauna

-veiligheid van het luchtverkeer

-volksgezondheid of openbare veiligheid

-dwingende redenen van openbaar belang

-het voorkomen van ernstige schade aan vormen van eigendom

-belangrijke overlast veroorzaakt door dieren

-uitvoering van werkzaamheden in het kader van bestendig beheer en onderhoud in de landbouw en bosbouw

-bestendig gebruik

-uitvoering van werkzaamheden in het kader van ruimtelijke inrichting of ontwikkeling

Tabel 3: soorten bijlage IV HR/bijlage 1 AMvB	
veldparelmoervlinder ^R	<i>Melitaea cinxia</i>
woudparelmoervlinder ^R	<i>Melitaea diamina</i>
zilvervlek ^R	<i>Clossiana euphrasyne</i>
<u>Vaatplanten</u>	
groot zeegras ^R	<i>Zostera marina</i>
Bijlage IV HR	
<u>Zoogdieren</u>	
baardvleermuis	<i>Myotis mystacinus</i>
bechstein's vleermuis ^R	<i>Myotis bechsteini</i>
bever ^R	<i>Castor fiber</i>
bosvleermuis	<i>Nyctalus leisleri</i>
brandt's vleermuis ^R	<i>Myotis brandtii</i>
bruinvis ^R	<i>Phocoena phocoena</i>
euraziatische lynx	<i>Lynx lynx</i>
franjestaart ^R	<i>Myotis nattereri</i>
gewone dolfin	<i>Delphinus delphis</i>
gewone dwergvleermuis	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>
gewone grootoorvleermuis	<i>Plecotus auritus</i>
grijze grootoorvleermuis ^R	<i>Plecotus austriacus</i>
grote hoefijzerneus	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>
hamster ^R	<i>Cricetus cricetus</i>
hazelmuis ^R	<i>Muscardinus avellanarius</i>
ingekorven vleermuis ^R	<i>Myotis emarginatus</i>
kleine dwergvleermuis	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>
kleine hoefijzerneus ^R	<i>Rhinolophus hipposideros</i>
laatvlieger	<i>Eptesicus serotinus</i>
meervleermuis	<i>Myotis dasycneme</i>
mopsvleermuis	<i>Barbastella barbastellus</i>
nathusius' dwergvleermuis	<i>Pipistrellus nathusii</i>
noordse woelmuis ^R	<i>Microtus oeconomus</i>
otter ^R	<i>Lutra lutra</i>
rosse vleermuis	<i>Nyctalus noctula</i>
tuimelaar ^R	<i>Tursiops truncatus</i>
tweekleurige vleermuis	<i>Vespertilio murinus</i>
vale vleermuis ^R	<i>Myotis myotis</i>
watervleermuis	<i>Myotis daubentonii</i>
wilde kat	<i>Felis silvestris</i>
witflankdolfijn	<i>Lagenorhynchus acutus</i>
witsnuitdolfijn	<i>Lagenorhynchus albirostris</i>
<u>Reptielen en amfibieën</u>	
boomkikker ^R	<i>Hyla arborea</i>
geelbuikvuurpad ^R	<i>Bombina variegata</i>
gladde slang ^R	<i>Coronella austriacus</i>
heikikker ^R	<i>Rana arvalis</i>
kamsalamander ^R	<i>Triturus cristatus</i>
knoflookpad ^R	<i>Pelobates fuscus</i>
muurhagedis ^R	<i>Podarcis muralis</i>
poelkikker ^R	<i>Rana lessonae</i>
rugstreeppad	<i>Bufo calamita</i>
vroedmeesterpad ^R	<i>Alytes obstetricans</i>
zandhagedis ^R	<i>Lacerta agilis</i>
<u>Dagvlinders</u>	
donker pimpernelblauwtje ^R	<i>Maculinea nausithous</i>
grote vuurvlinder ^R	<i>Lycaena dispar</i>
pimpernelblauwtje ^R	<i>Maculinea teleius</i>
tijmblauwtje ^R	<i>Maculinea arion</i>
zilverstreephooibeestje ^R	<i>Coenonympha hero</i>
<u>Libellen</u>	
bronslibel	<i>Oxygastra curtisii</i>
gaffellibel ^R	<i>Ophiogomphus cecilia</i>
geklepte witsnuitlibel ^R	<i>Leucorrhinia pectoralis</i>
groene glazenmaker ^R	<i>Aeshna viridis</i>
noordse winterjuffer ^R	<i>Sympecma paedisca</i>
oostelijke witsnuitlibel ^R	<i>Leucorrhinia albifrons</i>
rieverombout ^R	<i>Stylurus flavipes</i>
sierlijke witsnuitlibel ^R	<i>Leucorrhinia caudalis</i>
<u>Vissen</u>	
houting	<i>Conogonus oxyrrhynchus</i>
steur ^R	<i>Acipenser sturio</i>

Tabel 3: soorten bijlage IV HR/bijlage 1 AMvB	
<u>Vaatplanten</u>	
drijvende waterweegbree ^R	<i>Luronium natans</i>
groenknolorchis ^R	<i>Liparis loeselii</i>
kruipend moerasscherm ^R	<i>Apium repens</i>
zomerschroeforchis ^R	<i>Spiranthes aestivalis</i>
<u>Kevers</u>	
brede geelrandwaterroofkever	<i>Dytiscus latissimus</i>
gestreepte waterroofkever	<i>Graphoderus bilineatus</i>
heldenbok	<i>Cerambyx cerdo</i>
juchtleerkever	<i>Osmoderma eremita</i>
<u>Tweekleppigen</u>	
bataafse stroommossel ^R	<i>Unio crassus</i>

Buro Maerlant Dorpsstraat 17 4271 AA Dussen

T 085 877 86 85

E info@BuroMaerlant.nl | www.BuroMaerlant.nl

KvK 18091206

Sint-Oedenrode Boskantseweg 52-62

Eologische quickscan

Buro Maerlant
Landschap, Ecologie & Ruimtelijke Ordening



BM-NOTITIE 2017

Sint-Oedenrode Boskantseweg 58-60

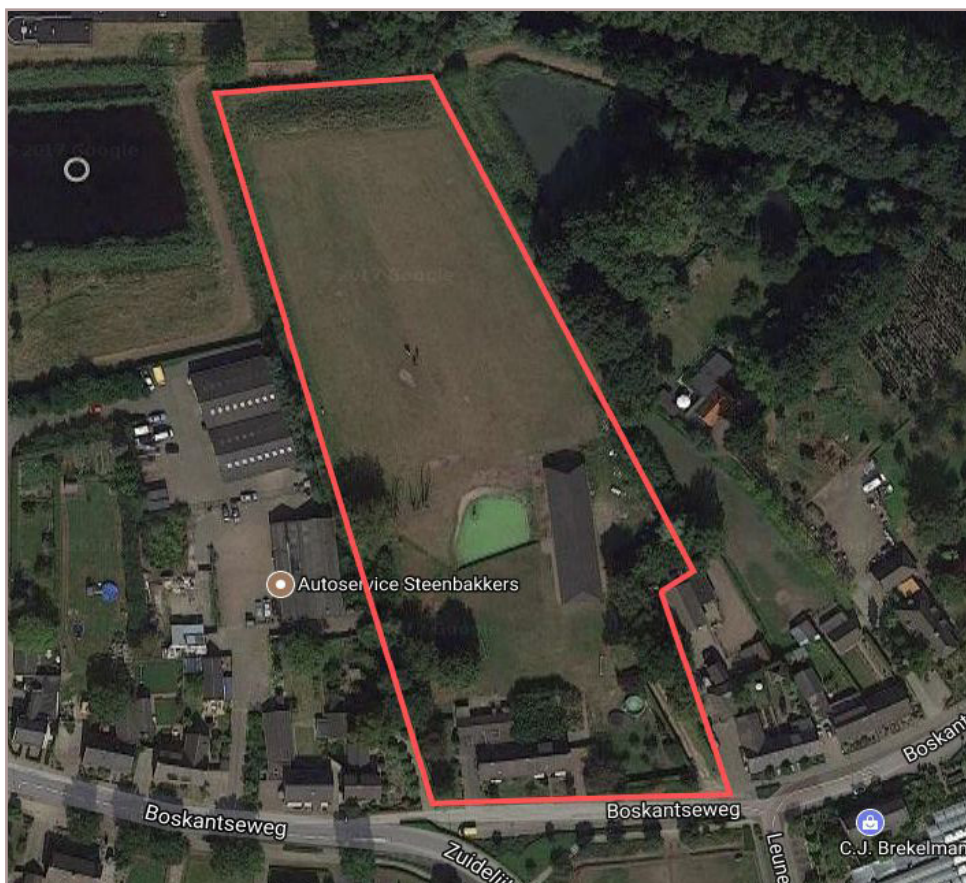
Toelichting op het landschapsplan

J. van Suijlekom, 25 juli 2017

1 Aanleiding

1.1 Algemeen

In opdracht van de heer M.C.A. van der Vleuten (de initiatiefnemer) heeft Buro Maerlant een landschapsplan opgesteld (*Buro Maerlant, Landschapsplan Boskantseweg 58-60 Sint Oedenrode Definitief d.d. 15-05-2017*) voor het plangebied Boskantseweg 58-60 te Sint-Oedenrode. De begrenzing van het plangebied is weergegeven in figuur 1, zie aldaar. Het landschapsplan bestaat uit een tekening met de aanwezige landchappelijke elementen met een uitgebreide legenda en is als separate bijlage in groot formaat pdf beschikbaar. De initiatiefnemer heeft in het recente verleden in het plangebied reeds landschappelijke elementen aangeplant. De gemeente heeft verzocht deze in kaart te (laten) brengen en advies op te stellen over het onderhoud van deze elementen. In onderhavige toelichting wordt nader ingegaan op de aanwezige elementen en het onderhoud en beheer.



Figuur 1
Globale begrenzing van het plangebied (rood), Luchtfoto: Google.

1.2 Methode

Middels een veldbezoek in april 2017 zijn de aanwezige groenelementen in kaart gebracht. Op basis van de soortsaamenstelling wordt advies gegeven over het beheer en waar nodig verbeterpunten aanwezig zijn.

2 Inventarisatie en advies landschapselementen

2.1 Inleiding

De hier onder weergegeven elementen worden in de volgorde van de legenda in het landschapsplan besproken. Voor de exacte begrenzing en ligging wordt verwezen naar de kaart-bijlage en het verkleind weergegeven formaat in figuur 2 op pagina xx.

3.1 Beschrijving aanwezige elementen en advies

Landschappelijke elementen, reeds aanwezig

Houtsingel

De houtsingel bestaat uit een enkele rij inheemse soorten en heeft de volgende samenstelling:

- » Lengte bestaand: circa 140 meter, uit te breiden naar 170 meter.
- » Beplantingsafstand: variabel, circa 20- 25 cm, 4 - 5 stuks per strekkende meter.
- » Samenstelling: soorten zijn in groepjes van maximaal 5 stuks geplaatst. De verhouding van de hier onder genoemde soorten is ongeveer gelijk met uitzondering van de appel, hier zijn slechts enkele exemplaren aangeplant.
- » Soorten: sleedoorn, inlandse vogelkers, liguster, beuk, berk en appel (niet nader gedetermineerd op variëteit).

Beheer en versterking

Voor de duur van circa 5 jaar uit laten goeien, daarna vindt in breedte en hoogte vormsnoei plaats. Eventueel deels als struweelhaag te beheren: elke 3 jaar in breedte terugsnoeien en elke 6 jaar in gewenste hoogte (bij voorbeeld 2 meter). Enkele bomen in de noordelijke helft (appel of beuk) vrij uit laten groeien. Element in het noordelijke deel doorzetten naar het oosten toe conform tekening.

Bosplantsoen

Het bosplantsoen bestaat uit een variatie van redelijk formaat inheemse bomen: beuk, zomereik en ruwe berk. De struiklaag bestaat uit circa 50 % hakhout met de volgende soorten hazelaar, inlandse vogelkers, gewone vlier en zwarte els. De hazelaar, gewone vlier en de zwarte els worden periodiek afgezet.

Beheer

Huidig beheer (bomen vrij uit laten groeien, periodiek beperkte vormsnoei / verwijdering dood hout en hakhoutbeheer) voortzetten. Hakhout wordt eens in de 5-6 jaar afgezet.

Grasland/ bloemrijke rand

Conform tekening wordt de rand buiten de afrastering (lengte circa 280 meter, breedte variabel circa 6 - 10 meter) dat nu bestaat uit soortenarm grasland omgezet naar een bloemrijke rand.

Figuur 2
Zaadmengsel
G1. © www.
cruydhoeck.nl.

Aanleg en beheer

Het grasland wordt ingezaaid met een zaadmengsel van inheemse grassen en kruiden. Het volgende mengsel (type 'G1') van de leverancier Cruydhoeck is een goed voorbeeld van een geschikt mengsel (overgenomen uit: <http://www.cruydhoeck.nl/winkel/bloemenmengsel-g1-voor-alle-behalve-zware-en-natte-gronden/p81>):

Het zaadmengsel wordt bij voorkeur in het vroege voorjaar of het najaar ingezaaid, 1 gram per m². Maaien vindt jaarlijks plaats in het najaar, waarbij het maaisel wordt afgevoerd. Indien

Inhoud van mengsel G1 - Bloemrijk graslandmengsel voor alle (behalve zware en natte) gronden :

Achillea millefolium - Duizendblad
Barbarea vulgaris - Gewoon barbarakruid
Centaurea jacea - Knoopkruid
Crepis biennis - Groot streepzaad
Daucus carota - Peen
Echium vulgare - Slangenkruid
Erodium cicutarium - Gewone reigersbek
Galium mollugo - Glad walstro
Hieracium laevigatum - Stijf havikskruid
Hieracium umbellatum - Schermhavikskruid
Hypericum perforatum - Sint Janskruid
Hypochaeris radicata - Gewoon biggenkruid
Jasione montana - Zandblauwtje
Leontodon autumnalis - Vertakte leeuwentand
Leucanthemum vulgare - Gewone margriet
Luzula campestris - Gewone veldbies
Malva moschata - Muskuskaasjeskruid
Oenothera biennis - Middelste teunisbloem
Plantago lanceolata - Smalle weegbree
Prunella vulgaris - Gewone brunel
Ranunculus acris - Scherpe boterbloem
Rhinanthus minor - Kleine ratelaar
Silene dioica - Dagkoekoeksbloem
Tragopogon pratensis subsp. pratensis - Gele morgenster
Trifolium arvense - Hazenpootje

soorten gaan domineren door verruiging, wordt twee maal per jaar gemaaid.

Overige elementen

De overige elementen behoeven geen nadere toelichting. Verwezen wordt naar de het landschapsplan in figuur 3 (verkleind) en de separate kaartbijlage in groot formaat.

Buro Maerlant BV Dorpsstraat 17 4271 AA Dussen

T 085 877 86 85

E info@BuroMaerlant.nl | www.BuroMaerlant.nl

KvK 63036371

Sint-Oedenrode Boskantseweg 58-60

Toelichting op het landschapsplan