Kadastraal bekend

gemeente Zederik
sectie B, nr. 0763, 2481, 2510

Terreinoppervlakte

perceel 0763:	676 m²
perceel 2481:	267 m²
perceel 2510:	1.170 m²

Eisen aan bebouwing
mail Gemeente Zederik d.d. 5 november 2015

Ruimtelijke structuur, karakteristiek en identiteit
De bestaande locatie heeft twee gezichten.
- De bebouwing aan het lint (de Kortenhoevenseweg) is karakteristiek en historisch, gekenmerkt door afwisselende gevels, verschillende kapvormen en diverse bouwstijlen.
- Uitgangspunt is een rug-aan-rugligging van de kavels waarbij aan beide zijden voorgevels op de straat gericht zijn.
Achterzijde met tuinmuur en berging of garage naar zowel de Kortenhoevenseweg en Nieuwe Rijksweg zijn niet toegestaan.

Stedenbouwkundig en architectonisch uitgangspunt
- Aan de Kortenhoevenseweg zal deze aansluiting moeten vinden bij de bestaande, historische karakteristiek waarbij gevel- en rooilijnen verspringen, kapvormen verschillen en hoogtes afwisselen.
- De gevels aan de Nieuwe Rijksweg heeft een meer landelijk karakter. De bebouwing ligt in één lijn en de bouwvolumes zijn eenduidiger (enkelvoudig).

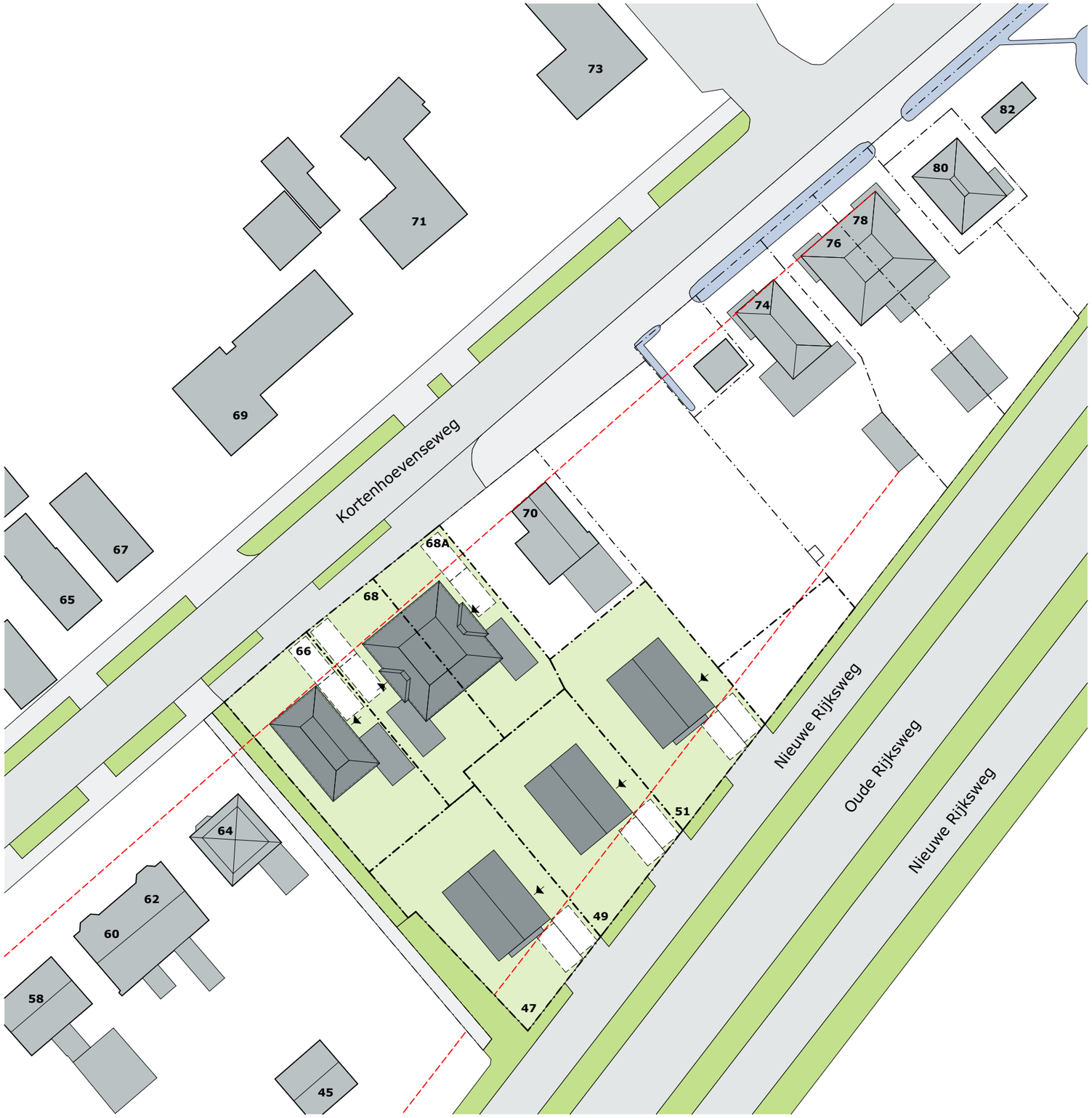
Massa
- De bouwmassa en gevelopbouw van de woningen zijn evenwichtig, in harmonie met het dorpse karakter van het gebied en zijn afgestemd op de oorspronkelijke bebouwingskenmerken (zoals hoofdvorm en nokrichting)
- Woningen zijn individueel en afwisselend en hebben een eenvoudige tot gedifferentieerde opbouw met een eenvoudige rechthoekige plattegrond.
- De woningen hebben bij voorkeur een onderbouw van max. 1,5 laag met een eenduidige en nadrukkelijke kap (zoals zadeldaken van meer dan 45 graden)
- De nokrichting van de woningen is in beginsel evenwijdig aan de verkavelingsrichting of de weg
- De entree ligt bij voorkeur aan de belangrijkste openbare ruimte
- Uitbreidingen zoals aanbouwen en dakkapellen vormgeven als toegevoegd ondergeschikt element of opnemen in de hoofdmassa
- Aaneengesloten bebouwing dient voorkomen te worden
- Bijgebouwen zijn ondergeschikt aan het hoofdvolume en hebben bij voorkeur een eenvoudige kap van minstens 30 graden

Architectonische uitwerking
- De architectonische uitwerking en detaillering zijn zorgvuldig en evenwichtig
- De architectuur volgt het beeld van de dorpse bebouwing waarbij de nadruk op de kap ligt
- Begane grondlaag afstemmen op geleding, ritmiek en stijl van de hele gevel
- Elementen in de gevel zoals deuren en ramen in een logische verhouding tot elkaar en de gevel als geheel plaatsen
- Kozijnen, dakgoten, daklijsten, windveren en dergelijke zorgvuldig detailleren
- Ramen zijn bij voorkeur staand of (verticaal) onderverdeeld
- Wijzigingen en toevoegingen in stijl en afwerking afstemmen op hoofdvolume

Materiaal en kleur
- Materialen en kleuren zijn terughoudend en bij voorkeur traditioneel
- Gevels in hoofdzaak uitvoeren in baksteen of incidenteel in een lichte tint pleisteren (pleisterlaag eventueel afwerken met een sauslaag in een traditionele kleur)
- Hellende daken dekken met (matte) keramische pannen en bij uitzondering met (natuurlijk) riet
- Houtwerk schilderen in traditionele kleuren
- Kleuren harmoniëren met de omliggende bebouwing

171778 | HERONTWIKKELING KORTENHOEVENSEWEG 68 | **SITUATIE BESTAAND** | 1:500 13-07-2018

van es architecten



Kadastraal bekend

gemeente Zederik
sectie B, nr. 0763, 2481, 2510

Terreinoppervlakte

oppervlakte perceel 47	:	333 m²
oppervlakte perceel 49	:	329 m²
oppervlakte perceel 51	:	331 m²
oppervlakte perceel 66	:	300 m²
oppervlakte perceel 68	:	230 m²
oppervlakte perceel 68A	:	220 m²
oppervlakte reststrook	:	103 m²
bestaande woning perceel 70	:	268 m²

Bebouwd oppervlakte

bebouwd oppervlakte perceel 47	:	78 m² (23,4%)
bebouwd oppervlakte perceel 49	:	75 m² (22,8%)
bebouwd oppervlakte perceel 51	:	78 m² (23,6%)
bebouwd oppervlakte perceel 66	:	91 m² (30,3%)
bebouwd oppervlakte perceel 68	:	84 m² (36,5%)
bebouwd oppervlakte perceel 68A	:	84 m² (38,2%)

171778 I HERONTWIKKELING KORTENHOEVENSEWEG 68 I **SITUATIE NIEUW** I 1:500 13-07-2018

van es architecten

datum 29-5-2018
dossiercode 20180529-9-17970

Uitgangspuntennotitie WSRL
U heeft een digitale watertoets uitgevoerd via de website www.dewatertoets.nl. Op basis van deze toets volgt u de normale watertoetsprocedure. Dit betekent dat er nader overleg plaats moet vinden met Waterschap Rivierenland. Als start voor dit overleg ontvangt u deze uitgangspuntennotitie die automatisch is opgesteld met de door u ingevulde antwoorden op vragen en het door u ingetekende plangebied. De notitie bevat de voor uw plan relevante waterhuishoudkundige uitgangspunten en randvoorwaarden van Waterschap Rivierenland. Deze notitie kunt u gebruiken bij het ruimtelijk laten meewegen van het waterbelang en bij het opstellen van een waterhuishoudkundige onderbouwing van uw plan. Voor overleg kunt u contact opnemen met de accountmanager van Waterschap Rivierenland. Contactinformatie staat aan het einde van deze uitgangspuntennotitie.

LET OP: het is mogelijk dat uw plan op basis van alleen het oppervlak van het plangebied in de normale procedure terecht is gekomen. Is dit het geval en worden er in deze notitie geen aandachtspunten aangereikt, dan is overleg met de accountmanager niet nodig. Uw plan is dan niet relevant voor de belangen van het waterschap (watertoetsadvies).

Algemene projectgegevens
Projectomschrijving: Saneren opstallen, realiseren 6 burgerwoningen
Oppervlakte plangebied: 1852
Adres: Kortenhoevenseweg 66-68, Lexmond
Gemeente: Zederik
Het plan is ingediend door: Trevor Versluis Van den Heuvel Ontwikkeling & Beheer B.V.

Op basis van de door u verstrekte informatie zijn de volgende wateraspecten van belang in het plangebied.

Beleid waterschap Rivierenland
Met ingang van 27 november 2015 is het Waterbeheerprogramma 2016-2021 Koers houden, kansen benutten bepalend voor het waterbeleid. Dit plan gaat over het waterbeheer in het hele rivierengebied en het omvat alle watertaken van het waterschap: waterkeringen, waterkwantiteit, waterkwaliteit en waterketen. Daarnaast beschikt het Waterschap Rivierenland over een verordening: de Keur voor waterkeringen en wateren. Hierin staan de geboden en verboden die betrekking hebben op watergangen en waterkeringen. Voor het uitvoeren van werkzaamheden kan een vergunning nodig zijn. De werkzaamheden in of nabij de watergangen en waterkeringen worden getoetst aan de beleidsregels.

Veiligheid

In het plangebied is geen kern en beschermingszone van een waterkering gelegen.
De primaire waterkering kent ook een buitenbeschermingszone, waarop de keur van Waterschap Rivierenland van toepassing is. Het aangegeven plangebied ligt in de buitenbeschermingszone van de primaire waterkering. In deze buitenbeschermingszone zijn de volgende zaken niet toegestaan zonder vergunning; afgravingen en seismische onderzoeken, werken met een overdruk van 10 bar en explosiegevaarlijk materiaal of explosiegevaarlijke inrichtingen. Onder de noemer afgravingen worden diepe ontgravingen verstaan en daaronder valt ook ondergronds bouwen. Uitgangspunt hierbij is dat de ontgrondingen geen nadelige invloed mogen hebben op de functie van de waterkering, alsmede de waterhuishouding.

Wij verzoeken u de buitenbeschermingszone aan te duiden middels een algemene aanduidingsregel:
Ter plaatse van de gebiedsaanduiding 'vrijwaringszone - dijk - 2' zijn de gronden naast de voor die gronden aangewezen bestemmingen, aangeduid als buitenbeschermingszone van de primaire waterkering.

Grondwater (algemeen)
Het plangebied wordt gekenmerkt door een bepaalde grondwaterstand. De drooglegging van het gebied is hiervoor medebepalend. Drooglegging is de maat waarop het maaiveld, het straatniveau of het bouwpeil boven het oppervlaktewaterpeil ligt. Doorgaans geldt voor het maaiveld een drooglegging van 0,70 meter, voor het straatpeil een drooglegging van 1 meter en voor het bouwpeil een drooglegging van 1,3 meter.
Voldoende drooglegging is nodig om grondwateroverlast te voorkomen. In gebieden waar grondwateroverlast bekend is of gebieden met hoge grondwaterstanden adviseren wij om hier nader onderzoek naar te doen. Bij hoge rivierwaterstanden kunnen gebieden gelegen nabij de rivieren overlast ondervinden van kwel. Eventuele maatregelen zijn het ophogen van het maaiveld of kruipruimteloos bouwen.

Waterberging

Voor dit plan is de toename van het verhard oppervlak kleiner dan 500 m² in het stedelijk gebied of kleiner dan 1500 m² in het landelijk gebied. Eventueel kan gebruik worden gemaakt van een eenmalige vrijstelling. Hiervoor kunt u contact opnemen met de afdeling

vergunningen van het waterschap. In alle andere gevallen dient u compenserende maatregelen te treffen.

In dit geval zult u na het doorlopen van planologische traject in het kader van de watervergunning nadere afspraken moeten maken.

Watergangen
Binnen het plangebied ligt geen A-watergang. Binnen het plangebied ligt geen beschermingszone van een A-watergang. Binnen het plangebied ligt geen B-watergang of een beschermingszone van een B-watergang.

Waterkwaliteit (algemeen)
Hieronder volgen een aantal algemene aandachtpunten die gelden voor verschillende ruimtelijke ontwikkelingen:

- Bij de herstructurering van bestaande woonwijken of herbouw van woningen is er de kans om het rioolsysteem zodanig aan te passen dat hemelwater wordt afgekoppeld. Het uitgangspunt is dat er minimaal tot aan de erfgrens een gescheiden stelsel wordt aangelegd.
- Bij nieuwbouw is het uitgangspunt dat hemelwater van het verhard oppervlak voor 100% gescheiden wordt afgevoerd. Het waterschap gaat bij nieuwbouw van woningen uit van een (duurzaam) gescheiden rioleringsstelsel. Hemelwater van terreinverhardingen stroomt bij voorkeur niet direct af op het oppervlaktewater, maar wordt eerst voorgezuiverd door een berm wadi of bodempassage.

- Bij bedrijventerreinen wordt gestreefd om het hemelwater van het verhard oppervlak gescheiden van het vuilwaterriool af te voeren. Bij risico's voor waterverontreiniging wordt gestreefd naar een verbeterd gescheiden rioleringsstelsel.

Riolering en zuiveringswerken
Het rioolstelsel valt onder de verantwoordelijkheid van de gemeente. U kunt met uw gemeente contact op te nemen voor het aansluiten van (nieuwe) woningen en bedrijven.

In of nabij het plangebied ligt een rioolwaterpersleiding van het waterschap. Op of rondom de gronden, waar een rioolwatertransportleiding ligt, mag in principe niet worden gebouwd. Er is meestal sprake van een beschermingszone met zakelijk recht. De exacte ligging en afmetingen van de zone kunt u opvragen bij het waterschap.

Verbeelding
Op de Verbeelding van het bestemmingsplan dient zowel de rioolwaterpersleiding als de bijbehorende beschermingszone de dubbelbestemming Leiding - Riool te krijgen.

Wegen
In de Alblasserwaard en Vijfheerenlanden is het waterschap de beheerder van polderwegen buiten de bebouwde kom, niet zijnde rijks- of provinciale wegen. Belangrijke doelstellingen zijn verkeersveiligheid en het voorkómen van een te zware belasting van de polderwegen. De aanleg van nieuwe polderwegen of veranderingen in de verkeerscirculatie vereisen dat in de ruimtelijke plannen voldoende recht wordt gedaan aan een goede scheiding van verkeerssoorten en voldoende verkeersruimte voor het openbaar en langzaam verkeer. Noodzakelijk is een verkeerskundige toetsing. Daarbij worden de verkeerskundige effecten en de belasting van de polderwegen beoordeeld.
In uw plangebied ligt een weg die in beheer en onderhoud is bij het waterschap, of het plangebied grenst aan een weg van het waterschap. Ook voor het aanpassen en realiseren van een inrit is een vergunning van het waterschap nodig.

Verbeelding
Op de Verbeelding van het bestemmingsplan dienen de wegen de bestemming Verkeer te krijgen.

Vervolgtraject
Voor het verdere proces is het van belang om de accountmananger van het waterschap te betrekken bij het plan en rekening te houden met de in dit document aangegeven uitgangspunten en adviezen. Wij verzoeken u ons te informeren over de wijze waarop het plan verder zal worden voorbereid.

Accountmanager Zederik
Tamara Vemden-Versprille
telefoon: 0344 649 571
e-mailadres: T.van.Vemden@wsrl.nl

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

datum 29-5-2018
dossiercode 20180529-9-17970

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

Tekenen:
Heeft u een toetslaag geraakt?
ja

In welke gemeente ligt uw plangebied?
Zederik

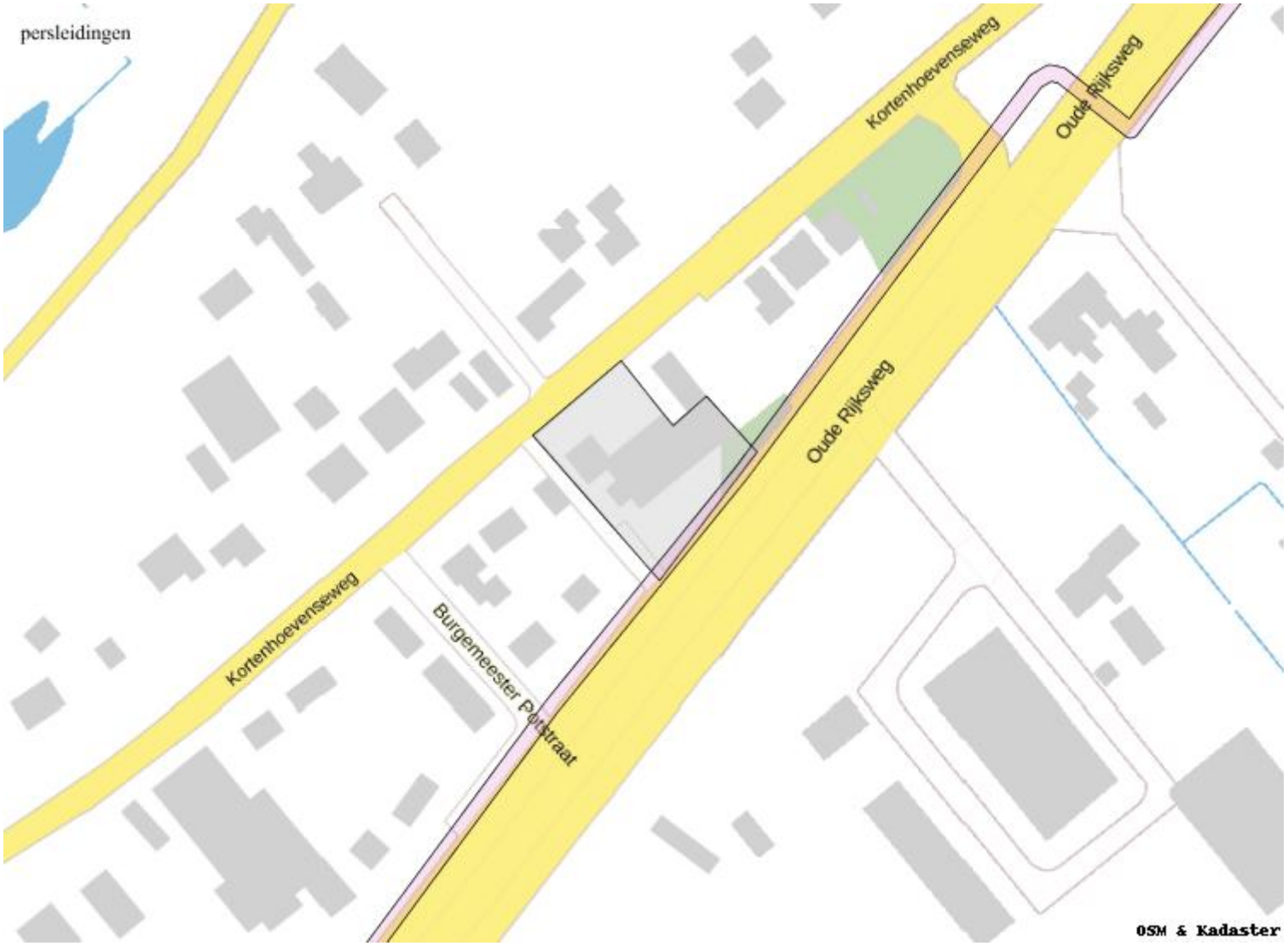
Vragen:
Gaat het plan uitsluitend over functiewijziging van bestaande bebouwing zonder fysieke aanpassingen van de bebouwing en de ruimte?
nee

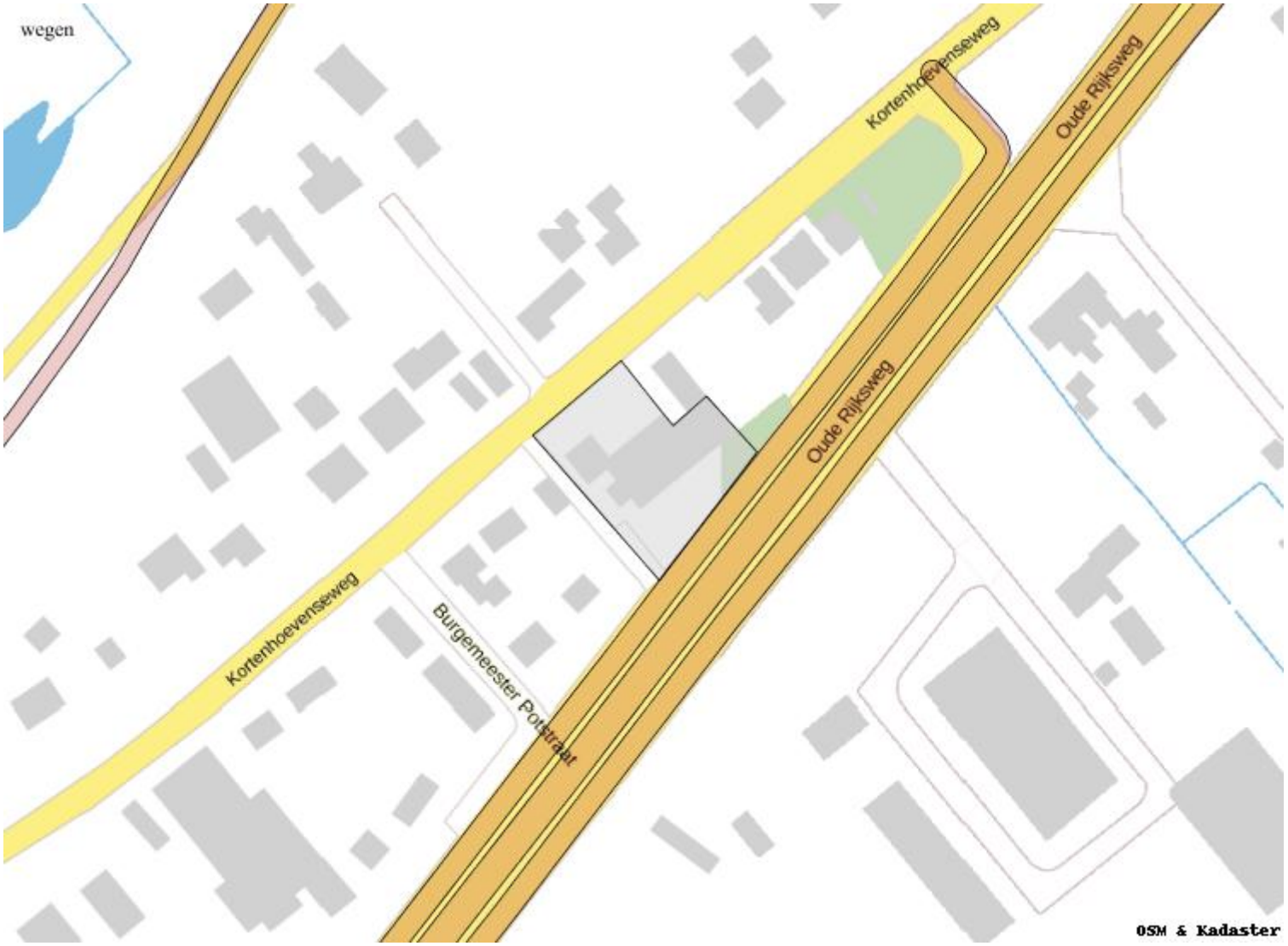
Gaat het ruimtelijk plan over activiteiten anders dan woningen, bedrijven of kleinschalige infrastructuur?
nee

Is uw totale plangebied groter dan 3500 m² ?
nee

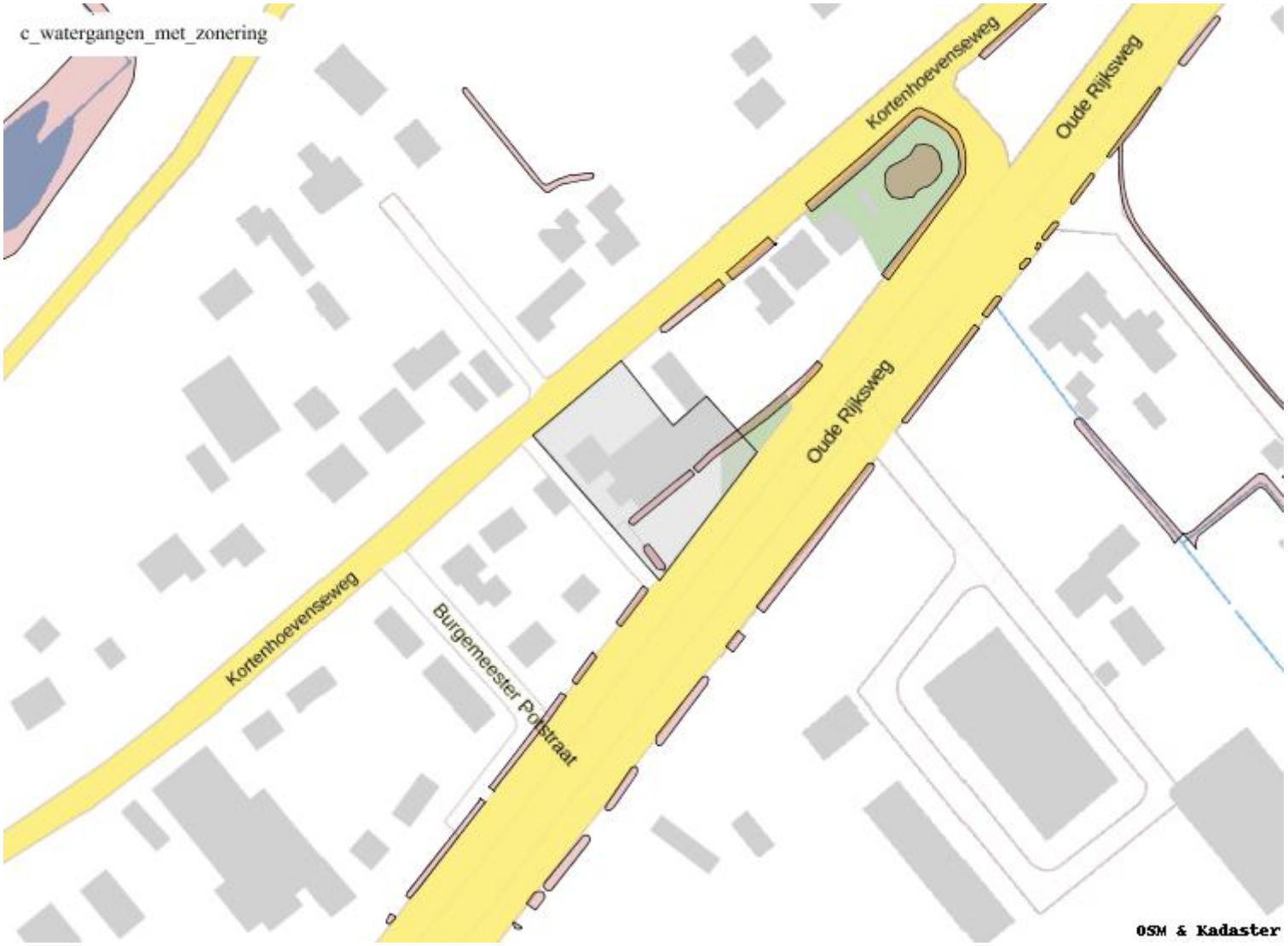
Verwacht u een toename van verharding in het plan groter dan 500 m² in stedelijk gebied of 1500 m² in landelijk gebied?
nee

Afbeeldingen geraakte toetslagen


persleidingen
Kortenhoevenseweg
Oude Rijksweg
Oude Rijksweg
Kortenhoevenseweg
Burgemeester Patstraat
OSM & Kadaster



Afbeeldingen geraakte signaleringskaarten


c_watergangen_met_zonering
Kortenhoevenseweg
Oude Rijksweg
Oude Rijksweg
Kortenhoevenseweg
Burgemeester Polstraat
OSM & Kadaster

{image_wegen}

De WaterToets 2017

BK Ingenieurs B.V.

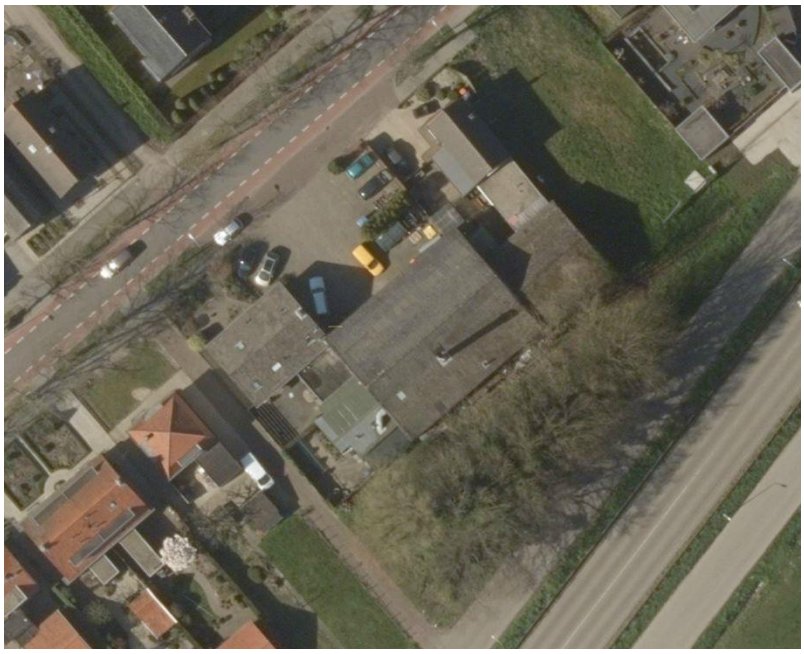
Daltonstraat 30D
Postbus 3064
3301 DB Dordrecht

088 321 25 10
info@bkingenieurs.nl
www.bkingenieurs.nl

BANK NL12ABNA0580551261
KVK 34082755
BTW NL801876497B01

Gecertificeerd volgens ISO 9001

Verkennend / actualiserend bodemonderzoek Kortenhoevenseweg 66 en 68 te Lexmond



Opdrachtgever:	Autoschadebedrijf de Lange de heer J.C.A. de Lange Kortenhoevenseweg 68 4128 CS Lexmond	
Projectnummer:	160733	
Versienummer:	1.0	
Plaats, datum:	Dordrecht, 23 maart 2017	
Auteur:	ing. F.J.A. Stelten	Paraaf:
Controleur:	ing. K. Feenstra	Paraaf:

Inhoudsopgave

pagina

1 Inleiding ... 3
1.1 Uitgangspunten van het bodemonderzoek ... 3
1.2 Indeling van de rapportage ... 4
2 Vooronderzoek ... 5
2.1 Historische en actuele gegevens van de onderzoekslocatie ... 5
2.2 Voorgaand bodemonderzoek op de onderzoekslocatie en directe omgeving ... 6
2.3 Achtergrondgehalten ... 8
2.4 Regionale bodemopbouw en geohydrologie ... 9
2.5 Onderzoekshypothese en -strategie ... 9
3 Uitgevoerd bodemonderzoek ... 10
3.1 Onderzoeksmethode ... 10
3.2 Uitgevoerd onderzoeksprogramma ... 10
4 Resultaten ... 11
4.1 Ondiepe bodemopbouw en zintuiglijke waarnemingen ... 11
4.2 Bodemnormering ... 11
4.3 Samenvatting toetsingsresultaten ... 11
4.4 Interpretatie van de analyseresultaten ... 15
5 Conclusies en aanbevelingen ... 17

Bijlagen

1 Tekeningen
1.1 Topografische ligging
1.2 Overzichtstekening
1.3 Kadastrale kaart
2 Boorprofielen
3 Analyserapporten
3.1 Analyserapport(en) grond
3.2 Analyserapport(en) grondwater
4 Getoetste analyseresultaten en toetsingstabellen
4.1 Getoetste analyseresultaten en toetsingstabel(len) grond
4.2 Getoetste analyseresultaten en toetsingstabel grondwater
5 Verklarende woordenlijst
6 Verklaring onafhankelijkheid conform eisen Bbk en BRL SIKB 2000
7 Omgevingsrapportage bodem (OZHZ)

1 Inleiding

In opdracht van Autoschadebedrijf de Lange heeft BK Ingenieurs B.V. (BK) in de periode december 2016 t/m maart 2017 een Verkennend / actualiserend bodemonderzoek uitgevoerd op de locatie Kortenhoevenseweg 66 en 68 te Lexmond. Het bodemonderzoek is uitgevoerd naar aanleiding van een voorgenomen locatieontwikkeling. Het doel van het bodemonderzoek is, om met een relatief geringe onderzoeksinspanning, vast te stellen of op deze locatie een bodemverontreiniging aanwezig en zo ja, wat de omvang daarvan is.

Erkenning
Conform het Besluit bodemkwaliteit (hoofdstuk 2) is erkenning verplicht voor personen of bedrijven die (kritische) werkzaamheden met verontreinigde grond en/of baggerspecie uitvoeren en begeleiden. De erkenning voor deze werkzaamheden wordt verleend aan een persoon of instelling door het ministerie van Infrastructuur en Milieu (IenM).

BK Ingenieurs B.V. is voor de BRL SIKB 2000 'Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek' in het bezit van het procescertificaat met nummer VB-075 afgegeven door SGS INTRON Certificatie B.V. Voor het uitvoeren van (het milieuhygiënisch veldwerk bij) bodemonderzoek beschikt BK Ingenieurs B.V. over erkenning afgegeven door de afdeling Bodem+ van de directie RWS Leefomgeving. Deze erkenning is van toepassing op de BRL SIKB 2000 protocollen 2001, 2002, 2003 en 2018. BK Ingenieurs B.V. beschikt over personeel dat geregistreerd staat onder deze erkenning.

Onafhankelijkheid
In deze context verklaart BK dat hij tot de opdrachtgever in geen andere relatie staat dan die van opdrachtnemer - opdrachtgever.

In bijlage 6 verklaren de veldwerkers, betrokken bij de uitvoering van het voorliggend bodemonderzoek op de locatie, dat alle kritische functies onafhankelijk van de opdrachtgever zijn uitgevoerd conform de eisen van de BRL SIKB 2000 en de daarbij horende protocollen.

1.1 Uitgangspunten van het bodemonderzoek

Hieronder zijn de uitgangspunten van het verkennend / actualiserend bodemonderzoek genoemd.

- Het vooronderzoek moet voldoen aan de Nederlandse Norm 5725 "Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader onderzoek" (NEN 5725 uit 2009).
- Het bodemonderzoek moet voldoen aan de Nederlandse Norm "Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek - Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond" (NEN 5740+A1 uit april 2016).
- Het onderzoek moet, voor zover mogelijk of noodzakelijk, een relatie leggen tussen de oorza(a)k(en) / bron(nen) en de geconstateerde verontreiniging aan de hand van de historische en actuele gegevens.
- Het bodemonderzoek, de monsterneming en rapportage zijn onafhankelijk van de opdrachtgever uitgevoerd conform de eisen van de BRL SIKB 2000.
- De boorprofielen (bijlage 2) zijn opgesteld en beschreven conform de NEN 5104 en alleen van toepassing voor onderhavig bodemonderzoek.
- De tekening in bijlage 1.2 is alleen geschikt voor maatvoering van onderhavig bodemonderzoek.
- Er wordt getoetst aan het kader van de Wet bodembescherming.
- Het veldwerk is uitgevoerd conform op de BRL SIKB 2000 - veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek en de bijbehorende protocollen 2001 en 2002.
- De voorbehandeling van de monsters is conform AS3000 uitgevoerd. De monsters zijn aangeleverd bij een RvA-geaccrediteerd laboratorium en is erkend in het kader van het Besluit bodemkwaliteit voor analyse en conservering van grond, baggerspecie en grondwater onder AS3000.

1.2 Indeling van de rapportage

Het bodemonderzoek bestaat uit vijf hoofdstukken. Het vooronderzoek dat omschreven is in hoofdstuk 2 omvat historische en actuele locatiegegevens en gegevens van bodemonderzoeken op aangrenzende terreinen. Verder worden in het vooronderzoek de regionale bodemopbouw, regionale geohydrologie en de onderzoekshypothese en -strategie beschreven. Het uitgevoerde bodemonderzoek wordt beschreven in hoofdstuk 3. Hoofdstuk 4 behandelt de resultaten van het veldwerk, de chemische analyses en de toetsing aan de normering. De conclusies en aanbevelingen van het onderzoek worden weergegeven in hoofdstuk 5.

2 Vooronderzoek

Het standaard vooronderzoek heeft zich gericht op de onderzoekslocatie en de direct hieraan grenzende percelen. Het vooronderzoek is uitgevoerd conform de NEN 5725. De gegevens van het vooronderzoek zijn verkregen door middel van geïnterpreteerde gegevens van www.bodemloket.nl, cyclomedia, www.topotijdreis.nl, topografische- en geohydrologische kaarten en de Indicatieve Kaart Archeologische Waarden (https://archeologieinnederland.nl). Tenslotte is informatie verkregen vanuit de eigenaar van de locatie alsmede van Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid (contactpersoon de heer R. Boomgaard; de betreffende rapportage is opgenomen in bijlage 7).

2.1 Historische en actuele gegevens van de onderzoekslocatie

De algemene gegevens van de onderzoekslocatie staan vermeld in tabel 1. De topografische ligging van de locatie is weergegeven in bijlage 1.1. Een overzichtstekening van de onderzoekslocatie is opgenomen in bijlage 1.2. Een kadastrale kaart is opgenomen als bijlage 1.3.

tabel 1: gegevens onderzoekslocatie

adres	Kortenhoevenseweg 66 en 68 te Lexmond
kadastrale aanduiding	Sectie B, perceelnummer 2510 en 2481 (ged.)
eigenaar	Autoschadeherstelbedrijf de Lange
oppervlakte	1.200 m^2
bebouwing	Woonhuis en garage
terreinverharding	klinkers / beton / tegels

De locatie is gelegen binnen de bebouwde kom en valt binnen het stedelijk gebied. In de omgeving is het gebruik voornamelijk woningen en bedrijven. De locatie ligt nabij het natuurgebied Bolswaard, Lekuiterwaarden. Hier ligt tevens de Provinciale Ecologische Hoofdstructuur (PEHS) (bron: Historisch onderzoek, 6 maart 2009, Grondslag BV). De afstand vanaf de onderzoekslocatie tot het natuurgebied bedraagt circa 100 m. De locatie heeft geen archeologische waarden (bron: https://archeologieinnederland.nl)

Kortenhoevenseweg 66 betreft het woonhuis en de bedrijfsactiviteiten (autoschadeherstelbedrijf) zijn gevestigd op Kortenhoevenseweg 68. Dit is niet als zodanig opgenomen in het provinciaal historisch bodem bestand (HBB) waardoor de locatie alleen bekend staat als Kortenhoevenseweg 66. Het woonhuis bevindt zich ten noordwesten van de werkplaats. De spuitcabine bevindt zich ten zuidwesten van de werkplaats. De werkplaats is verhard met beton/tegels en uitpandig is de locatie verhard met klinkers. Tot 1963 had het bedrijfsterrein een agrarische bestemming. In 1963 is er een garage op de locatie gebouwd. In de loop der jaren is het gebruik van het bedrijfsterrein overgegaan van 'garage' naar de werkplaats van het huidige autoschade bedrijf. Sinds 1984 is het bedrijf eigendom van de opdrachtgever. In 2015 is de werkplaats verloren gegaan tijdens een brand.

(Voormalige) verdachte activiteiten

tabel 2 Verdachte activiteiten

Verdachte activiteiten	Locatie	NSX	Bedrijfsnaam	Datum
Autospuitbedrijf (geen plaatwerkerij)	Kortenhoevenseweg 66	335	J. van Eck en Zn	1966 - 2015 (tot brand)
Autoplaatwerkerij annex -spuiterij	Kortenhoevenseweg 66	336	J. van Eck en Zn	tot 1966
Schopeer-, metalliseerbedrijf	Kortenhoevenseweg 66	382,7	J. van Eck en Zn	tot 1968
Dieseltank 3.000 L (ondergronds)	Kortenhoevenseweg 68 (noordwestelijk van de werkplaats)	237	De Lange	<1994->1995 (verwijderd)

Verdachte activiteiten	Locatie	NSX	Bedrijfsnaam	Datum
HBO-tank (onder-gronds)	Kortenhoevenseweg 68 (noordwestelijk van de werkplaats)	99,8	De Lange	1963 – 1998 (verwijderd)
Gasolietank (boven-gronds)	Kortenhoevenseweg 68 (achterzijde werkplaats)	99,7	De Lange	Onbekend – onbekend (verwijderd)
Autorepara-tiebedrijf	Kortenhoevenseweg 68	111	De Lange	1963 – 2015 (tot brand)
Schopeer-, metalliseer-bedrijf	Kortenhoevenseweg 68	382,7	J. van Eck en Zn	1968 - onbekend
Autoplaat-werkerij an-nex -spuiterij	Kortenhoevenseweg 68	336	De Lange / V.H van Eck	1966 - 1989

Op aangeven van de opdrachtgever is de locatie na de brand door middel van handpicking asbestvrij gemaakt. Tevens is er een asbestvrijverklaring voor de locatie (maaiveld) opgesteld. Op basis van deze informatie wordt de locatie als absest onverdacht aangemerkt.

2.2 Voorgaand bodemonderzoek op de onderzoekslocatie en directe omgeving

Onderzoekslocatie

Op de locatie is een aantal bodemonderzoeken uitgevoerd. De gegevens zijn opgenomen in tabel 3.

tabel 3: bodemonderzoek voorliggend perceel

Adres	Onderzoek (soort, kenmerk, datum, bureau)	Bijzonderheden/conclusie
Kortenhoevenseweg 68	Verkennend bodemonderzoek, 241030R1539/t, 22-07-1994, Milieu Meet-dienst InnoGas Ingenieursbureau	Sterke verontreiniging met minerale olie in de bo-ven- en ondergrond als gevolg van de onder-grondse tank voor dieselolie die ten noordwesten van de werkplaats ligt. De inhoud van de tank wordt niet genoemd. Bovengrond bevat gehalten koper, zink en PAK boven tussenwaarde. In het grondwater overschrijdt de parameter cadmium de tussenwaarde. De locatie van de spuitcabine is niet onderzocht.
Kortenhoevenseweg 68	Nader bodemonderzoek, 241031R1588/t, 27-07-1994, Milieu Meetdienst InnoGas In-genieursbureau	Nabij de ondergrondse tank is een volume grond van circa 210 m^3 sterk verontreinigd met minerale olie (tot een diepte van 1,5 m). Geen bepaling van het volume grondwater.
Kortenhoevenseweg 68	BOOT, 06-09-1994	Geen nadere gegevens van beschikbaar.
Kortenhoevenseweg 68	Vervolg bodemonderzoek, juli/augustus 1994, 940906, ITS Milieu Adviesburo B.V.	Volgens het bodemonderzoek is de garage in 1963 op de locatie gebouwd en bevatte de on-dergrondse hbo tank . Er is een sterke verontreini-ging in het grondwater van peilbuizen 201 en 203 aanwezig. De sterke verontreiniging in grond en grondwater zijn hiermee niet gekarteerd.
Kortenhoevenseweg 68	Saneringsplan, 941123 rev.1, 22-12-1994, ITS Milieu Adviesburo B.V.	Het plan voorziet in het verwijderen van tank en de sterk verontreinigde grond middels ontgraving alsmede de sanering van het grondwater door middel van bemaling.

Adres	Onderzoek (soort, kenmerk, datum, bureau)	Bijzonderheden/conclusie
Kortenhoevenseweg 68	Saneringsplan, 941123 rev.2, 26-6-1995, ITS Milieu Adviesburo B.V.	De sanering van de grondverontreiniging met minerale olie en vluchtige aromaten, oostelijk van de ondergrondse tank, voor en achter de ingang van de werkplaats, zal plaatsvinden door middel van ontgraving tot aan de fundering. De eventuele restverontreiniging zou door middel van grondwatersanering worden verwijderd. De ontgravingsput in het werkplaatsgedeelte wordt fysiek gescheiden door middel van folie, tussen de bovengrondverontreiniging (van koper, zink en PAK) en de ontgravingslocatie. De grondwaterverontreiniging wordt ter hoogte van de ingang van de werkplaats gesaneerd door middel van oppompen. De bovengrond-verontreiniging wordt afgedekt met een vloeistofdichte betonvloer.
Kortenhoevenseweg 68	Gewijzigde tekening saneringsplan, 941123 rev.2, 19-10-1995, ITS Milieu Adviesburo B.V.	Een aangepaste tekening betreffende het saneringsplan m.b.t. de ondergrondse tank is toegezonden aan Provincie Zuid-Holland voor goedkeuring.
Kortenhoevenseweg 68	Brief, locatiecode 612/0028/840, 2-11-1995, Provincie Zuid-Holland	De Provincie Zuid-Holland stemt in met het saneringsplan, met de opmerking dat de verontreiniging met koper, zink en PAK door de aanleg van vloeistofdichte betonvloer in de garage zal worden gesaneerd. Er zijn geen gegevens of de sanering is uitgevoerd. Het is onbekend of de tank nog aanwezig is.
Kortenhoevenseweg 68	Evaluatie grondsanering, 951116, 20-2-1996, ITS Milieu Adviesburo B.V.	Het doel voor de grondsanering is grotendeels bereikt. Echter aan de hand van een monster ter plaatse van de eindwand onder de fundering van de werkplaats(ingang) op het voorterrein kan geconcludeerd worden dat deze nog sterk verontreinigd is met minerale olie. Hiernaast is tevens een lichte restverontreiniging met benzeen, ethylbenzeen en xylenen aangetoond. Bij de overige grondmonsters zijn geen restverontreinigingen aangetoond. Aangezien de verontreinigde eindwanden zich onder de werkplaatsfundering bevonden was hier geen mogelijkheid dit verder te saneren. De verontreinigde wanden zijn door folie afgescheiden van het gesaneerde deel. Het grondwater ter hoogte van peilbuis E1 is niet verontreinigd met minerale olie en BETXN. Er wordt aanbevolen om bij sloop de restverontreiniging te saneren. Op grond van historische informatie wordt aanbevolen het grondwater bij de nazorg te monitoren.
Kortenhoevenseweg 66-68	Historisch onderzoek,14400-22, 06-03-2009, Grondslag BV	Geconcludeerd wordt dat de locatie behoord tot de groep 'potentiële spoedlocatie na HO' vanwege boven- en ondergrondrisico. De locatie is deels onderzocht en deels gesaneerd, maar daarbij is de spuitcabine niet onderzocht.

Adres	Onderzoek (soort, kenmerk, datum, bureau)	Bijzonderheden/conclusie
Kortenhoevenseweg 66-68	Spoed bodemonderzoek, 20101469.04, 24-02-2011, BK Ingenieurs bv	Ter plaatse van de voormalige ondergrondse opslagtank is een lichte verontreiniging aan minerale olie geconstateerd. Het grondwater is licht verontreinigd met benzeen. Ter plaatse van de voormalige ondergrondse opslagtank is het grondwater matig verontreinigd met minerale olie. Ter plaatse van de spuitcabine is geen noemenswaardige verontreiniging aangetoond. Er is geen sprake van een vermoeden van een geval van ernstige bodemverontreiniging met minerale olie, VOCl en/of vluchtige aromaten. Dit betekent dat de onderzoekslocatie op basis van deze gegevens wordt beoordeeld als 'zeer waarschijnlijk geen spoed'.
Kortenhoevenseweg 68	Asbestinventarisatie, 151130, 08-09-2015, Nomacon Asbestinventarisatie B.V.	Het betreft een asbestinventarisatie type A volledig naar aanleiding van de sloop van het gehele bouwwerk. Er zijn meerdere asbesthoudende materialen in het gebouw aangetroffen.

In de directe omgeving van de onderzoekslocatie zijn de volgende bodemonderzoeken uitgevoerd (zie tabel 4).

tabel 4: bodemonderzoek directe omgeving

Adres	Onderzoek (soort, kenmerk, datum, bureau)	Bijzonderheden/ conclusie
Kortenhoevenseweg naast 70	Verkennend bodemonderzoek, B07.3137/Bmpp-01/TM, 19-06-2007, Verhoeven Milieutechniek b.v.	Grond: zink en PAK >AW Grondwater: arseen >S Status: voldoende onderzocht
Kortenhoevenseweg naast 72	Verkennend bodemonderzoek, 150082, 20-07-2007, van Dijk geo- en Milieutechniek b.v.	Grond: lood <AW Grondwater: <S Status: voldoende onderzocht
Kortenhoevenseweg ong. (overkant straat)	Verkennend bodemonderzoek, 13-04-2005	Grond: kwik >AW Grondwater: onbekend Status: voldoende onderzocht Op basis van VO en NO twee spots sterk met OCB verontreinigde grond gedefinieerd (<25 m^3). De verontreinigingen worden met een plan van aanpak verwijderd. Het plan van aanpak is goedgekeurd op voorwaarden dat niet de interventiewaarde maar de maximale waarde voor bodemfunctieklasse Wonen als terug saneerwaarde wordt gehanteerd.

2.3 Achtergrondgehalten

Op de Bodemkwaliteitskaart (BKK) opgesteld door Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid (OZHZ) is de locatie gelegen in zone 'Wonen'. Met betrekking tot de ontgravingskaart ligt de onderzoekslocatie voor zowel de boven- als de ondergrond in de zone 'Industrie Heterogeen'. Met betrekking tot de toepassingskaart ligt zowel de boven- als de ondergrond in de zone 'Wonen'.

2.4 Regionale bodemopbouw en geohydrologie

Voor de bodemgegevens en de geohydrologische informatie is gebruikgemaakt van de grondwaterkaart van Nederland opgesteld door de Dienst Grondwaterverkenning TNO) en het Hydrogeologisch Model REGIS II van TNO-NITG. Hieronder zijn in tabel 5 de regionale gegevens (tot circa 10 m -mv) samengevat.

tabel 5: regionale bodemopbouw

Diepte (m-mv)	Geohydrologische eenheid	Geologische formatie	Lithologie
0 – 0,5	Doorlatende deklaag	Antropogene afzettingen	Zand, zeer fijn tot zeer grof
0,5 – 9,5	Slecht doorlatende deklaag	Formatie van Echteld	Klei, lokaal zandig, lokaal humeus
9,5 – 10,0	Slecht doorlatende deklaag	Formatie van Nieuwkoop, Basisveen Laag	Veen

Het maaiveld op de locatie ligt gemiddeld op 1,3 m +NAP. De grondwaterstromingsrichting van het diepere grondwater is noordelijk gericht naar de rivier de Lek. De grondwaterstroming van het ondiepe freatische grondwater wordt sterk beïnvloed door omliggende watergangen.

De locatie is volgens de interactieve bodemkwaliteitskaart van OZHZ niet gelegen in een grondwater- en/of bodembeschermingsgebied. De afstand tot het grondwaterwinningsgebied is circa 500 m.

2.5 Onderzoekshypothese en -strategie

Het onderzoeksprogramma voldoet aan de Nederlandse Norm “Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek - Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond” (NEN 5740 uit 2009). Voor de locaties van de onder- en bovengrondse opslagtanks (vanwege het feit dat deze niet meer op locatie aanwezig zijn) alsmede voor de locatie van de spuitcabine is gekozen voor de strategie verdachte locatie met een plaatselijke bodembelasting (VEP). Voor het overige terrein (werkplaats en woonhuis) is gekozen voor de strategie verdachte locatie met een heterogeen verdeelde verontreiniging op schaal van monsterneming (VED-HE).

Ten behoeve van de actualisatie van de grondwaterkwaliteit ter plaatse van de ondergrondse opslagtank op het voorterrein is nabij de peilbuis die in 2011 is geplaatst (PB2) een nieuwe peilbuis geplaatst (binnen de saneringslocatie uit 1996).

Voor de ingang van de werkplaats (tegen de fundering) is één aanvullende boring geplaatst om de aanwezigheid van een eventuele restverontreiniging ter plaatse van de fundering naar aanleiding van de in 1995/1996 uitgevoerde bodemsanering te kunnen verifiëren.

3 Uitgevoerd bodemonderzoek

De veldwerkzaamheden hebben plaatsgevonden op 20 en 21 december 2016 en 24 februari 2017. De grondwatermonsters zijn conform de norm minimaal één week na plaatsing van de peilbuizen op 30 december 2016 genomen. De werkzaamheden zijn uitgevoerd door personen die voor de betreffende werkzaamheden bij Bodem+ geregistreerd staan onder de erkenning van BK Ingenieurs B.V. In bijlage 6 staan de namen van alle bij het project betrokken veldwerkers en/of boormeesters vermeld. De werkzaamheden zijn aangenomen door vestiging Dordrecht en uitgevoerd door personeel van vestiging Udenhout.

3.1 Onderzoeksmethode

Het boor- en monsternemingsgereedschap waarvan bij het bodemonderzoek gebruikgemaakt is, staat per boring beschreven in de boorprofielen in bijlage 2. In verband met de aanwezige verhardingslagen is bij (de) boorlocatie(s) 101 t/m 104, 201 t/m 203 en 1001 t/m 1004 gebruikgemaakt van een betonboor. Tijdens de boorwerkzaamheden is de grond voortdurend zintuiglijk beoordeeld op de aanwezigheid van bodemvreemde materialen en verontreinigende stoffen.

3.2 Uitgevoerd onderzoeksprogramma

In tabel 6 zijn de uitgevoerde werkzaamheden samengevat.

tabel 6: uitgevoerd onderzoeksprogramma

Deellocaties	**Aantal boringen (boornrs.)**	**Aantal peilbuizen (peilbuisnrs.)**	**Analyses grond**	**Analyses water**
Actualiserend onderzoek voorterrein (vml. ondergrondse opslagtank)				
Vml. ondergrondse opslagtank (PB2)	-	1 ① (PB2)	-*	1 x minerale olie en vluchtige aromaten
Onderzoek volledige locatie in het kader van voorgenomen locatieontwikkeling				
Vml. hbo tank (achterzijde werkplaats)	2 x 1,0 m -mv (302 en 303)	1 ① (301)	1 x minerale olie en vluchtige aromaten incl. org. stof	1 x minerale olie en vluchtige aromaten
Spuitcabine	2 x 1,0 m -mv (202 en 203)	1 ① (201)	1 x NEN 5740 standaardpakket grond incl. lutum en org. stof 1 x VOCl 1 x BTEXN	1 x NEN 5740 standaardpakket grondwater
Aanvullend onderzoek rondom spuitcabine	6 x tot 1,5 m-mv (1001 t/m 1006)	-	4 x PAK incl. lutum en org. stof	-
Overige terrein	7 x tot 0,5 m -mv 1 x tot 1,0 m-mv 2 x tot 2,0 m -mv (102 t/m 111)	1 ① (101)	3 x NEN 5740 standaardpakket grond 1 x minerale olie incl. org. stof 1 x minerale olie en vluchtige aromaten incl. org. stof	1 x NEN 5740 standaardpakket grondwater

m -mv meters beneden maaiveld
① de bovenkant van het filter staat circa 0,5 meter beneden de grondwaterstand

Voor de samenstelling van de grond(meng)monsters en gegevens over de grondwatermonsters wordt verwezen naar respectievelijk tabel 7 en tabel 8 (resultaten).

De locaties van de verrichte boringen en geplaatste peilbuizen zijn aangegeven op de overzichtstekening in bijlage 1.2. De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 3.

4 Resultaten

4.1 Ondiepe bodemopbouw en zintuiglijke waarnemingen

In bijlage 2 is de bodemopbouw van de onderzoekslocatie per boring weergegeven. Hierin zijn ook de zintuiglijke waarnemingen vermeld.

Uit de boorprofielen blijkt dat de bodem tot 0,5 m -mv / 1,0 m -mv overwegend uit zand bestaat. Plaatselijk is deze zandlaag tot de maximaal geboorde diepte van 2,0 m -mv aangetoond. Onder de zandlaag bevindt zich een (zandige) kleilaag die zich tot maximaal de geboorde diepte van 2,0 m -mv uitstrekt. Ter plaatse van boring 110 is op 1,6 m -mv een veenlaag aangetroffen.

In de boring die ter plaatse van de restverontreiniging onder de fundering aan de noordwestzijde van de locatie is geplaatst (B110) is in de bodemlaag van 0,07-0,4 m -mv zintuiglijk een zwakke brandstofgeur aangetroffen. In de bodemlaag van 0,4-1,0 m -mv is zintuiglijk een sterke olie-water reactie en sterke brandstofgeur aangetoond en in de bodemlaag van 1,0-1,6 m -mv is zintuiglijk een zwakke olie-water reactie en zwakke brandstofgeur aangetroffen. In de onderliggende veenlaag zijn zintuiglijk geen kenmerken van een olieverontreiniging aangetroffen. In de boring welke op circa 1 meter afstand in noordwestelijke richting is geplaatst (B111) zijn zintuiglijk geen kenmerken van een olieverontreiniging aangetroffen.

De grondwaterstand is tijdens de uitvoering van de veldwerkzaamheden waargenomen op 0,5/1,0 m -mv.
Tijdens de veldwerkzaamheden is visueel geen asbestverdacht materiaal aangetroffen op het maaiveld (ter plaatse van de boringen) en in de opgeboorde grond.

Ter plaatse van de voormalige ondergrondse opslagtank (noordwestzijde locatie voor de werkplaats) zijn in de grond zintuiglijk geen kenmerken van een verontreiniging met minerale olie aangetroffen.

4.2 Bodemnormering

Voor de beoordeling van de bodemkwaliteit worden de resultaten van de chemische analyses van grond- en grondwatermonsters getoetst aan de bodemnormen die zijn vastgesteld in de vigerende wet- en regelgeving, inclusief richtlijnen opgesteld door het ministerie van Infrastructuur en Milieu. BK ingenieurs maakt gebruik van het toetsprogramma van ALcontrol dat is gevalideerd met behulp van de Bodem Toets en Validatie (BoToVa)-service van het ministerie. De toetsing conform BoToVa is opgenomen in bijlage 4. Voor de volledige tekst van de bodemnormering wordt verwezen naar www.overheid.nl.

De analyseresultaten zijn tevens indicatief getoetst aan het Besluit bodemkwaliteit.

4.3 Samenvatting toetsingsresultaten

De analyseresultaten, de getoetste gestandaardiseerde gehalten en de normwaarden waar aan getoetst is, staan weergegeven in bijlage 4. In tabel 7 en tabel 8 staan de stoffen vermeld waarvan het gestandaardiseerd gehalte in grond of de concentratie in grondwater de normwaarden voor grond en grondwater overschrijden. Met "gestandaardiseerd" wordt bedoeld: omgerekend naar standaard bodem. Daarnaast zijn de monsters tevens indicatief getoetst aan het Besluit bodemkwaliteit. Deze gegevens staan eveneens opgenomen in tabel 7.

Op enkele analysecertificaten uit bijlage 3 staan de volgende opmerkingen bij enkele parameters vermeld:

Opmerkingen/disclaimers van ALcontrol op analysecertificaten en de toelichting door ALcontrol:
- *Op certificaat 12444468 staat bij monster MM4 vermeld dat voor parameter PCB sprake is van een verhoogde rapportagegrens in verband met noodzakelijke verdunning.* Tijdens de voorscreening wordt een verdunning toegepast door de laborant. Dit komt dikwijls voor bij analyse van vluchtige parameters.

Het heeft geen rechtstreekse gevolgen voor de betrouwbaarheid van het analyseresultaat. Het voldoet nog steeds aan de eisen uit AP04 en AS3000.

- *Op certificaat 12444468 staat bij monster MM4 voor de parameter naftaleen vermeld dat het gehalte indicatief is in verband met de aanwezigheid van componenten die een storende invloed hebben op de meting.* Een onbekende en mogelijk niet geanalyseerde stof heeft de analyses van de betreffende parameter verstoord. De betrouwbaarheid van het analyseresultaat is daardoor beperkt. Deze opmerking wordt niet van invloed geacht op de eindconclusie van onderhavig onderzoek.
- *Op certificaat 12444470 staat bij monster MM5 vermeld dat er bij de analyse van minerale olie (C10-C40) componenten zijn aangetroffen die hoger zijn dan C40.* Het gehalte minerale olie is correct bepaald en betrouwbaar. Er zijn echter ook zwaardere oliecomponenten in het monstermateriaal aanwezig.
- *Op certificaat 12448565 staat bij monster M6 en op certificaat 12450019 staat bij monster M7 vermeld dat er bij de analyse van minerale olie (C10-C40) componenten zijn aangetroffen die lager zijn dan C10.* Het gehalte minerale olie is correct bepaald en betrouwbaar. Er zijn echter ook lichtere oliecomponenten in het monstermateriaal aanwezig.

tabel 7: overschrijding van de normwaarde door gestandaardiseerd gehalte in grond

Monster-code	Boringen	Traject (m -mv)	Zintuiglijke waarneming en bodemsoort	Uitgevoerde analyse	> AW [mg/kg ds]	> T [mg/kg ds]	> I [mg/kg ds]	Indicatieve toetsing Bbk
Overige terrein								
MM1	101, 102, 103, 104	0,18-0,7	Zand	NEN 5740 pakket grond	Cadmium (2,1) Kobalt (22,8) PAK (3,9) PCB's (0,042)	-	-	Industrie
MM2	106, 107, 108, 109	0,05-0,5	Zand	NEN 5740 pakket grond	-	-	-	Altijd toepasbaar
MM3	101, 201	1,0-1,5	Klei	NEN 5740 pakket grond	Kobalt (16) Molybdeen (49)	-	-	Altijd toepasbaar
M6	110	0,7-0,9	Zand, sterke olie-water reactie, sterke brandstofgeur	Minerale olie / BTEXN	-	-	Minerale olie (87.000)	Niet toepasbaar
M7	110	1,0-1,5	Klei, zwakke olie-water reactie, zwakke brandstofgeur	Minerale olie	-	Minerale olie (3.820)	-	Niet toepasbaar
Spuitcabine								
MM4	201, 202, 203	0,19-0,5	Zand	NEN 5740 pakket grond	Cadmium (0,649) Kobalt (16,7) Kwik (0,158) Lood (256) Nikkel (39,5) Zink (386) PCB's (0,0448) Minerale olie (850)	-	PAK (59)	Niet toepasbaar
MM4 (vluchtig)	201	0,2-0,4	Zand	BTEXN / VOCL	-	-	-	
M8	1001	0,19-0,69	Zand	PAK	-	-	-	
M9	1002	0,16-0,66	Zand	PAK	PAK (6,32)	-	-	
M10	1003	0,25-0,75	Zand	PAK	-	-	-	
M11	1004	0,22-0,60	Zand	PAK	-	-	-	
Vml. hbo tank (achterzijde werkplaats)								
MM5	301, 302, 303	0,0-0,5	Zand	Minerale olie	Minerale olie (1.540)	-	-	Niet toepasbaar
MM5 (vluchtig)	301	0,0-0,2	Zand	BTEXN	-	-	-	

> AW : gestandaardiseerd gehalte groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan de tussenwaarde (licht verontreinigd)
> T : gestandaardiseerd gehalte groter dan de tussenwaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde (matig verontreinigd)
> I : gestandaardiseerd gehalte groter dan de interventiewaarde (sterk verontreinigd)
- : geen gestandaardiseerd gehalte boven de betreffende normwaarde

tabel 8: overschrijding van de normwaarde door concentratie in grondwater

Grondwater-monster-code	Filterstelling (m -mv)	Grondwater-stand (m -mv)	Elektrische geleidbaar-heid (µS/cm)	Zuur-graad (-)	Troebel-heid (NTU)	Uitgevoerde analyses	> S [µg/l]	> T [µg/l]	> I [µg/l]
Overige terrein									
101	1,0-2,0	1,0	1.249	7,3	224	NEN 5740 pakket grondwater	Barium (160)	-	-
Vml. spuitcabine									
201	1,0-2,0	0,86	1.547	6,7	21,9	NEN 5740 pakket grondwater	-	Barium (400)	
Vml. hbo tank (achterzijde werkplaats)									
301	1,0-2,0	0,56	1.890	7,2	79,3	Min. olie / BTEXN	-	-	-
Actualiserend onderzoek voorterrein (vml. ondergrondse opslagtank)									
PB2	1,0-2,0	0,77	390	6,9	11,9	Min. olie / BTEXN	-	-	-

> S : concentratie groter dan de streefwaarde en kleiner dan of gelijk aan de tussenwaarde (licht verontreinigd)
> T : concentratie groter dan de tussenwaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde (matig verontreinigd)
> I : concentratie groter dan de interventiewaarde (sterk verontreinigd)
- : geen concentratie boven de betreffende normwaarde
NTU : Nephelometric Turbidity Unit; In het grondwater uit alle peilbuizen is een verhoogde troebelheid (>10 NTU) vastgesteld. Een verhoogde troebelheid kan in sommige gevallen leiden tot een overschatting van de concentratie van organische parameters in het grondwater. Bij het voorliggende onderzoek is de concentratie van geen enkele parameter groter dan de tussenwaarde. De eventuele overschatting van de concentraties als gevolg van een verhoogde troebelheid heeft geen gevolgen voor de interpretatie van de onderzoeksgegevens en de conclusies van dit rapport. Aanvullend onderzoek naar de verhoogde troebelheid is daarom niet uitgevoerd.

4.4 Interpretatie van de analyseresultaten

Spuitcabine:
Ter plaatse van de voormalige spuitcabine is in de bovengrond (0,19-0,5 m -mv, boringen 201 t/m 203) een sterke verontreiniging (> interventiewaarde) met PAK aangetoond. De parameters cadmium, kobalt, kwik, lood, nikkel, zink, PCB en minerale olie zijn licht verhoogd (> achtergrondwaarde) aangetoond. Op basis van de indicatieve beoordeling aan het Besluit bodemkwaliteit betreft deze bodemlaag klasse "niet toepasbaar". In het mengmonster van de ondergrond (bestaande uit de boringen 101 en 201, bodemlaag 1,0-1,5 m -mv) zijn alleen lichte verontreinigingen met kobalt en molybdeen aangetoond.

Naar aanleiding van de aangetroffen sterke verontreiniging met PAK heeft er een inkadering van deze verontreiniging plaatsgevonden. Hiertoe zijn rondom de voormalige spuitcabine een viertal boringen uitgevoerd (1001 t/m 1004) waarbij de bodemlaag direct onder de betonverharding separaat is geanalyseerd op de parameter PAK. Uit deze inkadering blijkt dat alleen ter plaatse van boring 1002 (zuidoostzijde) een lichte verontreiniging met PAK is aangetoond. In de overige boringen zijn geen overschrijdingen van de achtergrondwaarde voor de parameter PAK aangetoond. Op basis van de uitgevoerde inkadering kan geconcludeerd worden dat de verontreiniging met PAK zich concentreert tot de bodemlaag direct onder de betonverharding van de voormalige spuitcabine. De omvang van de sterke verontreiniging met PAK bedraagt circa 20 m^3 (circa 40 m^2). De aangetoonde verontreiniging betreft op basis van de omvangsbepaling geen geval van ernstige bodemverontreiniging in kader van de Wet bodembescherming.

In het grondwater is een matige verontreiniging (> tussenwaarde) voor de parameter barium aangetoond. De herkomst van deze verontreiniging is onbekend. Waarschijnlijk betreft het een verhoogde achtergrondconcentratie.

Voormalige hbo tank (achterzijde werkplaats):
Ter plaatse van de voormalige hbo tank aan de achterzijde van de werkplaats is in de bodemlaag van 0,0-0,5 m -mv een lichte verontreiniging met minerale olie aangetoond. Op basis van de indicatieve beoordeling aan het Besluit bodemkwaliteit betreft deze bodemlaag klasse "niet toepasbaar".

In het grondwater zijn geen verontreinigingen met minerale olie en vluchtige aromaten aangetoond.

Overig terrein:
Ter plaatse van de voormalige werkplaats zijn in de bodemlaag direct onder de betonverharding (0,18-0,7 m -mv) lichte verontreinigingen aangetoond met de parameters cadmium, kobalt, PAK en PCB. Op basis van de indicatieve beoordeling aan het Besluit bodemkwaliteit betreft deze bodemlaag klasse "industrie".

Ter plaatse van het buitenterrein zijn in de bodemlaag van 0,05-0,5 m -mv geen overschrijdingen van de achtergrondwaarde aangetoond voor de geanalyseerde parameters uit het NEN 5740 pakket. Op basis van de indicatieve beoordeling aan het Besluit bodemkwaliteit betreft deze bodemlaag klasse "altijd toepasbaar".

In de ondergrond (1,0-1,5 m -mv) zijn lichte overschrijdingen van de achtergrondwaarde voor de parameters kobalt en molybdeen aangetoond. Op basis van de indicatieve beoordeling aan het Besluit bodemkwaliteit betreft deze bodemlaag klasse "altijd toepasbaar".

In de boring welke aan de noordwestzijde van de locatie ter plaatse van de restverontreiniging tegen de fundering is geplaatst (B110) is in de bodemlaag van 0,7-0,9 m -mv een sterke verontreiniging (> interventiewaarde) voor de parameter minerale olie aangetoond. In de bodemlaag van 1,0-1,5 m -mv is een matige verontreiniging (> tussenwaarde) met minerale olie aangetoond. Op basis van deze analyseresultaten is bevestigd dat tegen de fundering aan de noordwestzijde van de bebouwing nog sprake is van een restverontreiniging met minerale olie vanuit de in 1995/1996 uitgevoerde saneringswerkzaamheden.

Ter plaatse van de fundering aan de noordwestzijde van de locatie is over een lengte van circa 10 meter (lengte afkomstig uit het evaluatierapport van de sanering) onder de fundering sprake van een sterke (rest)verontreiniging met minerale olie (afgeschermd met een folie). De omvang van de restverontreiniging in de grond met minerale olie wordt ingeschat op minder dan 25 m^3.

In het grondwater is een lichte verontreiniging (> achtergrondwaarde) voor de parameter barium aangetoond. De herkomst van deze verontreiniging is onbekend. Waarschijnlijk betreft het een verhoogde achtergrondconcentratie.

Ter plaatse van de voormalige ondergrondse opslagtank zijn in de grond zintuiglijk geen kenmerken van een verontreiniging met minerale olie aangetroffen. In het grondwater zijn ter plaatse van deze locatie (PB02) geen verontreinigingen met minerale olie en/of vluchtige aromaten aangetoond.

5 Conclusies en aanbevelingen

In het kader van de voorgenomen locatieontwikkeling op de locatie Kortenhoevenseweg 66-68 te Lexmond is door BK Ingenieurs B.V. een verkennend/actualiserend bodemonderzoek uitgevoerd. Met dit bodemonderzoek is de huidige milieuhygiënische bodemkwaliteit vastgelegd.

De hypothese 'verdachte locatie' is juist gebleken. Op de locatie zijn overwegend lichte verontreinigingen met zware metalen, PAK, PCB en minerale olie aangetoond. Plaatselijk is tevens een sterke verontreiniging met minerale olie (restverontreiniging ter plaatse van fundering) en PAK (voormalige spuitcabine) aangetoond. Onderstaand zijn per onderzochte locatie de analyseresultaten samengevat.

Voormalige spuitcabine
Ter plaatse van de voormalige spuitcabine is in de bovengrond (0,19-0,5 m -mv) een sterke verontreiniging (> interventiewaarde) met PAK aangetoond. Uit de uitgevoerde inkadering rondom de spuitcabine blijkt dat er maximaal een lichte verontreiniging met PAK wordt aangetoond. Op basis van de uitgevoerde inkadering kan geconcludeerd worden dat de sterke verontreiniging met PAK zich concentreert tot de bodemlaag direct onder de betonverharding van de voormalige spuitcabine. De omvang van de sterke verontreiniging met PAK bedraagt circa 20 m^3 (circa 40 m^2). De aangetoonde verontreiniging betreft om basis van de omvangsbepaling geen geval van ernstige bodemverontreiniging in kader van de Wet bodembescherming.

In het grondwater is een matige verontreiniging (> tussenwaarde) voor de parameter barium aangetoond. De herkomst van deze verontreiniging is onbekend. Waarschijnlijk betreft het een verhoogde achtergrondconcentratie.

Voormalige hbo tank (achterzijde werkplaats):
Ter plaatse van de voormalige hbo tank aan de achterzijde van de werkplaats is in de bodemlaag van 0,0-0,5 m -mv een lichte verontreiniging met minerale olie aangetoond.

In het grondwater zijn geen verontreinigingen met minerale olie en vluchtige aromaten aangetoond.

Overig terrein:
Ter plaatse van de voormalige werkplaats zijn in de bodemlaag direct onder de betonverharding (0,18-0,7 m -mv) lichte verontreinigingen aangetoond met de parameters cadmium, kobalt, PAK en PCB. Ter plaatse van het buitenterrein zijn in de bodemlaag van 0,05-0,5 m -mv geen overschrijdingen van de achtergrondwaarde aangetoond voor de geanalyseerde parameters uit het NEN 5740 pakket. In de ondergrond (1,0-1,5 m -mv) zijn lichte overschrijdingen van de achtergrondwaarde voor de parameters kobalt en molybdeen aangetoond.

Ter plaatse van de restverontreiniging tegen de fundering (noordwestzijde locatie) is in de bodemlaag van 0,7-0,9 m -mv een sterke verontreiniging (> interventiewaarde) voor de parameter minerale olie aangetoond. In de bodemlaag van 1,0-1,5 m -mv is een matige verontreiniging (> tussenwaarde) met minerale olie aangetoond. Op basis van deze analyseresultaten is bevestigd dat tegen de fundering aan de noordwestzijde van de bebouwing nog sprake is van een restverontreiniging met minerale olie vanuit de in 1995/1996 uitgevoerde saneringswerkzaamheden. Ter plaatse van de fundering aan de noordwestzijde van de locatie is over een lengte van circa 10 meter ter plaatse van de fundering sprake van een sterke (rest)verontreiniging met minerale olie. De omvang van de restverontreiniging in de grond met minerale olie wordt ingeschat op minder dan 25 m^3.

In het grondwater is een lichte verontreiniging (> achtergrondwaarde) voor de parameter barium aangetoond. De herkomst van deze verontreiniging is onbekend. Waarschijnlijk betreft het een verhoogde achtergrondconcentratie.

Ter plaatse van de voormalige ondergrondse opslagtank zijn in de grond zintuiglijk geen kenmerken van een verontreiniging met minerale olie aangetroffen. In het grondwater zijn ter plaatse van deze locatie geen verontreinigingen met minerale olie en/of vluchtige aromaten aangetoond.

Aanbevelingen
Op basis van de analyseresultaten zijn met uitzondering van de aangetoonde sterke verontreinigingen met minerale olie en PAK ons inziens geen bezwaren tegen de voorgenomen onroerendgoedtransactie dan wel locatieontwikkeling en de hiermee samenhangende aanvraag van een omgevingsvergunning.

In het kader van de locatieontwikkeling dient na de sloop van de gebouwen de restverontreiniging met minerale olie ter plaatse van de fundering aan de noordwestzijde van de locatie in aanvulling op de in 1995/1996 uitgevoerde saneringswerkzaamheden te worden verwijderd. Tevens dient de sterke verontreiniging met PAK ter plaatse van de voormalige spuitcabine verwijderd te worden. Na de verwijdering van de sterke verontreinigingen op locatie kan de locatie geschikt gemaakt worden voor de toekomstige bestemming.

Voor de uitvoering van de saneringswerkzaamheden wordt vanwege het feit dat geen sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging (< 25 m^3 sterk verontreinigd bodemvolume per verontreinigingsvlek) geadviseerd een plan van aanpak op te stellen en ter instemming/beoordeling voor te leggen aan het bevoegd gezag (in deze Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid). In het plan van aanpak zullen de uitgangspunten en uit te voeren werkzaamheden ten behoeve van de verwijdering van de twee aangetoonde sterke verontreinigingen nader worden beschreven.

Bij werkzaamheden in de bodem dient rekening te worden gehouden met de veiligheidsmaatregelen conform de CROW-publicatie 132 ‘werken met verontreinigde grond en grondwater’.

De in deze rapportage opgenomen toetsing voor de toepassing en verspreiden van grond of baggerspecie volgens het Besluit bodemkwaliteit (bijlage 4) is slechts opgenomen om een indicatie te geven van de mogelijke afvoerbestemming van de grond of baggerspecie. De toetsing voldoet niet aan de eisen uit het Besluit bodemkwaliteit.

Het bodemonderzoek is een momentopname en een indicatie van de kwaliteit van grond en grondwater. Het bodemonderzoek heeft over het algemeen een geldigheid van twee tot vijf jaar. De exacte geldigheidstermijn is afhankelijk van het bevoegd gezag dat het onderzoek beoordeelt.

Bijlage **1 Tekeningen**

Bijlage | **1.1 Topografische ligging**

LEGENDA

Ligging onderzoekslocatie

Bron: © Google Maps

www.bkingenieurs.nl

asbest
civiel&sport
opleidingen
arbo & veiligheid
milieuadvies
bodem
professionals
geluid & trillingen
caribbean
bouwfysica
certijn vastgoed-beheer
projectmanagement
duurzaamheid
maritiem

PROJECTOMSCHRIJVING
Kortenhoevenseweg 66 en 68 te Lexmond

TEKENINGOMSCHRIJVING
Topografische ligging (deze kaart is noordgericht)

OPDRACHTGEVER
Autoschadeherstelbedrijf de Lange

PROJECTNUMMER	BIJLAGENUMMER	DATUM
160733	1.1	22-3-2017

GETEKEND
F.J.A. Stelten

GECONTROLEERD
F.J.A. Stelten

FORMAAT
A4

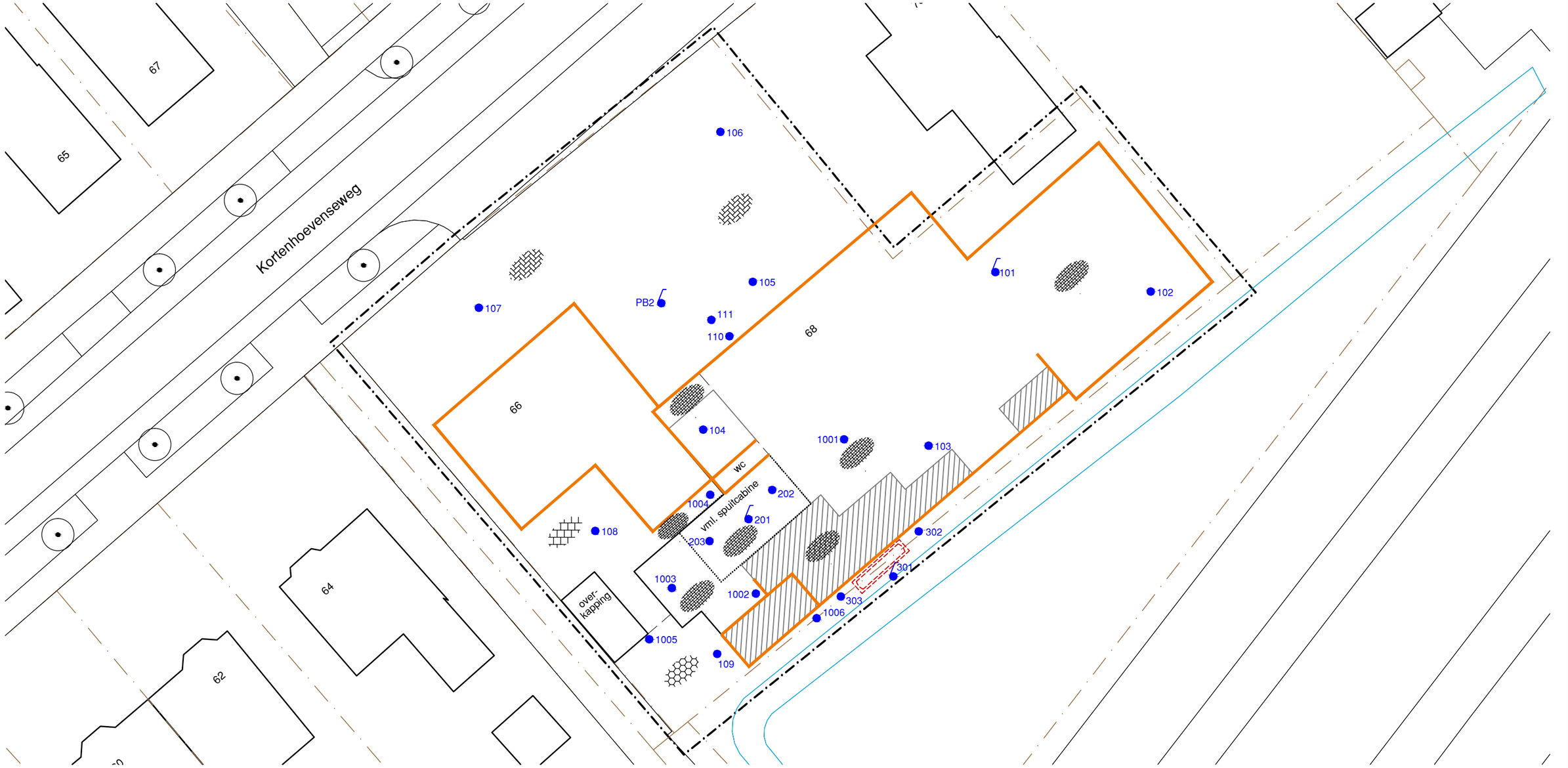
STATUS
Definitief

SCHAAL
nvt

BLAD
1 van 1

Bijlage | **1.2 Overzichtstekening**

Schaal 1 : 250 (A3-formaat)



LEGENDA

- Boring met peilbuis
- Boring
- Grens onderzoekslocatie
- Bebouwing
- Voormalige bebouwing
- Kadastrale grens
- Voormalige bovengrondse gasolietank in lekbak
- Onbegaanbaar
- Nog staande muren
- Klinkerverharding
- Betonverharding
- Sierbestrating
- Zeskanttegels en geel beton

N

0 m 2,5 m 5 m 7,5 m 10 m 12,5 m

schaalstok 1:250

bk ingenieurs

HOOFDVESTIGING Dokweg 17A Postbus 264 1970 AG IJmuiden
VESTIGINGEN Dordrecht Arnhem Utrecht Joure Udenhout Zoetermeer Delfzijl Curaçao
T 088 321 25 20 www.bkingenieurs.nl info@bkingenieurs.nl

PROJECTOMSCHRIJVING
Kortenhoevenseweg 66 en 68 te Lexmond

TEKENINGOMSCHRIJVING
Overzichtstekening

OPDRACHTGEVER
Autoschadeherstelbedrijf de Lange

PROJECTNUMMER	TEKENINGNUMMER	BLAD
160733	1.2	1 van 1

GETEKEND	FORMAAT
P.E.B. de Boer	A3
GECONTROLEERD	SCHAAL
F.J.A. Stelten	1:250
STATUS	DATUM
Definitief	23-03-2017

P:\2016\07001\160733 - Kortenhoevenseweg 66 Te Lexmond\06- Tekeningen\Uitgaand\160733 Bijlage 12 V3.dwg | by Peter de Boer

Bijlage | **1.3 Kadastrale kaart**

Schaal 1 : 500

Uittreksel Kadastrale Kaart

Uw referentie: 160733

0 m 5 m 25 m

Deze kaart is noordgericht

12345 Perceelnummer

25 Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Overige topografie

Voor een eensluidend uittreksel, Apeldoorn, 16 februari 2016
De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Schaal 1:500

Kadastrale gemeente	LEXMOND
Sectie	B
Perceel	2510

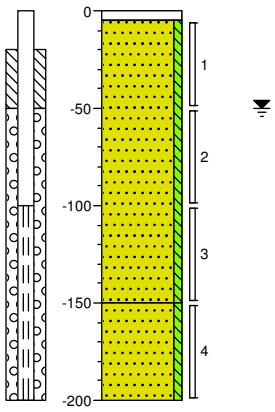
Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.
De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.

Bijlage **2** **Boorprofielen**

Aantal pagina's: 5 (inclusief legenda)

Boring: PB2

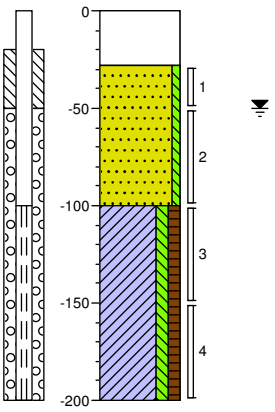
datum: 20-12-2016
veldwerker: Rob Heitman



0	klinker
5	Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtbruin, Edelmanboor
150	Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraalgrijs, Edelmanboor
200	

Boring: 101

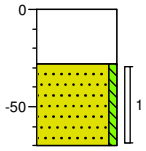
datum: 20-12-2016
veldwerker: Rob Heitman



0	beton
	Kernboor
28	Zand, zeer fijn, zwak siltig, neutraalbruin, Edelmanboor
100	Klei, matig siltig, matig humeus, neutraal bruingrijs, Edelmanboor
200	

Boring: 102

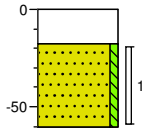
datum: 20-12-2016
veldwerker: Rob Heitman



0	beton
	Kernboor
28	Zand, zeer fijn, zwak siltig, neutraalbruin, Kernboor
70	

Boring: 103

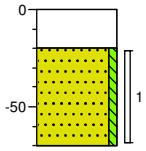
datum: 20-12-2016
veldwerker: Rob Heitman



0	beton
	Kernboor
18	Zand, zeer fijn, zwak siltig, neutraalbruin, Kernboor
60	

Boring: 104

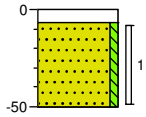
datum: 20-12-2016
veldwerker: Rob Heitman



0	beton
	Kernboor
20	Zand, zeer fijn, zwak siltig, neutraalbruin, Kernboor
70	

Boring: 105

datum: 21-12-2016
veldwerker: Rob Heitman



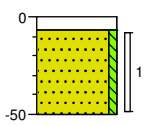
0	klinker
7	Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtbruin, Edelmanboor
50	

Project: Kortenhoevenseweg 66 Lexmond
Projectnummer: 160733
Opdrachtgever: de Lange

Schaal: 1: 40
getekend volgens NEN 5104

Boring: 106

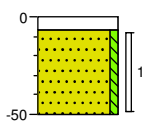
datum: 21-12-2016
veldwerker: Rob Heitman



0 klinker
7
Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtbruin, Edelmanboor
50

Boring: 107

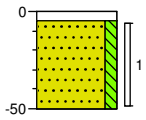
datum: 21-12-2016
veldwerker: Rob Heitman



0 klinker
7
Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtbruin, Edelmanboor
50

Boring: 108

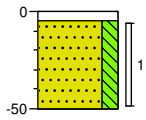
datum: 20-12-2016
veldwerker: Rob Heitman



0 tegel
5 Edelmanboor
Zand, matig fijn, matig siltig, lichtbruin, Edelmanboor
50

Boring: 109

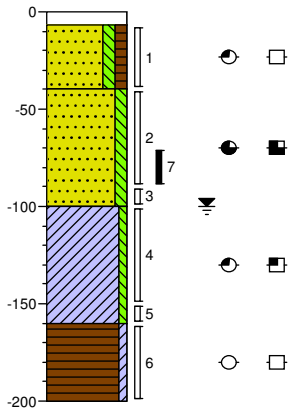
datum: 20-12-2016
veldwerker: Rob Heitman



0 tegel
5 Edelmanboor
Zand, zeer fijn, sterk siltig, lichtbruin, Edelmanboor
50

Boring: 110

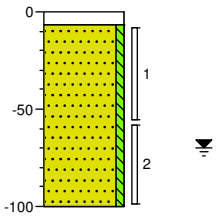
datum: 30-12-2016
veldwerker: Marcel Kaptein



0 klinker
7
Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, geen olie-water reactie, zwakke brandstofgeur, donkerbruin, Edelmanboor
40
Zand, matig fijn, matig siltig, sterke olie-water reactie, sterke brandstofgeur, neutraalgrijs, Edelmanboor
100
Klei, zwak siltig, zwakke olie-water reactie, zwakke brandstofgeur, neutraalgrijs, Edelmanboor
160
Veen, zwak kleïig, geen olie-water reactie, geen brandstofgeur, donkerbruin, Edelmanboor
200

Boring: 111

datum: 30-12-2016
veldwerker: Marcel Kaptein



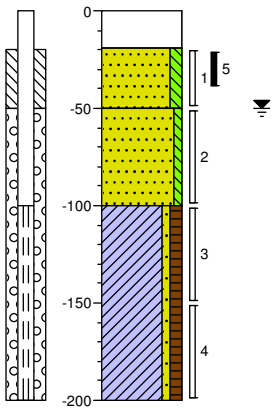
0 klinker
7
Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtbruin, Edelmanboor
100

Project: Kortenhoevenseweg 66 Lexmond
Projectnummer: 160733
Opdrachtgever: de Lange

Schaal: 1: 40
getekend volgens NEN 5104

Boring: 201

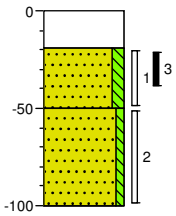
datum: 21-12-2016
veldwerker: Rob Heitman



0	beton
	Kernboor
19	
	Zand, zeer fijn, matig siltig, neutraalbruin, Edelmanboor
50	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraalgrijs, Edelmanboor
100	
	Klei, zwak zandig, matig humeus, neutraal bruingrijs, Edelmanboor
200	

Boring: 202

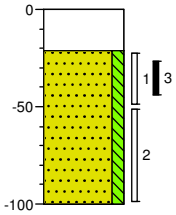
datum: 21-12-2016
veldwerker: Rob Heitman



0	beton
	Kernboor
19	
	Zand, zeer fijn, matig siltig, neutraalbruin, Edelmanboor
50	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraalgrijs, Edelmanboor
100	

Boring: 203

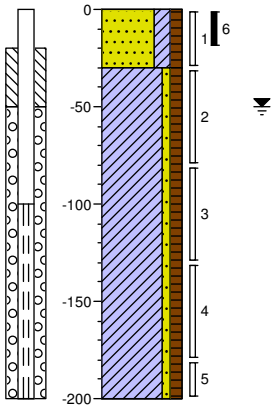
datum: 21-12-2016
veldwerker: Rob Heitman



0	beton
	Kernboor
21	
	Zand, zeer fijn, matig siltig, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
100	

Boring: 301

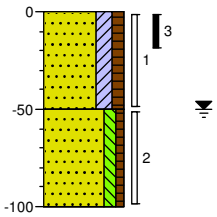
datum: 20-12-2016
veldwerker: Rob Heitman



0	braak
	Zand, zeer fijn, kleïg, matig humeus, geen olie-water reactie, donkerbruin, Edelmanboor
30	
	Klei, zwak zandig, matig humeus, geen olie-water reactie, neutraal bruingrijs, Edelmanboor
200	

Boring: 302

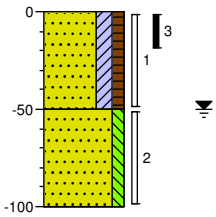
datum: 20-12-2016
veldwerker: Rob Heitman



0	braak
	Zand, zeer fijn, kleïg, matig humeus, geen olie-water reactie, donkerbruin, Edelmanboor
50	
	Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, neutraal bruingrijs, Edelmanboor
100	

Boring: 303

datum: 20-12-2016
veldwerker: Rob Heitman



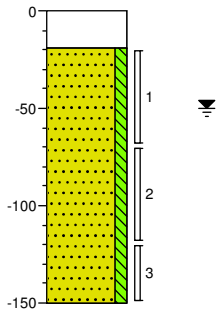
0	braak
	Zand, zeer fijn, kleïg, matig humeus, geen olie-water reactie, donkerbruin, Edelmanboor
50	
	Zand, zeer fijn, matig siltig, geen olie-water reactie, neutraal bruingrijs, Edelmanboor
100	

Project: Kortenhoevenseweg 66 Lexmond
Projectnummer: 160733
Opdrachtgever: de Lange

Schaal: 1: 40
getekend volgens NEN 5104

Boring: 1001

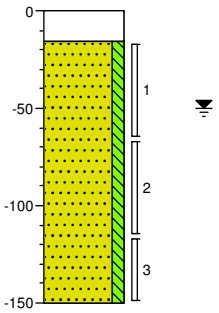
datum: 24-02-2017
veldwerker: Roy Vos



0 beton
Kernboor, Beton
19
Zand, zeer fijn, matig siltig, neutraalgrijs, Edelmanboor
150

Boring: 1002

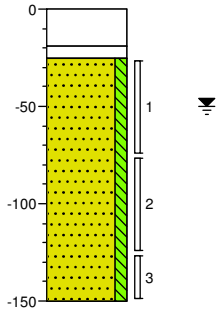
datum: 24-02-2017
veldwerker: Roy Vos



0 beton
Kernboor, Beton
16
Zand, zeer fijn, matig siltig, neutraal beigebruin, Edelmanboor
150

Boring: 1003

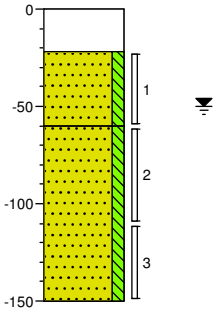
datum: 24-02-2017
veldwerker: Roy Vos



0 beton
Kernboor
19
25
Kernboor, Baksteen vloer
Zand, zeer fijn, matig siltig, neutraal beigebruin, Edelmanboor
150

Boring: 1004

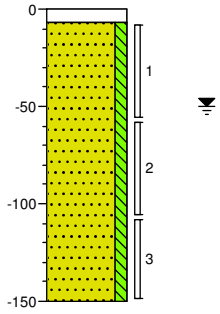
datum: 24-02-2017
veldwerker: Roy Vos



0 beton
Kernboor, Beton
22
Zand, zeer fijn, matig siltig, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
60
Zand, zeer fijn, matig siltig, neutraal beigebruin, Edelmanboor
150

Boring: 1005

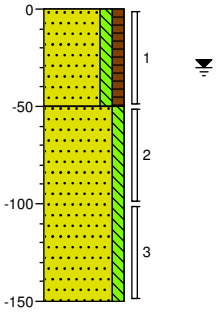
datum: 24-02-2017
veldwerker: Roy Vos



0 tegel
7
Zand, zeer fijn, matig siltig, neutraal beigebruin, Edelmanboor
150

Boring: 1006

datum: 24-02-2017
veldwerker: Roy Vos



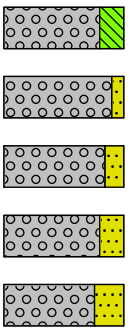
0 braak
Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, neutraalbruin, Edelmanboor
50
Zand, zeer fijn, matig siltig, neutraal beigebruin, Edelmanboor
150

Project: Kortenhoevenseweg 66 Lexmond
Projectnummer: 160733
Opdrachtgever: de Lange

Schaal: 1: 40
getekend volgens NEN 5104

Legenda (conform NEN 5104)

grind



Grind, siltig

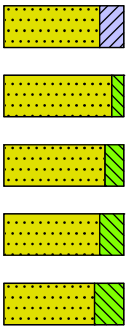
Grind, zwak zandig

Grind, matig zandig

Grind, sterk zandig

Grind, uiterst zandig

zand



Zand, kleïig

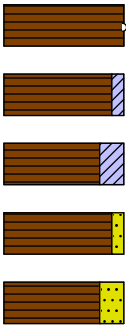
Zand, zwak siltig

Zand, matig siltig

Zand, sterk siltig

Zand, uiterst siltig

veen



Veen, mineraalarm

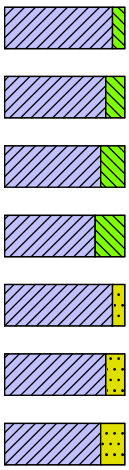
Veen, zwak kleïig

Veen, sterk kleïig

Veen, zwak zandig

Veen, sterk zandig

klei



Klei, zwak siltig

Klei, matig siltig

Klei, sterk siltig

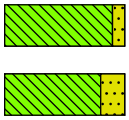
Klei, uiterst siltig

Klei, zwak zandig

Klei, matig zandig

Klei, sterk zandig

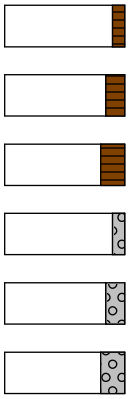
leem



Leem, zwak zandig

Leem, sterk zandig

overige toevoegingen



zwak humeus

matig humeus

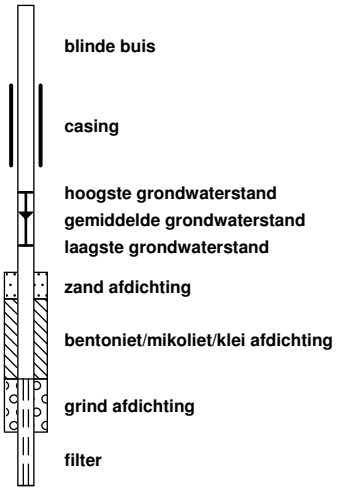
sterk humeus

zwak grindig

matig grindig

sterk grindig

peilbuis



blinde buis

casing

hoogste grondwaterstand
gemiddelde grondwaterstand
laagste grondwaterstand

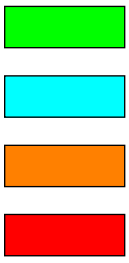
zand afdichting

bentoniet/mikoliet/klei afdichting

grind afdichting

filter

Wbb (<1-1-2013)



<AW

>AW

>T

>I

geur

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

olie

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

p.i.d.-waarde

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

monsters

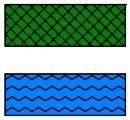
geroerd monster

ongeroerd monster

volumering

overig

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



slib

water

Bijlage **3 Analyserapporten**

Bijlage

3.1 Analyserapport(en) grond

Laboratorium : ALcontrol
Certificaatnr(s). : 12444464, 12444468, 12444470, 12448565, 12450019, 12482593
Aantal pagina's : 33

ALcontrol Laboratories

ALcontrol B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.alcontrol.nl

Analyserapport

BK Ingenieurs
FJA Stelten
Postbus 264
1970 AG IJMUIDEN

Uw projectnaam	: Kortenhoevenseweg 66 Lexmond
Uw projectnummer	: 160733
ALcontrol rapportnummer	: 12444464, versienummer: 1

Rotterdam, 04-01-2017

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 160733. 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.

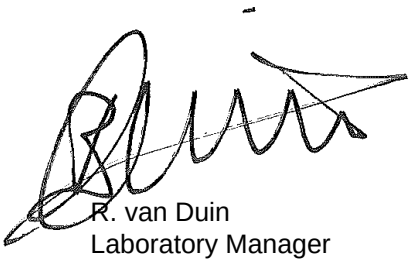
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 7 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

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

ALcontrol Laboratories

BK Ingenieurs
FJA Stelten

Analyserapport

Projectnaam	Kortenhoevenseweg 66 Lexmond	Orderdatum	21-12-2016
Projectnummer	160733	Startdatum	21-12-2016
Rapportnummer	12444464 - 1	Rapportagedatum	04-01-2017

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM1 101 (28-50) 102 (28-70) 103 (18-60) 104 (20-70)
002	Grond (AS3000)	MM2 106 (7-50) 107 (7-50) 108 (5-50) 109 (5-50)
003	Grond (AS3000)	MM3 101 (100-150) 201 (100-150)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
droge stof	gew.-%	S	85.1	89.9	72.8
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	1.2	<0.5	2.9
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	S	6.4	6.2	15
METALEN					
barium	mg/kgds	S	52	47	180
cadmium	mg/kgds	S	1.3	<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	9.6	4.9	11
koper	mg/kgds	S	8.1	7.3	19
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	30	12	22
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	15	15	35
zink	mg/kgds	S	64	50	80
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kgds	S	0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.52	0.07	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	0.11	0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.94	0.15	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.44	0.06	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.43	0.05	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.26	0.04	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.51	0.07	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.34	0.05	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.34	0.04	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	3.9 [1)]	0.547 [1)]	0.07 [1)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	2.0	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	1.3	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	1.5	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	1.5	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	8.4 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

BK Ingenieurs
FJA Stelten

Analyserapport

Projectnaam	Kortenhoevenseweg 66 Lexmond	Orderdatum	21-12-2016
Projectnummer	160733	Startdatum	21-12-2016
Rapportnummer	12444464 - 1	Rapportagedatum	04-01-2017

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM1 101 (28-50) 102 (28-70) 103 (18-60) 104 (20-70)
002	Grond (AS3000)	MM2 106 (7-50) 107 (7-50) 108 (5-50) 109 (5-50)
003	Grond (AS3000)	MM3 101 (100-150) 201 (100-150)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	19	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	10	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	30	<20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer AS3000

Analyserapport

Projectnaam	Kortenhoevenseweg 66 Lexmond	Orderdatum	21-12-2016
Projectnummer	160733	Startdatum	21-12-2016
Rapportnummer	12444464 - 1	Rapportagedatum	04-01-2017

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 voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

BK Ingenieurs
FJA Stelten

Analyserapport

Projectnaam	Kortenhoevenseweg 66 Lexmond	Orderdatum	21-12-2016
Projectnummer	160733	Startdatum	21-12-2016
Rapportnummer	12444464 - 1	Rapportagedatum	04-01-2017

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934. Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. 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 AS3010-5 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	Y6198701	20-12-2016	20-12-2016	ALC201
001	Y6198287	20-12-2016	20-12-2016	ALC201
001	Y6198283	20-12-2016	20-12-2016	ALC201
001	Y6198706	20-12-2016	20-12-2016	ALC201
002	Y6198710	20-12-2016	20-12-2016	ALC201
002	Y6198702	21-12-2016	21-12-2016	ALC201
002	Y6198708	21-12-2016	21-12-2016	ALC201

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

ALcontrol Laboratories

BK Ingenieurs
FJA Stelten

Analyserapport

Projectnaam	Kortenhoevenseweg 66 Lexmond	Orderdatum	21-12-2016
Projectnummer	160733	Startdatum	21-12-2016
Rapportnummer	12444464 - 1	Rapportagedatum	04-01-2017

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	Y6198718	20-12-2016	20-12-2016	ALC201
003	Y6198707	21-12-2016	21-12-2016	ALC201
003	Y6198281	20-12-2016	20-12-2016	ALC201

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

ALcontrol Laboratories

BK Ingenieurs
FJA Stelten

Analyserapport

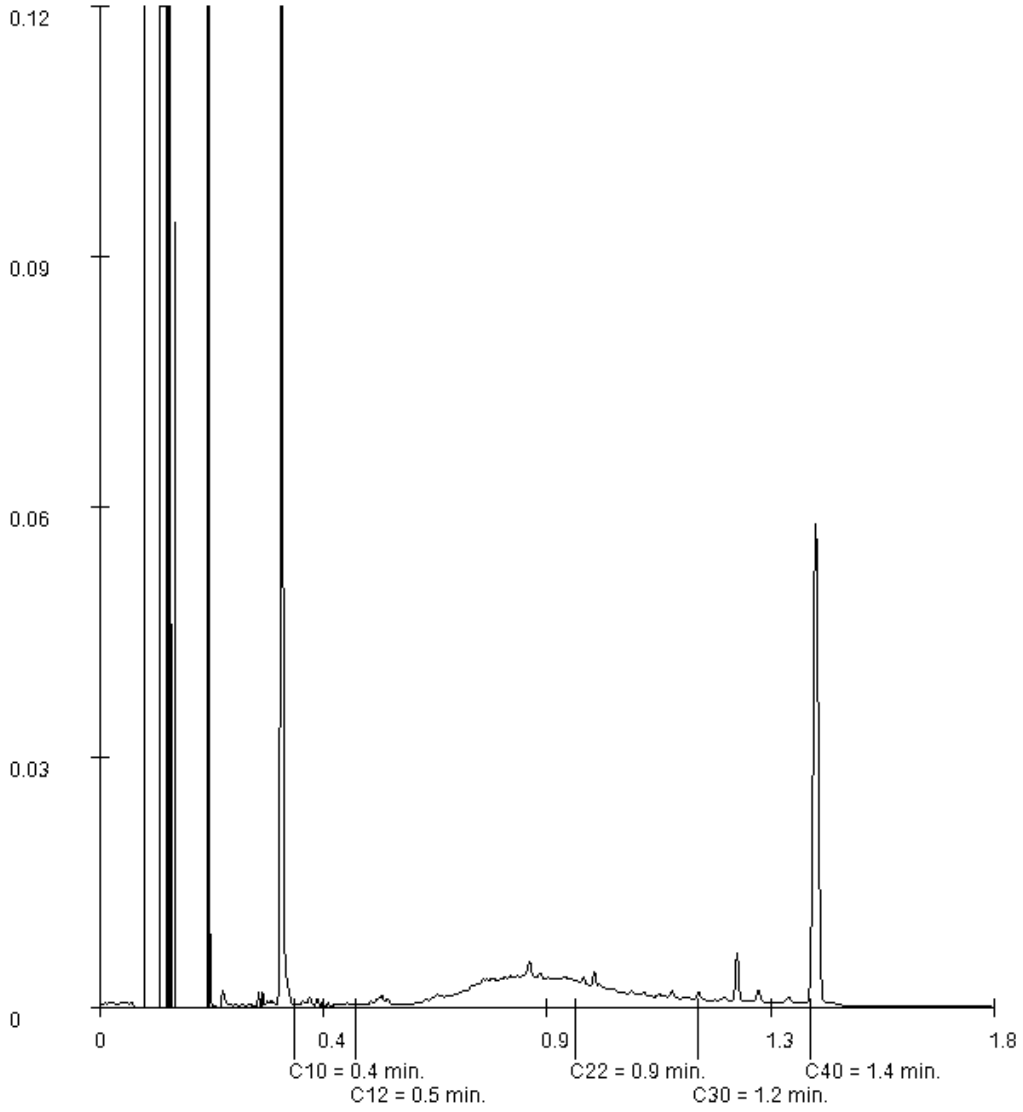
Projectnaam	Kortenhoevenseweg 66 Lexmond	Orderdatum	21-12-2016
Projectnummer	160733	Startdatum	21-12-2016
Rapportnummer	12444464 - 1	Rapportagedatum	04-01-2017

Monsternummer:	002
Monster beschrijvingen	MM2106 (7-50) 107 (7-50) 108 (5-50) 109 (5-50)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

ALcontrol Laboratories

ALcontrol B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.alcontrol.nl

Analyserapport

BK Ingenieurs
FJA Stelten
Postbus 264
1970 AG IJMUIDEN

Uw projectnaam	: Kortenhoevenseweg 66 Lexmond
Uw projectnummer	: 160733
ALcontrol rapportnummer	: 12444468, versienummer: 1

Rotterdam, 30-12-2016

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 160733. 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.

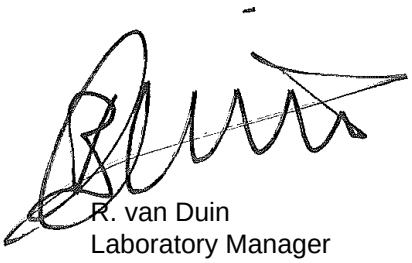
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 7 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

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

BK Ingenieurs
FJA Stelten

Analyserapport

Projectnaam	Kortenhoevenseweg 66 Lexmond	Orderdatum	21-12-2016
Projectnummer	160733	Startdatum	21-12-2016
Rapportnummer	12444468 - 1	Rapportagedatum	30-12-2016

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM4 201 (19-50) 202 (19-50) 203 (21-50)
002	Grond (AS3000)	MM4 (vluchtig) 201 (20-40)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
droge stof	gew.-%	S	84.3	84.5
gewicht artefacten	g	S	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	1.7	
KORRELGROOTTEVERDELING				
lutum (bodem)	% vd DS	S	7.7	
METALEN				
barium	mg/kgds	S	160	
cadmium	mg/kgds	S	0.41	
kobalt	mg/kgds	S	7.7	
koper	mg/kgds	S	19	
kwik	mg/kgds	S	0.12	
lood	mg/kgds	S	180	
molybdeen	mg/kgds	S	0.64	
nikkel	mg/kgds	S	20	
zink	mg/kgds	S	210	
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	mg/kgds	S		<0.05
tolueen	mg/kgds	S		<0.05
ethylbenzeen	mg/kgds	S		<0.05
o-xyleen	mg/kgds	S		<0.05
p- en m-xyleen	mg/kgds	S		<0.05
xylenen (0.7 factor)	mg/kgds	S		0.07 [2)]
totaal BTEX (0.7 factor)	mg/kgds			0.18 [4)]
naftaleen	mg/kgds	S		<0.05
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kgds	S	0.26 [1)]	
fenantreen	mg/kgds	S	0.57	
antraceen	mg/kgds	S	1.8	
fluoranteen	mg/kgds	S	9.5	
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	11	
chryseen	mg/kgds	S	9.7	
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	4.2	
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	13	
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	4.3	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	4.7	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	59.03 [2)]	
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN				

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

BK Ingenieurs
FJA Stelten

Analyserapport

Projectnaam	Kortenhoevenseweg 66 Lexmond	Orderdatum	21-12-2016
Projectnummer	160733	Startdatum	21-12-2016
Rapportnummer	12444468 - 1	Rapportagedatum	30-12-2016

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM4 201 (19-50) 202 (19-50) 203 (21-50)
002	Grond (AS3000)	MM4 (vluchtig) 201 (20-40)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
1,1-dichloorethaan	mg/kgds	S		<0.03
1,1-dichlooretheen	mg/kgds	S		<0.05
cis-1,2-dichlooretheen	mg/kgds	S		<0.03
tetrachlooretheen	mg/kgds	S		<0.02
1,1,1-trichloorethaan	mg/kgds	S		<0.02
trichlooretheen	mg/kgds	S		<0.02
vinylchloride	mg/kgds	S		<0.03
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	µg/kgds	S	<1.9 [3)]	
PCB 52	µg/kgds	S	<2.1 [3)]	
PCB 101	µg/kgds	S	<1.7 [3)]	
PCB 118	µg/kgds	S	<2.0 [3)]	
PCB 138	µg/kgds	S	<1.9 [3)]	
PCB 153	µg/kgds	S	<1.3 [3)]	
PCB 180	µg/kgds	S	<1.9 [3)]	
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	8.96 [2)]	
MINERALE OLIE				
fractie C10-C12	mg/kgds		9	
fractie C12-C22	mg/kgds		110	
fractie C22-C30	mg/kgds		48	
fractie C30-C40	mg/kgds		10	
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	170	

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

BK Ingenieurs
FJA Stelten

Analyserapport

Projectnaam	Kortenhoevenseweg 66 Lexmond	Orderdatum	21-12-2016
Projectnummer	160733	Startdatum	21-12-2016
Rapportnummer	12444468 - 1	Rapportagedatum	30-12-2016

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.

Voetnoten

1	Het gehalte is indicatief i.v.m. de aanwezigheid van componenten die een storende invloed hebben op de meting.
2	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
3	De rapportagegrens is verhoogd i.v.m. noodzakelijke verdunning.
4	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

BK Ingenieurs
FJA Stelten

Analyserapport

Projectnaam	Kortenhoevenseweg 66 Lexmond	Orderdatum	21-12-2016
Projectnummer	160733	Startdatum	21-12-2016
Rapportnummer	12444468 - 1	Rapportagedatum	30-12-2016

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934. Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. 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 AS3010-5 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
benzeen	Grond (AS3000)	Conform AS3030-1
tolueen	Grond (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grond (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grond (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grond (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal BTEX (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Eigen methode, headspace GCMS
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3030-1
1,1-dichloorethaan	Grond (AS3000)	Idem
1,1-dichlooretheen	Grond (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grond (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grond (AS3000)	Idem

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

BK Ingenieurs
FJA Stelten

Analyserapport

Projectnaam	Kortenhoevenseweg 66 Lexmond	Orderdatum	21-12-2016
Projectnummer	160733	Startdatum	21-12-2016
Rapportnummer	12444468 - 1	Rapportagedatum	30-12-2016

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
1,1,1-trichloorethaan	Grond (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grond (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grond (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y6198697	21-12-2016	21-12-2016	ALC201
001	Y6198704	21-12-2016	21-12-2016	ALC201
001	Y6198719	21-12-2016	21-12-2016	ALC201
002	L2144374	21-12-2016	21-12-2016	ALC211

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

BK Ingenieurs
FJA Stelten

Analyserapport

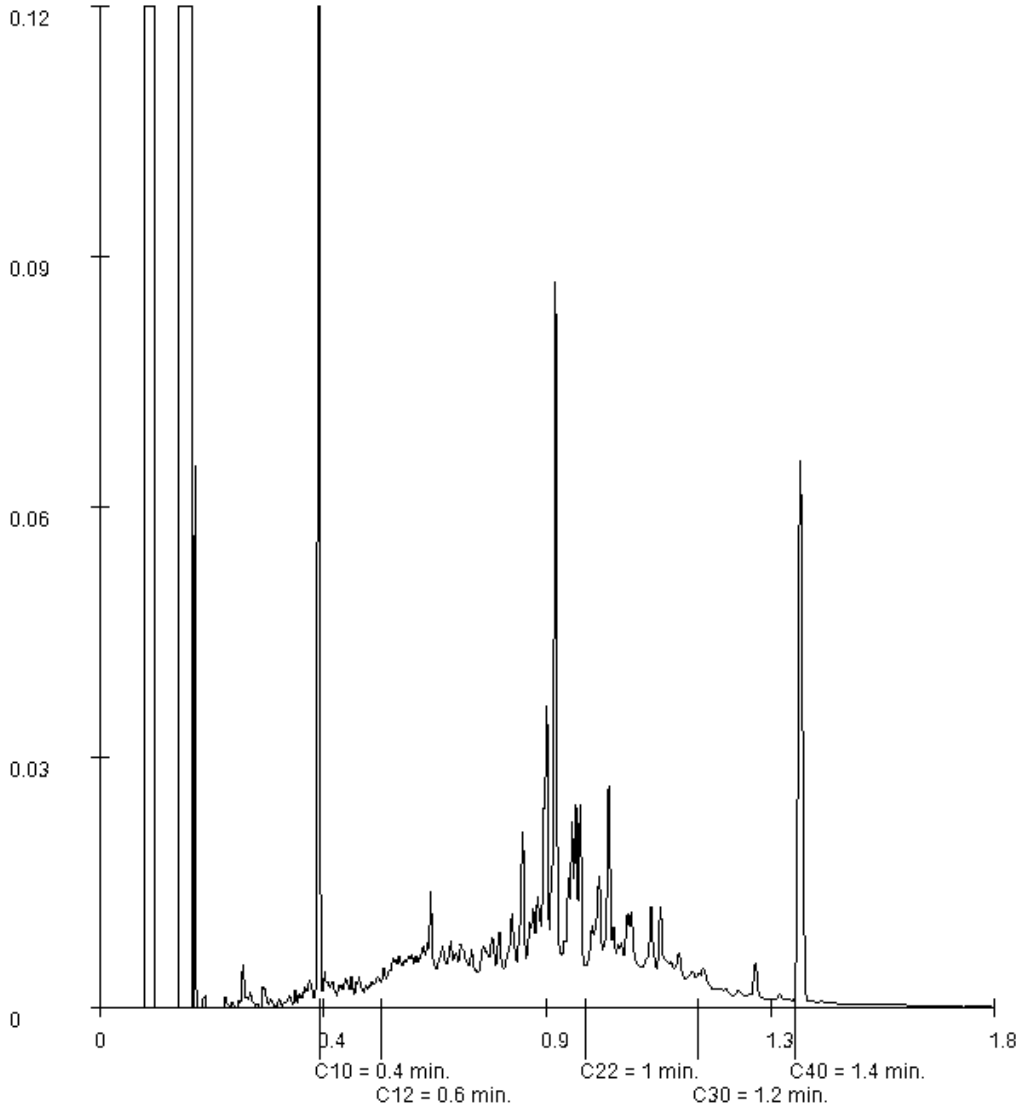
Projectnaam	Kortenhoevenseweg 66 Lexmond	Orderdatum	21-12-2016
Projectnummer	160733	Startdatum	21-12-2016
Rapportnummer	12444468 - 1	Rapportagedatum	30-12-2016

Monsternummer:	001
Monster beschrijvingen	MM4201 (19-50) 202 (19-50) 203 (21-50)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

ALcontrol Laboratories

ALcontrol B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.alcontrol.nl

Analyserapport

BK Ingenieurs
FJA Stelten
Postbus 264
1970 AG IJMUIDEN

Uw projectnaam	: Kortenhoevenseweg 66 Lexmond
Uw projectnummer	: 160733
ALcontrol rapportnummer	: 12444470, versienummer: 1

Rotterdam, 29-12-2016

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 160733. 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 B.V., 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

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

ALcontrol Laboratories

BK Ingenieurs
FJA Stelten

Analyserapport

Projectnaam	Kortenhoevenseweg 66 Lexmond	Orderdatum	21-12-2016
Projectnummer	160733	Startdatum	21-12-2016
Rapportnummer	12444470 - 1	Rapportagedatum	29-12-2016

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM5 301 (0-30) 302 (0-50) 303 (0-50)
002	Grond (AS3000)	MM5 (vluchtig) 301 (0-20)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
droge stof	gew.-%	S	76.5	77.7
gewicht artefacten	g	S	3.8	<1
aard van de artefacten	-	S	ongedefinieerd	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	3.7	
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	mg/kgds	S		<0.05
tolueen	mg/kgds	S		<0.05
ethylbenzeen	mg/kgds	S		<0.05
o-xyleen	mg/kgds	S		<0.05
p- en m-xyleen	mg/kgds	S		<0.05
xylenen (0.7 factor)	mg/kgds	S		0.07 [2)]
totaal BTEX (0.7 factor)	mg/kgds			0.18 [3)]
naftaleen	mg/kgds	S		<0.05
MINERALE OLIE				
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	
fractie C12-C22	mg/kgds		58	
fractie C22-C30	mg/kgds		260	
fractie C30-C40	mg/kgds		250 [1)]	
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	570	

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer AS3000

BK Ingenieurs
FJA Stelten

Analyserapport

Projectnaam	Kortenhoevenseweg 66 Lexmond	Orderdatum	21-12-2016
Projectnummer	160733	Startdatum	21-12-2016
Rapportnummer	12444470 - 1	Rapportagedatum	29-12-2016

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.

Voetnoten

1	Er zijn componenten aangetroffen die hoger zijn dan C40, deze zijn niet van invloed op het gerapporteerde resultaat.
2	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
3	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

ALcontrol Laboratories

BK Ingenieurs
FJA Stelten

Analyserapport

Projectnaam	Kortenhoevenseweg 66 Lexmond	Orderdatum	21-12-2016
Projectnummer	160733	Startdatum	21-12-2016
Rapportnummer	12444470 - 1	Rapportagedatum	29-12-2016

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934. Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Conform AS3010-3 (org. stof gecorrigeerd voor 5,4 % lutum) en gelijkwaardig aan NEN 5754
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform prestatieblad 3010-7 Gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 16703
benzeen	Grond (AS3000)	Conform AS3030-1
tolueen	Grond (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grond (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grond (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grond (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal BTEX (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Eigen methode, headspace GCMS
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3030-1

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y6198275	20-12-2016	20-12-2016	ALC201
001	Y6198284	20-12-2016	20-12-2016	ALC201
001	Y6198291	20-12-2016	20-12-2016	ALC201
002	L2144377	21-12-2016	20-12-2016	ALC211

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

ALcontrol Laboratories

BK Ingenieurs
FJA Stelten

Analyserapport

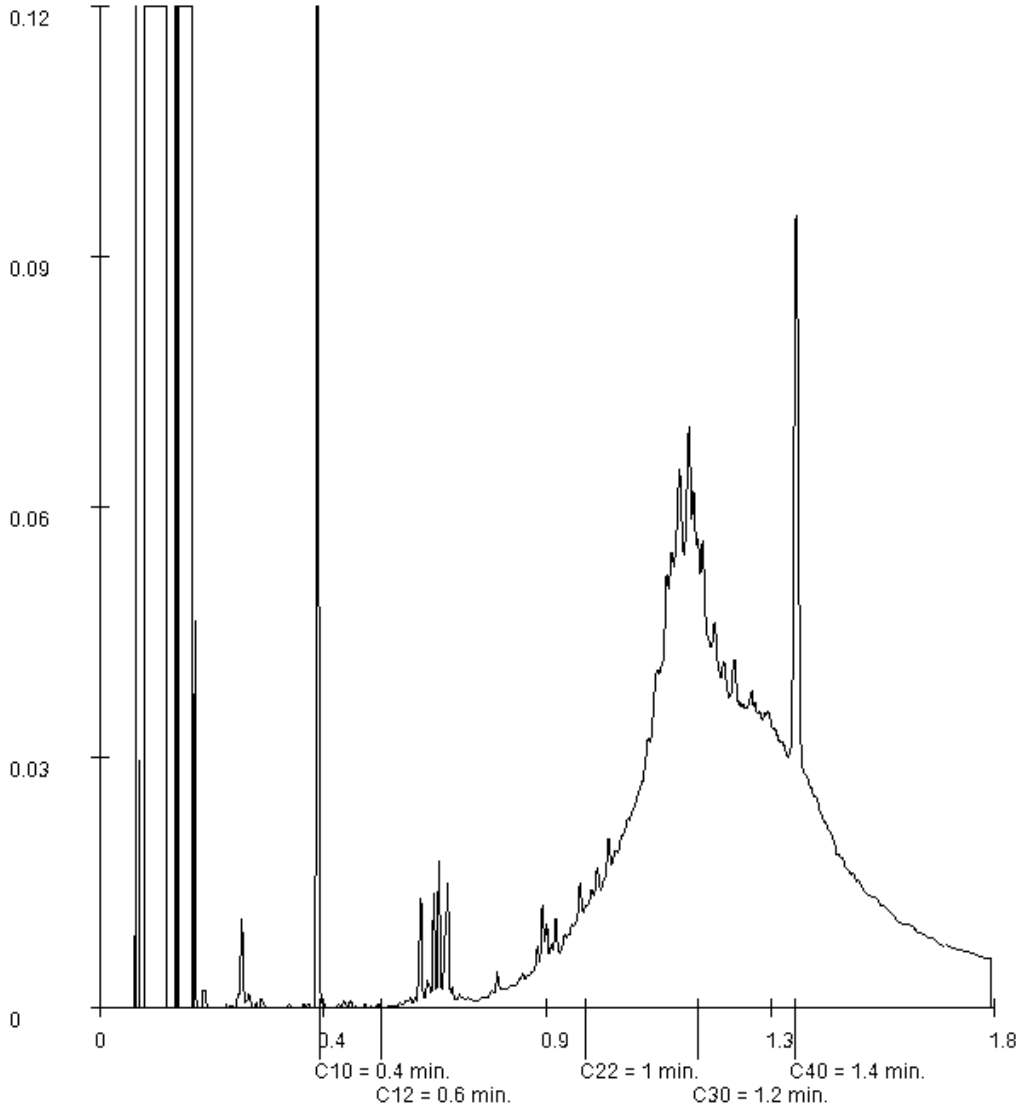
Projectnaam	Kortenhoevenseweg 66 Lexmond	Orderdatum	21-12-2016
Projectnummer	160733	Startdatum	21-12-2016
Rapportnummer	12444470 - 1	Rapportagedatum	29-12-2016

Monsternummer:	001
Monster beschrijvingen	MM5301 (0-30) 302 (0-50) 303 (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

ALcontrol Laboratories

ALcontrol B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.alcontrol.nl

Analyserapport

BK Ingenieurs
FJA Stelten
Postbus 264
1970 AG IJMUIDEN

Uw projectnaam	: Kortenhoevenseweg 66 Lexmond
Uw projectnummer	: 160733
ALcontrol rapportnummer	: 12448565, versienummer: 1

Rotterdam, 05-01-2017

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 160733. 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.

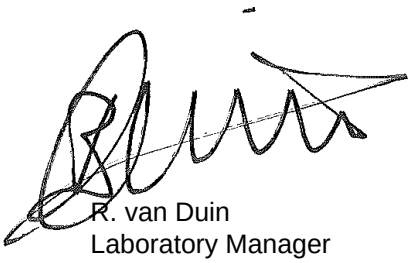
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

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

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

ALcontrol Laboratories

BK Ingenieurs
FJA Stelten

Analyserapport

Projectnaam	Kortenhoevenseweg 66 Lexmond	Orderdatum	30-12-2016
Projectnummer	160733	Startdatum	30-12-2016
Rapportnummer	12448565 - 1	Rapportagedatum	05-01-2017

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	M6 110 (70-90)

Analyse	Eenheid	Q	001
droge stof	gew.-%	S	82.1
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	-	S	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	0.7
VLUCHTIGE AROMATEN			
benzeen	mg/kgds	S	<0.05
tolueen	mg/kgds	S	<0.05
ethylbenzeen	mg/kgds	S	<0.05
o-xyleen	mg/kgds	S	<0.05
p- en m-xyleen	mg/kgds	S	<0.05
xylenen (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.07 [1)]
totaal BTEX (0.7 factor)	mg/kgds		0.18 [2)]
naftaleen	mg/kgds	S	<0.05
MINERALE OLIE			
fractie C10-C12	mg/kgds		2100 [3)]
fractie C12-C22	mg/kgds		14200
fractie C22-C30	mg/kgds		1100
fractie C30-C40	mg/kgds		14
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	17400

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer AS3000

BK Ingenieurs
FJA Stelten

Analyserapport

Projectnaam	Kortenhoevenseweg 66 Lexmond	Orderdatum	30-12-2016
Projectnummer	160733	Startdatum	30-12-2016
Rapportnummer	12448565 - 1	Rapportagedatum	05-01-2017

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 voor <-waarden volgens BoToVa.
2	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000
3	Er zijn componenten aangetroffen die lager zijn dan C10, deze zijn niet van invloed op het gerapporteerde resultaat.

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

ALcontrol Laboratories

BK Ingenieurs
FJA Stelten

Analyserapport

Projectnaam	Kortenhoevenseweg 66 Lexmond	Orderdatum	30-12-2016
Projectnummer	160733	Startdatum	30-12-2016
Rapportnummer	12448565 - 1	Rapportagedatum	05-01-2017

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934. Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Conform AS3010-3 (org. stof gecorrigeerd voor 5,4 % lutum) en gelijkwaardig aan NEN 5754
benzeen	Grond (AS3000)	Conform AS3030-1
tolueen	Grond (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grond (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grond (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grond (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal BTEX (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Eigen methode, headspace GCMS
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3030-1
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform prestatieblad 3010-7 Gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	L2174832	30-12-2016	30-12-2016	ALC211

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

ALcontrol Laboratories

BK Ingenieurs
FJA Stelten

Analyserapport

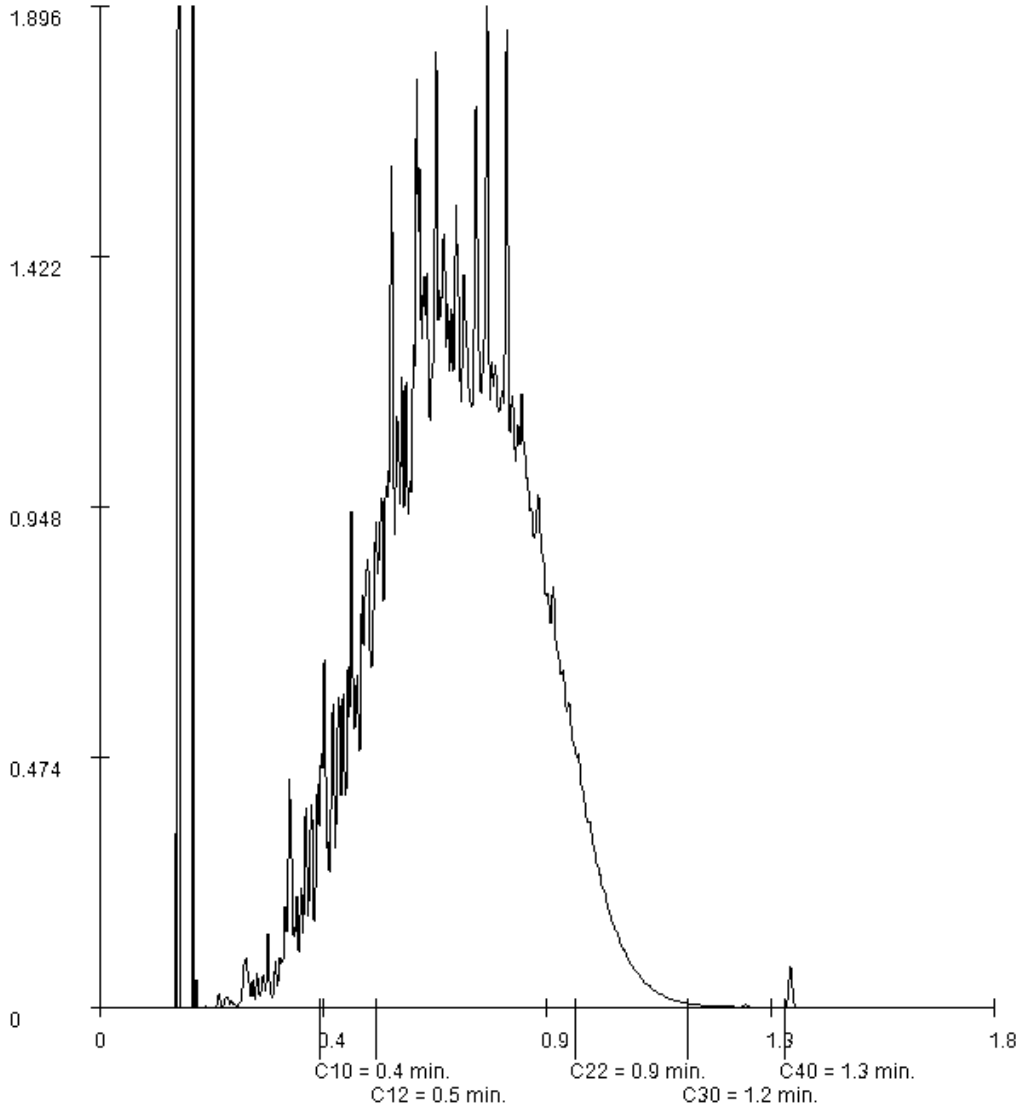
Projectnaam	Kortenhoevenseweg 66 Lexmond	Orderdatum	30-12-2016
Projectnummer	160733	Startdatum	30-12-2016
Rapportnummer	12448565 - 1	Rapportagedatum	05-01-2017

Monsternummer:	001
Monster beschrijvingen	M6110 (70-90)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

ALcontrol Laboratories

ALcontrol B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.alcontrol.nl

Analyserapport

BK Ingenieurs
FJA Stelten
Postbus 264
1970 AG IJMUIDEN

Uw projectnaam	: Kortenhoevenseweg 66 Lexmond
Uw projectnummer	: 160733
ALcontrol rapportnummer	: 12450019, versienummer: 1

Rotterdam, 06-01-2017

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 160733. 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.

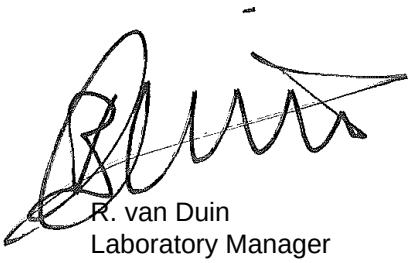
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

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

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

ALcontrol Laboratories

BK Ingenieurs
FJA Stelten

Analyserapport

Projectnaam	Kortenhoevenseweg 66 Lexmond	Orderdatum	05-01-2017
Projectnummer	160733	Startdatum	05-01-2017
Rapportnummer	12450019 - 1	Rapportagedatum	06-01-2017

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	M7 110 (100-150)

Analyse	Eenheid	Q	001
droge stof	gew.-%	S	77.5
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	-	S	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	2.2
MINERALE OLIE			
fractie C10-C12	mg/kgds		93 [1)]
fractie C12-C22	mg/kgds		690
fractie C22-C30	mg/kgds		57
fractie C30-C40	mg/kgds		6
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	840

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer AS3000

BK Ingenieurs
FJA Stelten

Analyserapport

Projectnaam	Kortenhoevenseweg 66 Lexmond	Orderdatum	05-01-2017
Projectnummer	160733	Startdatum	05-01-2017
Rapportnummer	12450019 - 1	Rapportagedatum	06-01-2017

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	Er zijn componenten aangetroffen die lager zijn dan C10, deze zijn niet van invloed op het gerapporteerde resultaat.

Paraaf :

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

ALcontrol Laboratories

BK Ingenieurs
FJA Stelten

Analyserapport

Projectnaam	Kortenhoevenseweg 66 Lexmond	Orderdatum	05-01-2017
Projectnummer	160733	Startdatum	05-01-2017
Rapportnummer	12450019 - 1	Rapportagedatum	06-01-2017

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934. Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Conform AS3010-3 (org. stof gecorrigeerd voor 5,4 % lutum) en gelijkwaardig aan NEN 5754
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform prestatieblad 3010-7 Gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y4792244	30-12-2016	30-12-2016	ALC201

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

ALcontrol Laboratories

BK Ingenieurs
FJA Stelten

Analyserapport

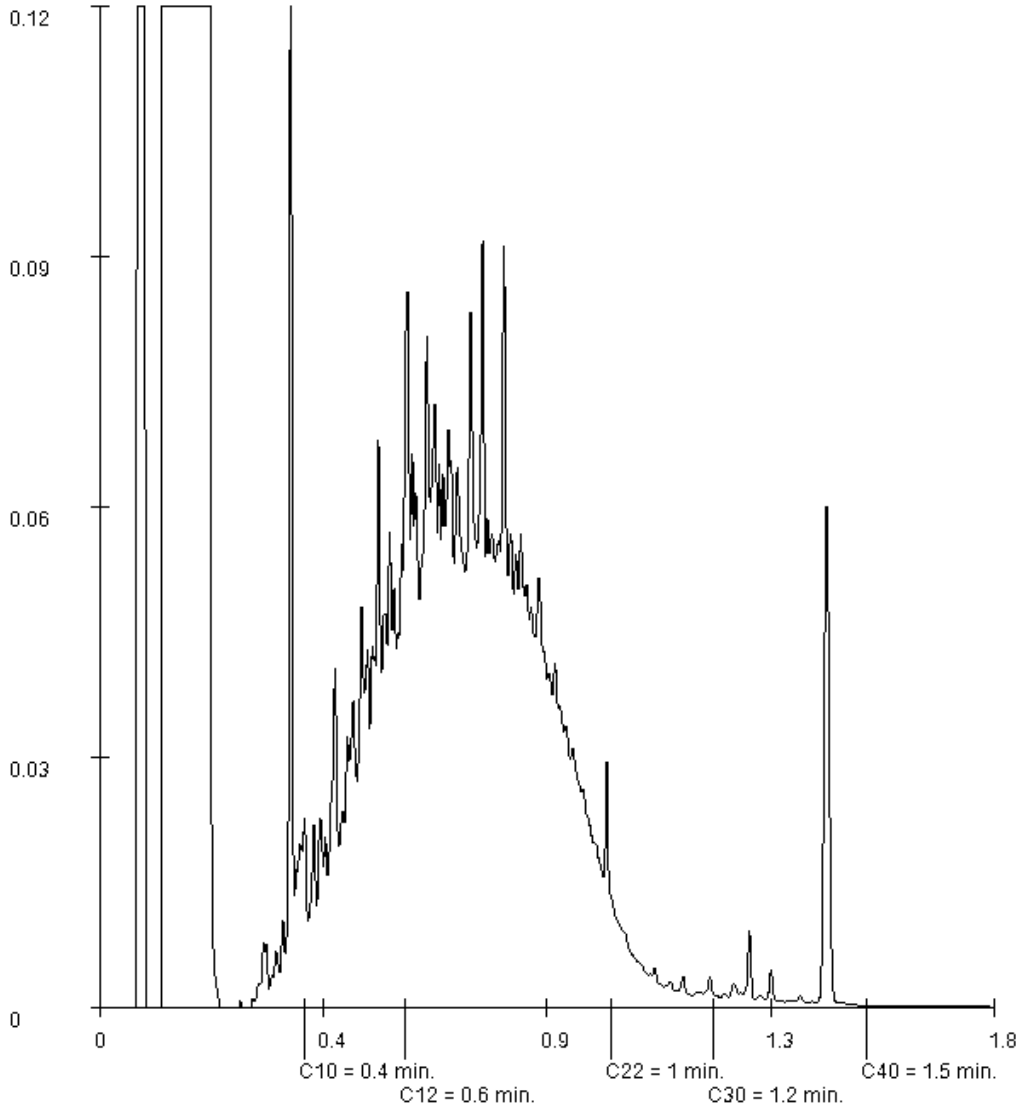
Projectnaam	Kortenhoevenseweg 66 Lexmond	Orderdatum	05-01-2017
Projectnummer	160733	Startdatum	05-01-2017
Rapportnummer	12450019 - 1	Rapportagedatum	06-01-2017

Monsternummer:	001
Monster beschrijvingen	M7110 (100-150)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

ALcontrol Laboratories

ALcontrol B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.alcontrol.nl

Analyserapport

BK Ingenieurs
FJA Stelten
Postbus 264
1970 AG IJMUIDEN

Uw projectnaam	: Kortenhoevenseweg 66 Lexmond
Uw projectnummer	: 160733
ALcontrol rapportnummer	: 12482593, versienummer: 1

Rotterdam, 03-03-2017

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 160733. 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.

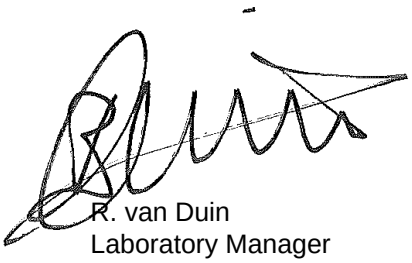
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 4 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

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

BK Ingenieurs
FJA Stelten

Analyserapport

Projectnaam	Kortenhoevenseweg 66 Lexmond	Orderdatum	24-02-2017
Projectnummer	160733	Startdatum	24-02-2017
Rapportnummer	12482593 - 1	Rapportagedatum	03-03-2017

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	M10 1003 (25-75)
002	Grond (AS3000)	M11 1004 (22-60)
003	Grond (AS3000)	M8 1001 (19-69)
004	Grond (AS3000)	M9 1002 (16-66)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
droge stof	gew.-%	S	80.0	84.8	80.2	79.7
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	1.2	1.7	1.3	3.4
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	0.03
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01	0.01	0.03	0.54
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	0.01	0.15
fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	0.03	0.10	1.3
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.01	0.02	0.09	0.80
chryseen	mg/kgds	S	<0.01	0.02	0.10	0.83
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	0.02	0.06	0.49
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	0.02	0.10	0.91
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.01	0.03	0.08	0.64
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	0.02	0.08	0.63
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.07 [1)]	0.184 [1)]	0.657 [1)]	6.32 [1)]

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

BK Ingenieurs
FJA Stelten

Analyserapport

Projectnaam	Kortenhoevenseweg 66 Lexmond	Orderdatum	24-02-2017
Projectnummer	160733	Startdatum	24-02-2017
Rapportnummer	12482593 - 1	Rapportagedatum	03-03-2017

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.
004	*	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 voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

ALcontrol Laboratories

BK Ingenieurs
FJA Stelten

Analyserapport

Projectnaam	Kortenhoevenseweg 66 Lexmond	Orderdatum	24-02-2017
Projectnummer	160733	Startdatum	24-02-2017
Rapportnummer	12482593 - 1	Rapportagedatum	03-03-2017

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934. Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Conform AS3010-3 (org. stof gecorrigeerd voor 5,4 % lutum) en gelijkwaardig aan NEN 5754
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

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y6197353	24-02-2017	24-02-2017	ALC201
002	Y6197050	24-02-2017	24-02-2017	ALC201
003	Y6197061	24-02-2017	24-02-2017	ALC201
004	Y6197034	24-02-2017	24-02-2017	ALC201

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

Bijlage

3.2 Analyserapport(en) grondwater

Laboratorium : ALcontrol
Certificaatnr(s). : 12448567
Aantal pagina's : 6

ALcontrol Laboratories

ALcontrol B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.alcontrol.nl

Analyserapport

BK Ingenieurs
FJA Stelten
Postbus 264
1970 AG IJMUIDEN

Uw projectnaam	: Kortenhoevenseweg 66 Lexmond
Uw projectnummer	: 160733
ALcontrol rapportnummer	: 12448567, versienummer: 1

Rotterdam, 05-01-2017

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 160733. 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.

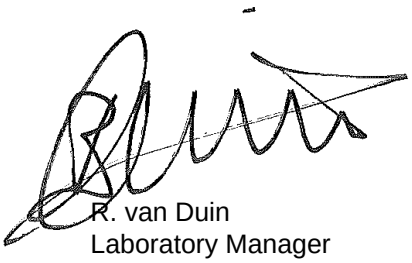
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

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

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

BK Ingenieurs
FJA Stelten

Analyserapport

Projectnaam	Kortenhoevenseweg 66 Lexmond	Orderdatum	30-12-2016
Projectnummer	160733	Startdatum	30-12-2016
Rapportnummer	12448567 - 1	Rapportagedatum	05-01-2017

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	101-1-1 101 (100-200)
002	Grondwater (AS3000)	201-1-1 201 (100-200)
003	Grondwater (AS3000)	301-1-1 301 (100-200)
004	Grondwater (AS3000)	PB2-1-1 PB2 (100-200)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
METALEN						
barium	µg/l	S	160	400		
cadmium	µg/l	S	<0.20	<0.20		
kobalt	µg/l	S	12	<2		
koper	µg/l	S	<2.0	<2.0		
kwik	µg/l	S	<0.05	<0.05		
lood	µg/l	S	<2.0	<2.0		
molybdeen	µg/l	S	4.4	<2		
nikkel	µg/l	S	4.6	<3		
zink	µg/l	S	<10	<10		
VLUCHTIGE AROMATEN						
benzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21 [1)]	0.21 [1)]	0.21 [1)]	0.21 [1)]
totaal BTEX (0.7 factor)	µg/l				0.63 [1)]	0.63 [1)]
styreen	µg/l	S	<0.2	<0.2		
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	µg/l	S	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN						
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2		
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2		
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1		
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1		
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1		
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 [1)]	0.14 [1)]		
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2		
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2		
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2		
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2		
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 [1)]	0.42 [1)]		
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1		
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1		

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

BK Ingenieurs
FJA Stelten

Analyserapport

Projectnaam	Kortenhoevenseweg 66 Lexmond	Orderdatum	30-12-2016
Projectnummer	160733	Startdatum	30-12-2016
Rapportnummer	12448567 - 1	Rapportagedatum	05-01-2017

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	101-1-1 101 (100-200)
002	Grondwater (AS3000)	201-1-1 201 (100-200)
003	Grondwater (AS3000)	301-1-1 301 (100-200)
004	Grondwater (AS3000)	PB2-1-1 PB2 (100-200)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1		
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1		
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2	<0.2		
chloroform	µg/l	S	<0.2	<0.2		
vinylchloride	µg/l	S	<0.2	<0.2		
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2		
MINERALE OLIE						
fractie C10-C12	µg/l		<25	<25	<25	<25
fractie C12-C22	µg/l		<25	<25	<25	<25
fractie C22-C30	µg/l		<25	<25	<25	<25
fractie C30-C40	µg/l		<25	<25	<25	<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50	<50	<50	<50

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

BK Ingenieurs
FJA Stelten

Analyserapport

Projectnaam	Kortenhoevenseweg 66 Lexmond	Orderdatum	30-12-2016
Projectnummer	160733	Startdatum	30-12-2016
Rapportnummer	12448567 - 1	Rapportagedatum	05-01-2017

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.
004	*	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 voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

ALcontrol Laboratories

BK Ingenieurs
FJA Stelten

Analyserapport

Projectnaam	Kortenhoevenseweg 66 Lexmond	Orderdatum	30-12-2016
Projectnummer	160733	Startdatum	30-12-2016
Rapportnummer	12448567 - 1	Rapportagedatum	05-01-2017

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 (meting 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
totaal BTEX (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Eigen methode, headspace GCMS

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	B1452162	30-12-2016	30-12-2016	ALC204
001	G8951498	30-12-2016	30-12-2016	ALC236
001	G6171894	30-12-2016	30-12-2016	ALC236
002	B1627544	30-12-2016	30-12-2016	ALC204
002	G6171903	30-12-2016	30-12-2016	ALC236
002	G6171904	30-12-2016	30-12-2016	ALC236
003	G6171913	30-12-2016	30-12-2016	ALC236

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

ALcontrol Laboratories

BK Ingenieurs
FJA Stelten

Analyserapport

Projectnaam	Kortenhoevenseweg 66 Lexmond	Orderdatum	30-12-2016
Projectnummer	160733	Startdatum	30-12-2016
Rapportnummer	12448567 - 1	Rapportagedatum	05-01-2017

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
003	G8945396	30-12-2016	30-12-2016	ALC236
004	G6171902	30-12-2016	30-12-2016	ALC236
004	G6171890	30-12-2016	30-12-2016	ALC236

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

Bijlage **4 Getoetste analyseresultaten en toetsingstabellen**

Bijlage

4.1 Getoetste analyseresultaten en toetsingstabel(len) grond

Aantal pagina's: 15

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 12.0.0, toetsingsdatum: 09-01-2017 - 09:31)

Projectcode	Kortenhoevenseweg 66 Lexmond
Projectnaam	160733
Monsteromschrijving	MM1
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Overschrijding Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	AR	BT	AT	AC	BC	BI	AW	T	I	RBK
droge stof	%	85,1	**85,1**		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	1,2	**1,2**		--						
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	6,4	**6,4**		--						
METALEN											
barium+	mg/kg	52	**130**	130		--				920	20
cadmium	mg/kg	1,3	**2,1**	2,1	*	IN	0,12	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	9,6	**22,8**	22,8	*	WO	0,04	15	102	190	3
koper	mg/kg	8,1	**14,6**	14,6		<=AW	-0,17	40	115	190	5
kwik	mg/kg	<0,05	**0,0469**	0,0469		<=AW	0,00	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	30	**43,7**	43,7		<=AW	-0,01	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0,5	**0,35**	0,35		<=AW	-0,01	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	15	**32**	32		<=AW	-0,05	35	68	100	4
zink	mg/kg	64	**124**	124		<=AW	-0,03	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	mg/kg	0,01	**0,01**		--	-					
fenantreen	mg/kg	0,52	**0,52**		--	-					
antraceen	mg/kg	0,11	**0,11**		--	-					
fluoranteen	mg/kg	0,94	**0,94**		--	-					
benzo(a)antraceen	mg/kg	0,44	**0,44**		--	-					
chryseen	mg/kg	0,43	**0,43**		--	-					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0,26	**0,26**		--	-					
benzo(a)pyreen	mg/kg	0,51	**0,51**		--	-					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0,34	**0,34**		--	-					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0,34	**0,34**		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	3,9	**3,9**	3,9	*	WO	0,06	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)											
PCB 28	ug/kg	<1	**3,5**		--	-					
PCB 52	ug/kg	<1	**3,5**		--	-					
PCB 101	ug/kg	2,0	**10**		--	-					
PCB 118	ug/kg	1,3	**6,5**		--	-					
PCB 138	ug/kg	1,5	**7,5**		--	-					
PCB 153	ug/kg	1,5	**7,5**		--	-					
PCB 180	ug/kg	<1	**3,5**		--	-					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	8,4	**42**	42	*	IN	0,02	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE											
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17,5**		--	--	-				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**17,5**		--	--	-				
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**17,5**		--	--	-				
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**17,5**		--	--	-				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**70**	70		<=AW	-0,02	190	2595	5000	35

Monstercode	Monsteromschrijving
12444464-001	*MM1 101 (28-50) 102 (28-70) 103 (18-60) 104 (20-70)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 12.0.0, toetsingsdatum: 09-01-2017 - 09:31)

Projectcode	Kortenhoevenseweg 66 Lexmond
Projectnaam	160733
Monsteromschrijving	MM2
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	AR	BT	AT	AC	BC	BI	AW	T	I	RBK
droge stof	%	89,9	**89,9**		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	<0,5	**0,5**		--						
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	6,2	**6,2**		--						
METALEN											
barium+	mg/kg	47	**119**	119		--				920	20
cadmium	mg/kg	<0,2	**0,226**	0,226		<=AW		-0,03	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	4,9	**11,8**	11,8		<=AW		-0,02	15	102	190	3
koper	mg/kg	7,3	**13,2**	13,2		<=AW		-0,18	40	115	190	5
kwik	mg/kg	<0,05	**0,0471**	0,0471		<=AW		0,00	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	12	**17,5**	17,5		<=AW		-0,07	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0,5	**0,35**	0,35		<=AW		-0,01	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	15	**32,4**	32,4		<=AW		-0,04	35	68	100	4
zink	mg/kg	50	**97,8**	97,8		<=AW		-0,07	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	mg/kg	<0,01	**0,007**		--	-					
fenantreen	mg/kg	0,07	**0,07**		--	-					
antraceen	mg/kg	0,01	**0,01**		--	-					
fluoranteen	mg/kg	0,15	**0,15**		--	-					
benzo(a)antraceen	mg/kg	0,06	**0,06**		--	-					
chryseen	mg/kg	0,05	**0,05**		--	-					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0,04	**0,04**		--	-					
benzo(a)pyreen	mg/kg	0,07	**0,07**		--	-					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0,05	**0,05**		--	-					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0,04	**0,04**		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0,547	**0,547**	0,547		<=AW		-0,02	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)											
PCB 28	ug/kg	<1	**3,5**		--	-					
PCB 52	ug/kg	<1	**3,5**		--	-					
PCB 101	ug/kg	<1	**3,5**		--	-					
PCB 118	ug/kg	<1	**3,5**		--	-					
PCB 138	ug/kg	<1	**3,5**		--	-					
PCB 153	ug/kg	<1	**3,5**		--	-					
PCB 180	ug/kg	<1	**3,5**		--	-					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4,9	**24,5**	24,5		<=AW		-	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE											
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17,5**		--	--		-			
fractie C12-C22	mg/kg	19	**95**		--	--		-			
fractie C22-C30	mg/kg	10	**50**		--	--		-			
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**17,5**		--	--		-			
totaal olie C10 - C40	mg/kg	30	**150**	150		<=AW		-0,01	190	2595	5000	35

Monstercode	Monsteromschrijving
12444464-002	*MM2 106 (7-50) 107 (7-50) 108 (5-50) 109 (5-50)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 12.0.0, toetsingsdatum: 09-01-2017 - 09:31)

Projectcode	Kortenhoevenseweg 66 Lexmond
Projectnaam	160733
Monsteromschrijving	MM3
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	AR	BT	AT	AC	BC	BI	AW	T	I	RBK
droge stof	%	72,8	**72,8**		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	2,9	**2,9**		--						
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	15	**15**		--						
METALEN											
barium+	mg/kg	180	**266**	266		--				920	20
cadmium	mg/kg	<0,2	**0,194**	0,194		<=AW	-0,03	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	11	**16**	16	*	WO	0,01	15	102	190	3
koper	mg/kg	19	**26,6**	26,6		<=AW	-0,09	40	115	190	5
kwik	mg/kg	<0,05	**0,0413**	0,0413		<=AW	0,00	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	22	**27,5**	27,5		<=AW	-0,05	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0,5	**0,35**	0,35		<=AW	-0,01	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	35	**49**	49	*	IN	0,22	35	68	100	4
zink	mg/kg	80	**113**	113		<=AW	-0,05	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	mg/kg	<0,01	**0,007**		--	-					
fenantreen	mg/kg	<0,01	**0,007**		--	-					
antraceen	mg/kg	<0,01	**0,007**		--	-					
fluoranteen	mg/kg	<0,01	**0,007**		--	-					
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0,01	**0,007**		--	-					
chryseen	mg/kg	<0,01	**0,007**		--	-					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0,01	**0,007**		--	-					
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0,01	**0,007**		--	-					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0,01	**0,007**		--	-					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0,01	**0,007**		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0,07	**0,07**	0,07		<=AW	-0,04	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)											
PCB 28	ug/kg	<1	**2,41**		--	-					
PCB 52	ug/kg	<1	**2,41**		--	-					
PCB 101	ug/kg	<1	**2,41**		--	-					
PCB 118	ug/kg	<1	**2,41**		--	-					
PCB 138	ug/kg	<1	**2,41**		--	-					
PCB 153	ug/kg	<1	**2,41**		--	-					
PCB 180	ug/kg	<1	**2,41**		--	-					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4,9	**16,9**	16,9		<=AW	-	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE											
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**12,1**		--	--	-				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**12,1**		--	--	-				
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**12,1**		--	--	-				
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**12,1**		--	--	-				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**48,3**	48,3		<=AW	-0,03	190	2595	5000	35

Monstercode	Monsteromschrijving
12444464-003	*MM3 101 (100-150) 201 (100-150)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 12.0.0, toetsingsdatum: 09-01-2017 - 09:31)

Projectcode	Kortenhoevenseweg 66 Lexmond
Projectnaam	160733
Monsteromschrijving	MM4
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Overschrijding Interventiewaarde**

Analyse	Eenheid	AR	BT	AT	AC	BC	BI	AW	T	I	RBK
droge stof	%	84,3	**84,3**		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	1,7	**1,7**		--						
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	7,7	**7,7**		--						
METALEN											
barium⁺	mg/kg	160	**362**	362		--				920	20
cadmium	mg/kg	0,41	**0,649**	0,649	*	WO	0,00	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	7,7	**16,7**	16,7	*	WO	0,01	15	102	190	3
koper	mg/kg	19	**32,9**	32,9		<=AW	-0,05	40	115	190	5
kwik	mg/kg	0,12	**0,158**	0,158	*	WO	0,00	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	180	**256**	256	*	IN	0,43	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	0,64	**0,64**	0,64		<=AW	0,00	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	20	**39,5**	39,5	*	IN	0,07	35	68	100	4
zink	mg/kg	210	**386**	386	*	IN	0,42	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	mg/kg	0,26	**0,26**		--	-					
fenantreen	mg/kg	0,57	**0,57**		--	-					
antraceen	mg/kg	1,8	**1,8**		--	-					
fluoranteen	mg/kg	9,5	**9,5**		--	-					
benzo(a)antraceen	mg/kg	11	**11**		--	-					
chryseen	mg/kg	9,7	**9,7**		--	-					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	4,2	**4,2**		--	-					
benzo(a)pyreen	mg/kg	13	**13**		--	-					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	4,3	**4,3**		--	-					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	4,7	**4,7**		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	59,03	**59**	59	***	NT>I	1,49	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)											
PCB 28	ug/kg	<1,9#	**6,65**		-- #	-					
PCB 52	ug/kg	<2,1#	**7,35**		-- #	-					
PCB 101	ug/kg	<1,7#	**5,95**		-- #	-					
PCB 118	ug/kg	<2,0#	**7**		-- #	-					
PCB 138	ug/kg	<1,9#	**6,65**		-- #	-					
PCB 153	ug/kg	<1,3#	**4,55**		-- #	-					
PCB 180	ug/kg	<1,9#	**6,65**		-- #	-					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	8,96	**44,8**	44,8	*	IN	0,03	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE											
fractie C10-C12	mg/kg	9	**45**		--	--					
fractie C12-C22	mg/kg	110	**550**		--	--					
fractie C22-C30	mg/kg	48	**240**		--	--					
fractie C30-C40	mg/kg	10	**50**		--	--					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	170	**850**	850	*	NT	0,14	190	2595	5000	35

Monstercode	Monsteromschrijving
12444468-001	*MM4 201 (19-50) 202 (19-50) 203 (21-50)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 12.0.0, toetsingsdatum: 09-01-2017 - 09:31)

Projectcode	Kortenhoevenseweg 66 Lexmond
Projectnaam	160733
Monsteromschrijving	MM4 (vluchtig)
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-4
Monster conclusie	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	AR	BT	AT	AC	BC	BI	AW	T	I	RBK
droge stof	%	84,5	**84,5**		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
VLUCHTIGE AROMATEN											
benzeen	mg/kg	<0,05	**0,175**	0,175		<=AW		-0,03	0.2	0.65	1.1	0.05
tolueen	mg/kg	<0,05	**0,175**	0,175		<=AW		0,00	0.2	16	32	0.05
ethylbenzeen	mg/kg	<0,05	**0,175**	0,175		<=AW		0,00	0.2	55	110	0.05
o-xyleen	ug/kg	<50	**175**		--	-						0.05
p- en m-xyleen	ug/kg	<50	**175**		--	-						0.1
xylenen (0.7 factor)	mg/kg	0,07	**0,35**	0,35		<=AW		-0,01	0.45	8.7	17	0.105
totaal BTEX (0.7 factor)	mg/kg	0,18	**0,18**		--	--						
naftaleen	mg/kg	<0,05	**0,035**		--	-						
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN											
1,1-dichloorethaan	mg/kg	<0,03	**0,105**	0,105		<=AW		-0,01	0.2	7.6	15	0.1
1,1-dichlooretheen	ug/kg	<50	**175**	0,175		<=AW		-	0.3	0.30	0.3	0.1
cis-1,2-dichlooretheen	ug/kg	<30	**105**		--	-						0.1
tetrachlooretheen	ug/kg	<20	**70**	0,07		<=AW		-	0.15	4.5	8.8	0.05
1,1,1-trichloorethaan	mg/kg	<0,02	**0,07**	0,07		<=AW		-0,01	0.25	7.6	15	0.05
trichlooretheen	ug/kg	<20	**70**	0,07		<=AW		-	0.25	1.4	2.5	0.05
vinylchloride	ug/kg	<30	**105**	0,105		<=AW		-	0.1	0.10	0.1	0.05

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	Eenheid	BT	BC
12444468-002			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	mg/kg	**0.875**	^<=AW
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	mg/kg	**0.035**	^<=AW
som dichlooretheen-isomeren	ug/kg	**105**	^<=AW

Monstercode	Monsteromschrijving
12444468-002	*MM4 (vluchtig) 201 (20-40)*

Gebruikte bodemtypes voor de toetsing

Bodemtype	humus	lutum
Bodemtype 4	*1.7%*	*7.7%*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 12.0.0, toetsingsdatum: 09-01-2017 - 09:31)

Projectcode	Kortenhoevenseweg 66 Lexmond
Projectnaam	160733
Monsteromschrijving	MM5
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-5
Monster conclusie	**Overschrijding Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	AR	BT	AT	AC	BC	BI	AW	T	I	RBK
droge stof	%	76,5	**76,5**		--						
gewicht artefacten	g	3,8			--						
aard van de artefacten	-	Ongedefinieerd									
organische stof (gloeiverlies)	%	3,7	**3,7**		--						
MINERALE OLIE											
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**9,46**		--	--					
fractie C12-C22	mg/kg	58	**157**		--	--					
fractie C22-C30	mg/kg	260	**703**		--	--					
fractie C30-C40	mg/kg	250	**676**		--	--					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	570	**1540**	1540	*	NT	0,28	190	2595	5000	35

Monstercode	Monsteromschrijving
12444470-001	*MM5 301 (0-30) 302 (0-50) 303 (0-50)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 12.0.0, toetsingsdatum: 09-01-2017 - 09:31)

Projectcode	Kortenhoevenseweg 66 Lexmond
Projectnaam	160733
Monsteromschrijving	MM5 (vluchtig)
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-5
Monster conclusie	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	AR	BT	AT	AC	BC	BI	AW	T		I	RBK
droge stof	%	77,7	**77,7**		--							
gewicht artefacten	g	<1			--							
aard van de artefacten	-	Geen										
VLUCHTIGE AROMATEN												
benzeen	mg/kg	<0,05	**0,0946**	0,0946		<=AW		-0,12	0.2	0.65	1.1	0.05
tolueen	mg/kg	<0,05	**0,0946**	0,0946		<=AW		0,00	0.2	16	32	0.05
ethylbenzeen	mg/kg	<0,05	**0,0946**	0,0946		<=AW		0,00	0.2	55	110	0.05
o-xyleen	ug/kg	<50	**94,6**		--	-						0.05
p- en m-xyleen	ug/kg	<50	**94,6**		--	-						0.1
xylenen (0.7 factor)	mg/kg	0,07	**0,189**	0,189		<=AW		-0,02	0.45	8.7	17	0.105
totaal BTEX (0.7 factor)	mg/kg	0,18	**0,18**		--	--						
naftaleen	mg/kg	<0,05	**0,035**		--	-						

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	Eenheid	BT	BC
12444470-002			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	mg/kg	**0.473**	^<=AW
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	mg/kg	**0.035**	^<=AW

Monstercode	Monsteromschrijving
12444470-002	*MM5 (vluchtig) 301 (0-20)*

Gebruikte bodemtypes voor de toetsing

Bodemtype	humus	lutum
Bodemtype 5	*3.7%*	*25%*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 12.0.0, toetsingsdatum: 09-01-2017 - 09:31)

Projectcode	Kortenhoevenseweg 66 Lexmond
Projectnaam	160733
Monsteromschrijving	M6
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-6
Monster conclusie	**Overschrijding Interventiewaarde**

Analyse	Eenheid	AR	BT	AT	AC	BC	BI	AW	T		I	RBK
droge stof	%	82,1	**82,1**		--							
gewicht artefacten	g	<1			--							
aard van de artefacten	-	Geen										
organische stof (gloeiverlies)	%	0,7	**0,7**		--							
VLUCHTIGE AROMATEN												
benzeen	mg/kg	<0,05	**0,175**	0,175		<=AW	-0,03	0.2	0.65	1.1		0.05
tolueen	mg/kg	<0,05	**0,175**	0,175		<=AW	0,00	0.2	16	32		0.05
ethylbenzeen	mg/kg	<0,05	**0,175**	0,175		<=AW	0,00	0.2	55	110		0.05
o-xyleen	ug/kg	<50	**175**		--	-						0.05
p- en m-xyleen	ug/kg	<50	**175**		--	-						0.1
xylenen (0.7 factor)	mg/kg	0,07	**0,35**	0,35		<=AW	-0,01	0.45	8.7	17		0.105
totaal BTEX (0.7 factor)	mg/kg	0,18	**0,18**		--	--						
naftaleen	mg/kg	<0,05	**0,035**		--	-						
MINERALE OLIE												
fractie C10-C12	mg/kg	2100	**10500**		--	--						
fractie C12-C22	mg/kg	14200	**71000**		--	--						
fractie C22-C30	mg/kg	1100	**5500**		--	--						
fractie C30-C40	mg/kg	14	**70**		--	--						
totaal olie C10 - C40	mg/kg	17400	**87000**	87000	***	NT>I	18,05	190	2595	5000	35	

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	Eenheid	BT	BC
12448565-001			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	mg/kg	**0.875**	^<=AW
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	mg/kg	**0.035**	^<=AW

Monstercode	Monsteromschrijving
12448565-001	*M6 110 (70-90)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 12.0.0, toetsingsdatum: 09-01-2017 - 09:31)

Projectcode	Kortenhoevenseweg 66 Lexmond
Projectnaam	160733
Monsteromschrijving	M7
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-7
Monster conclusie	**Overschrijding Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	AR	BT	AT	AC	BC	BI	AW	T	I	RBK
droge stof	%	77,5	**77,5**		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	2,2	**2,2**		--						
MINERALE OLIE											
fractie C10-C12	mg/kg	93	**423**		--	--					
fractie C12-C22	mg/kg	690	**3140**		--	--					
fractie C22-C30	mg/kg	57	**259**		--	--					
fractie C30-C40	mg/kg	6	**27,3**		--	--					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	840	**3820**	3820	**	NT	0,75	190	2595	5000	35

Monstercode	Monsteromschrijving
12450019-001	*M7 110 (100-150)*

Legenda

Verklaring kolommen

AR	*Resultaat op het analyserapport*
BT	*Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.*
BC	*Toetsoordeel*
AT	*ALcontrol toetsings resultaat (door ALcontrol berekend)*
AC	*ALcontrol toetsings conclusie (door ALcontrol bepaald)*
AW	*Achtergrondwaarde (door ALcontrol beheerd)*
T	*Tussenwaarde (door ALcontrol berekend en beheerd maar niet meer beschreven in de wetgeving)*
I	*Interventie waarde (door ALcontrol beheerd)*
RBK	*Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).*
BI	*ALcontrol berekende BodemIndex waarde: =(BT - (S of AW)) / (I - (S of AW))*

Verklaring toetsingsoordelen

-	*Geen toetsoordeel mogelijk*
--	*Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing*
---	*Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing*
#	*Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
+	*De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem).*
<=AW	*Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde*
WO	*Wonen*
IN	*Industrie*
>I	*Groter dan interventiewaarde*
>(ind)I	*INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden*
somIW>1	*Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)*
^	*Enkele parameters ontbreken in de som*
NT>I	*Niet Toepasbaar > Interventiewaarde*
NT	*Niet toepasbaar*
*	*Het gehalte is groter dan de streefwaarde/achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door ALcontrol beheerd)*
**	*Het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door ALcontrol beheerd)*
***	*Het gehalte is groter dan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door ALcontrol beheerd)*

Kleur informatie

Rood	*> Interventiewaarde*
Roze	*Niet toepasbaar, nooit toepasbaar niet toepasbaar (> S),*
Oranje	*>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1) of groter dan de B waarde (component niveau) Klasse wonen of klasse industrie (monsterniveau)*
Blauw	*>= Achtergrond waarde, > streefwaarde, industrie of wonen*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.0.0, toetsingsdatum: 12-03-2017 - 18:35)

Projectcode	Kortenhoevenseweg 66 Lexmond
Projectnaam	160733
Monsteromschrijving	M10
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-1
Monster conclusie	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	AR	BT	AT	AC	BC	BI	AW	T	I	RBK
droge stof	%	80,0	**80**		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	1,2	**1,2**		--						
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	mg/kg	<0,01	**0,007**		--		-				
fenantreen	mg/kg	<0,01	**0,007**		--		-				
antraceen	mg/kg	<0,01	**0,007**		--		-				
fluoranteen	mg/kg	<0,01	**0,007**		--		-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0,01	**0,007**		--		-				
chryseen	mg/kg	<0,01	**0,007**		--		-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0,01	**0,007**		--		-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0,01	**0,007**		--		-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0,01	**0,007**		--		-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0,01	**0,007**		--		-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0,07	**0,07**	0,07		<=AW		1.5	21	40	0.35

Monstercode	Monsteromschrijving
12482593-001	*M10 1003 (25-75)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.0.0, toetsingsdatum: 12-03-2017 - 18:35)

Projectcode	Kortenhoevenseweg 66 Lexmond
Projectnaam	160733
Monsteromschrijving	M11
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-2
Monster conclusie	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	AR	BT	AT	AC	BC	BI	AW	T		I	RBK
droge stof	%	84,8	**84,8**		--							
gewicht artefacten	g	<1			--							
aard van de artefacten	-	Geen										
organische stof (gloeiverlies)	%	1,7	**1,7**		--							
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN												
naftaleen	mg/kg	<0,01	**0,007**		--		-					
fenantreen	mg/kg	0,01	**0,01**		--		-					
antraceen	mg/kg	<0,01	**0,007**		--		-					
fluoranteen	mg/kg	0,03	**0,03**		--		-					
benzo(a)antraceen	mg/kg	0,02	**0,02**		--		-					
chryseen	mg/kg	0,02	**0,02**		--		-					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0,02	**0,02**		--		-					
benzo(a)pyreen	mg/kg	0,02	**0,02**		--		-					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0,03	**0,03**		--		-					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0,02	**0,02**		--		-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0,184	**0,184**	0,184		<=AW		1.5	21	40	0.35	

Monstercode	Monsteromschrijving
12482593-002	*M11 1004 (22-60)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.0.0, toetsingsdatum: 12-03-2017 - 18:35)

Projectcode	Kortenhoevenseweg 66 Lexmond
Projectnaam	160733
Monsteromschrijving	M8
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-3
Monster conclusie	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	AR	BT	AT	AC	BC	BI	AW	T		I	RBK
droge stof	%	80,2	**80,2**		--							
gewicht artefacten	g	<1			--							
aard van de artefacten	-	Geen										
organische stof (gloeiverlies)	%	1,3	**1,3**		--							
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN												
naftaleen	mg/kg	<0,01	**0,007**		--		-					
fenantreen	mg/kg	0,03	**0,03**		--		-					
antraceen	mg/kg	0,01	**0,01**		--		-					
fluoranteen	mg/kg	0,10	**0,1**		--		-					
benzo(a)antraceen	mg/kg	0,09	**0,09**		--		-					
chryseen	mg/kg	0,10	**0,1**		--		-					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0,06	**0,06**		--		-					
benzo(a)pyreen	mg/kg	0,10	**0,1**		--		-					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0,08	**0,08**		--		-					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0,08	**0,08**		--		-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0,657	**0,657**	0,657		<=AW		1.5	21	40	0.35	

Monstercode	Monsteromschrijving
12482593-003	*M8 1001 (19-69)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.0.0, toetsingsdatum: 12-03-2017 - 18:35)

Projectcode	Kortenhoevenseweg 66 Lexmond
Projectnaam	160733
Monsteromschrijving	M9
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-4
Monster conclusie	**Overschrijding Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	AR	BT	AT	AC	BC	BI	AW	T		I	RBK
droge stof	%	79,7	**79,7**		--							
gewicht artefacten	g	<1			--							
aard van de artefacten	-	Geen										
organische stof (gloeiverlies)	%	3,4	**3,4**		--							
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN												
naftaleen	mg/kg	0,03	**0,03**		--		-					
fenantreen	mg/kg	0,54	**0,54**		--		-					
antraceen	mg/kg	0,15	**0,15**		--		-					
fluoranteen	mg/kg	1,3	**1,3**		--		-					
benzo(a)antraceen	mg/kg	0,80	**0,8**		--		-					
chryseen	mg/kg	0,83	**0,83**		--		-					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0,49	**0,49**		--		-					
benzo(a)pyreen	mg/kg	0,91	**0,91**		--		-					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0,64	**0,64**		--		-					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0,63	**0,63**		--		-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	6,32	**6,32**	6,32	*	WO	0,13	1.5	21	40	0.35	

Monstercode	Monsteromschrijving
12482593-004	*M9 1002 (16-66)*

Legenda

Verklaring kolommen

AR	*Resultaat op het analyserapport*
BT	*Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.*
BC	*Toetsoordeel*
AT	*ALcontrol toetsings resultaat (door ALcontrol berekend)*
AC	*ALcontrol toetsings conclusie (door ALcontrol bepaald)*
AW	*Achtergrondwaarde (door ALcontrol beheerd)*
T	*Tussenwaarde (door ALcontrol berekend en beheerd maar niet meer beschreven in de wetgeving)*
I	*Interventie waarde (door ALcontrol beheerd)*
RBK	*Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).*
BI	*ALcontrol berekende BodemIndex waarde: =(BT - (S of AW)) / (I - (S of AW))*

Verklaring toetsingsoordelen

-	*Geen toetsoordeel mogelijk*
--	*Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing*
---	*Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing*
#	*Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
<=AW	*Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde*
WO	*Wonen*
IN	*Industrie*
>I	*Groter dan interventiewaarde*
>(ind)I	*INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden*
somIW>1	*Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)*
^	*Enkele parameters ontbreken in de som*
>IND	*Groter dan industrie*
*	*Het gehalte is groter dan de streefwaarde/achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door ALcontrol beheerd)*
**	*Het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door ALcontrol beheerd)*
***	*Het gehalte is groter dan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door ALcontrol beheerd)*

Kleur informatie

Rood	*> Interventiewaarde*
Roze	*> Industrie*
Oranje	*>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1)* *Klasse A of B (monsterniveau)*
Blauw	*>= Achtergrond waarde*

Bijlage

4.2 Getoetste analyseresultaten en toetsingstabel grondwater

Aantal pagina's: 5

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb
(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 12.0.0, toetsingsdatum: 09-01-2017 - 09:34)

Projectcode	Kortenhoevenseweg 66 Lexmond
Projectnaam	160733
Monsteromschrijving	101-1-1
Monstersoort	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	**Overschrijding Streefwaarde**

Analyse	Eenheid	AR	BT	AT	AC	BC	BI	S	T	I	RBK
METALEN											
barium	ug/l	160	**160**	160	*	>S	0,19	50	338	625	20
cadmium	ug/l	<0,20	**0,14**	<0,20		<=S	-	0.4	3.2	6	0.2
kobalt	ug/l	12	**12**	12		<=S	-	20	60	100	2
koper	ug/l	<2,0	**1,4**	<2,0		<=S	-	15	45	75	2
kwik	ug/l	<0,05	**0,035**	<0,05		<=S	-	0.05	0.18	0.3	0.05
lood	ug/l	<2,0	**1,4**	<2,0		<=S	-	15	45	75	2
molybdeen	ug/l	4,4	**4,4**	4,4		<=S	-	5	152	300	2
nikkel	ug/l	4,6	**4,6**	4,6		<=S	-	15	45	75	3
zink	ug/l	<10	**7**	<10		<=S	-	65	432	800	10
VLUCHTIGE AROMATEN											
benzeen	ug/l	<0,2	**0,14**	<0,2		<=S	-	0.2	15	30	0.2
tolueen	ug/l	<0,2	**0,14**	<0,2		<=S	-	7	504	1000	0.2
ethylbenzeen	ug/l	<0,2	**0,14**	<0,2		<=S	-	4	77	150	0.2
o-xyleen	ug/l	<0,1	**0,07**	<0,1	--	-					0.1
p- en m-xyleen	ug/l	<0,2	**0,14**	<0,2	--	-					0.2
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0,21	**0,21**	0,21		<=S	-	0.2	35	70	0.21
styreen	ug/l	<0,2	**0,14**	<0,2		<=S	-	6	153	300	0.2
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	ug/l	<0,02	**0,014**	<0,02		<=S	-	0.01	35	70	0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN											
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0,2	**0,14**	<0,2		<=S	-	7	454	900	0.2
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0,2	**0,14**	<0,2		<=S	-	7	204	400	0.2
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0,1	**0,07**	<0,1		<=S	-	0.01	5.0	10	0.1
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0,1	**0,07**	<0,1	--	-					0.1
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0,1	**0,07**	<0,1	--	-					
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0,14	**0,14**	0,14		<=S	-	0.01	10	20	0.14
dichloormethaan	ug/l	<0,2	**0,14**	<0,2		<=S	-	0.01	500	1000	0.2
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0,2	**0,14**	<0,2		-	-0,01	0.8	40	80	0.2
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0,2	**0,14**	<0,2		-	-0,01	0.8	40	80	0.2
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0,2	**0,14**	<0,2		-	-0,01	0.8	40	80	0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0,42	**0,42**	0,42		<=S	-	0.8	40	80	0.42
tetrachlooretheen	ug/l	<0,1	**0,07**	<0,1		<=S	-	0.01	20	40	0.1
tetrachloormethaan	ug/l	<0,1	**0,07**	<0,1		<=S	-	0.01	5.0	10	0.1
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0,1	**0,07**	<0,1		<=S	-	0.01	150	300	0.1
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0,1	**0,07**	<0,1		<=S	-	0.01	65	130	0.1
trichlooretheen	ug/l	<0,2	**0,14**	<0,2		<=S	-	24	262	500	0.2
chloroform	ug/l	<0,2	**0,14**	<0,2		<=S	-	6	203	400	0.2
vinylchloride	ug/l	<0,2	**0,14**	<0,2		<=S	-	0.01	2.5	5	0.2
tribroommethaan	ug/l	<0,2	**0,14**	<0,2		---				630	0.2
MINERALE OLIE											
fractie C10-C12	ug/l	<25	**17,5**	<25	--	--	-				
fractie C12-C22	ug/l	<25	**17,5**	<25	--	--	-				
fractie C22-C30	ug/l	<25	**17,5**	<25	--	--	-				
fractie C30-C40	ug/l	<25	**17,5**	<25	--	--	-				
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	**35**	<50		<=S	-	50	325	600	50

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	Eenheid	BT	BC
12448567-001			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	**0.77**	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	**0.0002**	

Monstercode	Monsteromschrijving
12448567-001	*101-1-1 101 (100-200)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb
(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 12.0.0, toetsingsdatum: 09-01-2017 - 09:34)

Projectcode	Kortenhoevenseweg 66 Lexmond
Projectnaam	160733
Monsteromschrijving	201-1-1
Monstersoort	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	**Overschrijding Streefwaarde**

Analyse	Eenheid	AR	BT	AT	AC	BC	BI	S	T	I	RBK
METALEN											
barium	ug/l	400	**400**	400	**	>S	0,61	50	338	625	20
cadmium	ug/l	<0,20	**0,14**	<0,20		<=S	-	0.4	3.2	6	0.2
kobalt	ug/l	<2	**1,4**	<2		<=S	-	20	60	100	2
koper	ug/l	<2,0	**1,4**	<2,0		<=S	-	15	45	75	2
kwik	ug/l	<0,05	**0,035**	<0,05		<=S	-	0.05	0.18	0.3	0.05
lood	ug/l	<2,0	**1,4**	<2,0		<=S	-	15	45	75	2
molybdeen	ug/l	<2	**1,4**	<2		<=S	-	5	152	300	2
nikkel	ug/l	<3	**2,1**	<3		<=S	-	15	45	75	3
zink	ug/l	<10	**7**	<10		<=S	-	65	432	800	10
VLUCHTIGE AROMATEN											
benzeen	ug/l	<0,2	**0,14**	<0,2		<=S	-	0.2	15	30	0.2
tolueen	ug/l	<0,2	**0,14**	<0,2		<=S	-	7	504	1000	0.2
ethylbenzeen	ug/l	<0,2	**0,14**	<0,2		<=S	-	4	77	150	0.2
o-xyleen	ug/l	<0,1	**0,07**	<0,1	--	-					0.1
p- en m-xyleen	ug/l	<0,2	**0,14**	<0,2	--	-					0.2
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0,21	**0,21**	0,21		<=S	-	0.2	35	70	0.21
styreen	ug/l	<0,2	**0,14**	<0,2		<=S	-	6	153	300	0.2
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	ug/l	<0,02	**0,014**	<0,02		<=S	-	0.01	35	70	0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN											
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0,2	**0,14**	<0,2		<=S	-	7	454	900	0.2
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0,2	**0,14**	<0,2		<=S	-	7	204	400	0.2
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0,1	**0,07**	<0,1		<=S	-	0.01	5.0	10	0.1
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0,1	**0,07**	<0,1	--	-					0.1
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0,1	**0,07**	<0,1	--	-					
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0,14	**0,14**	0,14		<=S	-	0.01	10	20	0.14
dichloormethaan	ug/l	<0,2	**0,14**	<0,2		<=S	-	0.01	500	1000	0.2
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0,2	**0,14**	<0,2		-	-0,01	0.8	40	80	0.2
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0,2	**0,14**	<0,2		-	-0,01	0.8	40	80	0.2
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0,2	**0,14**	<0,2		-	-0,01	0.8	40	80	0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0,42	**0,42**	0,42		<=S	-	0.8	40	80	0.42
tetrachlooretheen	ug/l	<0,1	**0,07**	<0,1		<=S	-	0.01	20	40	0.1
tetrachloormethaan	ug/l	<0,1	**0,07**	<0,1		<=S	-	0.01	5.0	10	0.1
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0,1	**0,07**	<0,1		<=S	-	0.01	150	300	0.1
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0,1	**0,07**	<0,1		<=S	-	0.01	65	130	0.1
trichlooretheen	ug/l	<0,2	**0,14**	<0,2		<=S	-	24	262	500	0.2
chloroform	ug/l	<0,2	**0,14**	<0,2		<=S	-	6	203	400	0.2
vinylchloride	ug/l	<0,2	**0,14**	<0,2		<=S	-	0.01	2.5	5	0.2
tribroommethaan	ug/l	<0,2	**0,14**	<0,2		---				630	0.2
MINERALE OLIE											
fractie C10-C12	ug/l	<25	**17,5**	<25	--	--	-				
fractie C12-C22	ug/l	<25	**17,5**	<25	--	--	-				
fractie C22-C30	ug/l	<25	**17,5**	<25	--	--	-				
fractie C30-C40	ug/l	<25	**17,5**	<25	--	--	-				
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	**35**	<50		<=S	-	50	325	600	50

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	Eenheid	BT	BC
12448567-002			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	**0.77**	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	**0.0002**	

Monstercode	Monsteromschrijving
12448567-002	*201-1-1 201 (100-200)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb
(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 12.0.0, toetsingsdatum: 09-01-2017 - 09:34)

Projectcode	Kortenhoevenseweg 66 Lexmond
Projectnaam	160733
Monsteromschrijving	301-1-1
Monstersoort	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	**Voldoet aan Streefwaarde**

Analyse	Eenheid	AR	BT	AT	AC	BC	BI	S	T		I	RBK
VLUCHTIGE AROMATEN												
benzeen	ug/l	<0,2	**0,14**	<0,2		<=S		-0.2	15	30		0.2
tolueen	ug/l	<0,2	**0,14**	<0,2		<=S		-7	504	1000		0.2
ethylbenzeen	ug/l	<0,2	**0,14**	<0,2		<=S		-4	77	150		0.2
o-xyleen	ug/l	<0,1	**0,07**	<0,1	--	-						0.1
p- en m-xyleen	ug/l	<0,2	**0,14**	<0,2	--	-						0.2
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0,21	**0,21**	0,21		<=S		-0.2	35	70		0.21
totaal BTEX (0.7 factor)	µg/l	0,63		0,63	--	-						
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN												
naftaleen	ug/l	<0,02	**0,014**	<0,02		<=S		-0.01	35	70		0.02
MINERALE OLIE												
fractie C10-C12	ug/l	<25	**17,5**	<25	--	--		-				
fractie C12-C22	ug/l	<25	**17,5**	<25	--	--		-				
fractie C22-C30	ug/l	<25	**17,5**	<25	--	--		-				
fractie C30-C40	ug/l	<25	**17,5**	<25	--	--		-				
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	**35**	<50		<=S		-50	325	600		50

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	Eenheid	BT	BC
12448567-003			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	**0.63**	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	**0.0002**	

Monstercode	Monsteromschrijving
12448567-003	*301-1-1 301 (100-200)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb
(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 12.0.0, toetsingsdatum: 09-01-2017 - 09:34)

Projectcode	Kortenhoevenseweg 66 Lexmond
Projectnaam	160733
Monsteromschrijving	PB2-1-1
Monstersoort	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	**Voldoet aan Streefwaarde**

Analyse	Eenheid	AR	BT	AT	AC	BC	BI	S	T		I	RBK
VLUCHTIGE AROMATEN												
benzeen	ug/l	<0,2	**0,14**	<0,2		<=S		-0.2	15	30		0.2
tolueen	ug/l	<0,2	**0,14**	<0,2		<=S		-7	504	1000		0.2
ethylbenzeen	ug/l	<0,2	**0,14**	<0,2		<=S		-4	77	150		0.2
o-xyleen	ug/l	<0,1	**0,07**	<0,1	--	-						0.1
p- en m-xyleen	ug/l	<0,2	**0,14**	<0,2	--	-						0.2
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0,21	**0,21**	0,21		<=S		-0.2	35	70		0.21
totaal BTEX (0.7 factor)	µg/l	0,63		0,63	--	-						
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN												
naftaleen	ug/l	<0,02	**0,014**	<0,02		<=S		-0.01	35	70		0.02
MINERALE OLIE												
fractie C10-C12	ug/l	<25	**17,5**	<25	--	--		-				
fractie C12-C22	ug/l	<25	**17,5**	<25	--	--		-				
fractie C22-C30	ug/l	<25	**17,5**	<25	--	--		-				
fractie C30-C40	ug/l	<25	**17,5**	<25	--	--		-				
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	**35**	<50		<=S		-50	325	600		50

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	Eenheid	BT	BC
12448567-004			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	**0.63**	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	**0.0002**	

Monstercode	Monsteromschrijving
12448567-004	*PB2-1-1 PB2 (100-200)*

Legenda

Verklaring kolommen

AR	*Resultaat op het analyserapport*
BT	*Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.*
BC	*Toetsoordeel*
AT	*ALcontrol toetsings resultaat (door ALcontrol berekend)*
AC	*ALcontrol toetsings conclusie (door ALcontrol bepaald)*
AW	*Achtergrondwaarde (door ALcontrol beheerd)*
T	*Tussenwaarde (door ALcontrol berekend en beheerd maar niet meer beschreven in de wetgeving)*
I	*Interventie waarde (door ALcontrol beheerd)*
RBK	*Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).*
BI	*ALcontrol berekende BodemIndex waarde: =(BT - (S of AW)) / (I - (S of AW))*

Verklaring toetsingsoordelen

-	*Geen toetsoordeel mogelijk*
--	*Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing*
---	*Streefwaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing*
#	*Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
<=AW	*Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde*
<=S	*Kleiner dan of gelijk aan de streefwaarde*
>S	*Groter dan de streefwaarde*
>I	*Groter dan interventiewaarde*
>(ind)I	*INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden*
^	*Enkele parameters ontbreken in de som*
*	*Het gehalte is groter dan de streefwaarde/achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door ALcontrol beheerd)*
**	*Het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door ALcontrol beheerd)*
***	*Het gehalte is groter dan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door ALcontrol beheerd)*

Kleur informatie

Rood	*> Interventiewaarde, (BI > 1)*
Oranje	*>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1) of groter dan de B waarde (component niveau) Klasse wonen of klasse industrie (monsterniveau)*
Blauw	*>= Achtergrond waarde, > streefwaarde, industrie of wonen*

Bijlage | **5 Verklarende woordenlijst**

Verklarende woordenlijst

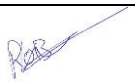
Achtergrondwaarde (A): deze waarde is voor grond vastgesteld op basis van gehalten die van nature in de bodem voorkomen. Grond die de achtergrondwaarde overschrijdt, wordt aangeduid als licht verontreinigd.
Besluit bodemkwaliteit (Bbk): op 1 juli 2008 is het Besluit bodemkwaliteit in werking getreden. Er kan sprake zijn van een generiek beleid of een gebied specifiek beleid. Volgens dit besluit kan per gemeente een beleid worden gevoerd, waarin rekening gehouden is met locatie specifieke omstandigheden in de bodem. In onderhavige rapportage zijn de resultaten van de uitgevoerde analyses getoetst aan het generieke beleid.
Bodemverontreiniging: situatie waarbij stoffen zich op een zodanige wijze in de bodem bevinden, dat deze stoffen zich met de bodem kunnen vermengen, met de bodem kunnen reageren, zich in de bodem kunnen verspreiden en/of ongecontroleerd kunnen verplaatsen én één of meer van de functionele eigenschappen, die de bodem voor mens, plant of dier heeft, verminderen of bedreigen.
EC (µS/cm): geleidingsvermogen, weergegeven in microsiemens per centimeter
Geval van ernstige verontreiniging: er is sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging indien voor ten minste één stof de gemiddelde gemeten concentratie van minimaal 25 m^3 bodemvolume in het geval van een grondverontreiniging of van minimaal 100 m^3 grondwater in het geval van een grondwaterverontreiniging, hoger is dan de interventiewaarde. Asbest is uitgezonderd van dit volumecriterium.
Interventiewaarde (I): deze waarde geeft aan wanneer er sprake kan zijn van een dreigende ernstige vermindering van de functionele eigenschappen van de bodem voor mens, plant en dier. Grond die de interventiewaarde overschrijdt, wordt aangeduid als sterk verontreinigd.
mg/kg ds: milligram per kilogram droge stof
m -mv: meter minus maaiveld
NEN 5725: Norm voor het uitvoeren van vooronderzoek. Het vooronderzoek wordt uitgevoerd voorafgaande aan een bodemonderzoek. De bij het vooronderzoek verzamelde gegevens dienen als basis voor het opstellen van een juiste onderzoeksstrategie.
NEN 5740+A1: Norm voor het opstellen van een strategie voor het uitvoeren van een bodemonderzoek naar de aan-/ afwezigheid van een verontreiniging in de bodem. De norm is van toepassing bij zowel onverdachte als verdachte locaties.
NEN 5740 pakket grond: standaard analysepakket voor het uitvoeren van een bodemonderzoek. Het standaard grondpakket bevat de volgende parameters: zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), polyaromatische koolwaterstoffen (PAK), polychloorbifenylen (PCB) en minerale olie.
NEN 5740 pakket grondwater: standaard analysepakket voor het uitvoeren van een bodemonderzoek. Het standaard grondwaterpakket bevat de volgende parameters: zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), vluchtige aromatische koolwaterstoffen (BTEXN), vluchtige gechloreerde koolwaterstoffen (VOCl) en minerale olie.
NTU: eenheid om troebelheid van het grondwater aan te geven
Organochloorbestrijdingsmiddelen (OCB): analysepakket voor bestrijdingsmiddelen (onder andere DDT).
pH: zuurgraad
Streefwaarde (S): deze waarde is voor grondwater vastgesteld op basis van gehalten die van nature in de bodem voorkomen. Grondwater wat de streefwaarde overschrijdt, wordt aangeduid als licht verontreinigd.
Tussenwaarde (T): De tussenwaarde, zoals benoemd in onder meer de NEN 5740 en de Regeling Uniforme Saneringen, maakt geen onderdeel meer uit van de toetsing die noodzakelijk is vanuit de Circulaire Bodemsanering en Besluit Bodemkwaliteit. In praktijk wordt de waarde nog wel vaak weergegeven bij toetsingen. Deze waarde geeft de milieukwaliteit aan, waarbij er sprake is van verhoogde, maar in het algemeen niet potentieel onaanvaardbare, risico's voor mens en milieu. Overschrijding van deze waarde heeft slechts een indicatieve functie. De waarde zit tussen de achtergrond-/ streefwaarde en interventiewaarde in. Grond(water) die de tussenwaarde wel maar niet de interventiewaarde overschrijdt, wordt aangeduid als matig verontreinigd.
µg/l: microgram per liter
Verdachte locatie: locatie waarvoor op grond van het vooronderzoek concrete aanwijzingen bestaan dat die locatie, of een deel ervan is verontreinigd met een of meerdere stoffen.
Wet bodembescherming (Wbb): de Wet bodembescherming stelt regels om de bodem (grond en grondwater) te beschermen. Daarnaast worden de saneringen van verontreinigde grond en grondwater door middel van de Wbb geregeld.

Bijlage **6 Verklaring onafhankelijkheid conform eisen Bbk en BRL SIKB 2000**

Bijlage 6: Verklaring onafhankelijkheid conform eisen Bbk en BRL SIKB 2000

Projectnummer: 160733
Locatie: Kortenhoevenseweg 66 en 68 te Lexmond
Opdrachtgever: Autoschadebedrijf de Lange

De veldwerker, waarvan de naam hieronder wordt vermeld, verklaart hierbij dat alle kritische functies onafhankelijk van de opdrachtgever zijn uitgevoerd conform de eisen van de BRL SIKB 2000 en de daarbij horende protocollen.

naam veldwerker	datum veldwerk	handtekening
Marcel (M.) Kaptein	30-12-2016	
Rob (R.) Heitman	21-12-2016	
Roy (R.J.J) Vos	24-02-2017	

Bijlage 7 Omgevingsrapportage bodem (OZHZ)

Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid

Noordendijk 250
Postbus 550
3300 AN Dordrecht
T [078] 770 85 85
F [078] 770 85 84
E algemeen@ozhz.nl
www.ozhz.nl
KvK-nummer: 51291010

Omgevingsrapportage - bodem

perceel LMD01 B 2481 te Lexmond
Kortenhoevenseweg 66 te Lexmond (gemeente Molenwaard)

Aanvrager	BK Ingenieurs B.V., t.a.v. de heer F.J.A. Stelten
Telefoonnummer	088-3212500
E-mail adres	frank.stelten@bkingenieurs.nl
Uw opdrachtnummer en datum	160733 - 13-12-2016
Zaaknummer	Z-15-189141
Behandeld door	Roland Boomgaard - d.d. 28-12-2016 e-mail: r.boomgaard@ozhz.nl - telefoon 078-7703117

Inleiding

Voor u ligt een rapportage van de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid met de beschikbare informatie over de milieuhygiënische kwaliteit van grond- en grondwater van het door u opgevraagde perceel. Daarnaast zijn gegevens over bedrijven met een milieuvergunning opgenomen in dit rapport. Dit rapport is een samenvatting van gegevens afkomstig uit het bodem- en bedrijfsinformatiesysteem van de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid. Het informatiesysteem bevat gegevens met betrekking tot uitgevoerde bodemonderzoeken, aanwezige, gesaneerde en buitengebruik gestelde ondergrondse brandstoftanks, historische bodembedreigende activiteiten en actuele bodembedreigende activiteiten.
Met nadruk wordt gesteld dat dit rapport een geautomatiseerde samenvatting is van de in de informatiesystemen van de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid aanwezige gegevens. Voor nadere informatie over de in deze rapportage genoemde rapporten en inrichtingen dienen de betreffende dossiers te worden geraadpleegd. Hiervoor kunt u contact opnemen met de OZHZ. Mogelijk zijn hier kosten aan verbonden. Er kan niet worden uitgesloten dat elders relevante informatie aanwezig is die niet in de informatiesystemen van de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid en dus in deze samenvatting is opgenomen.

Dit milieurapport bestaat uit 3 hoofdstukken en 2 bijlagen:

Hoofdstuk 1: Algemene informatie over de locatie
Dit hoofdstuk bevat een algemene beschrijving van de locatiekenmerken (adres, kadastraal nummer, oppervlakte) en een overzichtskaart van het perceel. De kaart geeft de ligging van de locatie, eventuele bodemonderzoeken, tanks, historische en actuele informatie weer.

Hoofdstuk 2: Informatie over de milieukwaliteit op de locatie
In dit hoofdstuk wordt een beschrijving gegeven van activiteiten op de onderzoekslocatie, bestaande uit historische activiteiten, uitgevoerde bodemonderzoeken, ondergrondse brandstoftanks en gegevens over de aanwezige bedrijven met een vergunnings-/meldingsplicht vanuit de Wet milieubeheer. Ook rapporten die slechts een gedeeltelijke overlap met de onderzoekslocatie hebben staan in dit hoofdstuk vermeld.

Hoofdstuk 3: Informatie over de milieukwaliteit in de directe omgeving van de locatie
Dit hoofdstuk geeft een beschrijving van alle bodemgerelateerde activiteiten in een straal van 25 meter rondom de onderzoekslocatie.
Deze worden meegenomen omdat bodemverontreiniging een perceel-grensoverschrijdend probleem kan zijn. Een verontreiniging op het ene perceel kan van invloed zijn op de kwaliteit van de bodem van een aangrenzend perceel.

Hoofdstuk 4: Algemene informatie
Dit hoofdstuk geeft weer waar informatie betreffende de bodemkwaliteitskaart en de aanwezigheid van voormalige kassen en boomgaarden geraadpleegd kan worden.

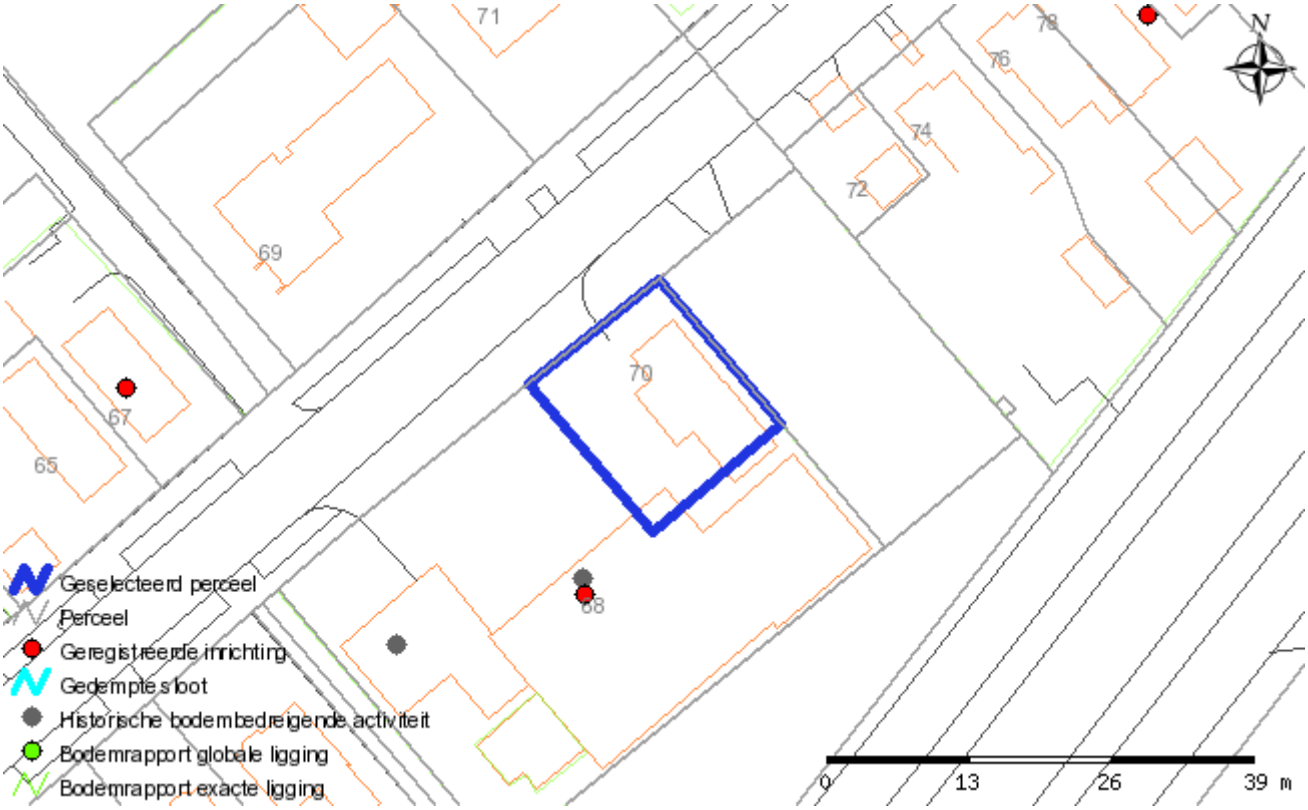
Bijlage 1: Algemene uitleg bij deze rapportage
Dit hoofdstuk geeft inzicht in de gebruikte terminologie en geeft uitleg bij de informatie uit de hoofdstukken 2 en 3.

Bijlage 2: Disclaimer

Dit hoofdstuk bevat informatie over hoe de gegevens moeten worden geïnterpreteerd en waarvoor de rapportage wel en niet kan worden gebruikt.

1 Algemene informatie perceel LMD01 B 2481

Een overzicht van de onderzoekslocatie is hieronder weergegeven.



Over het adres zijn de volgende algemene gegevens bekend:

Adres	
Kadastrale gegevens	
Gemeente	Lexmond
Sectie	B
Nummer	2481

2 Gegevens op perceel LMD01 B 2481

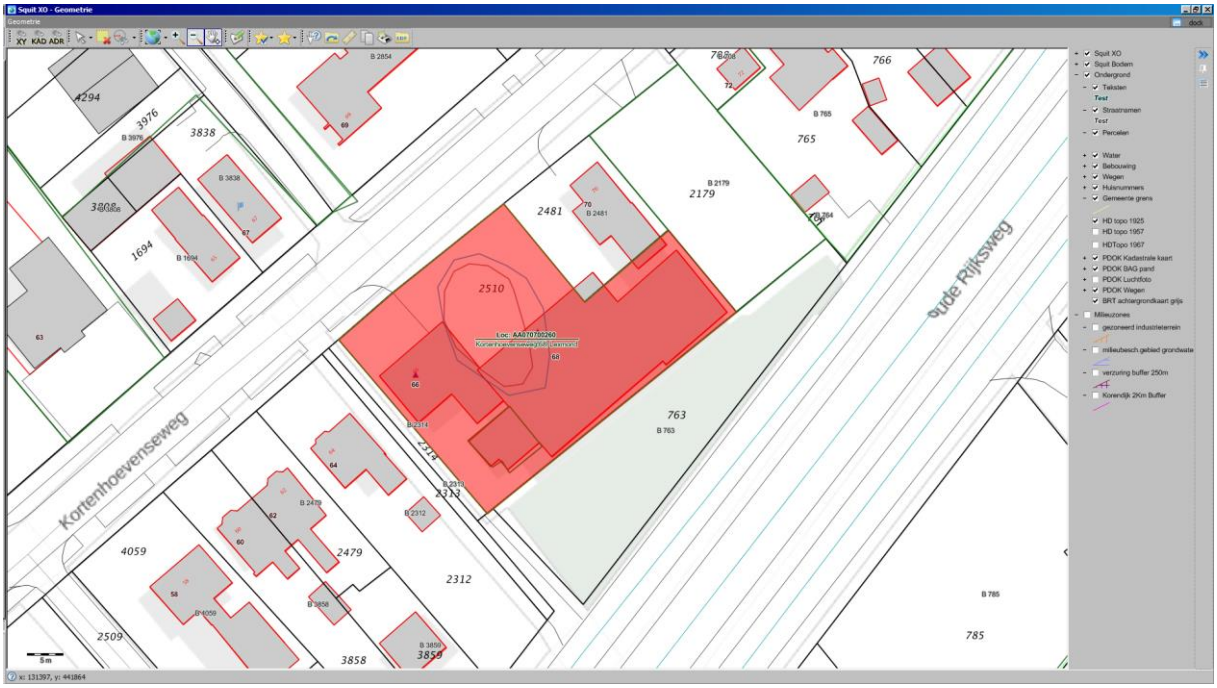
Overzicht historische bodembedreigende activiteiten

Omschrijving bedrijf	Adres	Bedrijfsnaam	Periode
autoplaatwerkerij annex -spuiterij	Kortenhoevenseweg 68	LANGE, DE / V.H VAN ECK	1988 -
autospuitbedrijf (geen plaatwerkerij)	Kortenhoevenseweg 66	ECK EN ZN, J. VAN	1968 -
schopeer-, metalliseerbedrijf	Kortenhoevenseweg 66	ECK EN ZN, J. VAN	1968 -
autoreparatiebedrijf	Kortenhoevenseweg 68	LANGE, DE V.H VAN ECK	1963 - 1998

Overzicht bodemonderzoeklocaties

Onderzoekslocatie 'Kortenhoevenseweg naast 70 (kad B2179)'			
De onderzoekslocatie is bekend onder de naam:		Kortenhoevenseweg naast 70 (kad B2179) (AA070700430)	
De locatie staat geregistreerd op het volgende adres:		Kortenhoevenseweg	
Op basis van de beschikbare informatie heeft de locatie de volgende beoordeling gekregen: Op de locatie is de volgende beschikking afgegeven:		Onverdacht/Niet verontreinigd	
Op basis van de beschikbare informatie heeft de locatie de volgende vervolgstatus gekregen:		voldoende onderzocht	
Wbb code:		ZH070709421	
Type onderzoek	Datum	Resultaat onderzoek t.o.v. Wet Bodembescherming	
		Grond	Grondwater
Verkennend onderzoek NEN 5740	19 06 2007	>AW	>S

Onderzoekslocatie 'Kortenhoevenseweg 68, Lexmond'



De onderzoekslocatie is bekend onder de naam:	Kortenhoevenseweg 68, Lexmond (AA070700260)
De locatie staat geregistreerd op het volgende adres:	KORTENHOEVENSEWEG 68
Op basis van de beschikbare informatie heeft de locatie de volgende beoordeling gekregen:	Ernstig, niet urgent
Op de locatie is de volgende beschikking afgegeven:	ernstig, niet urgent
Op basis van de beschikbare informatie heeft de locatie de volgende vervolgstatus gekregen:	uitvoeren NO
Wbb code:	ZH070700028

Type onderzoek	Datum	Resultaat onderzoek t.o.v. Wet Bodembescherming	
		Grond	Grondwater
Saneringsplan	31 12 1995	Onbekend	Onbekend
Nader onderzoek	31 12 1994	Onbekend	Onbekend
Nader onderzoek	31 12 1994	Onbekend	Onbekend
Saneringsplan	22 12 1994	Onbekend	Onbekend
Verkennend onderzoek NEN 5740	22 07 1994	Onbekend	Onbekend
Nader onderzoek	17 07 1994	Onbekend	Onbekend
BOOT	06 09 1994	Onbekend	Onbekend
Historisch onderzoek	06 03 2009	Onbekend	Onbekend

Legenda

< s / < d	Geen verhoogde gehalten gemeten
> S	Licht verontreinigd (> streefwaarde)
> T	Matig verontreinigd (> tussenwaarde)
> I	Sterk verontreinigd (> interventiewaarde)
Onbekend	Geen informatie voorhanden

Overzicht geregistreerde bedrijven met meldingsplicht in het kader van de Wet milieubeheer. (meldings- en/of vergunningsplicht)

Er zijn bij de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid geen gegevens bekend over de aanwezigheid van meldings- en/of vergunningplichtige bedrijven.

3 Gegevens in een straal van 25 meter rond perceel LMD01 B 2481

Overzicht historische bodembedreigende activiteiten

Omschrijving bedrijf	Adres	Bedrijfsnaam	Periode
schopeer-, metalliseerbedrijf	Kortenhoevenseweg 66	ECK EN ZN, J. VAN	- 1968
autospuitbedrijf (geen plaatwerkerij)	Kortenhoevenseweg 66	ECK EN ZN, J. VAN	- 1968
autoplaatwerkerij annex -spuiterij	Kortenhoevenseweg 66	ECK, J VAN	- 1966
autospuitbedrijf (geen plaatwerkerij)	Kortenhoevenseweg 68	Autoschadeherstelbedrijf De La	-
onverdachte activiteit	Kortenhoevenseweg 68	Autoschadeherstelbedrijf De La	-
autoplaatwerkerij annex -spuiterij	Kortenhoevenseweg 68	LANGE, DE / V.H VAN ECK	- 1988
autoplaatwerkerij annex -spuiterij	Kortenhoevenseweg 68	LANGE, DE V.H VAN ECK	- 1989
autoreparatiebedrijf	Kortenhoevenseweg 68	LANGE, DE V.H VAN ECK	- 1989
autoplaatwerkerij annex -spuiterij	Kortenhoevenseweg 68	Autoschadeherstelbedrijf De La	-

Overzicht bodemonderzoeklocaties

Onderzoekslocatie 'Kortenhoevenseweg naast 72'			
De onderzoekslocatie is bekend onder de naam:		Kortenhoevenseweg naast 72 (AA070700439)	
De locatie staat geregistreerd op het volgende adres:		Kortenhoevenseweg 0	
Op basis van de beschikbare informatie heeft de locatie de volgende beoordeling gekregen:		niet ernstig, licht tot matig verontreinigd	
Op de locatie is de volgende beschikking afgegeven:			
Op basis van de beschikbare informatie heeft de locatie de volgende vervolgstatus gekregen:		voldoende onderzocht	
Wbb code:		ZH070709442	
Type onderzoek	Datum	Resultaat onderzoek t.o.v. Wet Bodembescherming	
		Grond	Grondwater
Verkennend onderzoek NEN 5740	20 07 2007	>AW	Onbekend

Onderzoekslocatie 'Kortenhoevenseweg ong.'			
De onderzoekslocatie is bekend onder de naam:		Kortenhoevenseweg ong. (AA070700351)	
De locatie staat geregistreerd op het volgende adres:		Kortenhoevenseweg 0	
Op basis van de beschikbare informatie heeft de locatie de volgende beoordeling gekregen:		Onverdacht/Niet verontreinigd	
Op de locatie is de volgende beschikking afgegeven:			
Op basis van de beschikbare informatie heeft de locatie de volgende vervolgstatus gekregen:		voldoende onderzocht	
Wbb code:		ZH070709351	
Type onderzoek	Datum	Resultaat onderzoek t.o.v. Wet Bodembescherming	
		Grond	Grondwater
Verkennend onderzoek NEN 5740	13 04 2005	>AW	Onbekend

Onderzoekslocatie 'Kortenhoevenseweg 66'	
De onderzoekslocatie is bekend onder de naam:	Kortenhoevenseweg 66 (AA070700528)
De locatie staat geregistreerd op het volgende adres:	Kortenhoevenseweg 66
Op basis van de beschikbare informatie heeft de locatie de volgende beoordeling gekregen:	Potentieel Ernstig
Op de locatie is de volgende beschikking afgegeven:	
Op basis van de beschikbare informatie heeft de locatie de volgende vervolgstatus gekregen:	uitvoeren NO
Wbb code:	ZH070709432

Type onderzoek	Datum	Resultaat onderzoek t.o.v. Wet Bodembescherming	
		Grond	Grondwater
	21 12 2010	Onbekend	Onbekend
Historisch onderzoek	06 03 2009	Onbekend	Onbekend

Legenda

< s / < d	Geen verhoogde gehalten gemeten
> S	Licht verontreinigd (> streefwaarde)
> T	Matig verontreinigd (> tussenwaarde)
> I	Sterk verontreinigd (> interventiewaarde)
Onbekend	Geen informatie voorhanden

Overzicht geregistreerde bedrijven met meldingsplicht in het kader van de Wet milieubeheer. (meldings- en/of vergunningsplicht)

Tabel Inrichtingen op de locatie

Autoschadeherstelbedrijf De Lange	
De inrichting is bekend onder de naam:	Autoschadeherstelbedrijf De Lange (D-00017646)
De inrichting staat geregistreerd op het volgende adres:	Kortenhoevenseweg 68 Lexmond
Omschrijving:	
Status:	Actief

Wettelijk kader:

Soort wet	Soort vergunning	Afgifte datum	Status
Melden	Activiteitenbesluit milieubeheer		Toegekend
Melden	Wet milieubeheer	24-05-1989	Toegekend
Amvbbesluit WVO	Wet verontreiniging oppervlaktewater	11-09-1995	Toegekend
Vergunnen	Wet milieubeheer	24-04-1989	Toegekend
Vergunnen	Wet milieubeheer	19-04-1968	Toegekend

Tanks:

Omschrijving	Inhoud (l)	Inhoud	Materiaal	Ligging	Saneringswijze	Gesaneerd d.d.	Gesaneerd door
	3000 liter.	Hbo		bovengronds			

Memo: Omschrijving overig prod. KB-meetpaalnummer Datum T0-onderzoek Datum laatste monitoring Vervaldatum verzekering Tank buiten gebruik Datum tanksanering Buiten gebruikstel. vlgs Tank verwijderd Bevoegd gezag ingestemd T-eind ondz. uitgevoerd Indien nee tank afgevuld

4 Algemene informatie

Bodemkwaliteitskaart

Ten aanzien van informatie over de algemene bodemkwaliteit (gemiddelde) van de zone waarin de locatie is gelegen, wordt verwezen naar de bodemkwaliteitskaart van de regio Zuid-Holland Zuid. Deze is bereikbaar via www.ozhz.nl

Voormalige boomgaarden en kassen

Op veel locaties in de regio Zuid-Holland Zuid waren in de periode 1950-1975 boomgaarden en kassen aanwezig (en zijn wellicht nog steeds aanwezig). Deze locaties zijn verdacht voor het voorkomen van verhoogde gehalten aan bestrijdingsmiddelen in de bodem. Indien op een perceel in de genoemde periode een boomgaard of een kas aanwezig is geweest, dient derhalve bij bodemonderzoek aanvullende aandacht te worden besteed aan het voorkomen van organochloor bestrijdingsmiddelen in de bovengrond. De aanwezigheid van voormalige boomgaarden en kassen is helaas niet geautomatiseerd af te leiden uit de gegevensbestanden van de omgevingsdienst. Daarom wordt verwezen naar de internetsite www.watwaswaar.nl. Hierop zijn onder andere de topografische kaarten van 1958 en 1969 beschikbaar. Op deze kaarten zijn boomgaarden herkenbaar als gestippelde groene of witte percelen en kassen als rood gearceerde percelen.

Bijlage 1: Algemene uitleg bij deze rapportage

1.1 Inleiding

De hoofdstukken 2 en 3 bevatten een beschrijving van de bodemgerelateerde activiteiten op de locatie. Of op een locatie bodemonderzoek is uitgevoerd hangt af van vele factoren. Zo verplicht de overheid bodemonderzoek bij een bouwvergunningen en worden vaak bodemonderzoeken uitgevoerd bij transacties van grond. Ook kan het zijn dat een verontreiniging bij toeval aan het licht is gekomen waarna de overheid en/of eigenaar overgaan tot een nader onderzoek. Als er geen bodeminformatie over een locatie in het bodeminformatiesysteem bij de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid te vinden is, is dit echter geen garantie dat er ook geen bodemverontreiniging aanwezig is. Om inzicht te krijgen in locaties met een risico op het voorkomen van bodemverontreiniging zijn de bodembedreigende activiteiten uit het verleden in kaart gebracht. Deze zijn ondergebracht in het zogenaamde HBB bestand. Deze informatie is opgenomen in het onderhavige rapport.

1.2 Wat u moet weten over Historische Bodembedreigende Activiteiten (HBB bestand)

Dit zijn activiteiten die zich in het verleden op de onderzoekslocatie hebben voorgedaan en waarvan de mogelijkheid bestaat dat ze de bodem verontreinigd hebben. De gegevens zijn afkomstig uit oude bestanden en tekeningen, zoals het hinderwetarchief, milieuarchief en de bestanden van de Kamer van Koophandel. Deze historische informatie zegt iets over het vermoeden van bodemverontreiniging. In feite is het een risicoanalyse die kan leiden tot vervolgonderzoek.

1.3 Wat u moet weten over bodemonderzoeklocaties (verrichte bodemonderzoeken)

Een historisch bodemonderzoek zegt nog niets over de daadwerkelijke bodemkwaliteit. Pas na uitvoering van een of meerdere bodemonderzoek(en) kan een inschatting worden gemaakt van een eventuele verontreiniging op de locatie.

Als ergens een bodemonderzoek is verricht, en dit rapport wordt bij de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid aangeboden dan worden de onderzoekslocatie en het rapport geregistreerd in het bodeminformatiesysteem. van de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid. Alle beschikbare rapportages behorend tot de onderzoekslocatie worden tevens aan deze locatie gekoppeld.

In de hoofdstukken 2 en 3 wordt per onderzoekslocatie een samenvatting gegeven. Zo'n samenvatting ziet er als volgt uit:

Onderzoekslocatie "Woningbouwcomplex Brinklaan 155-365 (IBS102)"

De onderzoekslocatie is bekend onder de naam:	Woningbouwcomplex Brinklaan 155-365 (IBS102) (AA038100354)
De locatie staat geregistreerd op het volgende adres:	Brinklaan 155
Op de locatie is de volgende beschikking afgegeven:	
Op basis van de beschikbare informatie heeft de locatie de volgende beoordeling gekregen:	Pot. Ernstig
Op basis van de beschikbare informatie voor de locatie de volgende vervolgstatus van toepassing:	Uitvoeren NO

Op deze onderzoekslocatie zijn de volgende (deel)onderzoeken uitgevoerd

Type onderzoek	Datum onderzoek	Resultaat onderzoek t.o.v. Wet Bodembescherming	
		Bodem	Grondwater
Historisch onderzoek	10-9-1993		
NVN Onderzoek	1-8-1993	>S	>T

Het oranje deel geeft de naam van de onderzoekslocatie aan.
Het gele deel geeft een samenvatting van de beschikbare informatie in het bodeminformatiesysteem van de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid.
Het blauwe deel geeft een overzicht van de uitgevoerde onderzoeken.

Beoordeling verontreiniging (in het gele deel)

De analyseresultaten in relatie tot de onderzoeksstrategie geven een beeld van de verontreinigingsituatie. Op basis van hiervan wordt een locatie beoordeeld. Hieronder volgt een opsomming:

Niet verontreinigd: Op de locatie heeft een historisch onderzoek uitgewezen dat er geen verontreinigingsbronnen aanwezig zijn.
Of op de locatie is bodemonderzoek uitgevoerd conform de NEN 5740. Tijdens dit onderzoek is aandacht besteed aan alle, mogelijk op de locatie, voorkomende (historische) verontreinigingsbronnen. Het gehalte van de gemeten stoffen kleiner dan de achtergrondwaarden.

Niet Ernstig: Op de locatie is sprake van een bodemverontreiniging, maar uit onderzoek blijkt dat geen sprake is van een ernstige bodemverontreiniging. De gemeten gehalte zijn gelijk of hoger dan de achtergrondwaarden, maar overschrijden de interventiewaarden niet. Er is in principe geen noodzaak tot vervolgonderzoek. De kwaliteit van de bodem kent wel beperkingen bij het vrijkomen van deze grond. Deze grond is niet in alle gevallen vrij toepasbaar.

Pot. Ernstig: Potentieel ernstig. Mogelijk is sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Een locatie wordt als potentieel ernstig beschouwd als een matige of sterke verontreiniging in de bodem, zowel de grond of/ en het grondwater is aangetroffen. De omvang van de verontreiniging is nog onvoldoende in beeld. Een locatie wordt tevens als potentieel ernstig gekwalificeerd als er bodembedreigende handelingen hebben plaatsgevonden zonder dat aan de hand van bodemonderzoek is geverifieerd of deze handelingen hebben geleid tot bodemverontreiniging. De locatie is dan verdacht met betrekking tot het voorkomen van bodemverontreiniging.

Pot. Spoedeisend: Potentieel spoedeisend. Een locatie wordt als potentieel spoedeisend gekwalificeerd als er substantiële bodembedreigende handelingen hebben plaatsgevonden zonder dat aan de hand van bodemonderzoek is geverifieerd of deze handelingen hebben geleid tot bodemverontreiniging. De locatie is dan verdacht met betrekking tot het voorkomen van een spoedeisende bodemverontreiniging.

Pot. Urgent: Potentieel Urgent. Is "oude" terminologie, Urgent is vervangen door de term "Spoedeisend". Zie pot. Spoedeisend.

Pot. verontreinigd: Potentieel verontreinigd. De locatie is verdacht op het voorkomen van bodembedreigende handelingen. Het vermoeden bestaat dat de locatie wel verontreinigd is maar dat er op de locatie geen geval van ernstige bodemverontreiniging aanwezig is.

Ernstig, geen spoed: Door het bevoegdgezag Wbb is doormiddel van een beschikking vastgelegd dat sprake is van een sterke verontreiniging met een omvang groter dan 25 m3 grond en/of 100 m3 grondwater. Onderzoek heeft uitgewezen dat er geen gezondheids-, ecologische- en/of verspreidingsrisico's zijn. Bij herinrichting van de verontreinigde locatie (bijvoorbeeld nieuwbouw) of bij grondverzet geldt een saneringsverplichting.

Ernstig, niet urgent: Zie Ernstig, geen spoed

Ernstig, spoed niet bepaald: Er is sprake van een sterke verontreiniging in meer dan 25 m3 grond en/of 100 m3 grondwater waarvan de spoed (risico's) niet zijn vastgesteld. Afhankelijk van de verontreinigingsituatie kan dit wenselijk zijn.

Ernstig, geen risico's bepaald: Zie Ernstig, spoed niet bepaald

Ernstig, spoed, risico's wegnemen en uiterlijk saneren voor 2015: Er is sprake van een sterke bodemverontreiniging met een omvang van meer dan 25 m3 grond en/of 100 m3 grondwater. Door het bevoegd gezag Wbb is bepaald dat de aanwezige verontreiniging een dermate actueel gevaar voor de volksgezondheid, en/of het ecosysteem en/of verspreiding vormt, dat het risico direct dient te worden weggenomen. De sanering van de verontreiniging dient voor 2015 plaats te vinden.

Urgent, san binnen 4 jaar: Urgent of spoedeisend geval van bodemverontreiniging, de sanering van de verontreiniging dient binnen 4 jaar plaats te vinden. Door het bevoegd gezag Wbb is bepaald dat de aanwezige verontreiniging een dermate actueel gevaar voor de volksgezondheid, en/of het ecosysteem en/of verspreiding vormt, dat sanering dient plaats te vinden binnen 4 jaar na vaststelling.

Urgent san binnen 5-10 jaar: Urgent of spoedeisend geval van bodemverontreiniging, de sanering van de verontreiniging dient binnen 5 tot 10 jaar plaats te vinden. Idem als bij hierboven alleen

zijn de risico's minder spoedeisend waardoor sanering kan plaatsvinden binnen 10 jaar na vaststelling. (NB. de bepaling van spoedeisendheid is destijds uitgevoerd op basis van 'oud' beleid. Op basis van het huidige beleid wordt de spoedeisendheid wellicht als hoger beschouwd)

Urgent, start sanering voor 2015: Idem als bij hierboven alleen zijn de risico's minder spoedeisend waardoor sanering dient te worden gestart voor 2015. (NB. de bepaling van spoedeisendheid is destijds uitgevoerd op basis van 'oud' beleid. Op basis van het huidige beleid wordt de spoedeisendheid wellicht als hoger beschouwd)

Niet ernstig, licht tot matig verontreinigd: Er is sprake van licht tot matige verontreinigde grond. Het bodemonderzoek heeft uitgewezen dat de matige verontreiniging geen onderdeel uitmaakt van een ernstig geval van bodemverontreiniging. De kwaliteit van de bodem kent wel beperkingen bij het vrijkomen van deze grond. Deze grond is niet vrij toepasbaar.

Niet ernstig, plaatselijk sterk verontreinigd: Er is sprake van een sterke verontreiniging. Bodem onderzoek heeft uitgewezen dat de omvang criteria, meer dan 25 m3 grond en/of 100 m3 grondwater boven de interventiewaarde, zijn niet overschreden. Op basis van de verontreinigsituatie zijn er geen gezondheids-, ecologische- en/of verspreidingsrisico's. De kwaliteit van de bodem kent wel beperkingen bij het vrijkomen van deze grond. Deze grond is niet vrij toepasbaar.

Vervolgstatus (in het gele deel)

Op basis van de status van de verontreiniging (beoordeling van de locatie) worden de noodzakelijke vervolgstappen vastgesteld. De vervolgstatus zegt niets over de termijn waarbinnen een en ander moet plaatsvinden. We onderscheiden de onderstaande stappen (activiteiten):

Voldoende onderzocht/gesaneerd, geen vervolg: Op basis van de huidige bodemonderzoeken of op grond van een goedgekeurd evaluatierapport (naar aanleiding van een bodemsanering) is vervolgonderzoek niet noodzakelijk.

Uitvoeren (aanvullend) HO, OO, NO, SO en SP: Respectievelijk het uitvoeren van een Historisch (bodem) Onderzoek, een Orienterend Onderzoek, een nader bodemonderzoek, een aanvullend bodemonderzoek een saneringonderzoek en het opstellen van een saneringsplan.

Uitvoeren van een sanering en/of aanvullend sanering: De grond en/of het grondwater moeten worden gesaneerd. Sanering van grond kan inhouden dat de verontreinigingen worden verwijderd, of dat de risico's die de verontreiniging oplevert worden weggenomen.

Uitvoeren tijdelijke beveiliging: Het plaatsen van tijdelijke sanerende maatregelen met als doel verspreiding van de verontreiniging tegen te gaan of de risico's van de verontreiniging terug te dringen.

Uitvoeren (aanvullende) saneringsevaluatie: De resultaten van de bodemsanering (hoeveelheid verwijderde grond, bereiktresultaat, etc) worden vastgelegd in een rapport.

Uitvoeren actieve nazorg: Na afronding van de sanering gelden nog zorgverplichtingen die door het bevoegd gezag Wbb zijn vastgelegd in een beschikking.

Monitoring: De verontreiniging wordt periodiek gecontroleerd of geen verspreiding plaatsvindt van de verontreinigde componenten. De verplichting tot het ondernemen van deze activiteiten zijn in een Wbb beschikking vastgelegd.

Registratie restverontreiniging: Na sanering is een verontreiniging achter gebleven. De aard en omvang van deze verontreiniging wordt geregistreerd bij het bevoegd gezag Wbb. Bij het kadaster wordt deze locatie ook geregistreerd.

Type onderzoek (in het blauwe deel)

Er zijn verschillende soorten bodemonderzoeken, elk met een andere doel en uitvoeringsstrategie. De volgende onderzoekstypen worden onderscheiden:

PreHo: Prehistorisch bodemonderzoek, er is een verdenking van bodembedreigende activiteiten. De locatie is bijvoorbeeld afkomstig uit de lijst van de Kamer van Koophandel.

Historisch onderzocht: Er is een historisch bodemonderzoek verricht. Op basis van locatie bezoek, gesprekken met betrokkenen en of archiefonderzoek is onderzocht of er aanwijzingen zijn voor bodembedreigende activiteiten.

Beperkt onderzoek: Eenvoudig onderzoek met een specifiek doel (bv verdenking van asbest of een calamiteit). Een beperkt onderzoek geeft geen uitsluitsel over de algemene bodemkwaliteit.

BOOT onderzoek: Een beperkt onderzoek in de nabijheid van een tank. Dit type bodemonderzoek geeft geen uitsluitsel over de algemene bodemkwaliteit.

Onderzocht op aard (O.O./NVN/NEN): Op de locatie is veldanalytisch bodemonderzoek verricht om te onderzoeken of er sprake is van bodemverontreiniging. Dit kunnen verschillende typen onderzoek zijn die echter allemaal tot doel hebben om een eventuele verontreiniging aan het licht te brengen. (OO = oriënterend onderzoek, NVN = indicatief bodemonderzoek conform de Nederlandse Voornorm en NEN = verkennend bodemonderzoek conform de Nederlandse Eenheidsnorm (NEN 5740)).

Nulsituatie onderzoek: Om in de toekomst vast te kunnen stellen of de huidige eigenaar de bodem (verder)verontreinigd heeft wordt de kwaliteit van de bodem vastgelegd. Indien later blijkt dat de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem is verslechterd dan kan de eigenaar hiervoor aansprakelijk worden gesteld. Wordt toegepast bij de vestiging van bedrijven op een locatie die potentieel bodembedreigende activiteiten uitvoeren.

Onderzoek op omvang: (nader onderzoek)Onderzoek naar de grootte van de aangetroffen verontreiniging en het vaststellen van de ernst en de spoed.

Saneringsonderzoek opgesteld: er is, naar aanleiding van de resultaten van het nader bodemonderzoek, een onderzoek naar de saneringsmogelijkheden uitgevoerd.

Saneringsplan opgesteld: Een saneringsplan is een planmatige beschrijving van de saneringsmethode en/of de saneringstechnieken.

Saneringsevaluatie uitgevoerd: een opsomming van de resultaten en gebeurtenissen naar aanleiding van een sanering.

Analyseresultaten (in het blauwe deel)

De analyseresultaten worden weergegeven in de vorm van kleuren en letters. De combinatie tussen deze geven aan of de bodem verontreinigd is of niet.

De letters hebben de volgende betekenis (conform de Wet bodembescherming).

A = Achtergrondwaarde

S = Streefwaarde

T = Tussenwaarde

I = Interventiewaarde

In feite geven de letters een concentratieniveau aan dat iets zegt over de aard van de verontreiniging en de sanering daarvan.

Streefwaarde, of huidige achtergrondwaarde: is de waarde waarbij sprake is van grond die geschikt voor alle mogelijke doeleinden. Als van een of meerdere stoffen de streefwaarde wordt overschreden, is sprake van een lichte bodemverontreiniging.

Tussenwaarde: Als van een of meerdere stoffen de tussenwaarde wordt overschreden, is sprake van een matige bodemverontreiniging. Overschrijding van de tussenwaarde is het criterium voor uitvoering van nader bodemonderzoek.

Interventiewaarde: Als van een of meerdere stoffen de interventiewaarde wordt overschreden, is sprake van een sterke bodemverontreiniging. De omvang van de verontreiniging, de risico's voor de volksgezondheid, ecologische risico's en verspreidingsrisico's bepalen de ernst en de spoed van het geval. In veel gevallen zal het namen van maatregelen kunnen worden uitgesteld tot een zogenoemd "natuurlijk moment" (zoals nieuwbouw).
NB. de in de rapportage aangegeven concentratieniveaus betreffen de hoogst gemeten concentraties tijdens een onderzoek. Dit betekent niet op voorhand dat vergelijkbare concentraties binnen het gehele onderzoeksgebied voorkomen. Meer duidelijkheid over het voorkomen van de weergegeven verontreinigingen kan alleen worden verkregen door het inzien van de betreffende onderzoeksrapporten.

1.4 Wat u moet weten over tankgegevens

In het verleden werden veel woningen verwarmd met behulp van huisbrandolie (hbo). Deze olie werd opgeslagen in speciale ondergrondse opslagtanks. Bij lekkage kunnen deze tanks een bodemverontreiniging veroorzaken. Volgens het besluit BOOT (Besluit Opslaan in Ondergrondse Tanks) is opslag van olie in ondergrondse tanks niet langer toegestaan. Oude buitengebruik gestelde tanks konden tot 1998 worden gesaneerd door KIWA (Keuringsinstituut voor Waterleidingsartikelen) erkende bedrijven (de tanks werden schoon gemaakt en gevuld met zand, mits de bodem niet verontreinigd was). Oude buitengebruik gestelde tanks die nu nog niet zijn behandeld moeten worden verwijderd. Een bodemonderzoek is dan verplicht.

1.5 Geregistreerde inrichtingen in het kader van de Wet milieubeheer

In de paragraaf 'Overzicht geregistreerde inrichtingen met meldingsplicht in het kader van de Wet Milieubeheer', wordt een overzicht gegeven van de inrichtingen op en in de omgeving van het perceel.

Van een inrichting worden de algemene gegevens getoond en wordt een overzicht gegeven van de activiteiten.

Algemene gegevens
Een inrichting kan 3 verschillende statussen hebben: Actief, Historisch en Niet-actief.

Actief betekend: Op de locatie is nog een WM

Omschrijving
Hier wordt een overzicht gegeven van de activiteiten van de inrichting.

1.6 Algemene bodemkwaliteit

Naast de in deze rapportage aangeven locatiespecifieke informatie, is bij de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid ook algemene informatie bekend over de chemische bodemkwaliteit van het gebied waarin de locatie is gelegen. Per onderscheiden functiezone (wonen, landbouw, industrie, etc.) is de bodemkwaliteit van de onverdachte locaties binnen de zone vastgesteld. Deze informatie is gegenereerd uit de duizenden reeds uitgevoerde bodemonderzoeken binnen de regio Zuid-Holland Zuid. Deze informatie is beschikbaar via www.ozhz.nl

Bijlage 2: Disclaimer

Deze rapportage betreft een geautomatiseerde samenvatting van de op het moment van aanvragen aanwezige gegevens in de informatiesystemen van de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid. De basisgegevens uit de informatiesystemen zijn in de regel door derden aangeleverd.

Er kan niet worden uitgesloten dat elders relevante informatie aanwezig is, die niet in de informatiesystemen van de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid en dus in deze samenvatting is opgenomen. Ook is het vanzelfsprekend mogelijk dat na het moment van aanvragen aanvullende gegevens door de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid worden verkregen, of dat recent verkregen informatie nog niet in het informatiesysteem is ingevoerd. Deze rapportage dient derhalve te worden gezien als een momentopname. Vanwege het mobiele karakter van sommige bodemverontreinigingen kan ook niet worden uitgesloten dat de verontreinigingssituatie sinds het uitvoeren van een bodemonderzoek is gewijzigd. Aangezien het invoeren van gegevens mensenwerk is, kan evenmin worden uitgesloten dat bij het invoeren invoer- en interpretatiefouten zijn gemaakt.

De Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid is niet aansprakelijk voor enige directe schade dan wel enige andere indirecte incidentele of gevolgschade als blijkt dat in de praktijk de verontreinigingssituatie anders is dan in dit rapport is vermeld. In het geval van koop/verkoop adviseert de omgevingsdienst om bij twijfel aan de representativiteit van de in dit rapport vermelde gegevens alsnog bodemonderzoek op de betreffende locatie te laten uitvoeren.

Deze rapportage kan in de regel niet worden gebruikt bij meldingen of vergunningsaanvragen waarvoor een bodemonderzoek is vereist. Kopieën van de in deze rapportage vermelde rapporten kunnen hier mogelijk wel voor worden gebruikt. Dit is afhankelijk van de onderzoekseisen vanuit de melding/vergunning en de aard, ouderdom en kwaliteit van het betreffende onderzoek.

Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid

Noordendijk 250
Postbus 550
3300 AN Dordrecht
T [078] 770 85 85
F [078] 770 85 84
E algemeen@ozhz.nl
www.ozhz.nl
KvK-nummer: 51291010

Omgevingsrapportage - bodem

perceel LMD01 B 2510 te Lexmond
Kortenhoevenseweg 66 te Lexmond (gemeente Molenwaard)

Aanvrager	BK Ingenieurs B.V., t.a.v. de heer F.J.A. Stelten
Telefoonnummer	088-3212500
E-mail adres	frank.stelten@bkingenieurs.nl
Uw opdrachtnummer en datum	160733 - 13-12-2016
Zaaknummer	Z-15-189141
Behandeld door	Roland Boomgaard - d.d. 28-12-2016 e-mail: r.boomgaard@ozhz.nl - telefoon 078-7703117

Inleiding

Voor u ligt een rapportage van de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid met de beschikbare informatie over de milieuhygiënische kwaliteit van grond- en grondwater van het door u opgevraagde perceel. Daarnaast zijn gegevens over bedrijven met een milieuvergunning opgenomen in dit rapport. Dit rapport is een samenvatting van gegevens afkomstig uit het bodem- en bedrijfsinformatiesysteem van de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid. Het informatiesysteem bevat gegevens met betrekking tot uitgevoerde bodemonderzoeken, aanwezige, gesaneerde en buitengebruik gestelde ondergrondse brandstoftanks, historische bodembedreigende activiteiten en actuele bodembedreigende activiteiten.
Met nadruk wordt gesteld dat dit rapport een geautomatiseerde samenvatting is van de in de informatiesystemen van de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid aanwezige gegevens. Voor nadere informatie over de in deze rapportage genoemde rapporten en inrichtingen dienen de betreffende dossiers te worden geraadpleegd. Hiervoor kunt u contact opnemen met de OZHZ. Mogelijk zijn hier kosten aan verbonden. Er kan niet worden uitgesloten dat elders relevante informatie aanwezig is die niet in de informatiesystemen van de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid en dus in deze samenvatting is opgenomen.

Dit milieurapport bestaat uit 3 hoofdstukken en 2 bijlagen:

Hoofdstuk 1: Algemene informatie over de locatie
Dit hoofdstuk bevat een algemene beschrijving van de locatiekenmerken (adres, kadastraal nummer, oppervlakte) en een overzichtskaart van het perceel. De kaart geeft de ligging van de locatie, eventuele bodemonderzoeken, tanks, historische en actuele informatie weer.

Hoofdstuk 2: Informatie over de milieukwaliteit op de locatie
In dit hoofdstuk wordt een beschrijving gegeven van activiteiten op de onderzoekslocatie, bestaande uit historische activiteiten, uitgevoerde bodemonderzoeken, ondergrondse brandstoftanks en gegevens over de aanwezige bedrijven met een vergunnings-/meldingsplicht vanuit de Wet milieubeheer. Ook rapporten die slechts een gedeeltelijke overlap met de onderzoekslocatie hebben staan in dit hoofdstuk vermeld.

Hoofdstuk 3: Informatie over de milieukwaliteit in de directe omgeving van de locatie
Dit hoofdstuk geeft een beschrijving van alle bodemgerelateerde activiteiten in een straal van 25 meter rondom de onderzoekslocatie.
Deze worden meegenomen omdat bodemverontreiniging een perceel-grensoverschrijdend probleem kan zijn. Een verontreiniging op het ene perceel kan van invloed zijn op de kwaliteit van de bodem van een aangrenzend perceel.

Hoofdstuk 4: Algemene informatie
Dit hoofdstuk geeft weer waar informatie betreffende de bodemkwaliteitskaart en de aanwezigheid van voormalige kassen en boomgaarden geraadpleegd kan worden.

Bijlage 1: Algemene uitleg bij deze rapportage
Dit hoofdstuk geeft inzicht in de gebruikte terminologie en geeft uitleg bij de informatie uit de hoofdstukken 2 en 3.

Bijlage 2: Disclaimer

Dit hoofdstuk bevat informatie over hoe de gegevens moeten worden geïnterpreteerd en waarvoor de rapportage wel en niet kan worden gebruikt.

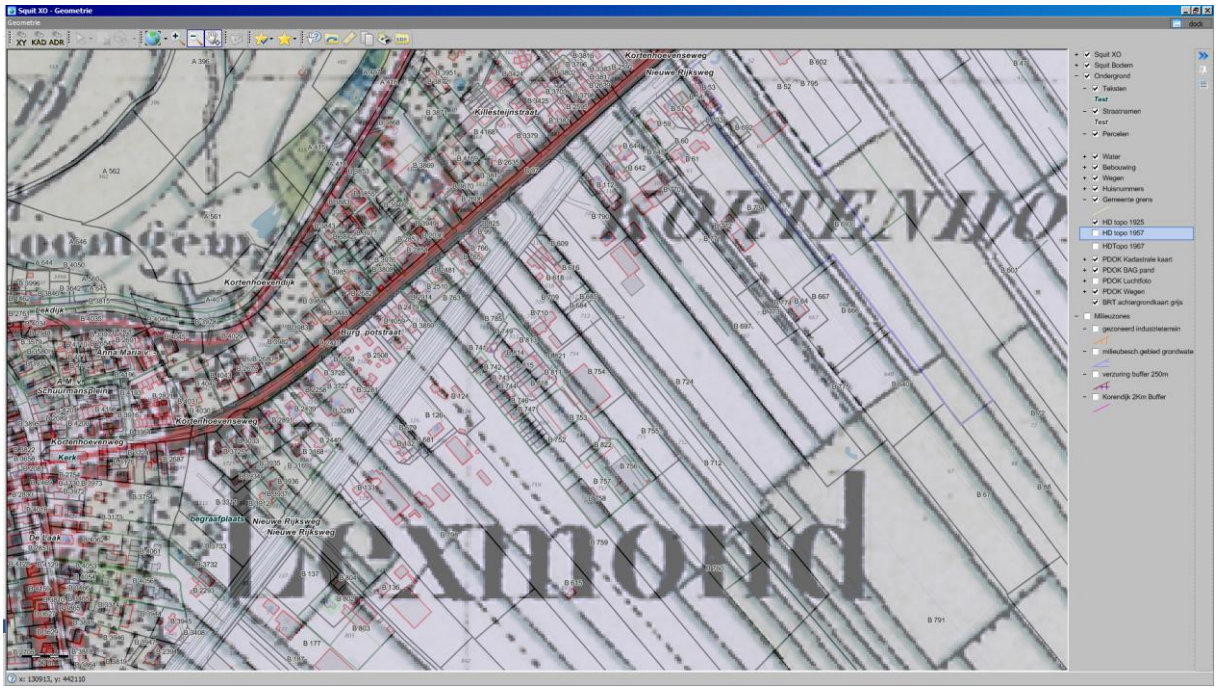
1 Algemene informatie perceel LMD01 B 2510

Een overzicht van de onderzoekslocatie is hieronder weergegeven.

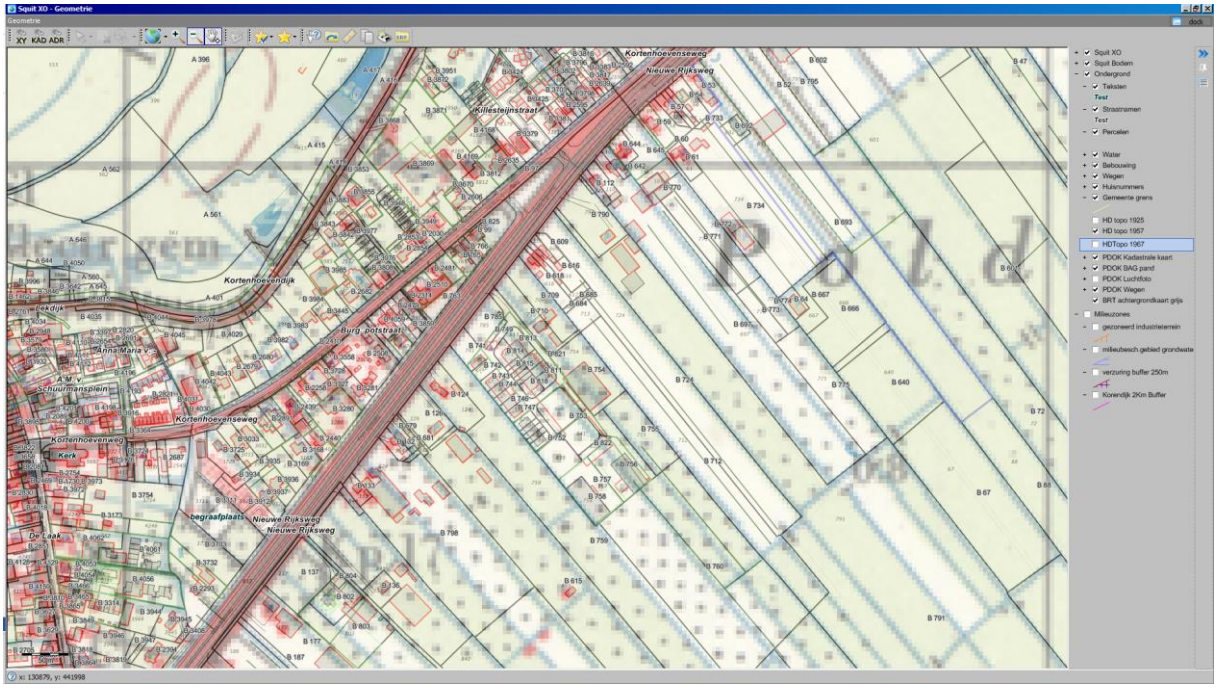
Over het adres zijn de volgende algemene gegevens bekend:

Adres	
Kadastrale gegevens	
Gemeente	Lexmond
Sectie	B
Nummer	2510

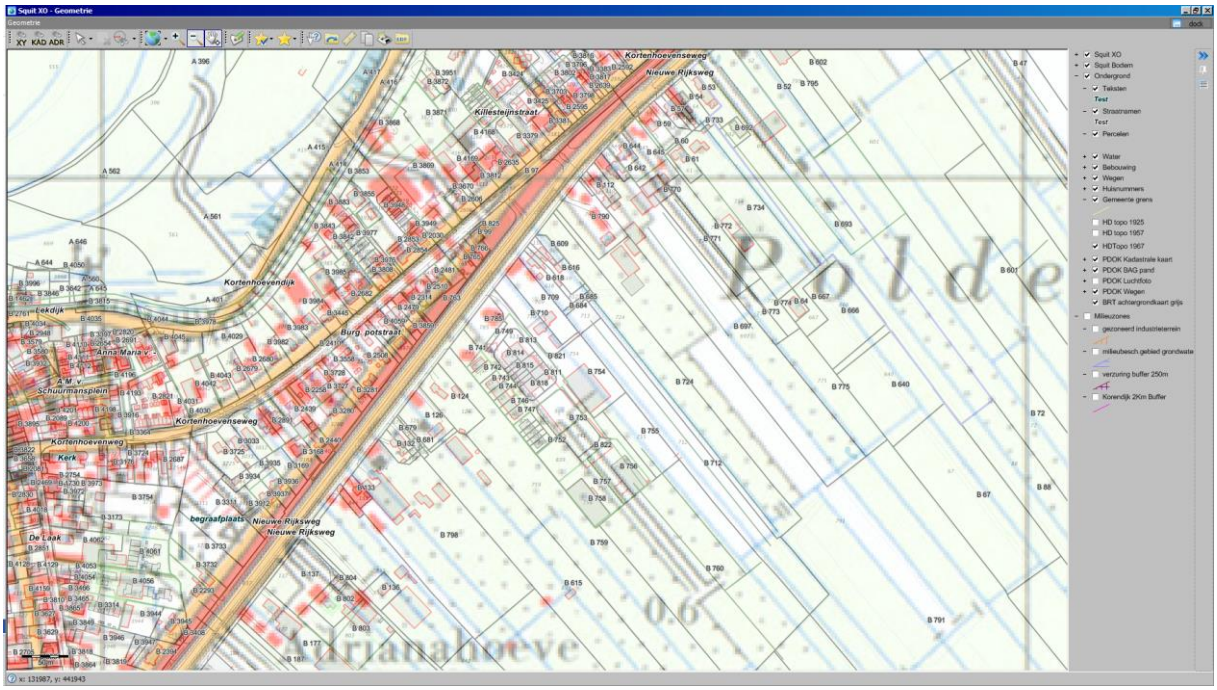
Kaart uit 1925.



Kaart uit 1957.



Kaart uit 1967.



Denk aan de voormalige sloten, boomgaarden en glastuinbouwkassen. Betreffende locaties zijn mogelijk verdacht in verband met bodem bedreigende activiteiten vanuit het verleden.

LET OP: Oude topografische kaarten zijn niet altijd even schaalvast. Dat betekent onvermijdelijk dat de ligging van objecten op de door ons geleverde oude topografie niet altijd correct is ten opzichte van de eveneens verstrekte huidige topografie. Dit effect is het sterkst bij de topografische kaart van 1925, maar kan ook bij de andere kaarten niet worden uitgesloten. Aanbevolen wordt daarom om altijd aanvullende geografische referenties te zoeken in topografische elementen die zowel op de oude kaart als in de huidige topografie voorkomen.

Zie ook het kaart materiaal op http://topotijdreis.nl

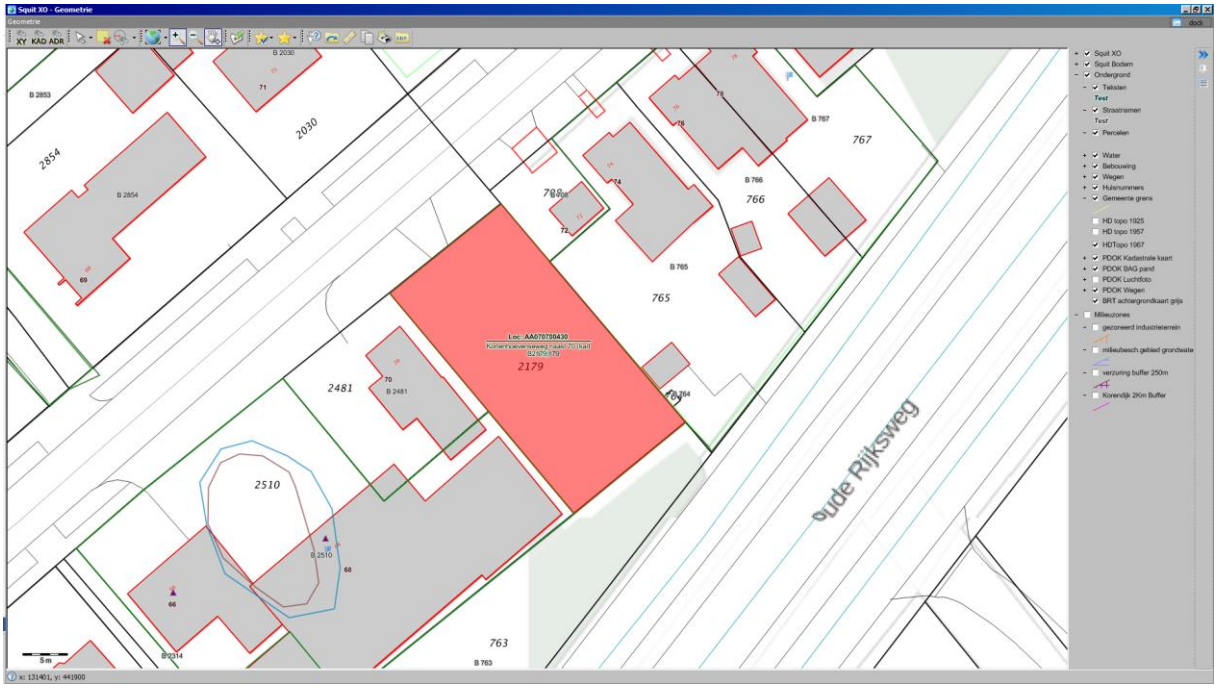
2 Gegevens op perceel LMD01 B 2510

Overzicht historische bodembedreigende activiteiten

Omschrijving bedrijf	Adres	Bedrijfsnaam	Periode
schopeer-, metalliseerbedrijf	Kortenhoevenseweg 66	ECK EN ZN, J. VAN	- 1968
autospuitbedrijf (geen plaatwerkerij)	Kortenhoevenseweg 66	ECK EN ZN, J. VAN	- 1968
autoplaatwerkerij annex -spuiterij	Kortenhoevenseweg 66	ECK, J VAN	- 1966
autospuitbedrijf (geen plaatwerkerij)	Kortenhoevenseweg 68	Autoschadeherstelbedrijf De La	-
onverdachte activiteit	Kortenhoevenseweg 68	Autoschadeherstelbedrijf De La	-
autoplaatwerkerij annex -spuiterij	Kortenhoevenseweg 68	LANGE, DE / V.H VAN ECK	- 1988
autoplaatwerkerij annex -spuiterij	Kortenhoevenseweg 68	LANGE, DE V.H VAN ECK	- 1989
autoreparatiebedrijf	Kortenhoevenseweg 68	LANGE, DE V.H VAN ECK	- 1989
autoplaatwerkerij annex -spuiterij	Kortenhoevenseweg 68	Autoschadeherstelbedrijf De La	-
autoplaatwerkerij annex -spuiterij	Kortenhoevenseweg 68	LANGE, DE / V.H VAN ECK	1988 -
autospuitbedrijf (geen plaatwerkerij)	Kortenhoevenseweg 66	ECK EN ZN, J. VAN	1968 -
schopeer-, metalliseerbedrijf	Kortenhoevenseweg 66	ECK EN ZN, J. VAN	1968 -
autoreparatiebedrijf	Kortenhoevenseweg 68	LANGE, DE V.H VAN ECK	1963 - 1998

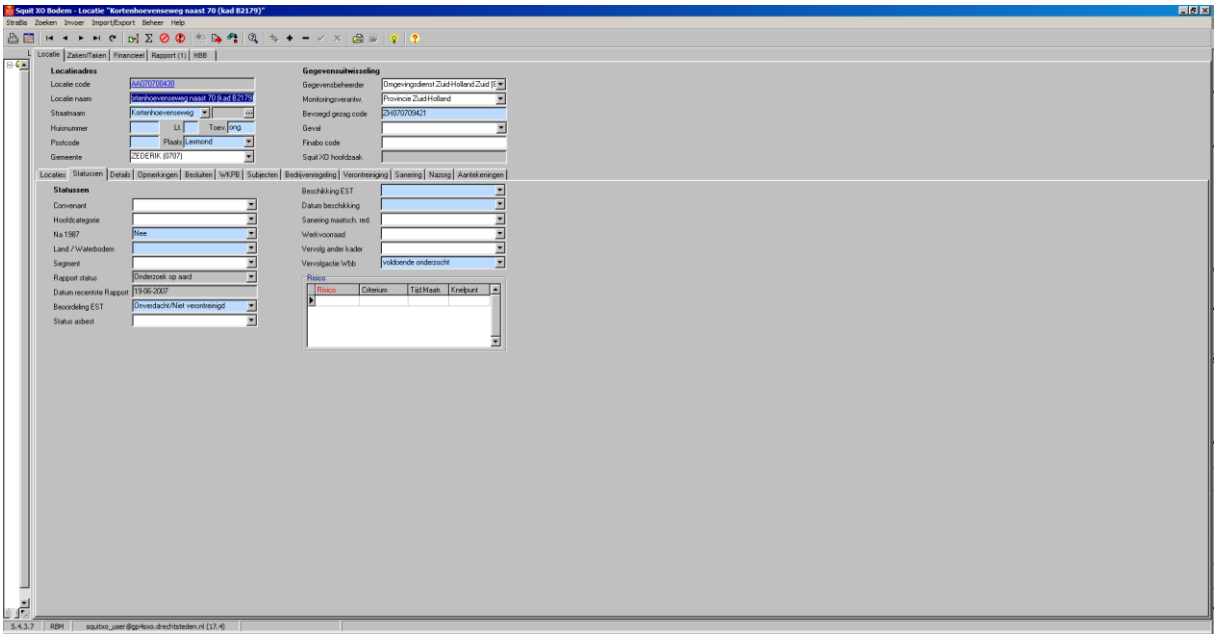
Overzicht bodemonderzoeklocaties

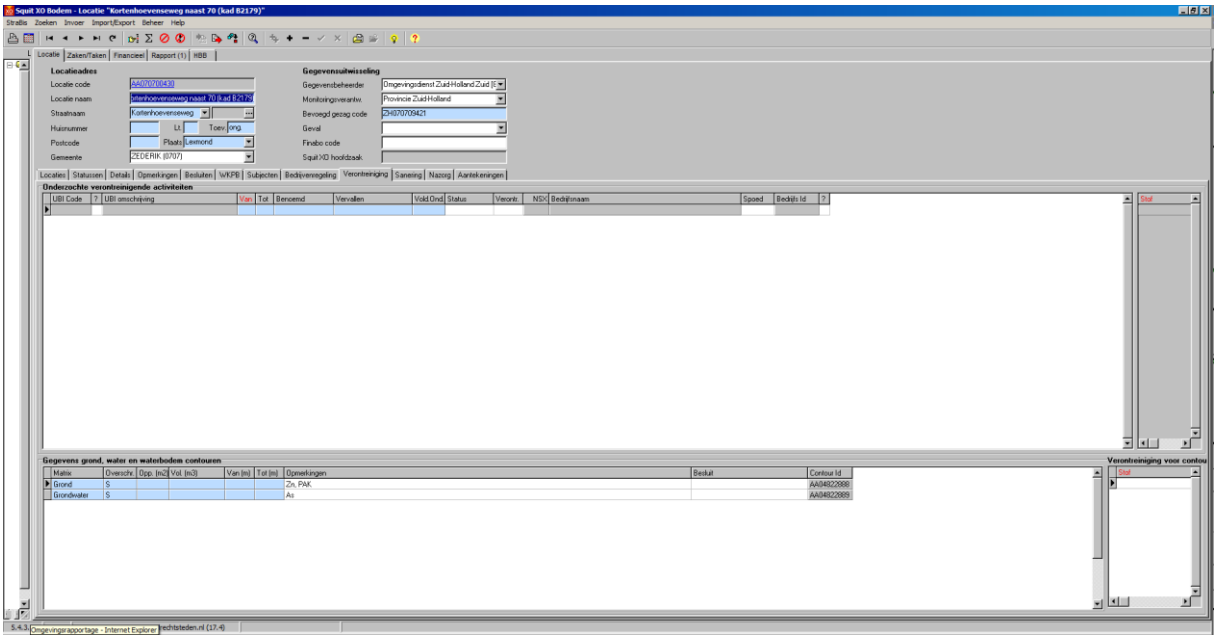
Onderzoekslocatie 'Kortenhoevenseweg naast 70 (kad B2179)'



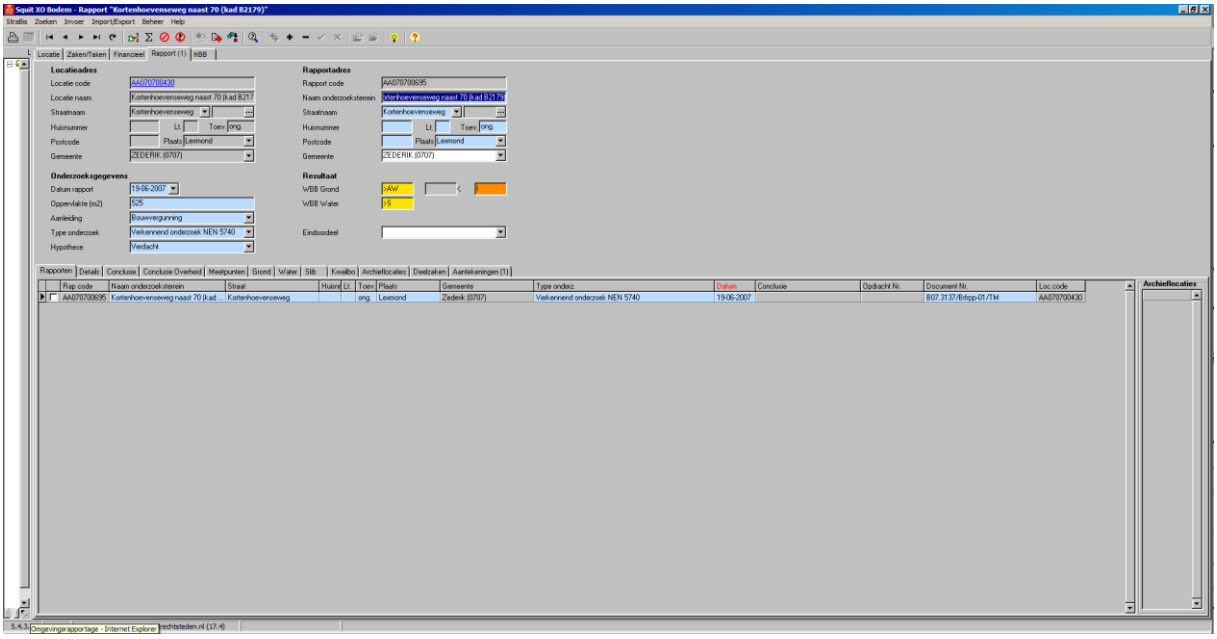
De onderzoekslocatie is bekend onder de naam:	Kortenhoevenseweg naast 70 (kad B2179) (AA070700430)
De locatie staat geregistreerd op het volgende adres:	Kortenhoevenseweg
Op basis van de beschikbare informatie heeft de locatie de volgende beoordeling gekregen:	Onverdacht/Niet verontreinigd
Op de locatie is de volgende beschikking afgegeven:	
Op basis van de beschikbare informatie heeft de locatie de volgende vervolgstatus gekregen:	voldoende onderzocht
Wbb code:	ZH070709421

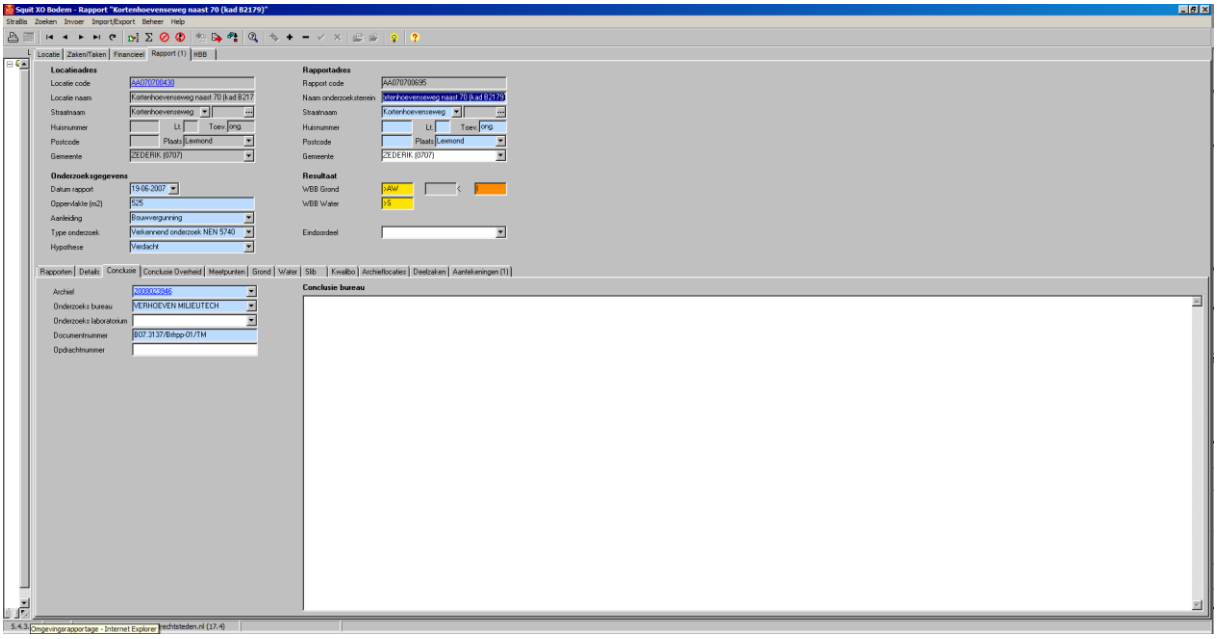
Type onderzoek	Datum	Resultaat onderzoek t.o.v. Wet Bodembescherming	
		Grond	Grondwater
Verkennend onderzoek NEN 5740	19 06 2007	>AW	>S

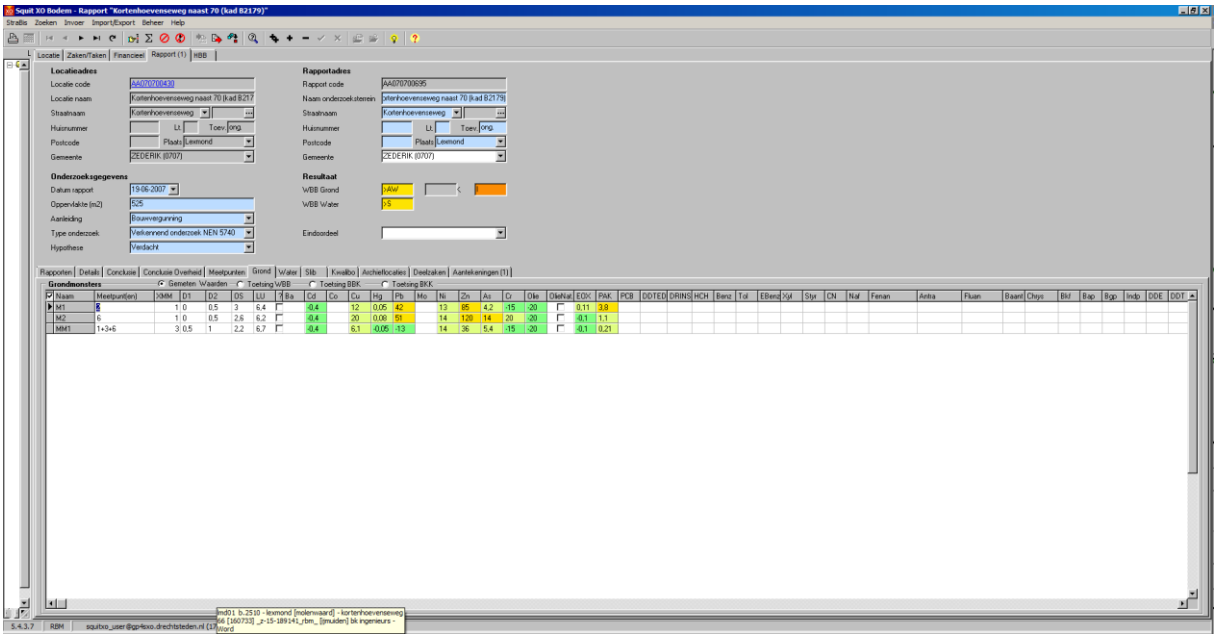

Squit XO Bodem - Locatie "Kortenhoevenseweg naast 70 (kad B2179)"
Stralis Zoeken Invoer Import/Export Beheer Help
Locatie Zaken/Taken Financieel Rapport (1) HBB
Locatieadres
Locatie code AA07070430
Locatie naam Kortenhoevenseweg naast 70 (kad B2179)
Straatnaam Kortenhoevenseweg
Huisnummer Lt Toev.ong.
Postcode Plaats Lexmond
Gemeente ZEDERIK (0707)
Gegevensuitwisseling
Gegevensbeheerder Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid (E
Monitoringsverantw. Provincie Zuid-Holland
Bevoegd gezag code ZH070709421
Geval
Finabo code
Squit XO hoofdzaak
Locaties Statussen Details Opmerkingen Besluiten WKPB Subjecten Bedrijfsvergeding Verontreiniging Saneringen Nazorg Aantekeningen
Statussen
Convenant
Hoofdcategorie
Na 1987 Nee
Land / Waterbodem
Segment
Rapport status Onderzoek op aard
Datum recentste Rapport 19-06-2007
Beoordeling EST Onverdacht/Niet verontreinigd
Status asbest
Beschikking EST
Datum beschikking
Sanering maatsch. red.
Werkvoorraad
Vervolg ander kader
Vervolgactie Wbb voldoende onderzocht
Risico
Risico Criterium Tijd Maatr. Kneipunt
5.4.3.7 RBM squitxo_user@gp4xo.drechtsteden.nl (17.4)

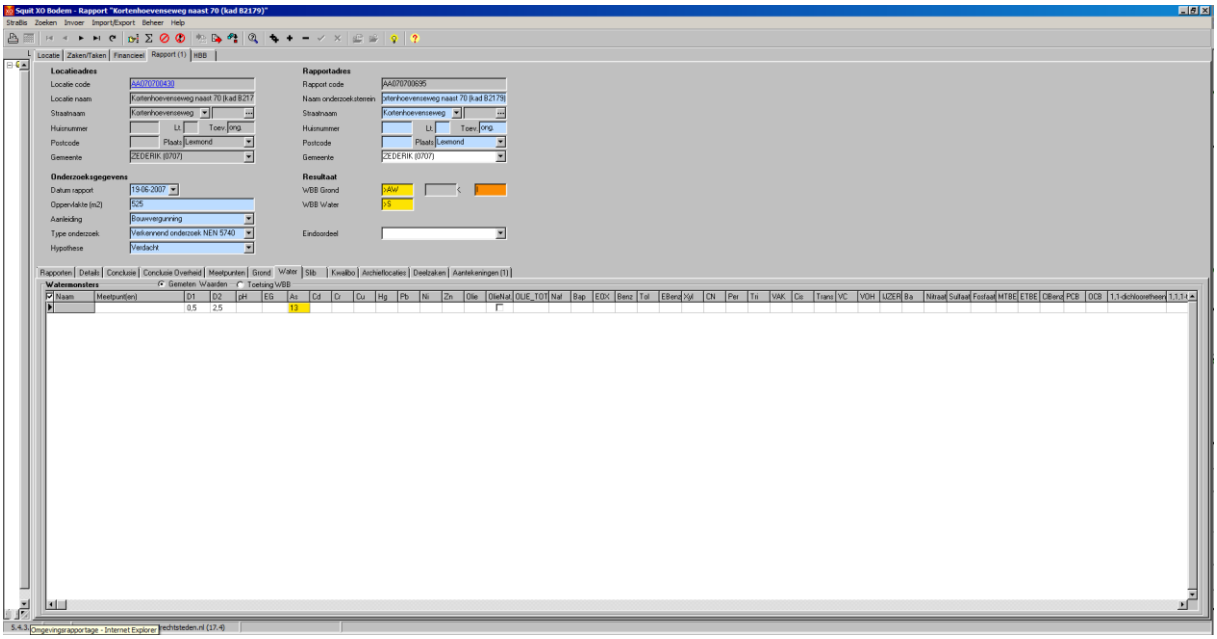

Squit XO Bodem - Locatie "Kortenhoevenseweg naast 70 (kad B2179)"
Onderzochte verontreinigende activiteiten
UBI Code UBI omschrijving Van Tot Benoemd Vervallen Vold.Ond. Status Verontr. NSK Bedrijfsnaam Spoed Bedrijfs Id
Gegevens grond, water en waterbodem contouren
Matrix Overschr. Opp. (m2) Vol. (m3) Van (m) Tot (m) Opmerkingen Besluit Contour Id
Grond S Zn, PAK AA04822888
Grondwater S As AA04822889
Verontreiniging voor contou
Stof
Omgevingsrapportage - Internet Explorer

VO 2007.


Squit XO Bodem - Rapport "Kortenhoevenseweg naast 70 (kad B2179)"
Locatie
Zaken/Taken
Financieel
Rapport (1)
HBB
Locatieadres
Rapportadres
Onderzoeksgegevens
Resultaat
Rapporten
Details
Conclusie
Conclusie Overheid
Meetpunten
Grond
Water
Slib
Kwalibo
Archieflocaties
Deelzaken
Aantekeningen (1)
Archieflocaties

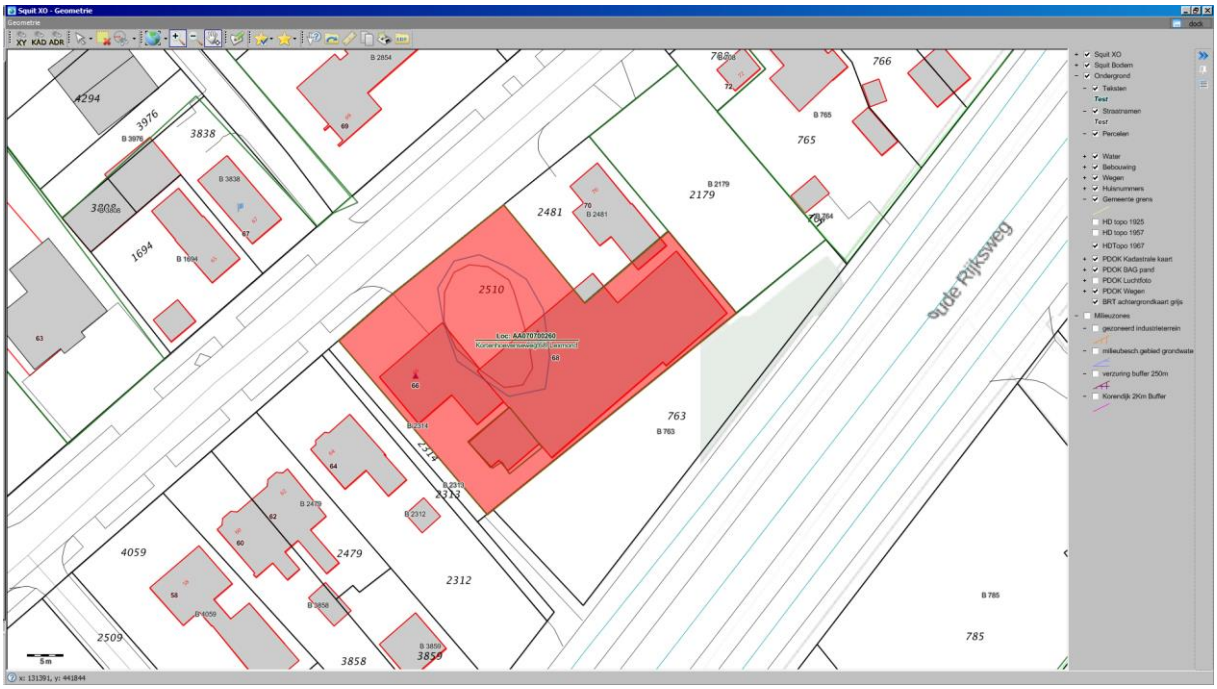

Squit XO Bodem - Rapport "Kortenhoevenseweg naast 70 (kad B2179)"
Locatie
Zaken/Taken
Financieel
Rapport (1)
HBB
Locatieadres
Rapportadres
Onderzoeksgegevens
Resultaat
Rapporten
Details
Conclusie
Conclusie Overheid
Meetpunten
Grond
Water
Slib
Kwalibo
Archieflocaties
Deelzaken
Aantekeningen (1)
Archief
Onderzoeks bureau
Onderzoeks laboratorium
Documentnummer
Opdrachtnummer
Conclusie bureau





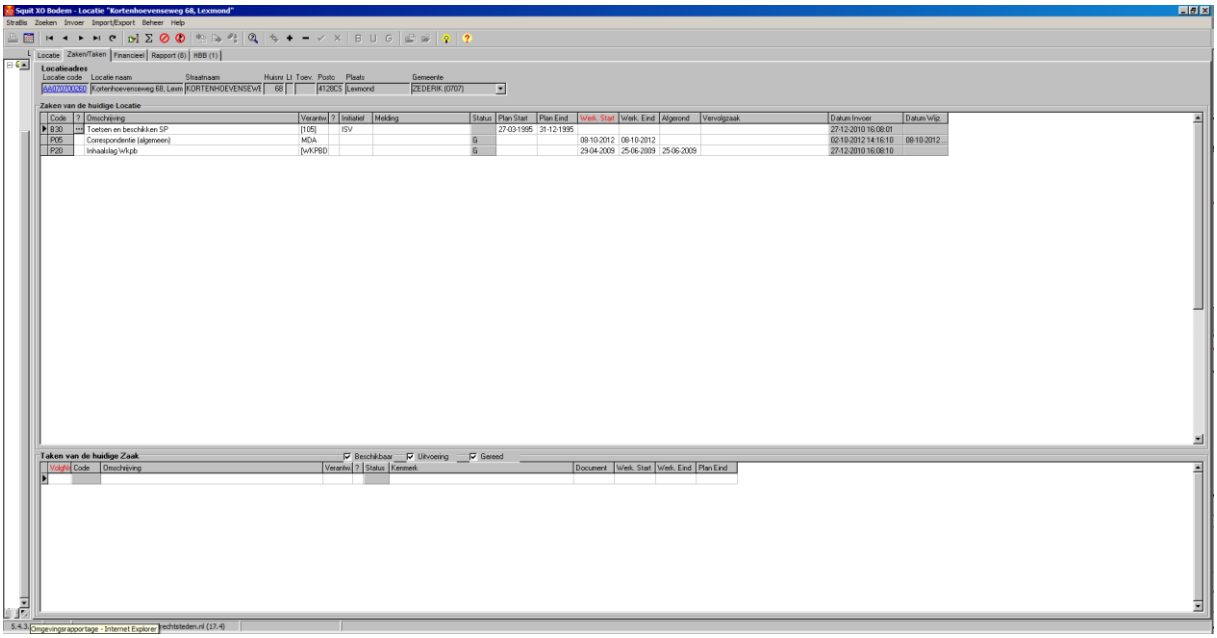
Rapport zal worden meegestuurd.

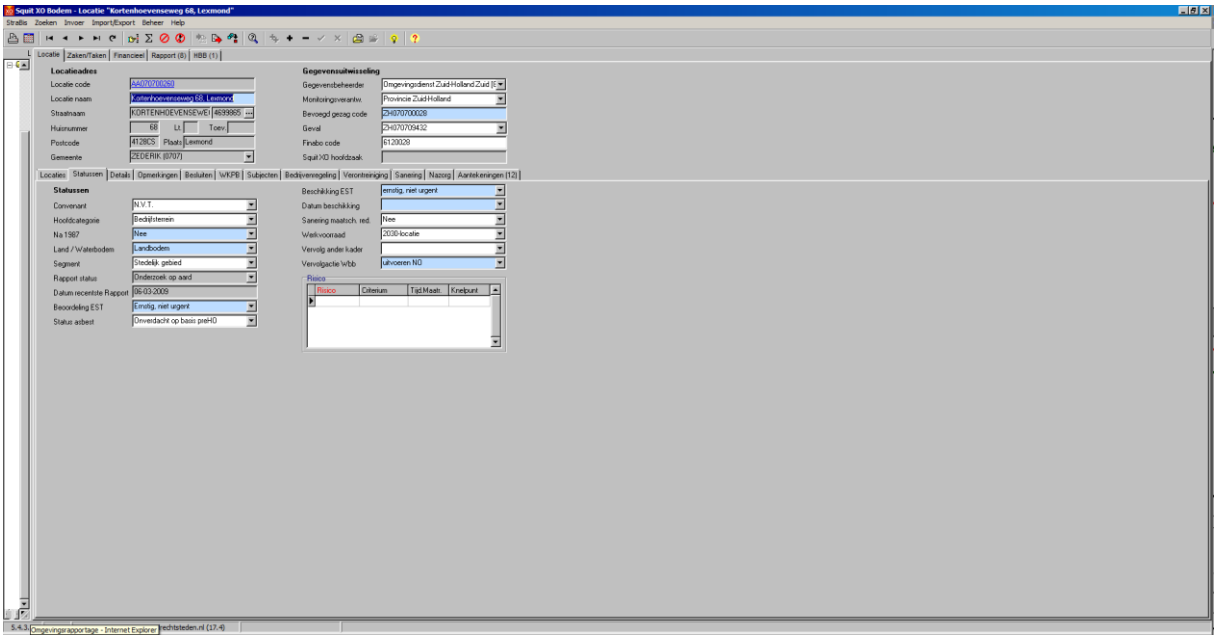
Onderzoekslocatie 'Kortenhoevenseweg 68, Lexmond'

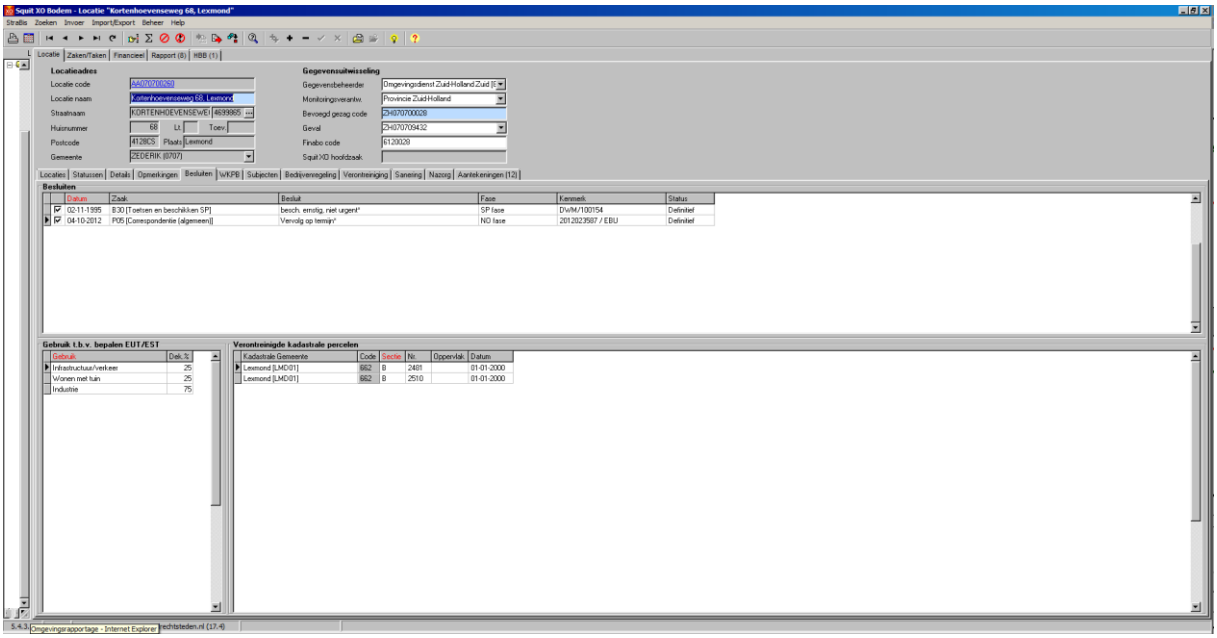


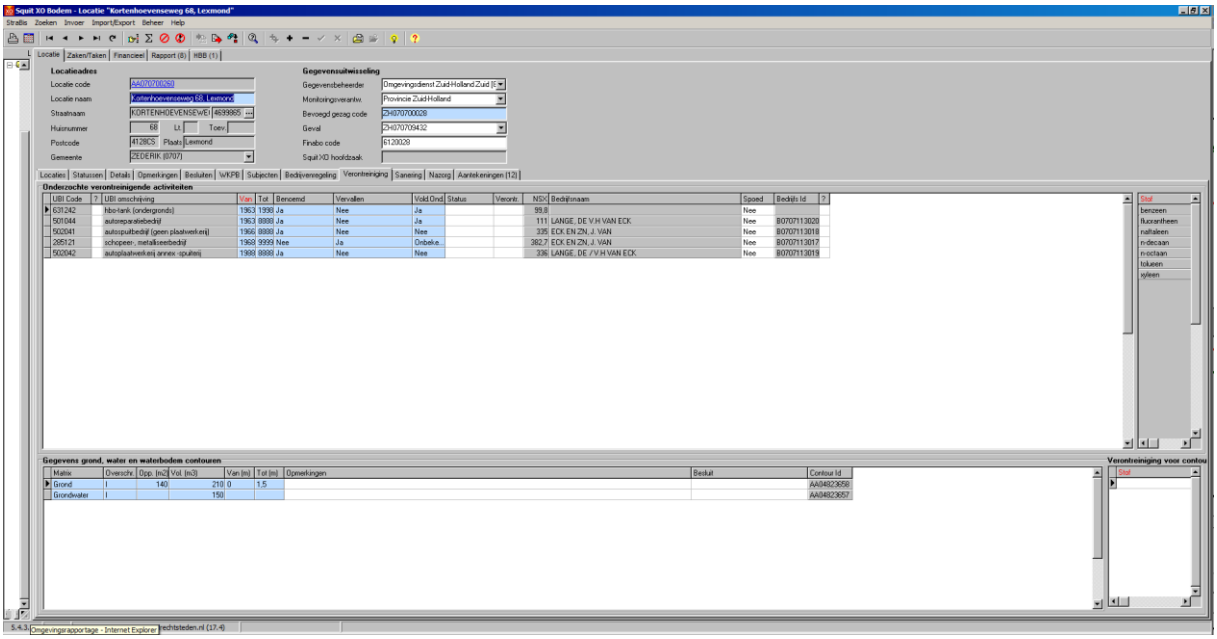
De onderzoekslocatie is bekend onder de naam:	Kortenhoevenseweg 68, Lexmond (AA070700260)
De locatie staat geregistreerd op het volgende adres:	KORTENHOEVENSEWEG 68
Op basis van de beschikbare informatie heeft de locatie de volgende beoordeling gekregen:	Ernstig, niet urgent
Op de locatie is de volgende beschikking afgegeven:	ernstig, niet urgent
Op basis van de beschikbare informatie heeft de locatie de volgende vervolgstatus gekregen:	uitvoeren NO
Wbb code:	ZH070700028

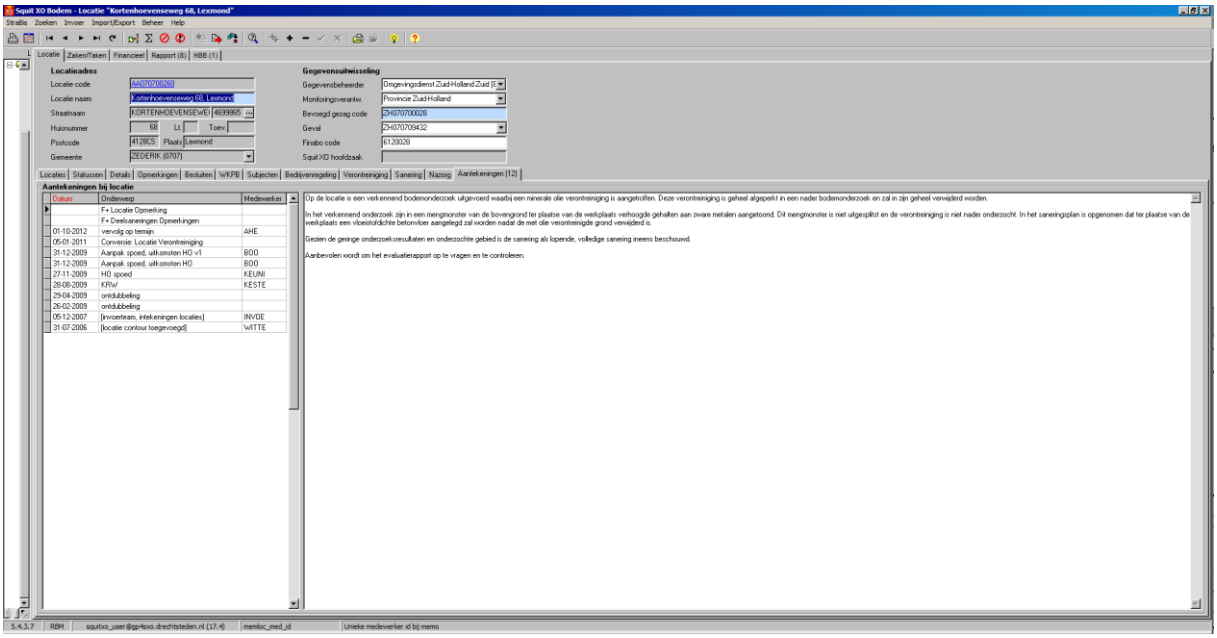
Type onderzoek	Datum	Resultaat onderzoek t.o.v. Wet Bodembescherming	
		Grond	Grondwater
Saneringsplan	31 12 1995	Onbekend	Onbekend
Nader onderzoek	31 12 1994	Onbekend	Onbekend
Nader onderzoek	31 12 1994	Onbekend	Onbekend
Saneringsplan	22 12 1994	Onbekend	Onbekend
Verkennend onderzoek NEN 5740	22 07 1994	Onbekend	Onbekend
Nader onderzoek	17 07 1994	Onbekend	Onbekend
BOOT	06 09 1994	Onbekend	Onbekend
Historisch onderzoek	06 03 2009	Onbekend	Onbekend


Squit XO Bodem - Locatie "Kortenhoevenseweg 68, Lexmond"
Stratlis Zoeken Invoer Import/Export Beheer Help
Locatie Zaken/Taken Financieel Rapport (8) HBB (1)
Locatieadres
Locatie code Locatie naam Straatnaam Huisnr Lt Toev. Postc Plaats Gemeente
AA07070026 Kortenhoevenseweg 68, Lexm KORTENHOEVENSEWE 68 4128CS Lexmond ZEDERIK (0707)
Zaken van de huidige Locatie
Code ? Omschrijving Verantw ? Initiatief Melding Status Plan Start Plan Eind Werk. Start Werk. Eind Afgerond Vervolgzaak Datum Invoer Datum Wijz.
B30 Toetsen en beschikken SP [105] ISV 27-03-1995 31-12-1995 27-12-2010 16:08:01
P05 Correspondentie (algemeen) MDA G 09-10-2012 09-10-2012 02-10-2012 14:16:10 09-10-2012
P20 Inhaalslag Wkpb [WKPBD] G 29-04-2009 25-06-2009 25-06-2009 27-12-2010 16:08:10
Taken van de huidige Zaak
Beschikbaar Uitvoering Gereed
Volgnr Code Omschrijving Verantw ? Status Kenmerk Document Werk. Start Werk. Eind Plan Eind
Omgevingsrapportage - Internet Explorer
rechtsteden.nl (17.4)


Squit XO Bodem - Locatie "Kortenhoevenseweg 68, Lexmond"
Stratlis Zoeken Invoer Import/Export Beheer Help
Locatie Zaken/Taken Financieel Rapport (8) HBB (1)
Locatieadres
Locatie code AA07070026
Locatie naam Kortenhoevenseweg 68, Lexmond
Straatnaam KORTENHOEVENSEWEG 4639985
Huisnummer 68 Lt Toev
Postcode 4128CS Plaats Lexmond
Gemeente ZEDERIK (0707)
Gegevensuitwisseling
Gegevensbeheerder Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid
Monitoringsverantw. Provincie Zuid-Holland
Bevoegd gezag code CH07070028
Geval CH07070432
Finabo code 6120028
Squit XO hoofdzaak
Locaties Statussen Details Opmerkingen Besluiten WKPB Subjecten Bedrijvenregeling Verontreiniging Sanering Nazorg Aantekeningen (12)
Statussen
Convenant N.V.T.
Hoofdcategorie Redelijsterein
Na 1987 Nee
Land / Waterbodem Landbodem
Segment Stedelijk gebied
Rapport status Onderzoek op aard
Datum recentste Rapport 06-03-2009
Beoordeling EST Ernstig, niet urgent
Status asbest Onverdacht op basis preHO
Beschikking EST ernstig, niet urgent
Datum beschikking
Sanering maatsch. red. Nee
Werkvoorraad 2030-locatie
Vervolg ander kader
Vervolgactie Wbb uitvoeren NO
Risico
Risico Criterium Tijd Maatr. Kniepunt
Omgevingsrapportage - Internet Explorer
rechtsteden.nl (17.4)


Squit XO Bodem - Locatie "Kortenhoevenseweg 68, Lexmond"
Stralis Zoeken Invoer Import/Export Beheer Help
Locatie Zaken/Taken Financieel Rapport (8) HBB (1)
Locatieadres
Locatie code AA07070026
Locatie naam Kortenhoevenseweg 68, Lexmond
Straatnaam KORTENHOEVENSEWEG 4639985
Huisnummer 68 Lit. Toev.
Postcode 4128CS Plaats Lexmond
Gemeente ZEDERIK (0707)
Gegevensuitwisseling
Gegevensbeheerder Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid [E
Monitoringsverantw. Provincie Zuid-Holland
Bevoegd gezag code CH07070028
Geval CH07070432
Finabo code 6120028
Squit XO hoofdzaak
Locaties Statussen Details Opmerkingen Besluiten WKPB Subjecten Bedrijvenregeling Verontreiniging Sanering Nazorg Aantekeningen (12)
Besluiten
Datum Zaak Besluit Fase Kenmerk Status
02-11-1995 B30 [Toetsen en beschikken SP] besch. ernstig, niet urgent* SP fase DWM/100154 Definitief
04-10-2012 P05 [Correspondentie (algemeen)] Vervolg op temijn* NO fase 2012023587 / EBU Definitief
Gebruik t.b.v. bepalen EUT/EST
Gebruik Dek.%
Infrastructuur/verkeer 25
Wonen met tuin 25
Industrie 75
Verontreinigde kadastrale percelen
Kadastrale Gemeente Code Sectie Nr. Oppervlak Datum
Lexmond [LMD01] 662 B 2401 01-01-2000
Lexmond [LMD01] 662 B 2510 01-01-2000
Omgevingsrapportage - Internet Explorer
rechtsteden.nl (17.4)


Squit XO Bodem - Locatie "Kortenhoevenseweg 68, Lexmond"
Stralis Zoeken Invoer Import/Export Beheer Help
Locatie Zaken/Taken Financieel Rapport (8) HBB (1)
Locatieadres
Locatie code AA07070026
Locatie naam Kortenhoevenseweg 68, Lexmond
Straatnaam KORTENHOEVENSEWEG 4639985
Huisnummer 68 Lit. Toev.
Postcode 4128CS Plaats Lexmond
Gemeente ZEDERIK (0707)
Gegevensuitwisseling
Gegevensbeheerder Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid [E
Monitoringsverantw. Provincie Zuid-Holland
Bevoegd gezag code CH07070028
Geval CH07070432
Finabo code 6120028
Squit XO hoofdzaak
Locaties Statussen Details Opmerkingen Besluiten WKPB Subjecten Bedrijvenregeling Verontreiniging Sanering Nazorg Aantekeningen (12)
Onderzochte verontreinigende activiteiten
UBI Code ? UBI omschrijving Van Tot Benoemd Vervallen Vold.Ond. Status Veront. NSK Bedrijfsnaam Spoed Bedrijfs Id ?
631242 hbo-tank (ondergronds) 1963 1998 Ja Nee Ja 99.8 Nee
501044 autoreparatiebedrijf 1963 8888 Ja Nee Ja 111 LANGE, DE V.H.VAN ECK Nee B0707113028
502041 autospuitbedrijf (geen plaatwerkerij) 1966 8888 Ja Nee Nee 335 ECK EN ZN, J. VAN Nee B0707113018
285121 schopeer-, metaliseerbedrijf 1968 9999 Nee Ja Onbeke.. 382.7 ECK EN ZN, J. VAN Nee B0707113017
502042 autoplaatwerkerij annex -spuiterij 1988 8888 Ja Nee Nee 336 LANGE, DE / V.H.VAN ECK Nee B0707113019
Stof
benzeen
fluorantheen
naftaleen
n-decaan
n-octaan
tolueen
xyleen
Gegevens grond, water en waterbodem contouren
Matrix Overschr. Opp. (m2) Vol. (m3) Van (m) Tot (m) Opmerkingen Besluit Contour Id
Grond I 140 210 0 1.5 AA04823058
Grondwater I 150 AA04823057
Verontreiniging voor contou
Stof
Omgevingsrapportage - Internet Explorer
rechtsteden.nl (17.4)

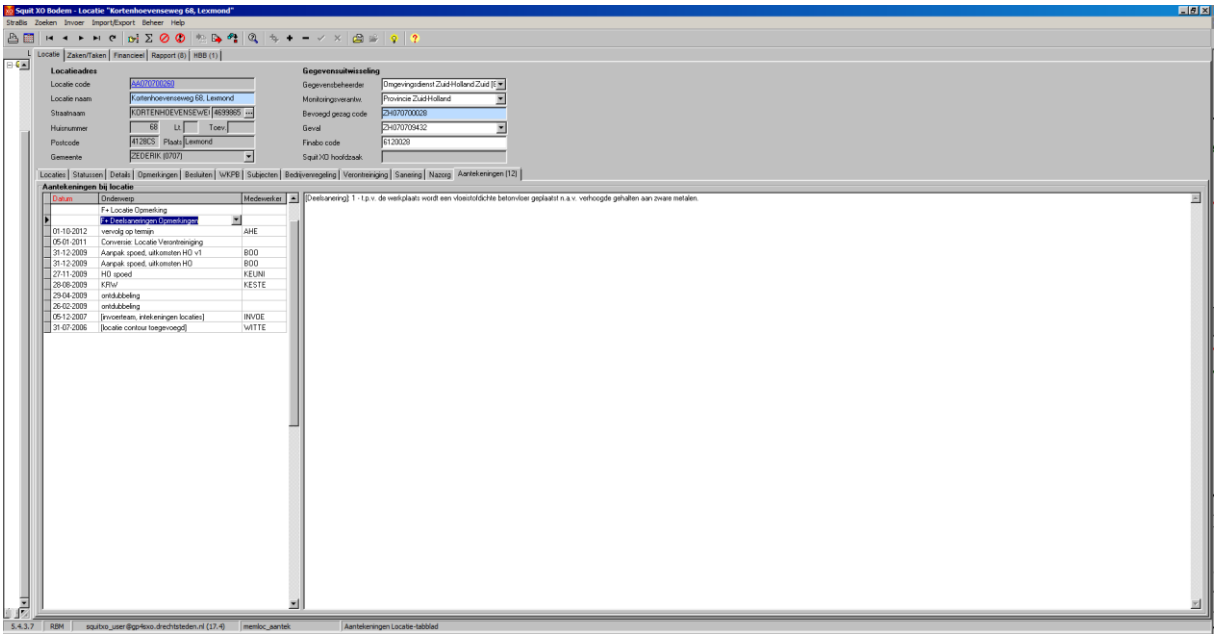


Op de locatie is een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd waarbij een minerale olie verontreiniging is aangetroffen. Deze verontreiniging is geheel afgeperkt in een nader bodemonderzoek en zal in zijn geheel verwijderd worden.

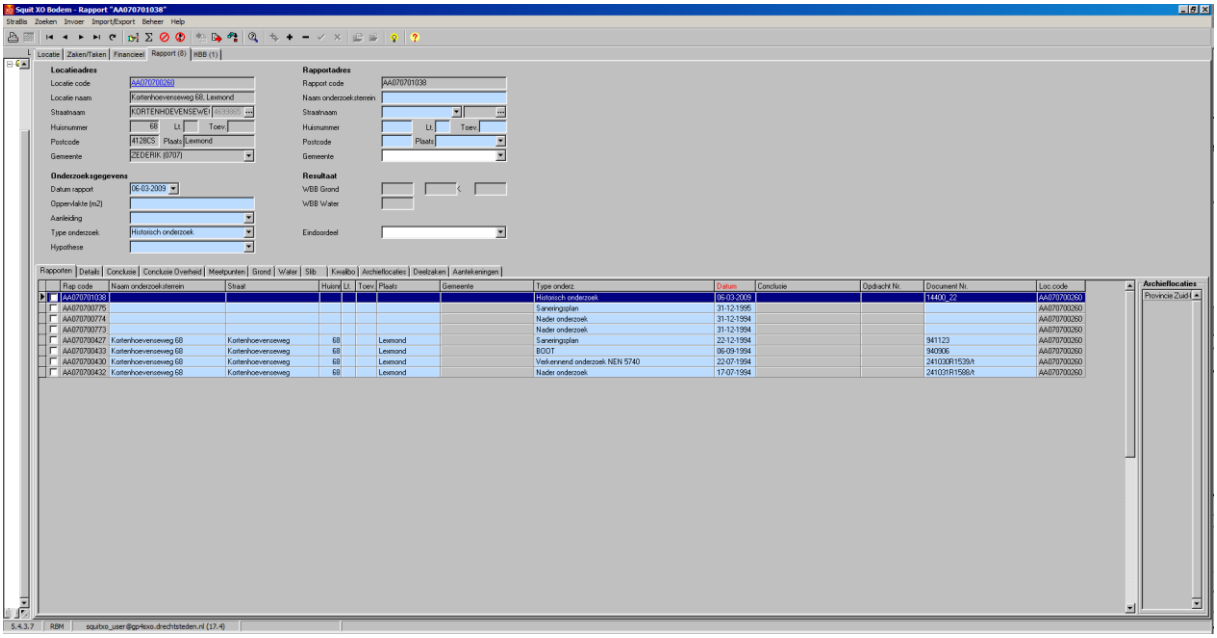
In het verkennend onderzoek zijn in een mengmonster van de bovengrond ter plaatse van de werkplaats verhoogde gehalten aan zware metalen aangetoond. Dit mengmonster is niet uitgesplitst en de verontreiniging is niet nader onderzocht. In het saneringsplan is opgenomen dat ter plaatse van de werkplaats een vloeistofdichte betonvloer aangelegd zal worden nadat de met olie verontreinigde grond verwijderd is.

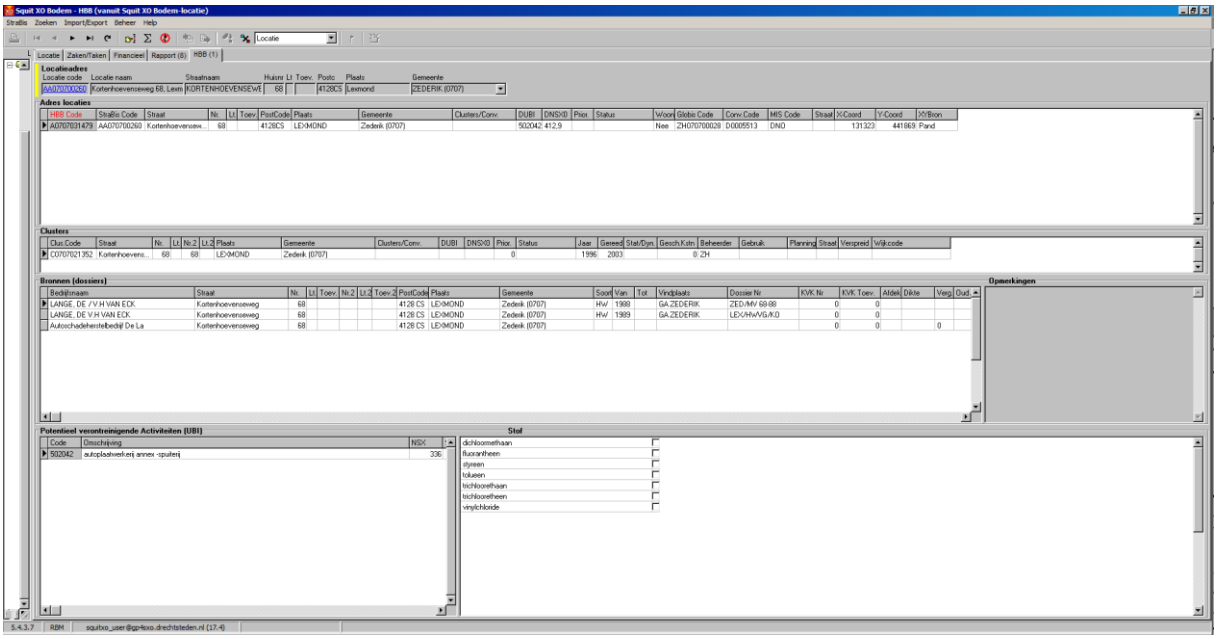
Gezien de geringe onderzoeksresultaten en onderzochte gebied is de sanering als lopende, volledige sanering ineens beschouwd.

Aanbevolen wordt om het evaluatierapport op te vragen en te controleren.

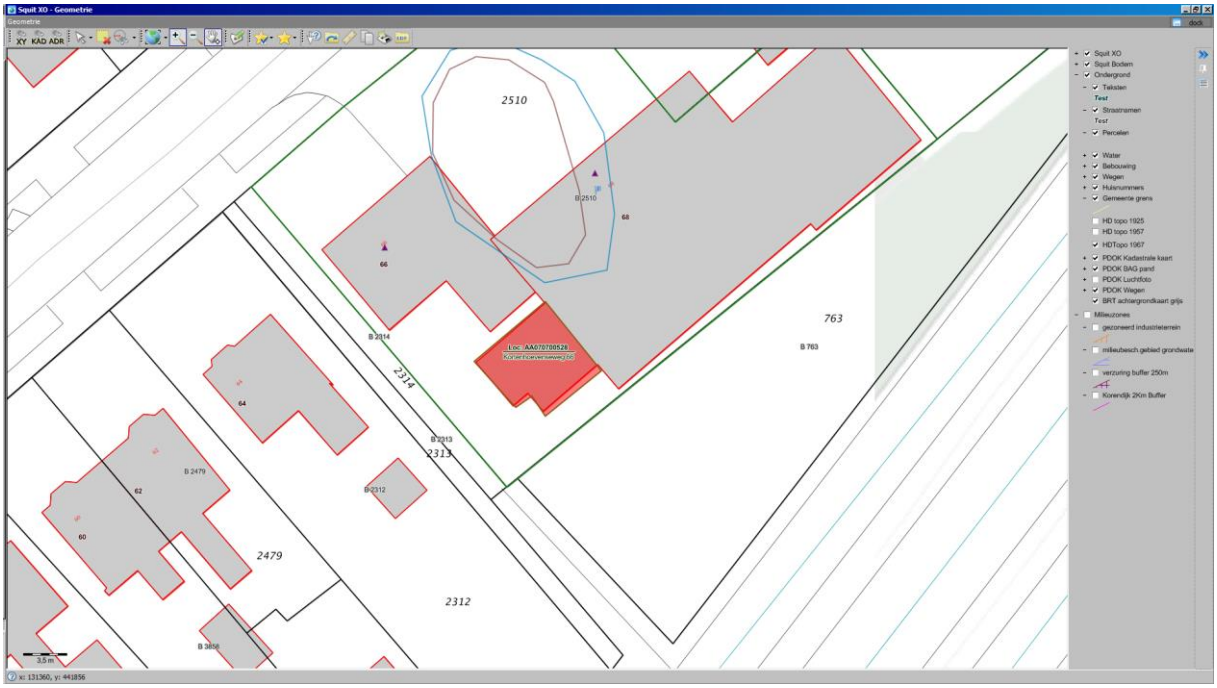


[Deelsanering]: 1 - t.p.v. de werkplaats wordt een vloeistofdichte betonvloer geplaatst n.a.v. verhoogde gehalten aan zware metalen.



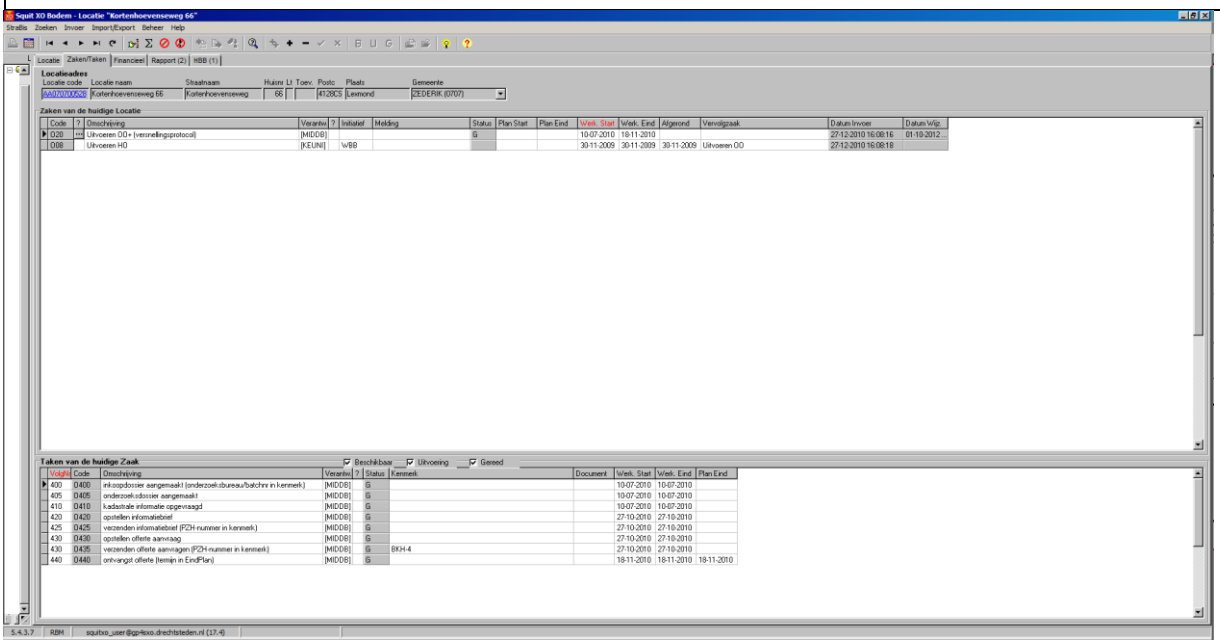

Squit XO Bodem - HBB (vanuit Squit XO Bodem-locatie)
Stradis Zoeken Import/Export Beheer Help
Locatie Zaken/Taken Financieel Rapport (6) HBB (1)
Locatieadres
Locatie code Locatie naam Straatnaam Huisnr Lt Toev. Postc Plaats Gemeente
AA07070260 Kortenhoevenseweg 68, Lexm KORTENHOEVENSEWE 68 4128CS Lexmond ZEDERIK (0707)
Adres locaties
HBB Code StraBis Code Straat Nr. Lt Toev. PostCode Plaats Gemeente Clusters/Conv. DUBI DINSX0 Prior. Status Woon Globis Code Conv.Code MIS Code Straat X-Coord Y-Coord XYBron
A07070314 79 AA07070260 Kortenhoevensew... 68 4128CS LEXMOND Zederik (0707) 502042 412.9 Nee ZH0707000028 D0005513 DNO 131323 441869 Pand
Clusters
Clus.Code Straat Nr. Lt Nr.2 Lt.2 Plaats Gemeente Clusters/Conv. DUBI DINSX0 Prior. Status Jaar Gereed Stat/Dyn. Gesch.Kstn Beheerder Gebruik Planning Straat Verspreid Wijk code
C07070213 52 Kortenhoevens... 68 68 LEXMOND Zederik (0707) 0 1996 2003 0 ZH
Bronnen (dossiers)
Bedrijfsnaam Straat Nr. Lt Toev. Nr.2 Lt.2 Toev.2 PostCode Plaats Gemeente Soort Van Tot Vindplaats Dossier Nr KVK Nr KVK Toev. Afdek Dikte Verg. Oud
LANGE, DE / V.H VAN ECK Kortenhoevenseweg 68 4128 CS LEXMOND Zederik (0707) HW 1989 GA,ZEDERIK ZED/MV 68-88 0 0
LANGE, DE V.H VAN ECK Kortenhoevenseweg 68 4128 CS LEXMOND Zederik (0707) HW 1989 GA,ZEDERIK LEX/MW/VG/KO 0 0
Autoschadeherstelbedrijf De La Kortenhoevenseweg 68 4128 CS LEXMOND Zederik (0707) 0 0 0
Opmerkingen
Potentieel verontreinigende Activiteiten (UBI)
Code Omschrijving NSK
502042 autoplaatwerkerij annex -spuiterij 336
Stof
dichloormethaan
fluorantheen
styreen
tolueen
trichloorethaan
trichloorethreen
vinylchloride
5.4.3.7 RBM squitxo_user@gpr4xo.drechtsteden.nl (17.4)

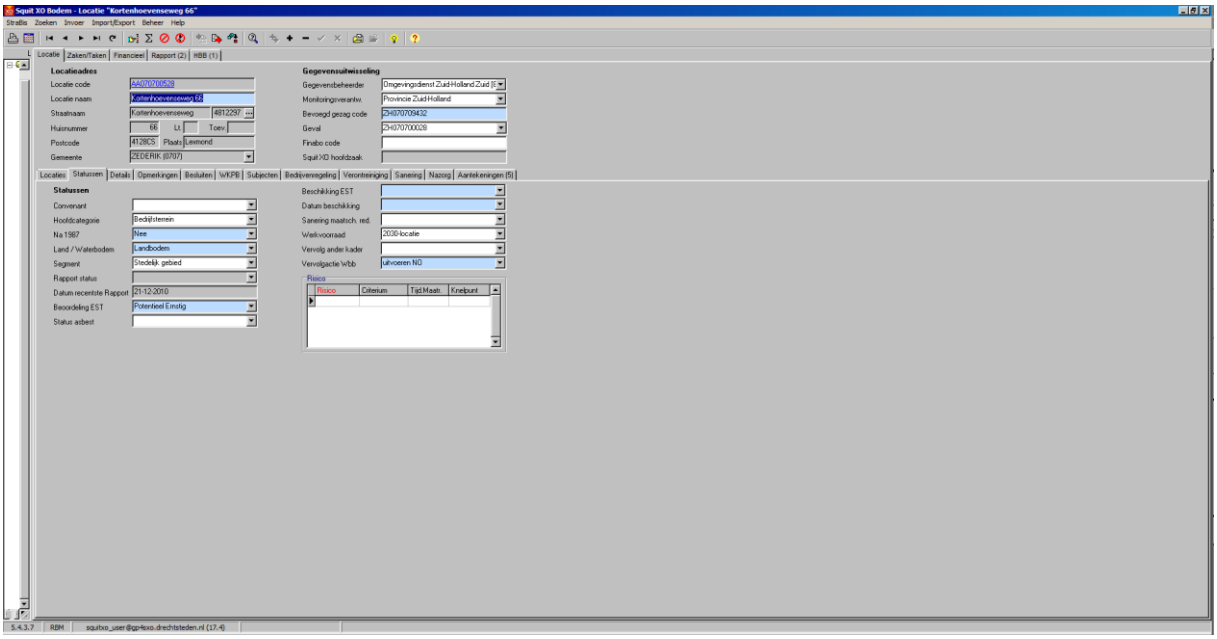
Onderzoekslocatie 'Kortenhoevenseweg 66'

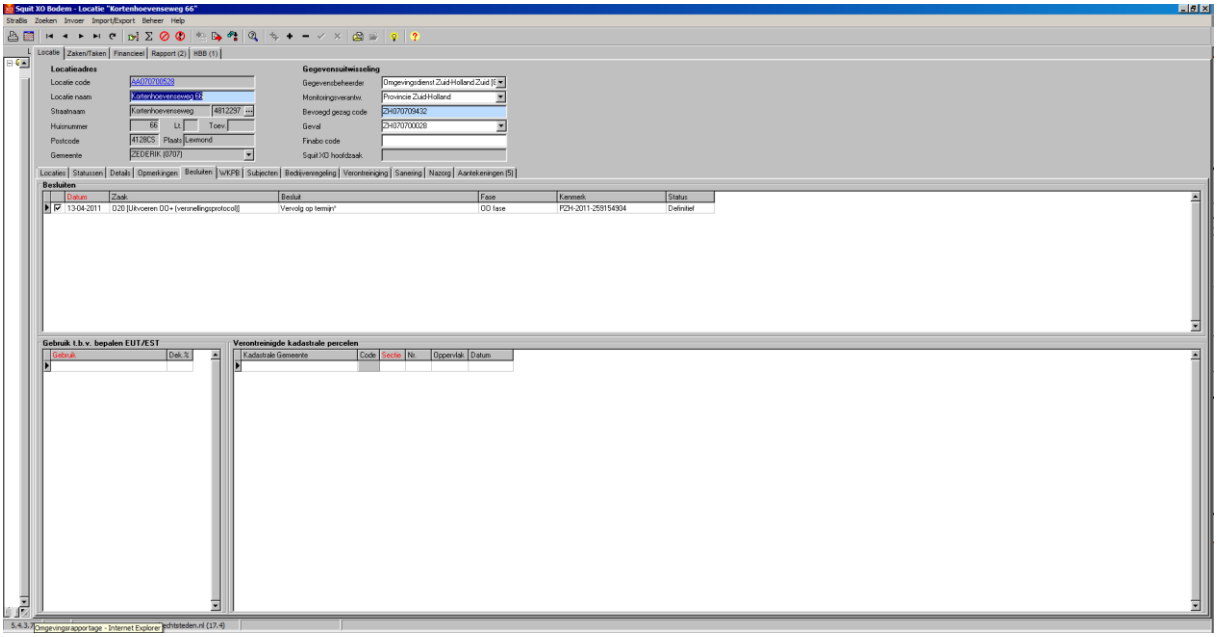


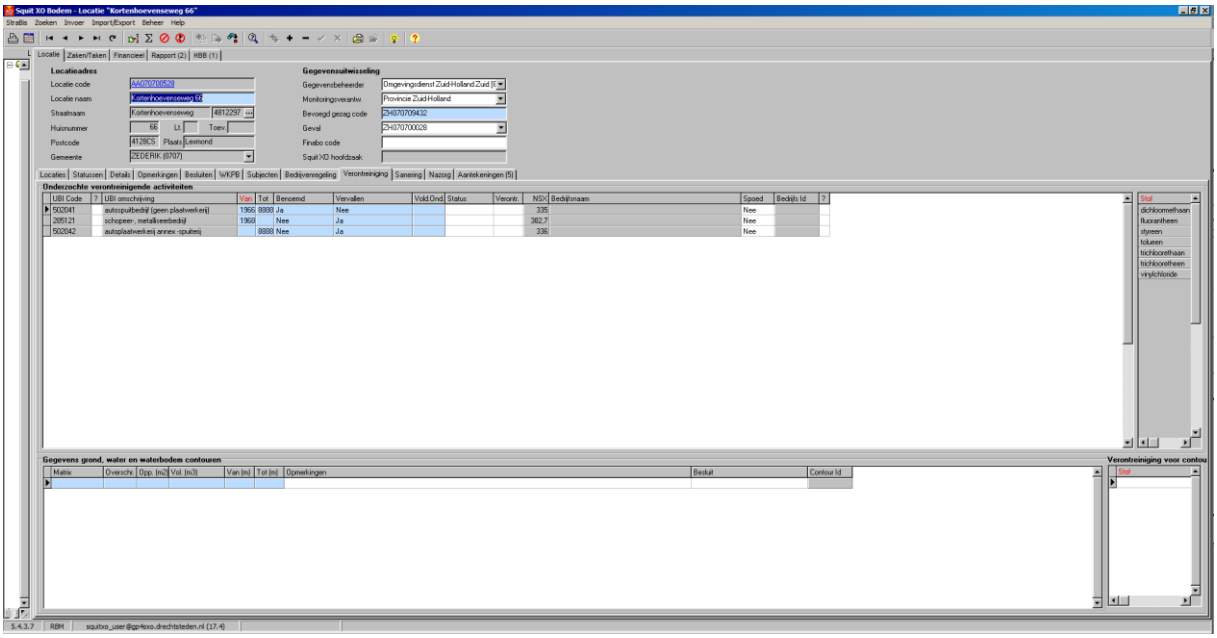
De onderzoekslocatie is bekend onder de naam:	Kortenhoevenseweg 66 (AA070700528)
De locatie staat geregistreerd op het volgende adres:	Kortenhoevenseweg 66
Op basis van de beschikbare informatie heeft de locatie de volgende beoordeling gekregen:	Potentieel Ernstig
Op de locatie is de volgende beschikking afgegeven:	
Op basis van de beschikbare informatie heeft de locatie de volgende vervolgstatus gekregen:	uitvoeren NO
Wbb code:	ZH070709432

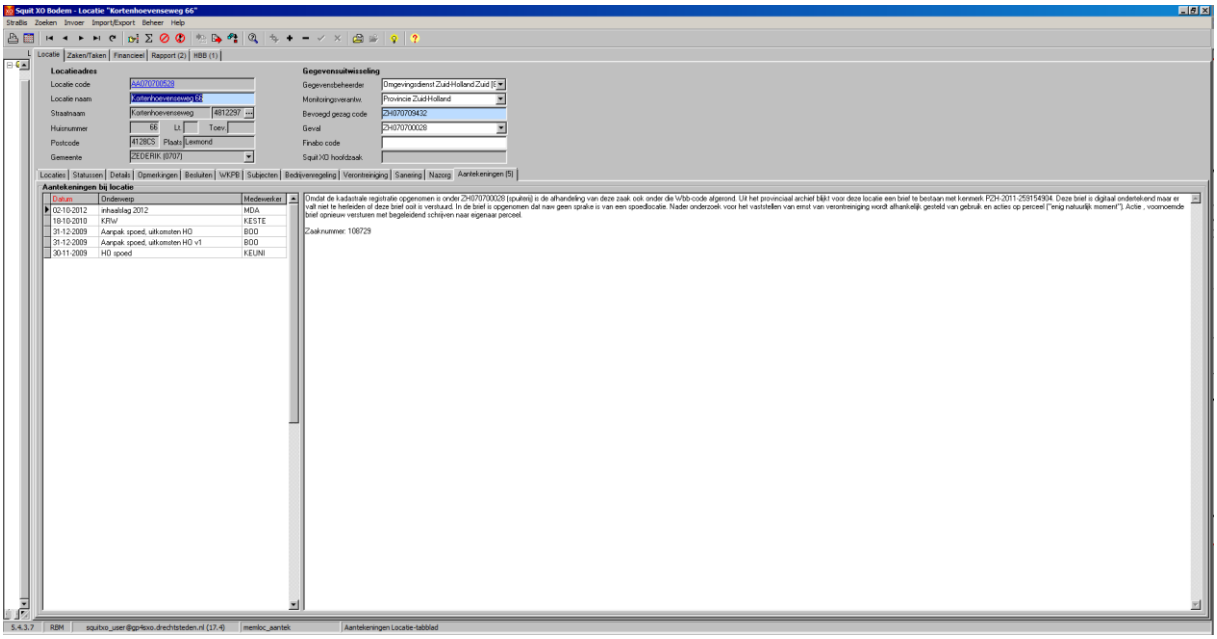
Type onderzoek	Datum	Resultaat onderzoek t.o.v. Wet Bodembescherming	
		Grond	Grondwater
	21 12 2010	Onbekend	Onbekend
Historisch onderzoek	06 03 2009	Onbekend	Onbekend




Squit XO Bodem - Locatie "Kortenhoevenseweg 66"
Stradis Zoeken Invoer Import/Export Beheer Help
Locatie Zaken/Taken Financieel Rapport (2) HBB (1)
Locatieadres
Locatie code AA07070528
Locatie naam Kortenhoevenseweg 66
Straatnaam Kortenhoevenseweg 4812297
Huisnummer 66 Lit. Toev.
Postcode 4128CS Plaats Lexmond
Gemeente ZEDERIK (0707)
Gegevensuitwisseling
Gegevensbeheerder Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid
Monitoringsverantw. Provincie Zuid-Holland
Bevoegd gezag code ZH070709432
Geval ZH070700028
Finabo code
Squit XO hoofdzaak
Locaties Statussen Details Opmerkingen Besluiten WKPB Subjecten Bedrijfsregeling Verontreiniging Saneringen Nazorg Aantekeningen (5)
Statussen
Convenant
Hoofdcategorie Bedrijfsterrein
Na 1987 Nee
Land / Waterbodem Landbodem
Segment Stedelijk gebied
Rapport status
Datum recentste Rapport 21-12-2010
Beoordeling EST Potentieel Ernstig
Status asbest
Beschikking EST
Datum beschikking
Sanering maatsch. red.
Wet/voorraad 2030-locatie
Vervolg ander kader
Vervolgactie Wbb uitvoeren NO
Risico
Risico Criterium Tijd Maatr. Kneipunt
5.4.3.7 RBM squitxo_user@gp4sxo.drechtsteden.nl (17.4)

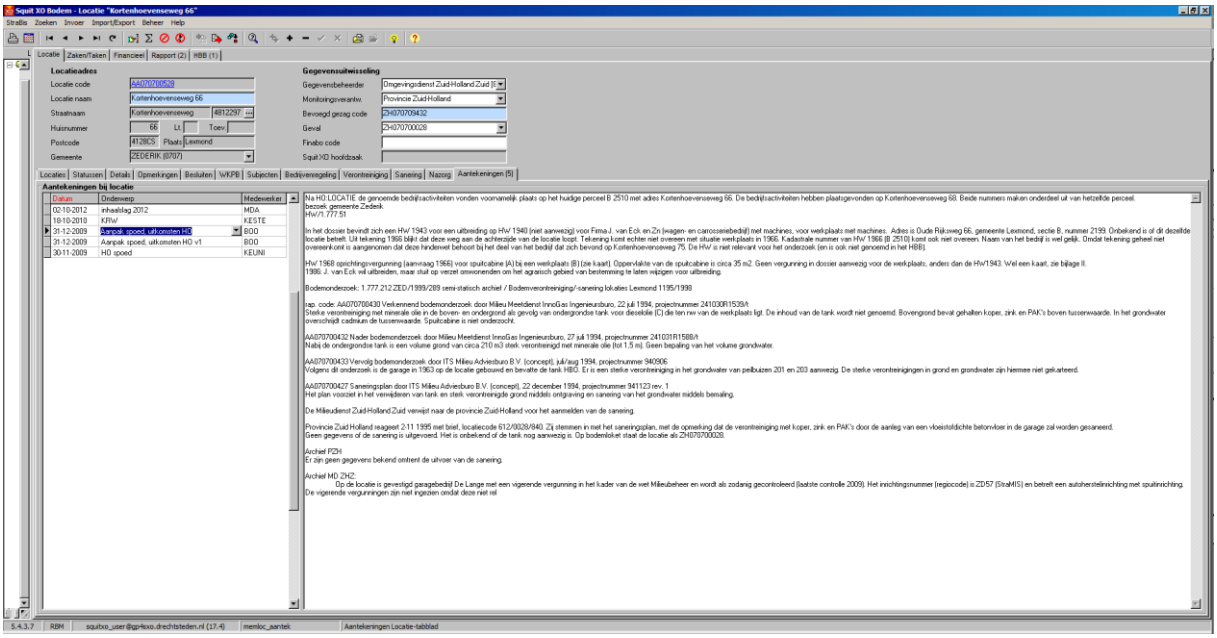

Squit XO Bodem - Locatie "Kortenhoevenseweg 66"
Stradis Zoeken Invoer Import/Export Beheer Help
Locatie Zaken/Taken Financieel Rapport (2) HBB (1)
Locatieadres
Locatie code AA07070528
Locatie naam Kortenhoevenseweg 66
Straatnaam Kortenhoevenseweg 4812297
Huisnummer 66 Lit. Toev.
Postcode 4128CS Plaats Lexmond
Gemeente ZEDERIK (0707)
Gegevensuitwisseling
Gegevensbeheerder Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid
Monitoringsverantw. Provincie Zuid-Holland
Bevoegd gezag code ZH070709432
Geval ZH070700028
Finabo code
Squit XO hoofdzaak
Locaties Statussen Details Opmerkingen Besluiten WKPB Subjecten Bedrijfsregeling Verontreiniging Saneringen Nazorg Aantekeningen (5)
Besluiten
Datum Zaak Besluit Fase Kenmerk Status
13-04-2011 020 [Uitvoeren OO+ (versnellingsprotocol)] Vervolg op termijn* OO fase PZH-2011-259154904 Definitief
Gebruik t.b.v. bepalen EUT/EST
Gebruik Dek.%
Verontreinigde kadastrale percelen
Kadastrale Gemeente Code Sectie Nr. Oppervlak Datum
5.4.3.7 Omgevingsrapportage - Internet Explorer chtsteden.nl (17.4)

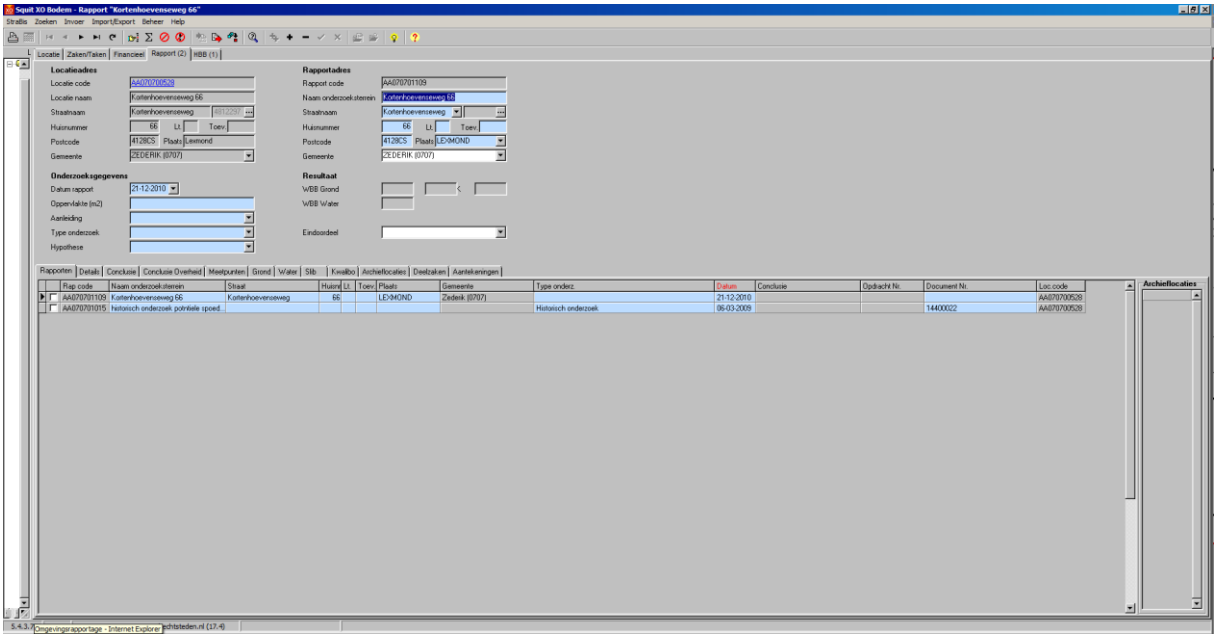




Omdat de kadastrale registratie opgenomen is onder ZH070700028 (spuiterij) is de afhandeling van deze zaak ook onder die Wbb-code afgerond. Uit het provinciaal archief blijkt voor deze locatie een brief te bestaan met kenmerk PZH-2011-259154904. Deze brief is digitaal ondertekend maar er valt niet te herleiden of deze brief ooit is verstuurd. In de brief is opgenomen dat naw geen sprake is van een spoedlocatie. Nader onderzoek voor het vaststellen van ernst van verontreiniging wordt afhankelijk gesteld van gebruik en acties op perceel ("enig natuurlijk moment"). Actie , voornoemde brief opnieuw versturen met begeleidend schrijven naar eigenaar perceel.

Zaaknummer: 108729





Verder geen gegevens ingevoerd.

Legenda

< s / < d	Geen verhoogde gehalten gemeten
> S	Licht verontreinigd (> streefwaarde)
> T	Matig verontreinigd (> tussenwaarde)
> I	Sterk verontreinigd (> interventiewaarde)
Onbekend	Geen informatie voorhanden

Overzicht geregistreerde bedrijven met meldingsplicht in het kader van de Wet milieubeheer. (meldings- en/of vergunningsplicht)

Tabel Inrichtingen op de locatie

Autoschadeherstelbedrijf De Lange	
De inrichting is bekend onder de naam:	Autoschadeherstelbedrijf De Lange (D-00017646)
De inrichting staat geregistreerd op het volgende adres:	Kortenhoevenseweg 68 Lexmond
Omschrijving:	
Status:	Actief

Wettelijk kader:

Soort wet	Soort vergunning	Afgifte datum	Status
Melden	Activiteitenbesluit milieubeheer		Toegekend
Melden	Wet milieubeheer	24-05-1989	Toegekend
Amvbbesluit WVO	Wet verontreiniging oppervlaktewater	11-09-1995	Toegekend
Vergunnen	Wet milieubeheer	24-04-1989	Toegekend
Vergunnen	Wet milieubeheer	19-04-1968	Toegekend

Tanks:

Omschrijving	Inhoud (l)	Inhoud	Materiaal	Ligging	Saneringswijze	Gesaneerd d.d.	Gesaneerd door
	3000 liter.	Hbo		bovengronds			

Memo: Omschrijving overig prod. KB-meetpaalnummer Datum T0-onderzoek Datum laatste monitoring Vervaldatum verzekering
Tank buiten gebruik ?
Datum tanksanering ?
Buiten gebruikstel. vlgs ?
Tank verwijderd ?
Bevoegd gezag ingestemd ?
T-eind ondz. uitgevoerd ?
Indien nee tank afgevuld >

3 Gegevens in een straal van 25 meter rond perceel LMD01 B 2510

Overzicht historische bodembedreigende activiteiten

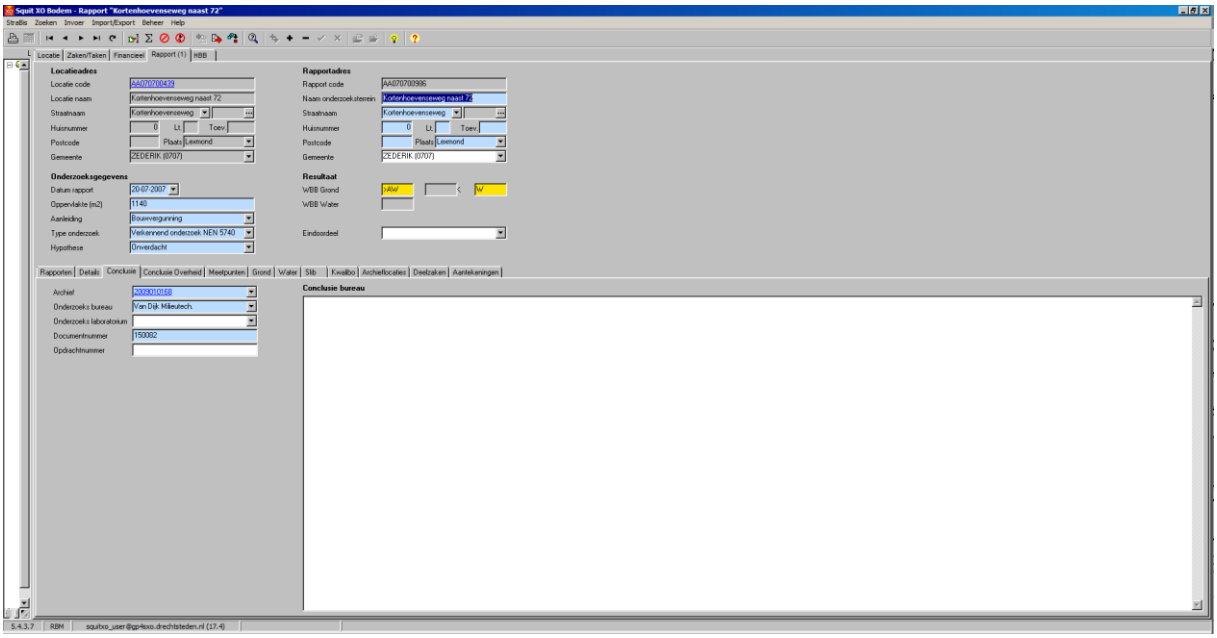
Er zijn, voor zover bekend, geen historische bodembedreigende activiteiten uitgevoerd

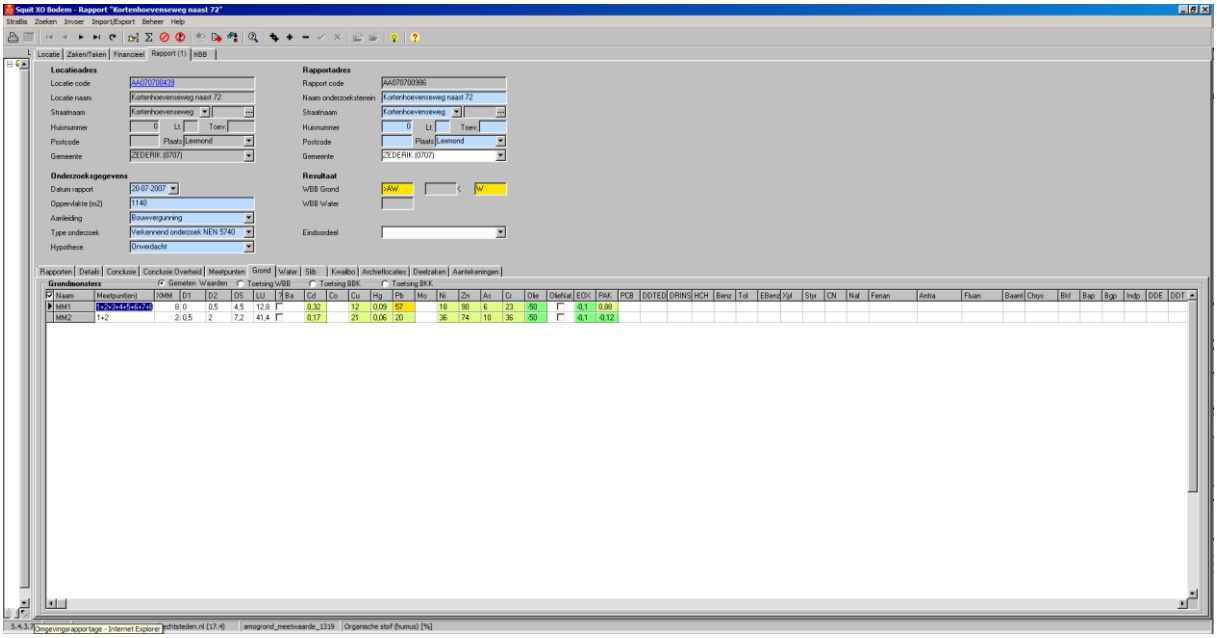
Overzicht bodemonderzoeklocaties

Onderzoekslocatie 'Kortenhoevenseweg naast 72'

De onderzoekslocatie is bekend onder de naam:	Kortenhoevenseweg naast 72 (AA070700439)
De locatie staat geregistreerd op het volgende adres:	Kortenhoevenseweg 0
Op basis van de beschikbare informatie heeft de locatie de volgende beoordeling gekregen:	niet ernstig, licht tot matig verontreinigd
Op de locatie is de volgende beschikking afgegeven:	
Op basis van de beschikbare informatie heeft de locatie de volgende vervolgstatus gekregen:	voldoende onderzocht
Wbb code:	ZH070709442

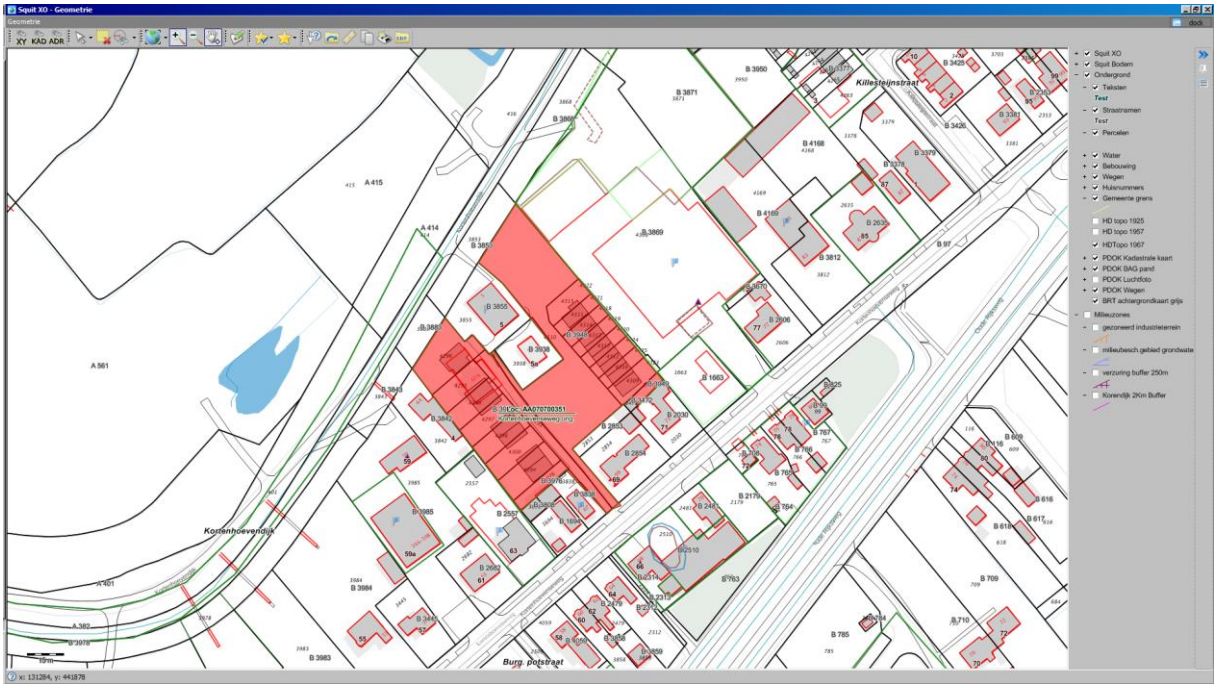
Type onderzoek	Datum	Resultaat onderzoek t.o.v. Wet Bodembescherming	
		Grond	Grondwater
Verkennend onderzoek NEN 5740	20 07 2007	>AW	Onbekend





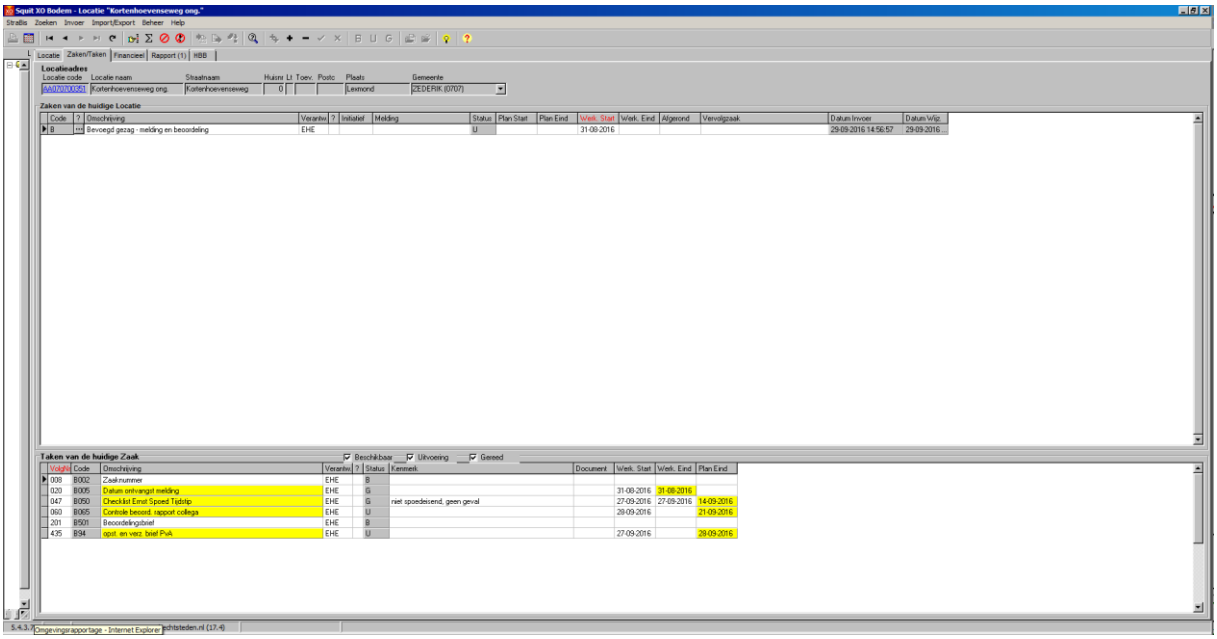
Rapport zal worden meegestuurd.

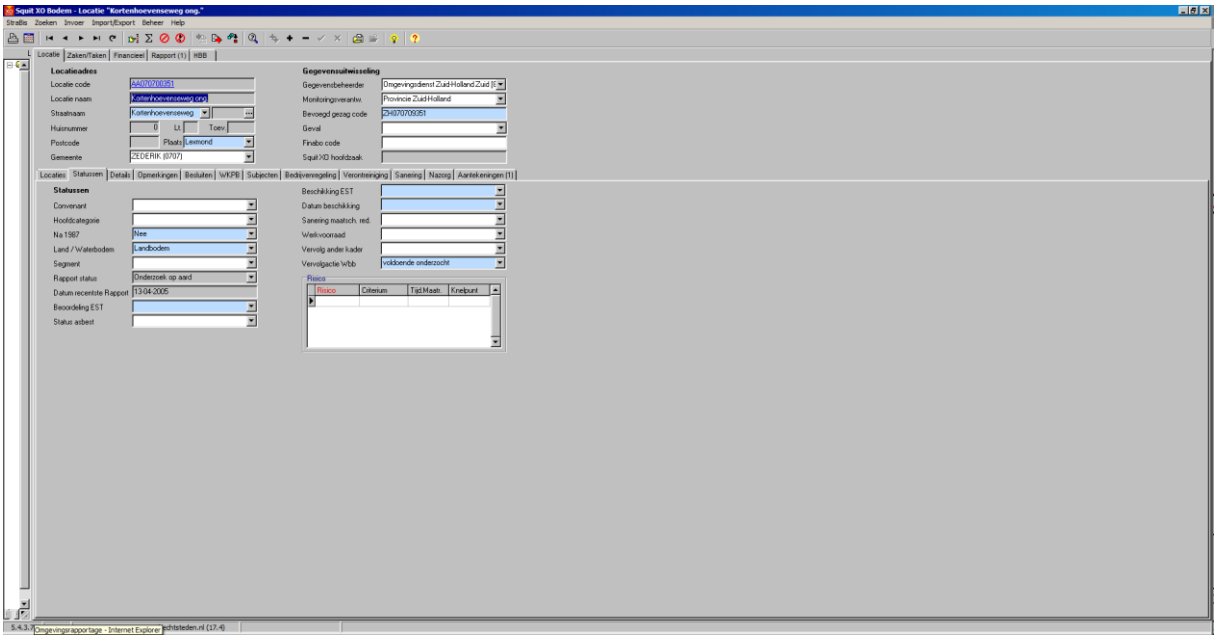
Onderzoekslocatie 'Kortenhoevenseweg ong.'

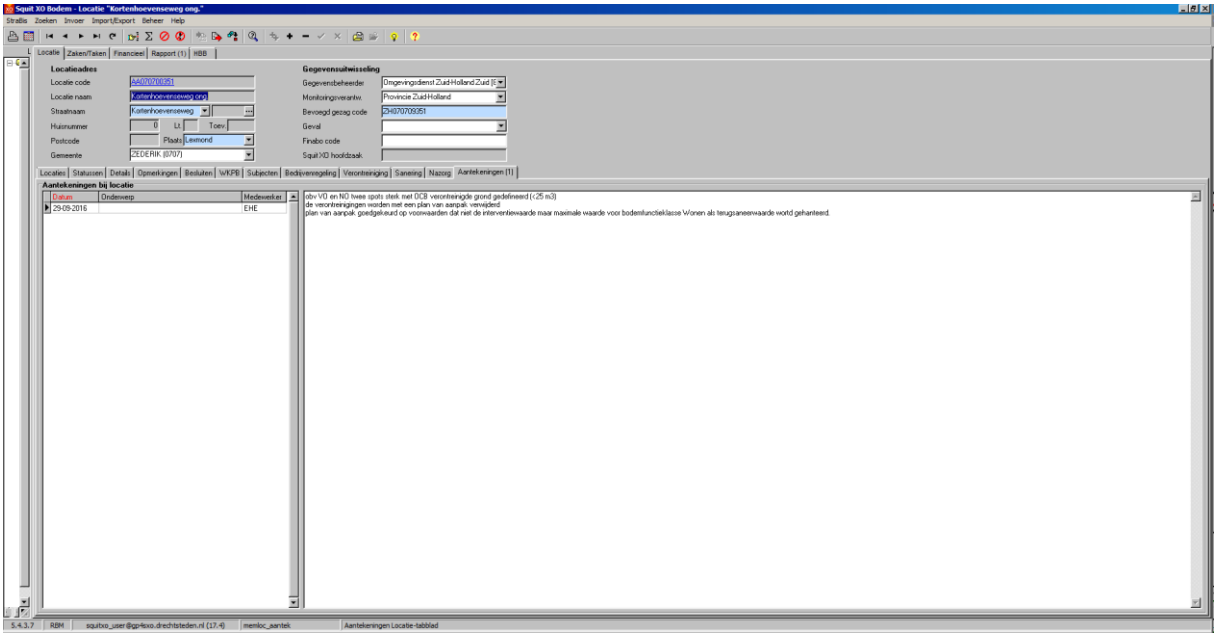


De onderzoekslocatie is bekend onder de naam:	Kortenhoevenseweg ong. (AA070700351)
De locatie staat geregistreerd op het volgende adres:	Kortenhoevenseweg 0
Op basis van de beschikbare informatie heeft de locatie de volgende beoordeling gekregen:	Onverdacht/Niet verontreinigd
Op de locatie is de volgende beschikking afgegeven:	
Op basis van de beschikbare informatie heeft de locatie de volgende vervolgstatus gekregen:	voldoende onderzocht
Wbb code:	ZH070709351

Type onderzoek	Datum	Resultaat onderzoek t.o.v. Wet Bodembescherming	
		Grond	Grondwater
Verkennend onderzoek NEN 5740	13 04 2005	>AW	Onbekend



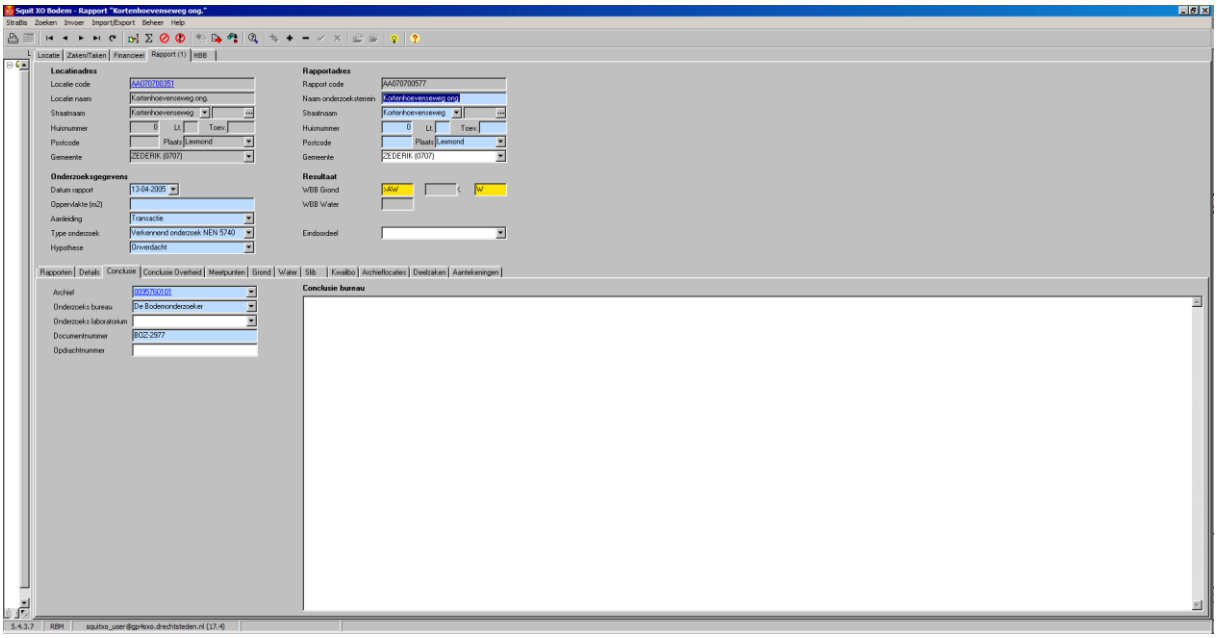


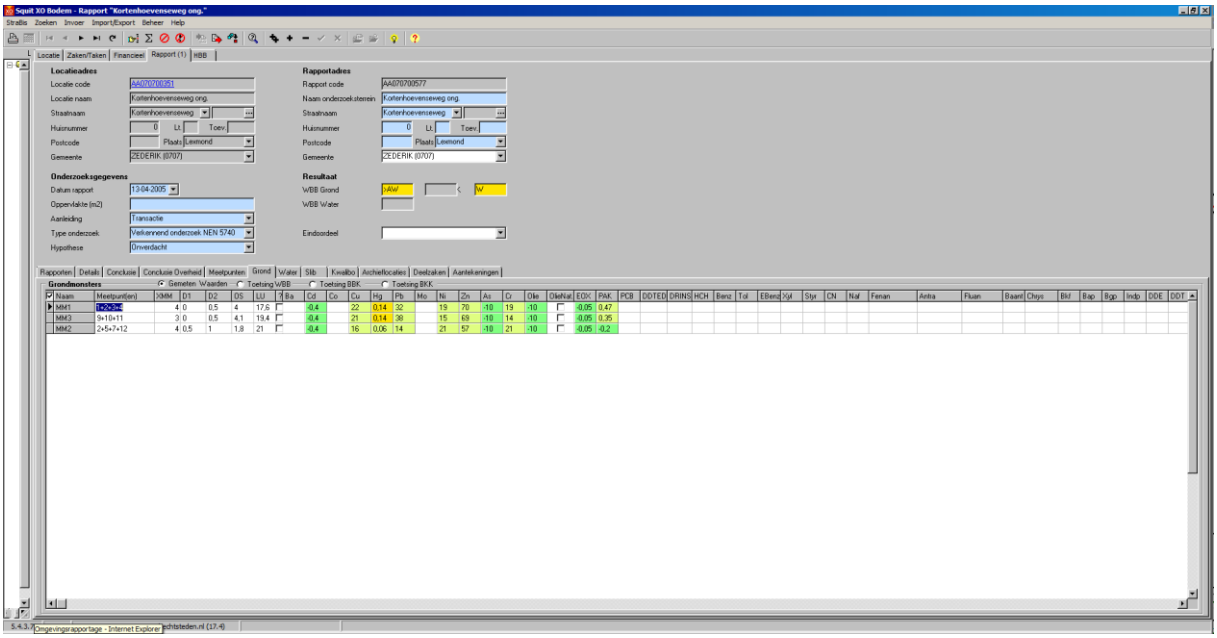


obv VO en NO twee spots sterk met OCB verontreinigde grond gedefinieerd (< 25 m3)

de verontreinigingen worden met een plan van aanpak verwijderd

plan van aanpak goedgekeurd op voorwaarden dat niet de interventiewaarde maar maximale waarde voor bodemfunctieklasse Wonen als terug saneerwaarde wordt gehanteerd.

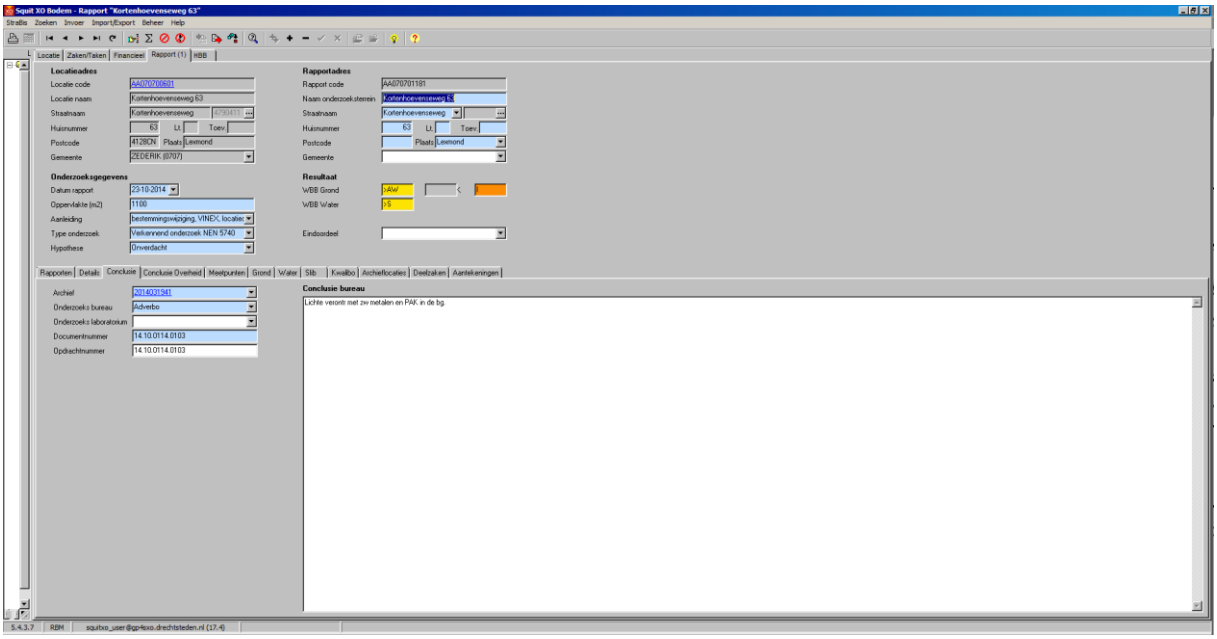

Squit XO Bodem - Rapport "Kortenhoevenseweg ong."
Stradis Zoeken Invoer Import/Export Beheer Help
Locatie Zaken/Taken Financieel Rapport (1) HBB
Locatieadres
Locatie code AA07070051
Locatie naam Kortenhoevenseweg ong.
Straatnaam Kortenhoevenseweg
Huisnummer 0 Lt Toev.
Postcode Plaats Lexmond
Gemeente ZEDERIK (0707)
Rapportadres
Rapport code AA07070577
Naam onderzoeksterrein Kortenhoevenseweg ong
Straatnaam Kortenhoevenseweg
Huisnummer 0 Lt Toev.
Postcode Plaats Lexmond
Gemeente ZEDERIK (0707)
Onderzoeksgegevens
Datum rapport 13-04-2005
Oppervlakte (m2)
Aanleiding Transactie
Type onderzoek Verkennend onderzoek NEN 5740
Hypothese Onverdacht
Resultaat
WBB Grond Wkl V
WBB Water
Eindoordeel
Rapporten Details Conclusie Conclusie Overheid Meetpunten Grond Water Slib Kwalibo Archieflocaties Deelzaken Aantekeningen
Archief 20057002.01
Onderzoeks bureau De Bodemonderzoeker
Onderzoeks laboratorium
Documentnummer BOZ-2977
Opdrachtnummer
Conclusie bureau
5.4.3.7 RBM squitxo_user@gp4sxo.drechtsteden.nl (17.4)

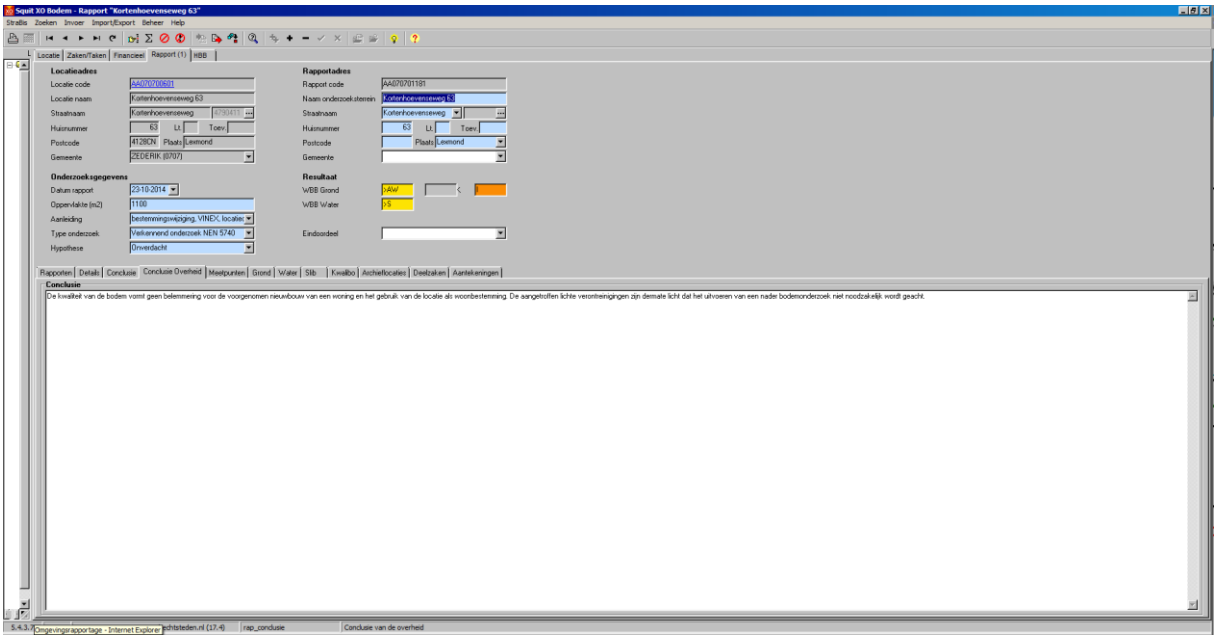

Squit XO Bodem - Rapport "Kortenhoevenseweg ong."
Stralbs Zoeken Invoer Import/Export Beheer Help
Locatie Zaken/Taken Financieel Rapport (1) WBB
Locatieadres
Locatie code AA07070051
Locatie naam Kortenhoevenseweg ong.
Straatnaam Kortenhoevenseweg
Huisnummer 0 Lt Toev.
Postcode Plaats Lexmond
Gemeente ZEDERIK (0707)
Rapportadres
Rapport code AA07070577
Naam onderzoeksterrein Kortenhoevenseweg ong.
Straatnaam Kortenhoevenseweg
Huisnummer 0 Lt Toev.
Postcode Plaats Lexmond
Gemeente ZEDERIK (0707)
Onderzoeksgegevens
Datum rapport 13-04-2005
Oppervlakte (m2)
Aanleiding Transactie
Type onderzoek Verkennend onderzoek NEN 5740
Hypothese Onverdacht
Resultaat
WBB Grond (Wet
WBB Water
Eindoordeel
Rapporten Details Conclusie Conclusie Overheid Meetpunten Grond Water Slib Kwalibo Archieflocaties Deelzaken Aantekeningen
Grondmonsters
Gemeten Waarden
Toetsing WBB
Toetsing BBK
Toetsing BKK
Naam Meetpunt(en) XMM D1 D2 OS LU Ba Cd Co Cu Hg Pb Mo Ni Zn As Cr Olie OlieNat EOX PAK PCB DDTED DRINS HCH Benz Tol EBenz Xyl Styr CN Naf Fenan Antra Fluan Baanr Chrys Bkf Bap Bgp Indp DDE DDT
MM1 2+2+2+4 4 0 0.5 4 17.5 -0.4 22 0.14 32 19 70 <10 19 <10 -0.05 0.47
MM3 9+10+15 3 0 0.5 4.1 19.4 -0.4 21 0.14 36 15 69 <10 14 <10 -0.05 0.35
MM2 2+5+7+12 4 0.5 1 1.8 21 -0.4 16 0.06 14 21 57 <10 21 <10 -0.05 0.2
Omgevingsrapportage - Internet Explorer

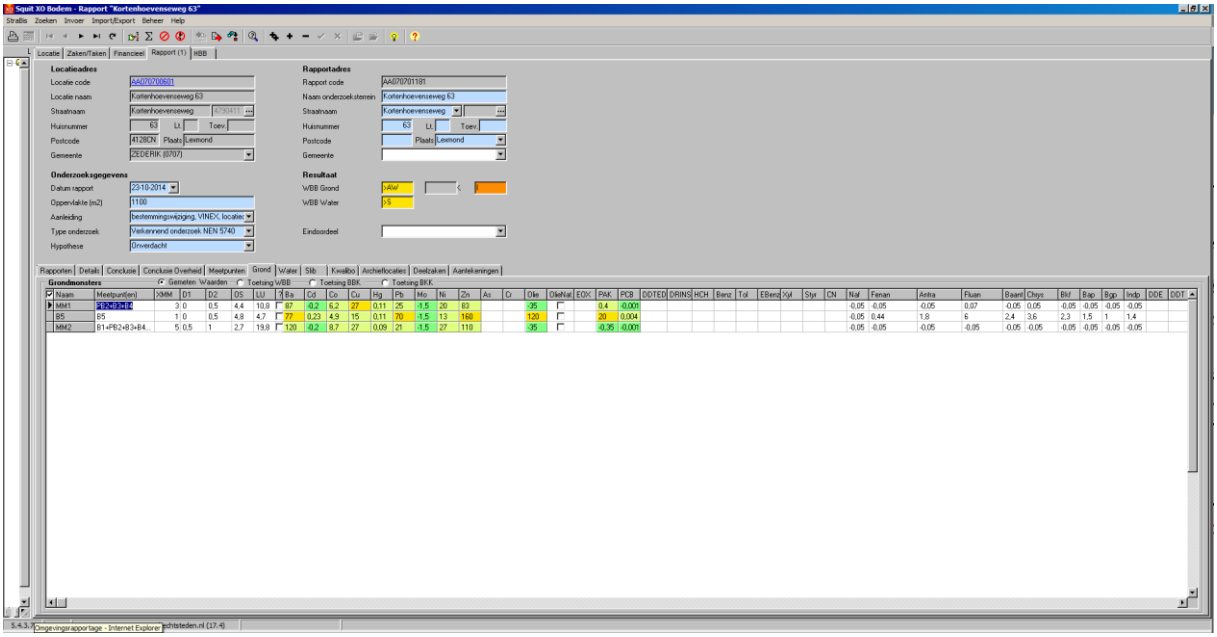
Onderzoekslocatie 'Kortenhoevenseweg 63'

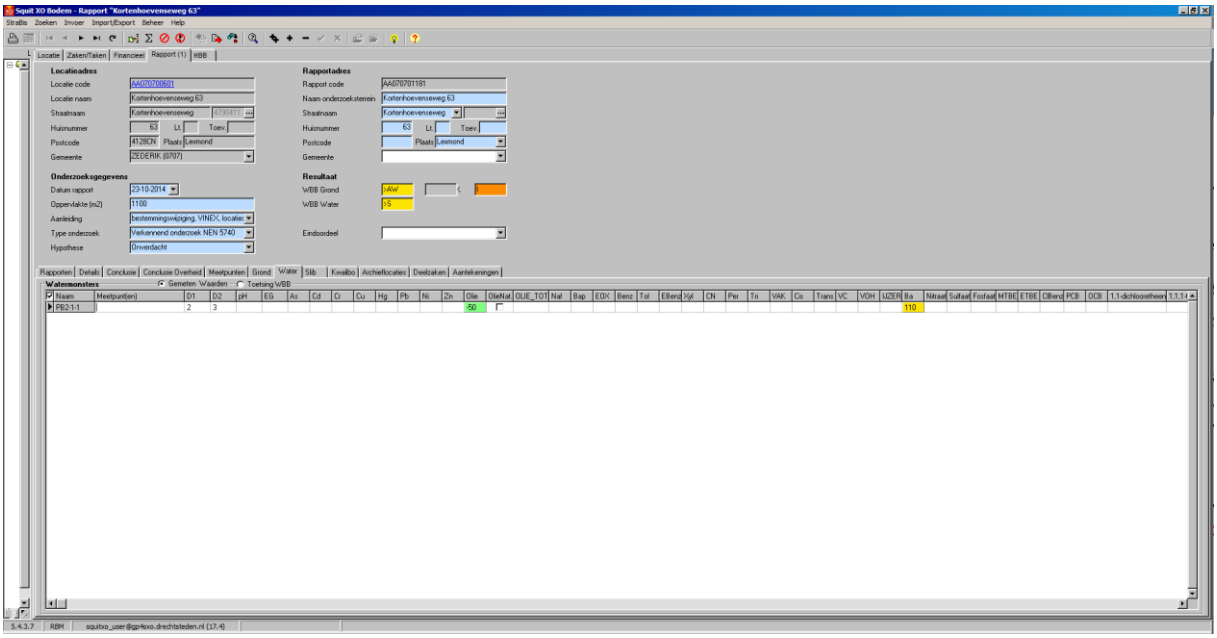
De onderzoekslocatie is bekend onder de naam:	Kortenhoevenseweg 63 (AA070700601)
De locatie staat geregistreerd op het volgende adres:	Kortenhoevenseweg 63
Op basis van de beschikbare informatie heeft de locatie de volgende beoordeling gekregen:	niet ernstig, licht tot matig verontreinigd
Op de locatie is de volgende beschikking afgegeven:	
Op basis van de beschikbare informatie heeft de locatie de volgende vervolgstatus gekregen:	voldoende onderzocht
Wbb code:	ZH070700601

Type onderzoek	Datum	Resultaat onderzoek t.o.v. Wet Bodembescherming	
		Grond	Grondwater
Verkennend onderzoek NEN 5740	23 10 2014	>AW	>S




Squit XO Bodem - Rapport "Kortenhoevenseweg 63"
Stradis Zoeken Invoer Import/Export Beheer Help
Locatie Zaken/Taken Financieel Rapport (1) HBB
Locatieadres
Locatie code AA070708601
Locatie naam Kortenhoevenseweg 63
Straatnaam Kortenhoevenseweg
Huisnummer 63 Lt Toev
Postcode 4128CN Plaats Lexmond
Gemeente ZEDERIK (0707)
Rapportadres
Rapport code AA070701181
Naam onderzoek-stereinen Kortenhoevenseweg 63
Straatnaam Kortenhoevenseweg
Huisnummer 63 Lt Toev
Postcode Plaats Lexmond
Gemeente
Onderzoeksgegevens
Datum rapport 23-10-2014
Oppervlakte (m2) 1100
Aanleiding bestemmingswijziging, VINEX, locatie
Type onderzoek Verkennend onderzoek NEN 5740
Hypothese Onverdacht
Resultaat
WBB Grond >Alaf
WBB Water >S
Eindoordeel
Rapporten Details Conclusie Conclusie Overheid Meetpunten Grond Water Slib Kwalibo Archieflocaties Deelzaken Aantekeningen
Conclusie
De kwaliteit van de bodem vormt geen belemmering voor de voorgenomen nieuwbouw van een woning en het gebruik van de locatie als woonbestemming. De aangetroffen lichte verontreinigingen zijn dermate licht dat het uitvoeren van een nader bodemonderzoek niet noodzakelijk wordt geacht.
Omgevingsrapportage - Internet Explorer
rap_conclusie
Conclusie van de overheid


Squit XO Bodem - Rapport "Kortenhoevenseweg 63"
Stradis Zoeken Invoer Import/Export Beheer Help
Locatie Zaken/Taken Financieel Rapport (1) HBB
Locatieadres
Locatie code AA070708601
Locatie naam Kortenhoevenseweg 63
Straatnaam Kortenhoevenseweg
Huisnummer 63 Lt Toev
Postcode 4128CN Plaats Lexmond
Gemeente ZEDERIK (0707)
Rapportadres
Rapport code AA070701181
Naam onderzoek-stereinen Kortenhoevenseweg 63
Straatnaam Kortenhoevenseweg
Huisnummer 63 Lt Toev
Postcode Plaats Lexmond
Gemeente
Onderzoeksgegevens
Datum rapport 23-10-2014
Oppervlakte (m2) 1100
Aanleiding bestemmingswijziging, VINEX, locatie
Type onderzoek Verkennend onderzoek NEN 5740
Hypothese Onverdacht
Resultaat
WBB Grond >Alaf
WBB Water >S
Eindoordeel
Rapporten Details Conclusie Conclusie Overheid Meetpunten Grond Water Slib Kwalibo Archieflocaties Deelzaken Aantekeningen
Grondmonsters
Gemeten Waarden
Toetsing WBB
Toetsing BBK
Toetsing BKK
Naam Meetpunt(en) XMM D1 D2 OS LU Ba Cd Co Cu Hg Pb Mo Ni Zn As Cr Olie OlieNat EOX PAK PCB DDTED DRINS HCH Benz Tol EBenz Xyl Styr CN Naf Fenan Antra Fluan Baant Chrys Bkf Bap Bgp Indp DDE DDT
MM1 PB2+B3+B4 3 0 0,5 4,4 10,8 87 -0,2 6,2 27 0,11 25 -1,5 20 83 -35 0,4 -0,001
B5 B5 1 0 0,5 4,8 4,7 77 0,23 4,9 15 0,11 70 -1,5 13 160 120 20 0,004
MM2 B1+PB2+B3+B4 5 0,5 1 2,7 19,8 120 -0,2 8,7 27 0,09 21 -1,5 27 110 -35 -0,35 -0,001
Omgevingsrapportage - Internet Explorer



Legenda

< s / < d	Geen verhoogde gehalten gemeten
> S	Licht verontreinigd (> streefwaarde)
> T	Matig verontreinigd (> tussenwaarde)
> I	Sterk verontreinigd (> interventiewaarde)
Onbekend	Geen informatie voorhanden

Overzicht geregistreerde bedrijven met meldingsplicht in het kader van de Wet milieubeheer. (meldings- en/of vergunningsplicht)

Tabel Inrichtingen op de locatie

Loon- en Verhuurbedrijf J. Oosterom	
De inrichting is bekend onder de naam:	Loon- en Verhuurbedrijf J. Oosterom (D-00980836)
De inrichting staat geregistreerd op het volgende adres:	Kortenhoevenseweg 67 Lexmond
Omschrijving:	
Status:	gesloten

Wettelijk kader:

Soort wet	Soort vergunning	Afgifte datum	Status
Melden	Wet milieubeheer	12-06-2007	Toegekend
Melden	Wet milieubeheer		Toegekend
Melden	Activiteitenbesluit milieubeheer		Toegekend

Marfix BV	
De inrichting is bekend onder de naam:	Marfix BV (D-00980837)
De inrichting staat geregistreerd op het volgende adres:	Kortenhoevenseweg 67 Lexmond
Omschrijving:	
Status:	Actief

H. den Hartog	
De inrichting is bekend onder de naam:	H. den Hartog (D-00002939)
De inrichting staat geregistreerd op het volgende adres:	Kortenhoevenseweg 67 Lexmond
Omschrijving:	
Status:	gesloten

4 Algemene informatie

Bodemkwaliteitskaart

Ten aanzien van informatie over de algemene bodemkwaliteit (gemiddelde) van de zone waarin de locatie is gelegen, wordt verwezen naar de bodemkwaliteitskaart van de regio Zuid-Holland Zuid. Deze is bereikbaar via www.ozhz.nl

Voormalige boomgaarden en kassen

Op veel locaties in de regio Zuid-Holland Zuid waren in de periode 1950-1975 boomgaarden en kassen aanwezig (en zijn wellicht nog steeds aanwezig). Deze locaties zijn verdacht voor het voorkomen van verhoogde gehalten aan bestrijdingsmiddelen in de bodem. Indien op een perceel in de genoemde periode een boomgaard of een kas aanwezig is geweest, dient derhalve bij bodemonderzoek aanvullende aandacht te worden besteed aan het voorkomen van organochloor bestrijdingsmiddelen in de bovengrond. De aanwezigheid van voormalige boomgaarden en kassen is helaas niet geautomatiseerd af te leiden uit de gegevensbestanden van de omgevingsdienst. Daarom wordt verwezen naar de internetsite www.topotijdreis.nl. Hierop zijn onder andere de topografische kaarten van 1958 en 1969 beschikbaar. Op deze kaarten zijn boomgaarden herkenbaar als gestippelde groene of witte percelen en kassen als rood gearceerde percelen.

Bijlage 1: Algemene uitleg bij deze rapportage

1.1 Inleiding

De hoofdstukken 2 en 3 bevatten een beschrijving van de bodemgerelateerde activiteiten op de locatie. Of op een locatie bodemonderzoek is uitgevoerd hangt af van vele factoren. Zo verplicht de overheid bodemonderzoek bij een bouwvergunningen en worden vaak bodemonderzoeken uitgevoerd bij transacties van grond. Ook kan het zijn dat een verontreiniging bij toeval aan het licht is gekomen waarna de overheid en/of eigenaar overgaan tot een nader onderzoek. Als er geen bodeminformatie over een locatie in het bodeminformatiesysteem bij de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid te vinden is, is dit echter geen garantie dat er ook geen bodemverontreiniging aanwezig is. Om inzicht te krijgen in locaties met een risico op het voorkomen van bodemverontreiniging zijn de bodembedreigende activiteiten uit het verleden in kaart gebracht. Deze zijn ondergebracht in het zogenaamde HBB bestand. Deze informatie is opgenomen in het onderhavige rapport.

1.2 Wat u moet weten over Historische Bodembedreigende Activiteiten (HBB bestand)

Dit zijn activiteiten die zich in het verleden op de onderzoekslocatie hebben voorgedaan en waarvan de mogelijkheid bestaat dat ze de bodem verontreinigd hebben. De gegevens zijn afkomstig uit oude bestanden en tekeningen, zoals het hinderwetarchief, milieuarchief en de bestanden van de Kamer van Koophandel. Deze historische informatie zegt iets over het vermoeden van bodemverontreiniging. In feite is het een risicoanalyse die kan leiden tot vervolgonderzoek.

1.3 Wat u moet weten over bodemonderzoeklocaties (verrichte bodemonderzoeken)

Een historisch bodemonderzoek zegt nog niets over de daadwerkelijke bodemkwaliteit. Pas na uitvoering van een of meerdere bodemonderzoek(en) kan een inschatting worden gemaakt van een eventuele verontreiniging op de locatie.

Als ergens een bodemonderzoek is verricht, en dit rapport wordt bij de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid aangeboden dan worden de onderzoekslocatie en het rapport geregistreerd in het bodeminformatiesysteem. van de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid. Alle beschikbare rapportages behorend tot de onderzoekslocatie worden tevens aan deze locatie gekoppeld.

In de hoofdstukken 2 en 3 wordt per onderzoekslocatie een samenvatting gegeven. Zo'n samenvatting ziet er als volgt uit:

Onderzoekslocatie "Woningbouwcomplex Brinklaan 155-365 (IBS102)"

De onderzoekslocatie is bekend onder de naam:	Woningbouwcomplex Brinklaan 155-365 (IBS102) (AA038100354)
De locatie staat geregistreerd op het volgende adres:	Brinklaan 155
Op de locatie is de volgende beschikking afgegeven:	
Op basis van de beschikbare informatie heeft de locatie de volgende beoordeling gekregen:	Pot. Ernstig
Op basis van de beschikbare informatie voor de locatie de volgende vervolgstatus van toepassing:	Uitvoeren NO

Op deze onderzoekslocatie zijn de volgende (deel)onderzoeken uitgevoerd

Type onderzoek	Datum onderzoek	Resultaat onderzoek t.o.v. Wet Bodembescherming	
		Bodem	Grondwater
Historisch onderzoek	10-9-1993		
NVN Onderzoek	1-8-1993	>S	>T

Het oranje deel geeft de naam van de onderzoekslocatie aan.
Het gele deel geeft een samenvatting van de beschikbare informatie in het bodeminformatiesysteem van de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid.
Het blauwe deel geeft een overzicht van de uitgevoerde onderzoeken.

Beoordeling verontreiniging (in het gele deel)

De analyseresultaten in relatie tot de onderzoeksstrategie geven een beeld van de verontreinigingsituatie. Op basis van hiervan wordt een locatie beoordeeld. Hieronder volgt een opsomming:

Niet verontreinigd: Op de locatie heeft een historisch onderzoek uitgewezen dat er geen verontreinigingsbronnen aanwezig zijn.
Of op de locatie is bodemonderzoek uitgevoerd conform de NEN 5740. Tijdens dit onderzoek is aandacht besteed aan alle, mogelijk op de locatie, voorkomende (historische) verontreinigingsbronnen. Het gehalte van de gemeten stoffen kleiner dan de achtergrondwaarden.

Niet Ernstig: Op de locatie is sprake van een bodemverontreiniging, maar uit onderzoek blijkt dat geen sprake is van een ernstige bodemverontreiniging. De gemeten gehalte zijn gelijk of hoger dan de achtergrondwaarden, maar overschrijden de interventiewaarden niet. Er is in principe geen noodzaak tot vervolgonderzoek. De kwaliteit van de bodem kent wel beperkingen bij het vrijkomen van deze grond. Deze grond is niet in alle gevallen vrij toepasbaar.

Pot. Ernstig: Potentieel ernstig. Mogelijk is sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Een locatie wordt als potentieel ernstig beschouwd als een matige of sterke verontreiniging in de bodem, zowel de grond of/ en het grondwater is aangetroffen. De omvang van de verontreiniging is nog onvoldoende in beeld. Een locatie wordt tevens als potentieel ernstig gekwalificeerd als er bodembedreigende handelingen hebben plaatsgevonden zonder dat aan de hand van bodemonderzoek is geverifieerd of deze handelingen hebben geleid tot bodemverontreiniging. De locatie is dan verdacht met betrekking tot het voorkomen van bodemverontreiniging.

Pot. Spoedeisend: Potentieel spoedeisend. Een locatie wordt als potentieel spoedeisend gekwalificeerd als er substantiële bodembedreigende handelingen hebben plaatsgevonden zonder dat aan de hand van bodemonderzoek is geverifieerd of deze handelingen hebben geleid tot bodemverontreiniging. De locatie is dan verdacht met betrekking tot het voorkomen van een spoedeisende bodemverontreiniging.

Pot. Urgent: Potentieel Urgent. Is "oude" terminologie, Urgent is vervangen door de term "Spoedeisend". Zie pot. Spoedeisend.

Pot. verontreinigd: Potentieel verontreinigd. De locatie is verdacht op het voorkomen van bodembedreigende handelingen. Het vermoeden bestaat dat de locatie wel verontreinigd is maar dat er op de locatie geen geval van ernstige bodemverontreiniging aanwezig is.

Ernstig, geen spoed: Door het bevoegdgezag Wbb is doormiddel van een beschikking vastgelegd dat sprake is van een sterke verontreiniging met een omvang groter dan 25 m3 grond en/of 100 m3 grondwater. Onderzoek heeft uitgewezen dat er geen gezondheids-, ecologische- en/of verspreidingsrisico's zijn. Bij herinrichting van de verontreinigde locatie (bijvoorbeeld nieuwbouw) of bij grondverzet geldt een saneringsverplichting.

Ernstig, niet urgent: Zie Ernstig, geen spoed

Ernstig, spoed niet bepaald: Er is sprake van een sterke verontreiniging in meer dan 25 m3 grond en/of 100 m3 grondwater waarvan de spoed (risico's) niet zijn vastgesteld. Afhankelijk van de verontreinigingsituatie kan dit wenselijk zijn.

Ernstig, geen risico's bepaald: Zie Ernstig, spoed niet bepaald

Ernstig, spoed, risico's wegnemen en uiterlijk saneren voor 2015: Er is sprake van een sterke bodemverontreiniging met een omvang van meer dan 25 m3 grond en/of 100 m3 grondwater. Door het bevoegd gezag Wbb is bepaald dat de aanwezige verontreiniging een dermate actueel gevaar voor de volksgezondheid, en/of het ecosysteem en/of verspreiding vormt, dat het risico direct dient te worden weggenomen. De sanering van de verontreiniging dient voor 2015 plaats te vinden.

Urgent, san binnen 4 jaar: Urgent of spoedeisend geval van bodemverontreiniging, de sanering van de verontreiniging dient binnen 4 jaar plaats te vinden. Door het bevoegd gezag Wbb is bepaald dat de aanwezige verontreiniging een dermate actueel gevaar voor de volksgezondheid, en/of het ecosysteem en/of verspreiding vormt, dat sanering dient plaats te vinden binnen 4 jaar na vaststelling.

Urgent san binnen 5-10 jaar: Urgent of spoedeisend geval van bodemverontreiniging, de sanering van de verontreiniging dient binnen 5 tot 10 jaar plaats te vinden. Idem als bij hierboven alleen

zijn de risico's minder spoedeisend waardoor sanering kan plaatsvinden binnen 10 jaar na vaststelling. (NB. de bepaling van spoedeisendheid is destijds uitgevoerd op basis van 'oud' beleid. Op basis van het huidige beleid wordt de spoedeisendheid wellicht als hoger beschouwd)

Urgent, start sanering voor 2015: Idem als bij hierboven alleen zijn de risico's minder spoedeisend waardoor sanering dient te worden gestart voor 2015. (NB. de bepaling van spoedeisendheid is destijds uitgevoerd op basis van 'oud' beleid. Op basis van het huidige beleid wordt de spoedeisendheid wellicht als hoger beschouwd)

Niet ernstig, licht tot matig verontreinigd: Er is sprake van licht tot matige verontreinigde grond. Het bodemonderzoek heeft uitgewezen dat de matige verontreiniging geen onderdeel uitmaakt van een ernstig geval van bodemverontreiniging. De kwaliteit van de bodem kent wel beperkingen bij het vrijkomen van deze grond. Deze grond is niet vrij toepasbaar.

Niet ernstig, plaatselijk sterk verontreinigd: Er is sprake van een sterke verontreiniging. Bodem onderzoek heeft uitgewezen dat de omvang criteria, meer dan 25 m3 grond en/of 100 m3 grondwater boven de interventiewaarde, zijn niet overschreden. Op basis van de verontreinigsituatie zijn er geen gezondheids-, ecologische- en/of verspreidingsrisico's. De kwaliteit van de bodem kent wel beperkingen bij het vrijkomen van deze grond. Deze grond is niet vrij toepasbaar.

Vervolgstatus (in het gele deel)

Op basis van de status van de verontreiniging (beoordeling van de locatie) worden de noodzakelijke vervolgstappen vastgesteld. De vervolgstatus zegt niets over de termijn waarbinnen een en ander moet plaatsvinden. We onderscheiden de onderstaande stappen (activiteiten):

Voldoende onderzocht/gesaneerd, geen vervolg: Op basis van de huidige bodemonderzoeken of op grond van een goedgekeurd evaluatierapport (naar aanleiding van een bodemsanering) is vervolgonderzoek niet noodzakelijk.

Uitvoeren (aanvullend) HO, OO, NO, SO en SP: Respectievelijk het uitvoeren van een Historisch (bodem) Onderzoek, een Orienterend Onderzoek, een nader bodemonderzoek, een aanvullend bodemonderzoek een saneringonderzoek en het opstellen van een saneringsplan.

Uitvoeren van een sanering en/of aanvullend sanering: De grond en/of het grondwater moeten worden gesaneerd. Sanering van grond kan inhouden dat de verontreinigingen worden verwijderd, of dat de risico's die de verontreiniging oplevert worden weggenomen.

Uitvoeren tijdelijke beveiliging: Het plaatsen van tijdelijke sanerende maatregelen met als doel verspreiding van de verontreiniging tegen te gaan of de risico's van de verontreiniging terug te dringen.

Uitvoeren (aanvullende) saneringsevaluatie: De resultaten van de bodemsanering (hoeveelheid verwijderde grond, bereiktresultaat, etc) worden vastgelegd in een rapport.

Uitvoeren actieve nazorg: Na afronding van de sanering gelden nog zorgverplichtingen die door het bevoegd gezag Wbb zijn vastgelegd in een beschikking.

Monitoring: De verontreiniging wordt periodiek gecontroleerd of geen verspreiding plaatsvindt van de verontreinigde componenten. De verplichting tot het ondernemen van deze activiteiten zijn in een Wbb beschikking vastgelegd.

Registratie restverontreiniging: Na sanering is een verontreiniging achter gebleven. De aard en omvang van deze verontreiniging wordt geregistreerd bij het bevoegd gezag Wbb. Bij het kadaster wordt deze locatie ook geregistreerd.

Type onderzoek (in het blauwe deel)

Er zijn verschillende soorten bodemonderzoeken, elk met een andere doel en uitvoeringsstrategie. De volgende onderzoekstypen worden onderscheiden:

PreHo: Prehistorisch bodemonderzoek, er is een verdenking van bodembedreigende activiteiten. De locatie is bijvoorbeeld afkomstig uit de lijst van de Kamer van Koophandel.

Historisch onderzocht: Er is een historisch bodemonderzoek verricht. Op basis van locatie bezoek, gesprekken met betrokkenen en of archiefonderzoek is onderzocht of er aanwijzingen zijn voor bodembedreigende activiteiten.

Beperkt onderzoek: Eenvoudig onderzoek met een specifiek doel (bv verdenking van asbest of een calamiteit). Een beperkt onderzoek geeft geen uitsluitsel over de algemene bodemkwaliteit.

BOOT onderzoek: Een beperkt onderzoek in de nabijheid van een tank. Dit type bodemonderzoek geeft geen uitsluitsel over de algemene bodemkwaliteit.

Onderzocht op aard (O.O./NVN/NEN): Op de locatie is veldanalytisch bodemonderzoek verricht om te onderzoeken of er sprake is van bodemverontreiniging. Dit kunnen verschillende typen onderzoek zijn die echter allemaal tot doel hebben om een eventuele verontreiniging aan het licht te brengen. (OO = oriënterend onderzoek, NVN = indicatief bodemonderzoek conform de Nederlandse Voornorm en NEN = verkennend bodemonderzoek conform de Nederlandse Eenheidsnorm (NEN 5740)).

Nulsituatie onderzoek: Om in de toekomst vast te kunnen stellen of de huidige eigenaar de bodem (verder)verontreinigd heeft wordt de kwaliteit van de bodem vastgelegd. Indien later blijkt dat de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem is verslechterd dan kan de eigenaar hiervoor aansprakelijk worden gesteld. Wordt toegepast bij de vestiging van bedrijven op een locatie die potentieel bodembedreigende activiteiten uitvoeren.

Onderzoek op omvang: (nader onderzoek)Onderzoek naar de grootte van de aangetroffen verontreiniging en het vaststellen van de ernst en de spoed.

Saneringsonderzoek opgesteld: er is, naar aanleiding van de resultaten van het nader bodemonderzoek, een onderzoek naar de saneringsmogelijkheden uitgevoerd.

Saneringsplan opgesteld: Een saneringsplan is een planmatige beschrijving van de saneringsmethode en/of de saneringstechnieken.

Saneringsevaluatie uitgevoerd: een opsomming van de resultaten en gebeurtenissen naar aanleiding van een sanering.

Analyseresultaten (in het blauwe deel)

De analyseresultaten worden weergegeven in de vorm van kleuren en letters. De combinatie tussen deze geven aan of de bodem verontreinigd is of niet.

De letters hebben de volgende betekenis (conform de Wet bodembescherming).

A = Achtergrondwaarde

S = Streefwaarde

T = Tussenwaarde

I = Interventiewaarde

In feite geven de letters een concentratieniveau aan dat iets zegt over de aard van de verontreiniging en de sanering daarvan.

Streefwaarde, of huidige achtergrondwaarde: is de waarde waarbij sprake is van grond die geschikt voor alle mogelijke doeleinden. Als van een of meerdere stoffen de streefwaarde wordt overschreden, is sprake van een lichte bodemverontreiniging.

Tussenwaarde: Als van een of meerdere stoffen de tussenwaarde wordt overschreden, is sprake van een matige bodemverontreiniging. Overschrijding van de tussenwaarde is het criterium voor uitvoering van nader bodemonderzoek.

Interventiewaarde: Als van een of meerdere stoffen de interventiewaarde wordt overschreden, is sprake van een sterke bodemverontreiniging. De omvang van de verontreiniging, de risico's voor de volksgezondheid, ecologische risico's en verspreidingsrisico's bepalen de ernst en de spoed van het geval. In veel gevallen zal het namen van maatregelen kunnen worden uitgesteld tot een zogenoemd "natuurlijk moment" (zoals nieuwbouw).
NB. de in de rapportage aangegeven concentratieniveaus betreffen de hoogst gemeten concentraties tijdens een onderzoek. Dit betekent niet op voorhand dat vergelijkbare concentraties binnen het gehele onderzoeksgebied voorkomen. Meer duidelijkheid over het voorkomen van de weergegeven verontreinigingen kan alleen worden verkregen door het inzien van de betreffende onderzoeksrapporten.

1.4 Wat u moet weten over tankgegevens

In het verleden werden veel woningen verwarmd met behulp van huisbrandolie (hbo). Deze olie werd opgeslagen in speciale ondergrondse opslagtanks. Bij lekkage kunnen deze tanks een bodemverontreiniging veroorzaken. Volgens het besluit BOOT (Besluit Opslaan in Ondergrondse Tanks) is opslag van olie in ondergrondse tanks niet langer toegestaan. Oude buitengebruik gestelde tanks konden tot 1998 worden gesaneerd door KIWA (Keuringsinstituut voor Waterleidingsartikelen) erkende bedrijven (de tanks werden schoon gemaakt en gevuld met zand, mits de bodem niet verontreinigd was). Oude buitengebruik gestelde tanks die nu nog niet zijn behandeld moeten worden verwijderd. Een bodemonderzoek is dan verplicht.

1.5 Geregistreerde inrichtingen in het kader van de Wet milieubeheer

In de paragraaf 'Overzicht geregistreerde inrichtingen met meldingsplicht in het kader van de Wet Milieubeheer', wordt een overzicht gegeven van de inrichtingen op en in de omgeving van het perceel.

Van een inrichting worden de algemene gegevens getoond en wordt een overzicht gegeven van de activiteiten.

Algemene gegevens
Een inrichting kan 3 verschillende statussen hebben: Actief, Historisch en Niet-actief.

Actief betekend: Op de locatie is nog een WM

Omschrijving
Hier wordt een overzicht gegeven van de activiteiten van de inrichting.

1.6 Algemene bodemkwaliteit

Naast de in deze rapportage aangeven locatiespecifieke informatie, is bij de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid ook algemene informatie bekend over de chemische bodemkwaliteit van het gebied waarin de locatie is gelegen. Per onderscheiden functiezone (wonen, landbouw, industrie, etc.) is de bodemkwaliteit van de onverdachte locaties binnen de zone vastgesteld. Deze informatie is gegenereerd uit de duizenden reeds uitgevoerde bodemonderzoeken binnen de regio Zuid-Holland Zuid. Deze informatie is beschikbaar via www.ozhz.nl

Bijlage 2: Disclaimer

Deze rapportage betreft een geautomatiseerde samenvatting van de op het moment van aanvragen aanwezige gegevens in de informatiesystemen van de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid. De basisgegevens uit de informatiesystemen zijn in de regel door derden aangeleverd.

Er kan niet worden uitgesloten dat elders relevante informatie aanwezig is, die niet in de informatiesystemen van de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid en dus in deze samenvatting is opgenomen. Ook is het vanzelfsprekend mogelijk dat na het moment van aanvragen aanvullende gegevens door de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid worden verkregen, of dat recent verkregen informatie nog niet in het informatiesysteem is ingevoerd. Deze rapportage dient derhalve te worden gezien als een momentopname. Vanwege het mobiele karakter van sommige bodemverontreinigingen kan ook niet worden uitgesloten dat de verontreinigingssituatie sinds het uitvoeren van een bodemonderzoek is gewijzigd. Aangezien het invoeren van gegevens mensenwerk is, kan evenmin worden uitgesloten dat bij het invoeren invoer- en interpretatiefouten zijn gemaakt.

De Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid is niet aansprakelijk voor enige directe schade dan wel enige andere indirecte incidentele of gevolgschade als blijkt dat in de praktijk de verontreinigingssituatie anders is dan in dit rapport is vermeld. In het geval van koop/verkoop adviseert de omgevingsdienst om bij twijfel aan de representativiteit van de in dit rapport vermelde gegevens alsnog bodemonderzoek op de betreffende locatie te laten uitvoeren.

Deze rapportage kan in de regel niet worden gebruikt bij meldingen of vergunningsaanvragen waarvoor een bodemonderzoek is vereist. Kopieën van de in deze rapportage vermelde rapporten kunnen hier mogelijk wel voor worden gebruikt. Dit is afhankelijk van de onderzoekseisen vanuit de melding/vergunning en de aard, ouderdom en kwaliteit van het betreffende onderzoek.

BK Ingenieurs B.V.

Daltonstraat 30D
Postbus 3064
3301 DB Dordrecht

088 321 25 10
info@bkingenieurs.nl
www.bkingenieurs.nl

BANK NL12ABNA0580551261
KVK 34082755
BTW NL801876497B01

Gecertificeerd volgens ISO 9001

Verkennend bodemonderzoek

Kortenhoevenseweg nabij 66-68 te Lexmond

Opdrachtgever:	Van den Heuvel Ontwikkeling & Beheer B.V. de heer R. de Groot Lekdijk 44 2967 GB Langerak	
Projectnummer:	181917	
Versienummer:	1.0	
Plaats, datum:	Dordrecht, 12 juni 2018	
Auteur:	ing. N.J.H. Bevers	Paraaf:
Controleur:	ing. K. Feenstra	Paraaf:

Inhoudsopgave

pagina

1 Inleiding ... 3
1.1 Uitgangspunten van het bodemonderzoek ... 3
1.2 Indeling van de rapportage ... 4
2 Vooronderzoek ... 5
2.1 Historische en actuele gegevens van de onderzoekslocatie ... 5
2.2 Voorgaand bodemonderzoek ... 6
2.3 Verwachting ten aanzien van de bodemkwaliteit ... 6
2.4 Regionale bodemopbouw en geohydrologie ... 6
2.5 Onderzoekshypothese en -strategie ... 7
3 Uitgevoerd bodemonderzoek ... 8
3.1 Uitgevoerd onderzoeksprogramma ... 8
4 Resultaten ... 9
4.1 Ondiepe bodemopbouw en zintuiglijke waarnemingen ... 9
4.2 Normering ... 9
4.3 Samenvatting toetsingsresultaten ... 9
4.4 Interpretatie van de analyseresultaten bodemonderzoek ... 11
5 Conclusies en aanbevelingen ... 12
5.1 Conclusies ... 12
5.2 Vervolg en aanbevelingen ... 12

Bijlagen

1 Tekeningen
1.1 Topografische ligging
1.2 Overzichtstekening
1.3 Kadastrale kaart
2 Boorprofielen
3 Analyserapporten
3.1 Analyserapporten grond
3.2 Analyserapport grondwater
4 Getoetste analyseresultaten en toetsingstabellen
4.1 Getoetste analyseresultaten en toetsingstabellen grond
4.2 Getoetste analyseresultaten en toetsingstabel grondwater
5 Verklarende woordenlijst
6 Verklaring onafhankelijkheid conform eisen Bbk en BRL SIKB 2000
7 Omgevingsrapportage OZHZ

1 Inleiding

In opdracht van Van den Heuvel Ontwikkeling & Beheer B.V. heeft BK Ingenieurs B.V. (BK) in mei 2018 een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op de locatie Kortenhoevenseweg nabij 66-68 te Lexmond.

De aanleiding van het onderzoek is de voorgenomen herontwikkeling en de bouw van woningen (met tuin) op de locatie. Het doel van het verkennend bodemonderzoek is het vaststellen van de huidige milieuhygiënische bodemkwaliteit op de locatie.

Erkenning
Conform het Besluit bodemkwaliteit (hoofdstuk 2) is erkenning verplicht voor personen of bedrijven die (kritische) werkzaamheden met verontreinigde grond en/of baggerspecie uitvoeren en begeleiden. De erkenning voor deze werkzaamheden wordt verleend aan een persoon of instelling door het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat.

BK Ingenieurs B.V. is voor de BRL SIKB 2000 'Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek' in het bezit van het procescertificaat met nummer VB-075 afgegeven door SGS INTRON Certificatie B.V. Voor het uitvoeren van (het milieuhygiënisch veldwerk bij) bodemonderzoek beschikt BK Ingenieurs B.V. over erkenning afgegeven door de afdeling Bodem+ van de directie RWS Leefomgeving. Deze erkenning is van toepassing op de BRL SIKB 2000 protocollen 2001 en 2002. BK Ingenieurs B.V. beschikt over personeel dat geregistreerd staat onder deze erkenning.

Onafhankelijkheid
In deze context verklaart BK dat hij tot de opdrachtgever in geen andere relatie staat dan die van opdrachtnemer - opdrachtgever.

In bijlage 6 verklaren de veldwerkers, betrokken bij de uitvoering van het bodemonderzoek op de locatie, dat alle kritische functies onafhankelijk van de opdrachtgever zijn uitgevoerd conform de eisen van de BRL SIKB 2000 en de daarbij horende protocollen.

1.1 Uitgangspunten van het bodemonderzoek

Hieronder zijn de uitgangspunten van het onderzoek genoemd.

- Het vooronderzoek voldoet aan de Nederlandse Norm 5725 "Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek" (NEN 5725 uit 2017).
- Het bodemonderzoek voldoet aan de Nederlandse Norm "Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek - Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond" (NEN 5740+A1 uit 2016).
- Het onderzoek moet, voor zover mogelijk of noodzakelijk, een relatie leggen tussen de oorzaken/bronnen en de geconstateerde verontreiniging aan de hand van de historische en actuele gegevens.
- Het bodemonderzoek, het veldwerk en rapportage zijn onafhankelijk van de opdrachtgever uitgevoerd conform de eisen van de BRL SIKB 2000 - veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek en de bijbehorende protocollen 2001 en 2002.
- De boorprofielen zijn beschreven conform de NEN 5104 en alleen van toepassing op bodemonderzoek. De zintuiglijke waarnemingen tijdens de uitvoering van het veldwerk zijn vermeld conform NEN 5706.
- De tekening in bijlage 1.2 is alleen geschikt voor maatvoering van het bodemonderzoek.
- De analyses zijn uitgevoerd door de laboratoria van SYNLAB Analytics & Services B.V. te Rotterdam, die geregistreerd staan in het RvA-register. De voorbehandeling voor de grond- en grondwatermonsters is conform AS3000 uitgevoerd.

1.2 Indeling van de rapportage

Het bodemonderzoek bestaat uit vijf hoofdstukken. In hoofdstuk 2 wordt het vooronderzoek beschreven. Het uitgevoerde onderzoek wordt beschreven in hoofdstuk 3. Hoofdstuk 4 behandelt de resultaten van het veldwerk, de analyses en de toetsing aan de normering. De conclusies en aanbevelingen van het onderzoek worden weergegeven in hoofdstuk 5.

2 Vooronderzoek

Het vooronderzoek is uitgevoerd naar aanleiding van het opstellen van een hypothese over de milieuhygiënische bodemkwaliteit ten behoeve van uit te voeren bodemonderzoek. De gegevens van het vooronderzoek zijn verkregen door informatie van de opdrachtgever (de heer De Groot) en Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid. Daarnaast zijn gegevens geïnterpreteerd van www.bodemloket.nl, Cyclomedia, www.topotijdreis.nl, topografische- en geohydrologische kaarten, Bodemkwaliteitskaart van Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid. Ten slotte is een terreinverkenning uitgevoerd.

2.1 Historische en actuele gegevens van de onderzoekslocatie

De algemene gegevens van de onderzoekslocatie staan vermeld in tabel 1. De topografische ligging van de locatie is weergegeven in bijlage 1.1. Een overzichtstekening van de onderzoekslocatie is opgenomen in bijlage 1.2. Een kadastrale kaart is opgenomen als bijlage 1.3.

tabel 1: gegevens onderzoekslocatie

Adres	Kortenhoevenseweg nabij 66-68 te Lexmond
Kadastrale aanduiding	gemeente Zederik, sectie B, nummer 763
Oppervlakte	673 m^2
Afbakening geografisch gebied (onderzoekslocatie)	de afbakening van de onderzoekslocatie staat aangegeven op de situatietekening in bijlage 1.2. In het verticale vlak wordt de actuele contactzone (tot 0,5 m -mv) en de ondergrond (tot 2,0 m -mv) beschouwd. Deze grens is voldoende om een representatief beeld van de milieuhygiënische kwaliteit van de locatie te verkrijgen.

In tabel 2 staan de historische, huidige en toekomstige gegevens over de locatie vermeld.

tabel 2: historische, huidige en toekomstige bodemgebruik onderzoekslocatie

Historisch	
Gebruik locatie	Braakliggend
Voormalige bodembedreigende activiteiten	Op de locatie zijn geen bodembedreigende activiteiten bekend Direct ten noorden van de locatie is een bovengrondse hbo-tank aanwezig geweest.
Aanwezigheid asbest	Op de locatie zijn geen gegevens over de voormalige aanwezigheid van asbest bekend
Huidig	
Terreinverkenning	De terreinverkenning is, voorafgaand aan het veldwerk, op 17 mei 2018 uitgevoerd door de heer R. Heitman. De situatie komt overeen met wat op basis van het vooronderzoek werd verwacht.
Gebruik locatie	De locatie is braakliggend
Bebouwing	De locatie is onbebouwd
Terreinverharding	Het maaiveld is onverhard
Bodembedreigende activiteiten	Geen; nabij de noordelijke erfgrens bevond zich op het belendende perceel een voormalige, ondergrondse hbo-tank
Asbest aanwezig	Nee
geval van ernstige bodemverontreiniging aanwezig	Nee
Toekomstig	
Gebruik locatie	Wonen met tuin
Bodembedreigende activiteiten	Geen

2.2 Voorgaand bodemonderzoek

In de directe omgeving van de onderzoekslocatie zijn de diverse bodemonderzoeken uitgevoerd. De gegevens van de relevante onderzoeken zijn opgenomen in tabel 3.

tabel 3: bodemonderzoek onderzoekslocatie

Adres	**Onderzoek (soort, kenmerk, datum, bureau)**	**Bijzonderheden/conclusie**
bodemonderzoek directe omgeving		
Kortenhoevenseweg 66 en 68 te Lexmond	Verkennend / actualiserend bodem-onderzoek Kortenhoevenseweg 66 en 68 te Lexmond, BK ingenieurs, kenmerk 160733, gedateerd op 23 maart 2017	Op locatie zijn overwegend lichte verontreinigingen met zware metalen, PAK, PCB en minerale olie aangetoond. Plaatselijk is een sterke verontreiniging met minerale olie of PAK aangetoond. Ter plaatse van de voormalige hbo-tank, juist ten noorden van de huidige onderzoekslocatie, is in de grond een lichte verontreiniging met minerale olie aangetoond. In het grondwater zijn geen verontreinigingen met minerale olie of vluchtige aromaten aangetoond.

2.3 Verwachting ten aanzien van de bodemkwaliteit

Op de interactieve Bodemkwaliteitskaart (http://www.geosolutions.nl/sites/ozhz/) opgesteld door Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid (OZHZ) is de locatie gelegen in zone 'Industrie Heterogeen'.

Voor het toepassen van vrijkomende grond van de locatie (zowel boven- als ondergrond) stelt de Bodemkwaliteitskaart dat '*de bodemkwaliteit van de locatie zo heterogeen is, dat de bodemkwaliteitskaart niet kan dienen als bewijsmiddel voor de bodemkwaliteit. Toepassing is alleen mogelijk als uit het verkennend onderzoek blijkt dat de bodemkwaliteit van de herkomstlocatie voldoet aan de zonekwaliteit*'.

Dit betekent dat de bodemkwaliteit op de locatie naar verwachting zal voldoen aan de bodemkwaliteitsklasse industrie; dit moet alleen worden aangetoond met een verkennend onderzoek.

2.4 Regionale bodemopbouw en geohydrologie

Voor de bodemgegevens en de geohydrologische informatie is gebruikgemaakt van de grondwaterkaart van Nederland opgesteld door de Dienst Grondwaterverkenning TNO) en het Hydrogeologisch Model REGIS II van TNO-NITG. Hieronder zijn in tabel 4 de regionale gegevens (tot circa 10 m -mv) samengevat.

tabel 4: regionale bodemopbouw

Diepte (m -mv)	**Geohydrologische eenheid**	**Geologische formatie**	**Lithologie**
0 – 0,5	Doorlatende deklaag	Antropogene afzettingen	Zand, zeer fijn tot zeer grof
0,5 – 9,5	Slecht doorlatende deklaag	Formatie van Echteld	Klei, lokaal zandig, lokaal humeus
9,5 – 10,0	Slecht doorlatende deklaag	Formatie van Nieuwkoop, Basisveen Laag	Veen

Het maaiveld op de locatie ligt gemiddeld op 1,3 m +NAP. De grondwaterstromingsrichting van het diepere grondwater is noordelijk gericht naar de rivier de Lek. De grondwaterstroming van het ondiepe freatische grondwater wordt sterk beïnvloed door omliggende watergangen.

De locatie is volgens de interactieve bodemkwaliteitskaart van OZHZ niet gelegen in een grondwater- en/of bodembeschermingsgebied. De afstand tot het grondwaterwinningsgebied is circa 500 m.

2.5 Onderzoekshypothese en -strategie

Over de onderzoekslocatie zijn geen bijzonderheden (brandstoftanks, verdachte bedrijfsactiviteiten et cetera) naar voren gekomen die kunnen wijzen op de mogelijke aanwezigheid van een bodemverontreiniging.

Op basis van de gegevens van het vooronderzoek is de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem niet voldoende bekend en is een bodemonderzoek noodzakelijk. De hypothese voor het onderzoek is 'Geen verdenkingen op de aanwezigheid van verontreinigingen die afwijken op de verwachting van de Bodemkwaliteitskaart'.

Op basis van de voorhanden gegevens is gekozen voor de strategie "verdachte locatie, diffuse bodembelasting, heterogeen verdeelde verontreiniging op schaal van monsterneming" (VED-HE). In de omgeving bevinden en bevonden zich diverse boomgaarden. Voor de volledigheid is de bovengrond aanvullend onderzocht op OCB. In verband met de voorziene herontwikkeling is de onderzoeksstrategie uitgebreid met één extra analysemonster van de ondergrond.

Ter verificatie van de aangetroffen lichte olieverontreiniging ter plaatse van de voormalige hbo-tank op het belendend perceel (bodemonderzoek maart 2017, tabel 3) worden in de nabijheid van de hbo-tank twee aanvullende grondboringen verricht. Indien daarbij een olie-waterreactie in de grond wordt waargenomen, zal deze boring met een peilfilter worden afgewerkt.

3 Uitgevoerd bodemonderzoek

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd op 17 mei 2018. De grondwatermonsters zijn conform de norm minimaal één week na plaatsing van de peilbuis op 24 mei 2018 genomen. De werkzaamheden zijn uitgevoerd door personen die voor de betreffende werkzaamheden bij Bodem+ geregistreerd staan onder de erkenning van BK Ingenieurs B.V. In bijlage 6 staan de namen van alle bij het project betrokken veldwerkers en/of boormeesters vermeld. De werkzaamheden zijn aangenomen door vestiging Dordrecht en uitgevoerd door personeel van vestiging Udenhout.

3.1 Uitgevoerd onderzoeksprogramma

In tabel 5 zijn alle uitgevoerde werkzaamheden samengevat. De boringen op het braakliggend terrein zijn gelijkmatig over de locatie verdeeld. Ter plaatse van de voormalige bovengrondse tank zijn aanvullend twee boringen tot 1,5 m -mv geplaatst. Eén peilbuis uit voorgaand onderzoek (Pb 301) bleek nog aanwezig en bruikbaar voor monstername.

In totaal zijn op basis van ligging, diepte en bodemopbouw drie mengmonsters samengesteld en geanalyseerd op het NEN 5740 grondpakket inclusief OCB. Eén grondmengmonster is geanalyseerd op het NEN 5740 grondpakket en één grondmengmonster is geanalyseerd op minerale olie. Er is één grondwatermonster geanalyseerd op het NEN 5740 grondwaterpakket en één grondwatermonster is geanalyseerd op minerale olie en vluchtige aromaten. Voor de samenstelling van de grondmengmonsters en gegevens over de grondwatermonsters wordt verwezen naar respectievelijk tabel 7 en tabel 8 (resultaten).

tabel 5: uitgevoerd gecombineerd onderzoeksprogramma

Aantal boringen/peilbuizen	Analyses
5 x tot 0,5 m -mv	3 x NEN 5740 grondpakket inclusief OCB
2 x tot 1,5 m -mv	1 x NEN 5740 grondpakket
1 x tot 2,0 m -mv	1 x minerale olie en organische stof
1 x peilbuis ①	1 x NEN 5740 grondwaterpakket
bemonsteren bestaand peilfilter PB301	1 x minerale olie, vluchtige aromaten

m -mv meters beneden maaiveld
① de bovenkant van het filter staat circa 0,5 meter beneden de grondwaterstand (freatische peilbuis)

De locaties van de verrichte boringen en (geplaatste) peilbuis zijn aangegeven op de overzichtstekening in bijlage 1.2. Het boor- en monsternemingsgereedschap waarvan bij het bodemonderzoek gebruikgemaakt is, staat per boring beschreven in de boorprofielen in bijlage 2.

4 Resultaten

4.1 Ondiepe bodemopbouw en zintuiglijke waarnemingen

In bijlage 2 is de bodemopbouw van de onderzoekslocatie per boring weergegeven. Hierin zijn ook de zintuiglijke waarnemingen vermeld.

De locatie betreft een smalle, driehoekige strook gras tussen de Oude Rijksweg en de (voormalige) bedrijfspanden aan Kortenhoevenseweg 66-68 te Lexmond. De locatie is onverhard en begroeid met gras.

Uit de boorprofielen blijkt dat de bodem tot minimaal de geboorde diepte van 2,5 m -mv uit zandige klei bestaat. Lokaal is op een diepte van circa 0,5 m -mv tot 1,2 m -mv matig fijn zand aangetroffen. De grondwaterstand is tijdens de uitvoering van de veldwerkzaamheden waargenomen op circa 1,0 m -mv.

Tijdens de veldwerkzaamheden is visueel geen asbestverdacht materiaal aangetroffen op het maaiveld (ter plaatse van de boringen) en in de opgeboorde grond.

4.2 Normering

Voor de beoordeling van de bodemkwaliteit worden de resultaten van de chemische analyses van grond- en grondwatermonsters getoetst aan de bodemnormen die zijn vastgesteld in de vigerende wet- en regelgeving, inclusief richtlijnen opgesteld door het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat. BK ingenieurs maakt gebruik van het toetsprogramma van Synlab dat is gevalideerd met behulp van de Bodem Toets en Validatie (BoToVa)-service van het ministerie. De toetsing conform BoToVa is opgenomen in bijlage 4. Voor de volledige tekst van de bodemnormering wordt verwezen naar www.overheid.nl.

4.3 Samenvatting toetsingsresultaten

De resultaten in dit onderzoek zijn getoetst aan het kader van de Wet bodembescherming (Wbb). De analyseresultaten, de getoetste gestandaardiseerde gehalten en de normwaarden waaraan getoetst is, staan weergegeven in bijlage 4. In tabel 7 en tabel 8 staan de stoffen vermeld waarvan het gestandaardiseerd gehalte in grond of de concentratie in grondwater de normwaarden voor grond en grondwater overschrijden. Met “gestandaardiseerd” wordt bedoeld: omgerekend naar standaard bodem.

Op de analysecertificaten uit bijlage 3 staan de volgende opmerkingen/disclaimers bij enkele parameters vermeld. De opmerkingen zijn samengevat in tabel 6. Daarin is tevens per opmerking beschreven of deze invloed heeft gehad op de resultaten en conclusies van dit onderzoek.

tabel 6: opmerkingen/disclaimers op de analysecertificaten en de toelichting

Certificaat Monster-nummer	Opmerking	Toelichting/conclusie
12788780 Monster: MM02 en MM03	Op certificaat 12788780 staat bij monsters MM02 en MM03 vermeld dat er bij de analyse van minerale olie (C10-C40) componenten zijn aangetroffen die hoger zijn dan C40. Deze zijn niet van invloed op het gerapporteerde resultaat.	Het gehalte minerale olie is correct bepaald en betrouwbaar. Er zijn echter ook zwaardere oliecomponenten in het monstermateriaal aanwezig.

tabel 7: overschrijding van de normwaarde door gestandaardiseerd gehalte in grond

Monster-code	Boringen	Traject (m -mv)	Zintuiglijke waarne-ming en bodemsoort	Uitgevoerde analyse	> AW [mg/kg ds]	> T [mg/kg ds]	> I [mg/kg ds]
MM01	001, 006, 007	(0,0 - 0,5)	klei	NEN 5740 pakket grond incl. OCB	Nikkel (36), Zink (149), Lood (59)	-	-
MM02	002, 003, 004, 005	(0,0 - 0,5)	klei	NEN 5740 pakket grond incl. OCB	Nikkel (37), Zink (242), Cadmium (1.23) Kwik (0.3), Lood (140), PAK (5.2)	-	-
MM03	008, 009	(0,0 - 0,5)	klei	NEN 5740 pakket grond incl. OCB	PCB (µg/kg ds) (53), Nikkel (37) Zink (328), Cadmium (0.67), Kwik (0.28) Lood (212), PAK (3.4), Minerale olie (217)	-	-
MM04	001, 002	(0,7 - 1,8)	klei	NEN 5740 pakket grond	Nikkel (63)	-	-
MM05	008, 009	(0,5 - 1,0)	klei	Minerale Olie	-	-	-

> AW : gestandaardiseerd gehalte groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan de tussenwaarde (licht verontreinigd)
> T : gestandaardiseerd gehalte groter dan de tussenwaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde (matig verontreinigd)
> I : gestandaardiseerd gehalte groter dan de interventiewaarde (sterk verontreinigd)
\- : geen gestandaardiseerd gehalte boven de betreffende normwaarde

tabel 8: overschrijding van de normwaarde door concentratie in grondwater

Grondwater-monster-code	Filterstelling (m -mv)	Grondwater-stand (m -mv)	Elektrische geleidbaar-heid (µs/cm)	Zuur-graad (-)	Troebel-heid (ntu)	Uitgevoerde analyse	> S [µg/l]	> T [µg/l]	> I [µg/l]
001-1-1	1,5 - 2,5	1,05	1.970	6,4	1000	NEN 5740 pakket grondwater	Barium (190)	-	-
301-1-1	1,0 – 2,0	0,80	2.080	6,9	420	Minerale olie en vluchtige aromaten	-	-	-

> S : concentratie groter dan de streefwaarde en kleiner dan of gelijk aan de tussenwaarde (licht verontreinigd)
> T : concentratie groter dan de tussenwaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde (matig verontreinigd)
> I : concentratie groter dan de interventiewaarde (sterk verontreinigd)
\- : geen concentratie boven de betreffende normwaarde
NTU : Nephelometric Turbidity Unit; In het grondwater uit alle peilbuizen is een verhoogde troebelheid (>10 NTU) vastgesteld. Een verhoogde troebelheid kan in sommige gevallen leiden tot een overschatting van de concentratie van organische parameters in het grondwater. Bij het voorliggende onderzoek is de concentratie van geen enkele organische parameter groter dan de tussenwaarde. De eventuele overschatting van de concentraties als gevolg van een verhoogde troebelheid heeft geen gevolgen voor de interpretatie van de onderzoeksgegevens en de conclusies van dit rapport. Aanvullend onderzoek naar de verhoogde troebelheid is daarom niet uitgevoerd.

4.4 Interpretatie van de analyseresultaten bodemonderzoek

In de bovengrond (0,0 – 0,5 m -mv) zijn licht verhoogde gehalten voor zware metalen, minerale olie, PAK en/of PCB aangetroffen. In de ondergrond (MM4) is een licht verhoogd gehalte voor nikkel gemeten.

De milieuhygiënische kwaliteit van de bodem is beter dan op basis van de Bodemkwaliteitskaart verwacht mag worden.

In het grondwater is een licht verhoogde concentratie barium aangetoond. Waarschijnlijk betreft het een verhoogde achtergrondconcentratie.

5 Conclusies en aanbevelingen

5.1 Conclusies

Met dit bodemonderzoek is de huidige bodemkwaliteit op de locatie Kortenhoevenseweg nabij 66-68 te Lexmond vastgelegd. Op grond van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem bestaat geen bezwaar voor de voorgenomen herontwikkeling. De rapportage kan gebruikt worden voor een omgevingsvergunningaanvraag. De beslissing of op deze locatie gebouwd mag worden ligt uiteindelijk bij het bevoegd gezag.

In tabel 9 zijn de resultaten en toetsing aan de hypothese en conclusie opgenomen. In paragraaf 5.2 staan de aanbevelingen en vervolgstappen beschreven.

tabel 9: conclusie onderzoeksresultaten

Onderdeel	Samenvatting
Bodemopbouw	De bodem bestaat tot een diepte van minimaal 2,5 m -mv (maximale boordiepte) uit klei. Vanaf 0,5 tot 1,2 m -mv is plaatselijk matig fijn zand aanwezig. In de bodem zijn in de grond geen bodemvreemde bijmengingen aangetroffen.
Verontreinigingssituatie	Bovengrond: licht verontreinigd met zware metalen, minerale olie, PAK en/of PCB Ondergrond: licht verontreinigd met nikkel Grondwater: licht verontreinigd met barium
Toetsing hypothese	De hypothese 'VED HE' is juist gebleken.
Conclusie	Het uitvoeren van nader bodemonderzoek is niet noodzakelijk.

5.2 Vervolg en aanbevelingen

Op de locatie is een lichte verontreiniging in de bodem vastgesteld. Vanuit milieuhygiënisch oogpunt is geen vervolgonderzoek noodzakelijk.

Bij werkzaamheden in verontreinigde bodem kunnen arbeidsrisico's, waaronder mogelijke blootstelling aan gevaarlijke stoffen, optreden. De CROW-publicatie 400 "werken in en met verontreinigde bodem" is hierbij als leidraad te gebruiken. De richtlijn is gericht op risicogestuurd werken met verontreinigd grond en grondwater, waarbij een verschil wordt gemaakt tussen het werken met vluchtige en niet-vluchtige stoffen. De definitieve veiligheidsklasse en de bijhorende beheersmaatregelen worden door een deskundige vastgesteld en zijn afgestemd op de locatiespecifieke omstandigheden (maatwerk).

Momenteel kunnen de maatregelen ook nog worden afgestemd conform de voorloper van de CROW 400, de CROW 132 "werken in of met verontreinigde grond en verontreinigd (grond)water". Er is een overgangstermijn gesteld tot 1 januari 2019.

Algemeen
Bodemonderzoek is een momentopname en een indicatie van de kwaliteit van grond en grondwater.

Bijlage | **1 Tekeningen**

Bijlage | **1.1 Topografische ligging**

Aantal pagina's: 1

LEGENDA

Ligging onderzoekslocatie

Bron: © Google Maps

www.bkingenieurs.nl

asbest
civiel&sport
opleidingen
arbo & veiligheid
milieuadvies
bodem
professionals
geluid & trillingen
caribbean
bouwfysica
certijn vastgoed-
beheer
projectmanagement
duurzaamheid
maritiem

PROJECTOMSCHRIJVING
Kortenhoevenseweg 66 en 68 te Lexmond

TEKENINGOMSCHRIJVING
Topografische ligging (deze kaart is noordgericht)

OPDRACHTGEVER
Van den Heuvel Ontwikkeling & Beheer B.V.

PROJECTNUMMER	BIJLAGENUMMER	DATUM
181917	1.1	6-6-2018

GETEKEND
N.J.H. Bevers

GECONTROLEERD
K. Feenstra

FORMAAT
A4

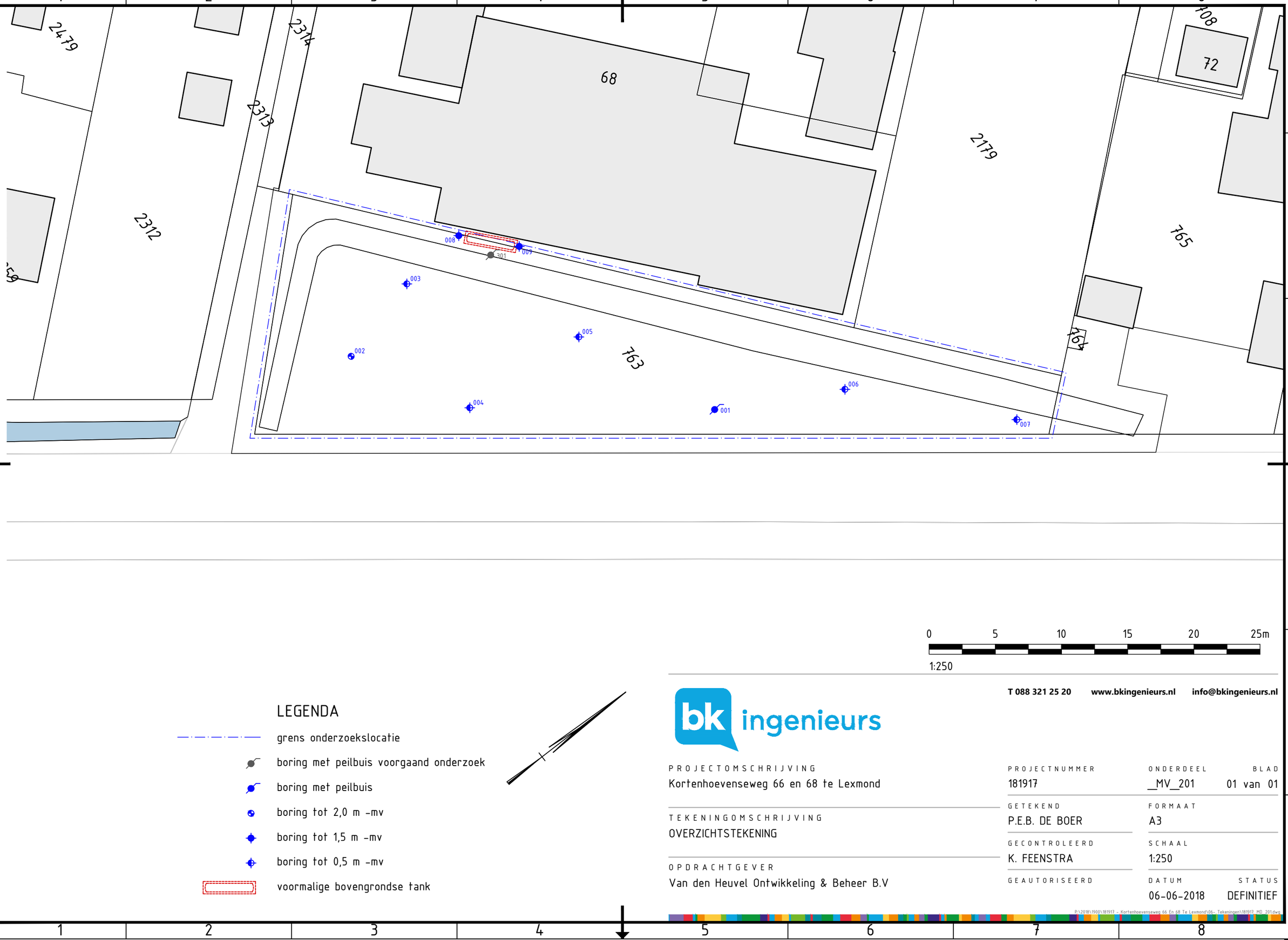
STATUS
Definitief

SCHAAL
nvt

BLAD
1 van 1

Bijlage | **1.2 Overzichtstekening**

Schaal 1 : 250



0 5 10 15 20 25m

1:250

LEGENDA

- grens onderzoekslocatie
- boring met peilbuis voorgaand onderzoek
- boring met peilbuis
- boring tot 2,0 m -mv
- boring tot 1,5 m -mv
- boring tot 0,5 m -mv
- voormalige bovengrondse tank

bk ingenieurs

T 088 321 25 20 www.bkingenieurs.nl info@bkingenieurs.nl

PROJECTOMSCHRIJVING
Kortenhoevenseweg 66 en 68 te Lexmond

TEKENINGOMSCHRIJVING
OVERZICHTSTEKENING

OPDRACHTGEVER
Van den Heuvel Ontwikkeling & Beheer B.V

PROJECTNUMMER	ONDERDEEL	BLAD
181917	_MV_201	01 van 01
GETEKEND	FORMAAT	
P.E.B. DE BOER	A3	
GECONTROLEERD	SCHAAL	
K. FEENSTRA	1:250	
GEAUTORISEERD	DATUM	STATUS
	06-06-2018	DEFINITIEF

P:\2018\1900\181917 - Kortenhoevenseweg 66 En 68 Te Lexmond\06- Tekeningen\181917_MD_201.dwg

Bijlage | **1.3 Kadastrale kaart**

Schaal 1 : 500

Uittreksel Kadastrale Kaart

Uw referentie: 180365

0 m 5 m 25 m

Deze kaart is noordgericht

12345 Perceelnummer

25 Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Overige topografie

Voor een eensluidend uittreksel, Apeldoorn, 30 april 2018
De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Schaal 1:500

Kadastrale gemeente	ZEDERIK
Sectie	B
Perceel	763

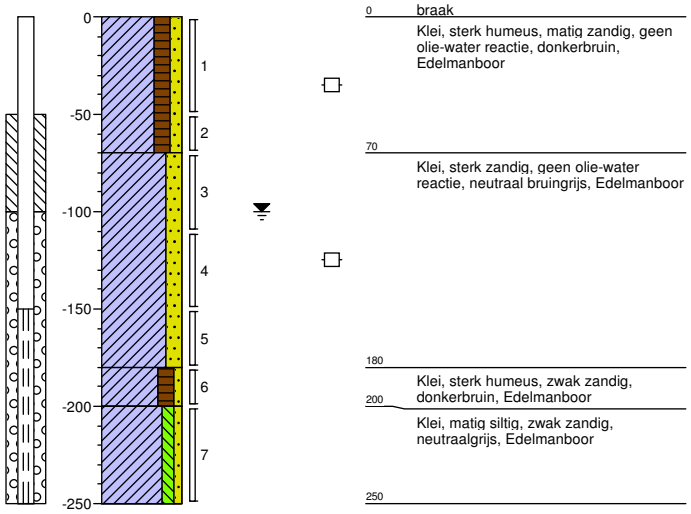
Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.
De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.

Bijlage **2 Boorprofielen**

Aantal pagina's: 3 (inclusief legenda)

Boring: 001

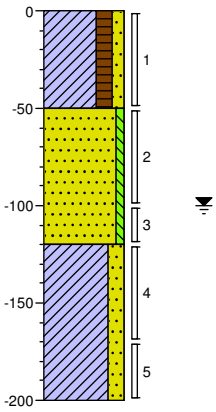
datum: 17-05-2018
veldwerker: Rob Heitman



0 braak
Klei, sterk humeus, matig zandig, geen olie-water reactie, donkerbruin, Edelmanboor
70
Klei, sterk zandig, geen olie-water reactie, neutraal bruingrijs, Edelmanboor
180
Klei, sterk humeus, zwak zandig, donkerbruin, Edelmanboor
200
Klei, matig siltig, zwak zandig, neutraalgrijs, Edelmanboor
250

Boring: 002

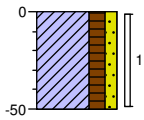
datum: 17-05-2018
veldwerker: Rob Heitman



0 braak
Klei, sterk humeus, matig zandig, geen olie-water reactie, donkerbruin, Edelmanboor
50
Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraalbruin, Edelmanboor
120
Klei, sterk zandig, geen olie-water reactie, neutraal bruingrijs, Edelmanboor
200

Boring: 003

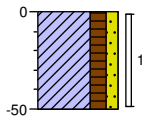
datum: 17-05-2018
veldwerker: Rob Heitman



0 braak
Klei, sterk humeus, matig zandig, geen olie-water reactie, donkerbruin, Edelmanboor
50

Boring: 004

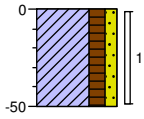
datum: 17-05-2018
veldwerker: Rob Heitman



0 braak
Klei, sterk humeus, matig zandig, geen olie-water reactie, donkerbruin, Edelmanboor
50

Boring: 005

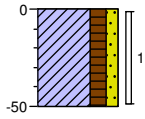
datum: 17-05-2018
veldwerker: Rob Heitman



0 braak
Klei, sterk humeus, matig zandig, geen olie-water reactie, donkerbruin, Edelmanboor
50

Boring: 006

datum: 17-05-2018
veldwerker: Rob Heitman



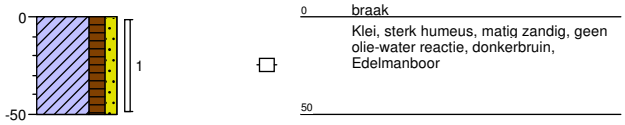
0 braak
Klei, sterk humeus, matig zandig, geen olie-water reactie, donkerbruin, Edelmanboor
50

Project: Kortenhoevenseweg 66 te Lexmond
Projectnummer: 181917
Opdrachtgever: vd Heuvel

Schaal: 1: 40
getekend volgens NEN 5104

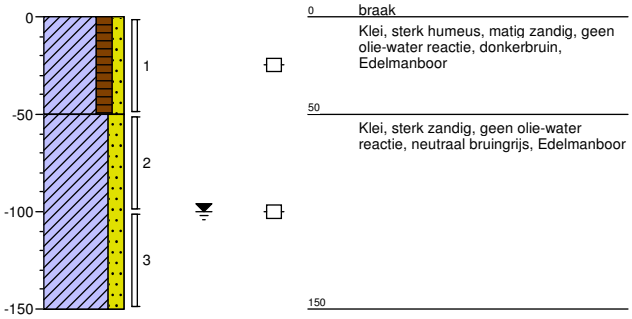
Boring: 007

datum: 17-05-2018
veldwerker: Rob Heitman



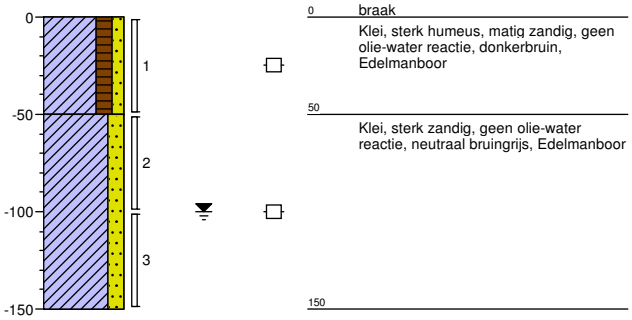
Boring: 008

datum: 17-05-2018
veldwerker: Rob Heitman



Boring: 009

datum: 17-05-2018
veldwerker: Rob Heitman

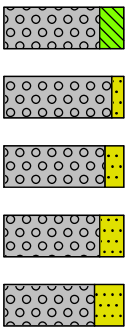


Project: Kortenhoevenseweg 66 te Lexmond
Projectnummer: 181917
Opdrachtgever: vd Heuvel

Schaal: 1: 40
getekend volgens NEN 5104

Legenda (conform NEN 5104)

grind



Grind, siltig

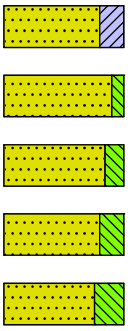
Grind, zwak zandig

Grind, matig zandig

Grind, sterk zandig

Grind, uiterst zandig

zand



Zand, kleïig

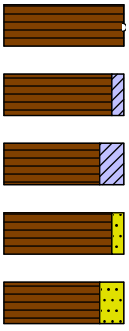
Zand, zwak siltig

Zand, matig siltig

Zand, sterk siltig

Zand, uiterst siltig

veen



Veen, mineraalarm

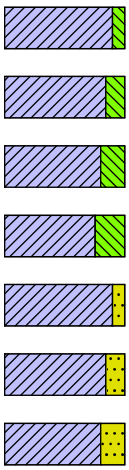
Veen, zwak kleïig

Veen, sterk kleïig

Veen, zwak zandig

Veen, sterk zandig

klei



Klei, zwak siltig

Klei, matig siltig

Klei, sterk siltig

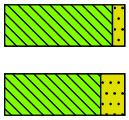
Klei, uiterst siltig

Klei, zwak zandig

Klei, matig zandig

Klei, sterk zandig

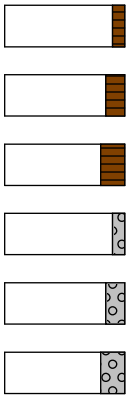
leem



Leem, zwak zandig

Leem, sterk zandig

overige toevoegingen



zwak humeus

matig humeus

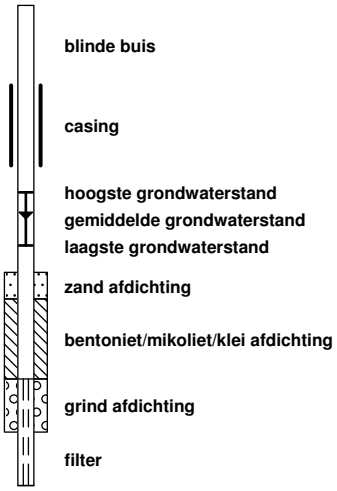
sterk humeus

zwak grindig

matig grindig

sterk grindig

peilbuis



blinde buis

casing

hoogste grondwaterstand
gemiddelde grondwaterstand
laagste grondwaterstand

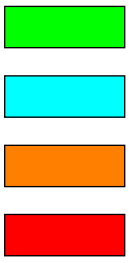
zand afdichting

bentoniet/mikoliet/klei afdichting

grind afdichting

filter

Wbb (<1-1-2013)



<AW

>AW

>T

>I

geur

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

olie

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

p.i.d.-waarde

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

monsters

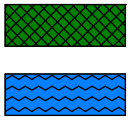
geroerd monster

ongeroerd monster

volumering

overig

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



slib

water

Bijlage 3 Analyserapporten

Bijlage

3.1 Analyserapporten grond

Laboratorium : SYNLAB
Certificaatnrs. : 12788778, 12788779 en 12788780
Aantal pagina's : 22

SYNLAB Analytics & Services B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.synlab.nl

Analyserapport

BK Ingenieurs
K Feenstra
Postbus 264
1970 AG IJMUIDEN

Uw projectnaam	: Kortenhoevenseweg 66 te Lexmond
Uw projectnummer	: 181917
SYNLAB rapportnummer	: 12788778, versienummer: 1

Rotterdam, 23-05-2018

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 181917. 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 uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers), of Spanje (Cerdanya 44, El Prat de Llobregat) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 4 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.

Per 30 maart 2018 is ALcontrol B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SYNLAB Analytics & Services B.V. Alle erkenningen van ALcontrol B.V./ALcontrol Laboratories blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SYNLAB Analytics & Services B.V.

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

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

BK Ingenieurs
K Feenstra

Analyserapport

Projectnaam	Kortenhoevenseweg 66 te Lexmond	Orderdatum	17-05-2018
Projectnummer	181917	Startdatum	17-05-2018
Rapportnummer	12788778 - 1	Rapportagedatum	23-05-2018

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM05 008 (50-100) 009 (50-100)

Analyse	Eenheid	Q	001
droge stof	gew.-%	S	77.1
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	-	S	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	0.7
MINERALE OLIE			
fractie C10-C12	mg/kgds		<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam	Kortenhoevenseweg 66 te Lexmond	Orderdatum	17-05-2018
Projectnummer	181917	Startdatum	17-05-2018
Rapportnummer	12788778 - 1	Rapportagedatum	23-05-2018

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.

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

BK Ingenieurs
K Feenstra

Analyserapport

Projectnaam	Kortenhoevenseweg 66 te Lexmond	Orderdatum	17-05-2018
Projectnummer	181917	Startdatum	17-05-2018
Rapportnummer	12788778 - 1	Rapportagedatum	23-05-2018

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934 (monstervoorbehandeling conform NEN-EN 16179). Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Conform AS3010-3 (org. stof gecorrigeerd voor 5,4 % lutum) en gelijkwaardig aan NEN 5754
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7 conform NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y7012784	17-05-2018	17-05-2018	ALC201
001	Y7013359	17-05-2018	17-05-2018	ALC201

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SYNLAB Analytics & Services B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.synlab.nl

Analyserapport

BK Ingenieurs
K Feenstra
Postbus 264
1970 AG IJMUIDEN

Uw projectnaam	: Kortenhoevenseweg 66 te Lexmond
Uw projectnummer	: 181917
SYNLAB rapportnummer	: 12788779, versienummer: 1

Rotterdam, 23-05-2018

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 181917. 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 uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers), of Spanje (Cerdanya 44, El Prat de Llobregat) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 7 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.

Per 30 maart 2018 is ALcontrol B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SYNLAB Analytics & Services B.V. Alle erkenningen van ALcontrol B.V./ALcontrol Laboratories blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SYNLAB Analytics & Services B.V.

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

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam	Kortenhoevenseweg 66 te Lexmond	Orderdatum	17-05-2018
Projectnummer	181917	Startdatum	17-05-2018
Rapportnummer	12788779 - 1	Rapportagedatum	23-05-2018

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM04 001 (70-110) 001 (110-150) 001 (150-180) 002 (120-170)

Analyse	Eenheid	Q	001
droge stof	gew.-%	S	66.3
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	-	S	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	6.6
KORRELGROOTTEVERDELING			
lutum (bodem)	% vd DS	S	33
METALEN			
barium	mg/kgds	S	140
cadmium	mg/kgds	S	0.40
kobalt	mg/kgds	S	11
koper	mg/kgds	S	40
kwik	mg/kgds	S	0.06
lood	mg/kgds	S	52
molybdeen	mg/kgds	S	0.85
nikkel	mg/kgds	S	78
zink	mg/kgds	S	98
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN			
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.10
antraceen	mg/kgds	S	0.03
fluoranteen	mg/kgds	S	0.22
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.13
chryseen	mg/kgds	S	0.13
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.08
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.12
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.10
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.09
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	1.007 [1)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)			
PCB 28	µg/kgds	S	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [1)]
MINERALE OLIE			
fractie C10-C12	mg/kgds		<5

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

BK Ingenieurs
K Feenstra

Analyserapport

Projectnaam	Kortenhoevenseweg 66 te Lexmond	Orderdatum	17-05-2018
Projectnummer	181917	Startdatum	17-05-2018
Rapportnummer	12788779 - 1	Rapportagedatum	23-05-2018

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM04 001 (70-110) 001 (110-150) 001 (150-180) 002 (120-170)

Analyse	Eenheid	Q	001
fractie C12-C22	mg/kgds		18
fractie C22-C30	mg/kgds		20
fractie C30-C40	mg/kgds		18
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	60

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam	Kortenhoevenseweg 66 te Lexmond	Orderdatum	17-05-2018
Projectnummer	181917	Startdatum	17-05-2018
Rapportnummer	12788779 - 1	Rapportagedatum	23-05-2018

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 voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

BK Ingenieurs
K Feenstra

Analyserapport

Projectnaam	Kortenhoevenseweg 66 te Lexmond	Orderdatum	17-05-2018
Projectnummer	181917	Startdatum	17-05-2018
Rapportnummer	12788779 - 1	Rapportagedatum	23-05-2018

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934 (monstervoorbehandeling conform NEN-EN 16179). Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966); conform ISO 22036 (ontsluiting conform NEN 6961)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-ISO 16772)
lood	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966); conform ISO 22036 (ontsluiting conform NEN 6961)
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 AS3010-7 conform NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y7012729	17-05-2018	17-05-2018	ALC201

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

BK Ingenieurs
K Feenstra

Analyserapport

Projectnaam	Kortenhoevenseweg 66 te Lexmond	Orderdatum	17-05-2018
Projectnummer	181917	Startdatum	17-05-2018
Rapportnummer	12788779 - 1	Rapportagedatum	23-05-2018

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y7012722	17-05-2018	17-05-2018	ALC201
001	Y7012727	17-05-2018	17-05-2018	ALC201
001	Y7012731	17-05-2018	17-05-2018	ALC201

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

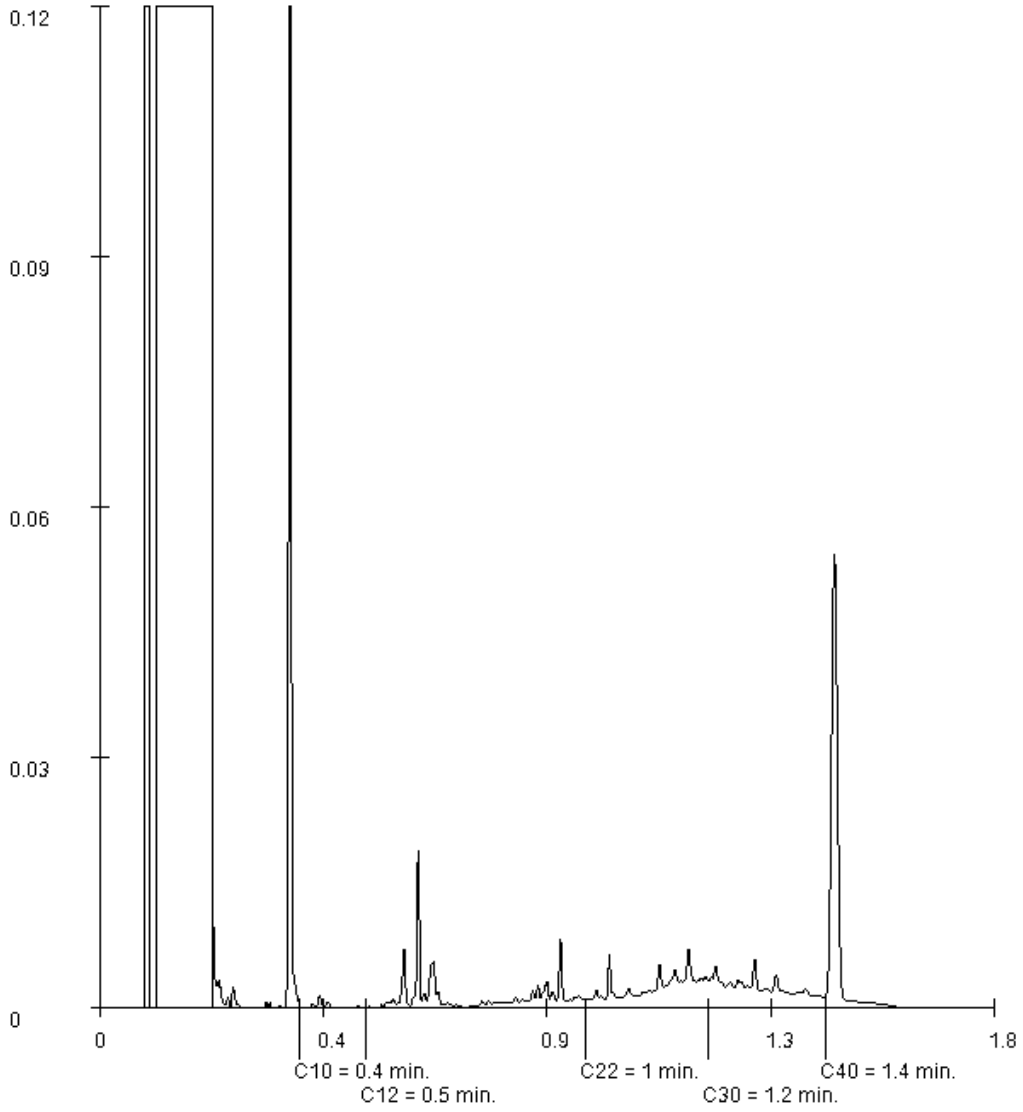
Projectnaam	Kortenhoevenseweg 66 te Lexmond	Orderdatum	17-05-2018
Projectnummer	181917	Startdatum	17-05-2018
Rapportnummer	12788779 - 1	Rapportagedatum	23-05-2018

Monsternummer:	001
Monster beschrijvingen	MM04001 (70-110) 001 (110-150) 001 (150-180) 002 (120-170)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SYNLAB Analytics & Services B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.synlab.nl

Analyserapport

BK Ingenieurs
K Feenstra
Postbus 264
1970 AG IJMUIDEN

Uw projectnaam	: Kortenhoevenseweg 66 te Lexmond
Uw projectnummer	: 181917
SYNLAB rapportnummer	: 12788780, versienummer: 1

Rotterdam, 24-05-2018

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 181917. 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 uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers), of Spanje (Cerdanya 44, El Prat de Llobregat) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 11 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.

Per 30 maart 2018 is ALcontrol B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SYNLAB Analytics & Services B.V. Alle erkenningen van ALcontrol B.V./ALcontrol Laboratories blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SYNLAB Analytics & Services B.V.

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

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam	Kortenhoevenseweg 66 te Lexmond	Orderdatum	17-05-2018
Projectnummer	181917	Startdatum	17-05-2018
Rapportnummer	12788780 - 1	Rapportagedatum	24-05-2018

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM01 001 (0-50) 006 (0-50) 007 (0-50)
002	Grond (AS3000)	MM02 002 (0-50) 003 (0-50) 004 (0-50) 005 (0-50)
003	Grond (AS3000)	MM03 008 (0-50) 009 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
droge stof	gew.-%	S	78.9	81.4	76.1
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	4.6	4.5	2.3
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	S	7.4	6.2	7.8
METALEN					
barium	mg/kgds	S	66	81	100
cadmium	mg/kgds	S	0.34	0.84	0.43
kobalt	mg/kgds	S	5.5	5.4	5.3
koper	mg/kgds	S	14	20	17
kwik	mg/kgds	S	0.10	0.23	0.21
lood	mg/kgds	S	43	100	150
molybdeen	mg/kgds	S	0.57	0.62	0.52
nikkel	mg/kgds	S	18	17	19
zink	mg/kgds	S	84	130	180
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	0.03	0.02
fenantreen	mg/kgds	S	0.08	0.78	0.28
antraceen	mg/kgds	S	0.02	0.24	0.08
fluoranteen	mg/kgds	S	0.21	1.3	0.71
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.12	0.65	0.38
chryseen	mg/kgds	S	0.12	0.54	0.40
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.08	0.32	0.28
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.11	0.52	0.47
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.09	0.43	0.41
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.09	0.40	0.39
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.927 [1)]	5.21 [1)]	3.42 [1)]
CHLOORBENZENEN					
hexachloorbenzeen	µg/kgds	S	<1	<1	<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	2.0	3.6
PCB 153	µg/kgds	S	<1	2.0	2.9

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

TESTEN RvA L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

Analyserapport

Projectnaam	Kortenhoevenseweg 66 te Lexmond	Orderdatum	17-05-2018
Projectnummer	181917	Startdatum	17-05-2018
Rapportnummer	12788780 - 1	Rapportagedatum	24-05-2018

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM01 001 (0-50) 006 (0-50) 007 (0-50)
002	Grond (AS3000)	MM02 002 (0-50) 003 (0-50) 004 (0-50) 005 (0-50)
003	Grond (AS3000)	MM03 008 (0-50) 009 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
PCB 180	µg/kgds	S	<1	1.9	2.9
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [1)]	8.7 [1)]	12.2 [1)]
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN					
o,p-DDT	µg/kgds	S	<1	2.6	<1
p,p-DDT	µg/kgds	S	3.0	23	<1
som DDT (0.7 factor)	µg/kgds	S	3.7 [1)]	25.6 [1)]	1.4 [1)]
o,p-DDD	µg/kgds	S	<1	<1	<1
p,p-DDD	µg/kgds	S	<1	1.4	<1
som DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 [1)]	2.1 [1)]	1.4 [1)]
o,p-DDE	µg/kgds	S	<1	<1	<1
p,p-DDE	µg/kgds	S	5.5	33	1.9
som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	S	6.2 [1)]	33.7 [1)]	2.6 [1)]
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds		11.3 [1)]	61.4 [1)]	5.4 [1)]
aldrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1
dieldrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1
endrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	µg/kgds	S	2.1 [1)]	2.1 [1)]	2.1 [1)]
isodrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	µg/kgds		1.4 [1)]	1.4 [1)]	1.4 [1)]
telodrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1
alpha-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	<1
beta-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	<1
gamma-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	<1
delta-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	<1
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds		2.8 [1)]	2.8 [1)]	2.8 [1)]
heptachloor	µg/kgds	S	<1	<1	<1
cis-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1	<1	<1
trans-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1	<1	<1
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 [1)]	1.4 [1)]	1.4 [1)]
alpha-endosulfan	µg/kgds	S	<1	<1	<1
hexachloorbutadieen	µg/kgds	S	<1	<1	<1
endosulfansulfaat	µg/kgds	S	<1	<1	<1
trans-chloordaan	µg/kgds	S	<1	<1	<1
cis-chloordaan	µg/kgds	S	<1	<1	<1
som chloordaan (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 [1)]	1.4 [1)]	1.4 [1)]
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	µg/kgds		23.2 [1)]	73.3 [1)]	17.3 [1)]
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	µg/kgds	S	21.8 [1)]	71.9 [1)]	15.9 [1)]

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

Analyserapport

Projectnaam	Kortenhoevenseweg 66 te Lexmond	Orderdatum	17-05-2018
Projectnummer	181917	Startdatum	17-05-2018
Rapportnummer	12788780 - 1	Rapportagedatum	24-05-2018

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM01 001 (0-50) 006 (0-50) 007 (0-50)
002	Grond (AS3000)	MM02 002 (0-50) 003 (0-50) 004 (0-50) 005 (0-50)
003	Grond (AS3000)	MM03 008 (0-50) 009 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		9	9	9
fractie C22-C30	mg/kgds		8	26	20
fractie C30-C40	mg/kgds		7	29 [2)]	21 [2)]
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	20	60	50

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam	Kortenhoevenseweg 66 te Lexmond	Orderdatum	17-05-2018
Projectnummer	181917	Startdatum	17-05-2018
Rapportnummer	12788780 - 1	Rapportagedatum	24-05-2018

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 voor <-waarden volgens BoToVa.
2	Er zijn componenten aangetroffen die hoger zijn dan C40, deze zijn niet van invloed op het gerapporteerde resultaat.

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam	Kortenhoevenseweg 66 te Lexmond	Orderdatum	17-05-2018
Projectnummer	181917	Startdatum	17-05-2018
Rapportnummer	12788780 - 1	Rapportagedatum	24-05-2018

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934 (monstervoorbehandeling conform NEN-EN 16179). Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966); conform ISO 22036 (ontsluiting conform NEN 6961)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-ISO 16772)
lood	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966); conform ISO 22036 (ontsluiting conform NEN 6961)
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
hexachloorbenzeen	Grond (AS3000)	Conform AS3020-2
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
o,p-DDT	Grond (AS3000)	Conform AS3020-1
p,p-DDT	Grond (AS3000)	Idem
som DDT (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
o,p-DDD	Grond (AS3000)	Idem

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

Analyserapport

Projectnaam	Kortenhoevenseweg 66 te Lexmond	Orderdatum	17-05-2018
Projectnummer	181917	Startdatum	17-05-2018
Rapportnummer	12788780 - 1	Rapportagedatum	24-05-2018

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
p,p-DDD	Grond (AS3000)	Idem
som DDD (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
o,p-DDE	Grond (AS3000)	Idem
p,p-DDE	Grond (AS3000)	Idem
som DDE (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
aldrin	Grond (AS3000)	Idem
dieldrin	Grond (AS3000)	Idem
endrin	Grond (AS3000)	Idem
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
isodrin	Grond (AS3000)	Idem
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Eigen methode, aceton/pentaan-extractie, clean-up, analyse m.b.v. GCMSMS
telodrin	Grond (AS3000)	Conform AS3020-1
alpha-HCH	Grond (AS3000)	Idem
beta-HCH	Grond (AS3000)	Idem
gamma-HCH	Grond (AS3000)	Idem
delta-HCH	Grond (AS3000)	Conform AS3020-3
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Eigen methode, aceton/hexaan-extractie, clean-up, analyse m.b.v. GCMS
heptachloor	Grond (AS3000)	Conform AS3020-1
cis-heptachloorepoxide	Grond (AS3000)	Idem
trans-heptachloorepoxide	Grond (AS3000)	Idem
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
alpha-endosulfan	Grond (AS3000)	Idem
hexachloorbutadieen	Grond (AS3000)	Idem
endosulfansulfaat	Grond (AS3000)	Conform AS3020-3
trans-chloordaan	Grond (AS3000)	Conform AS3020-1
cis-chloordaan	Grond (AS3000)	Idem
som chloordaan (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	Grond (AS3000)	Conform AS3220-1 en AS3220-2
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	Grond (AS3000)	Conform AS3020
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7 conform NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y7012732	17-05-2018	17-05-2018	ALC201
001	Y7012726	17-05-2018	17-05-2018	ALC201
001	Y7012728	17-05-2018	17-05-2018	ALC201
002	Y7012720	17-05-2018	17-05-2018	ALC201
002	Y7012733	17-05-2018	17-05-2018	ALC201
002	Y7012675	17-05-2018	17-05-2018	ALC201

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

BK Ingenieurs
K Feenstra

Analyserapport

Projectnaam	Kortenhoevenseweg 66 te Lexmond	Orderdatum	17-05-2018
Projectnummer	181917	Startdatum	17-05-2018
Rapportnummer	12788780 - 1	Rapportagedatum	24-05-2018

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	Y7012725	17-05-2018	17-05-2018	ALC201
003	Y7013352	17-05-2018	17-05-2018	ALC201
003	Y7013014	17-05-2018	17-05-2018	ALC201

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

BK Ingenieurs
K Feenstra

Analyserapport

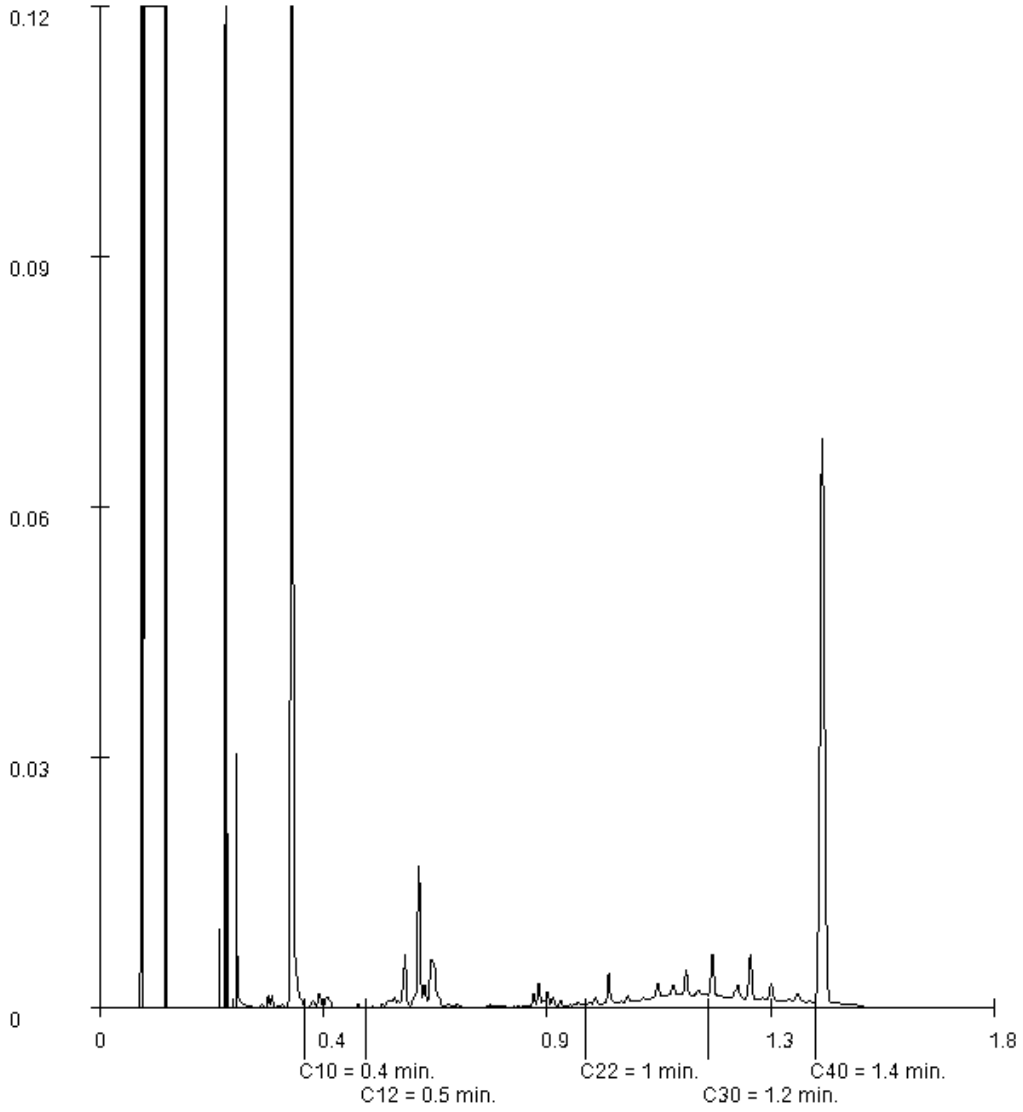
Projectnaam	Kortenhoevenseweg 66 te Lexmond	Orderdatum	17-05-2018
Projectnummer	181917	Startdatum	17-05-2018
Rapportnummer	12788780 - 1	Rapportagedatum	24-05-2018

Monsternummer:	001
Monster beschrijvingen	MM01001 (0-50) 006 (0-50) 007 (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

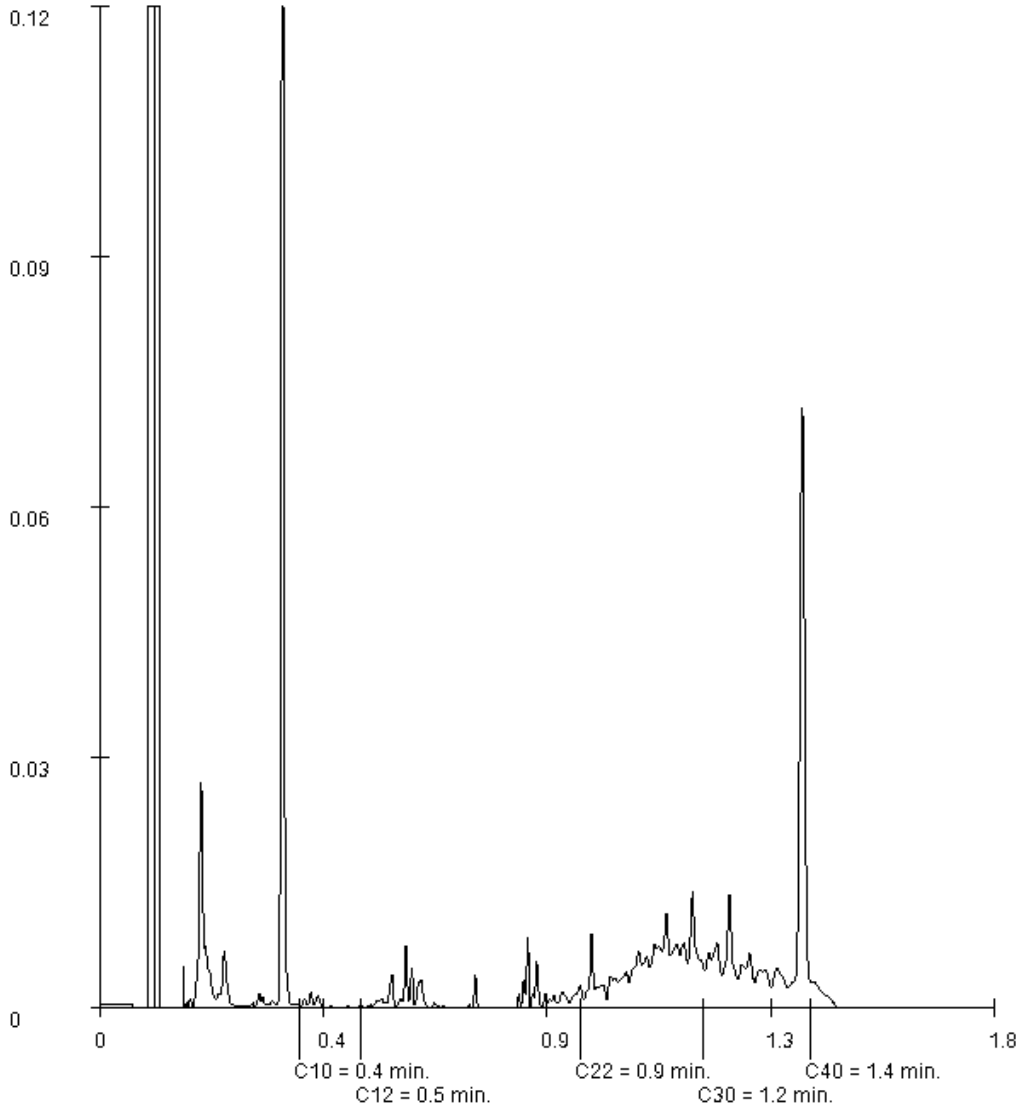
Projectnaam	Kortenhoevenseweg 66 te Lexmond	Orderdatum	17-05-2018
Projectnummer	181917	Startdatum	17-05-2018
Rapportnummer	12788780 - 1	Rapportagedatum	24-05-2018

Monsternummer:	002
Monster beschrijvingen	MM02002 (0-50) 003 (0-50) 004 (0-50) 005 (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

BK Ingenieurs
K Feenstra

Analyserapport

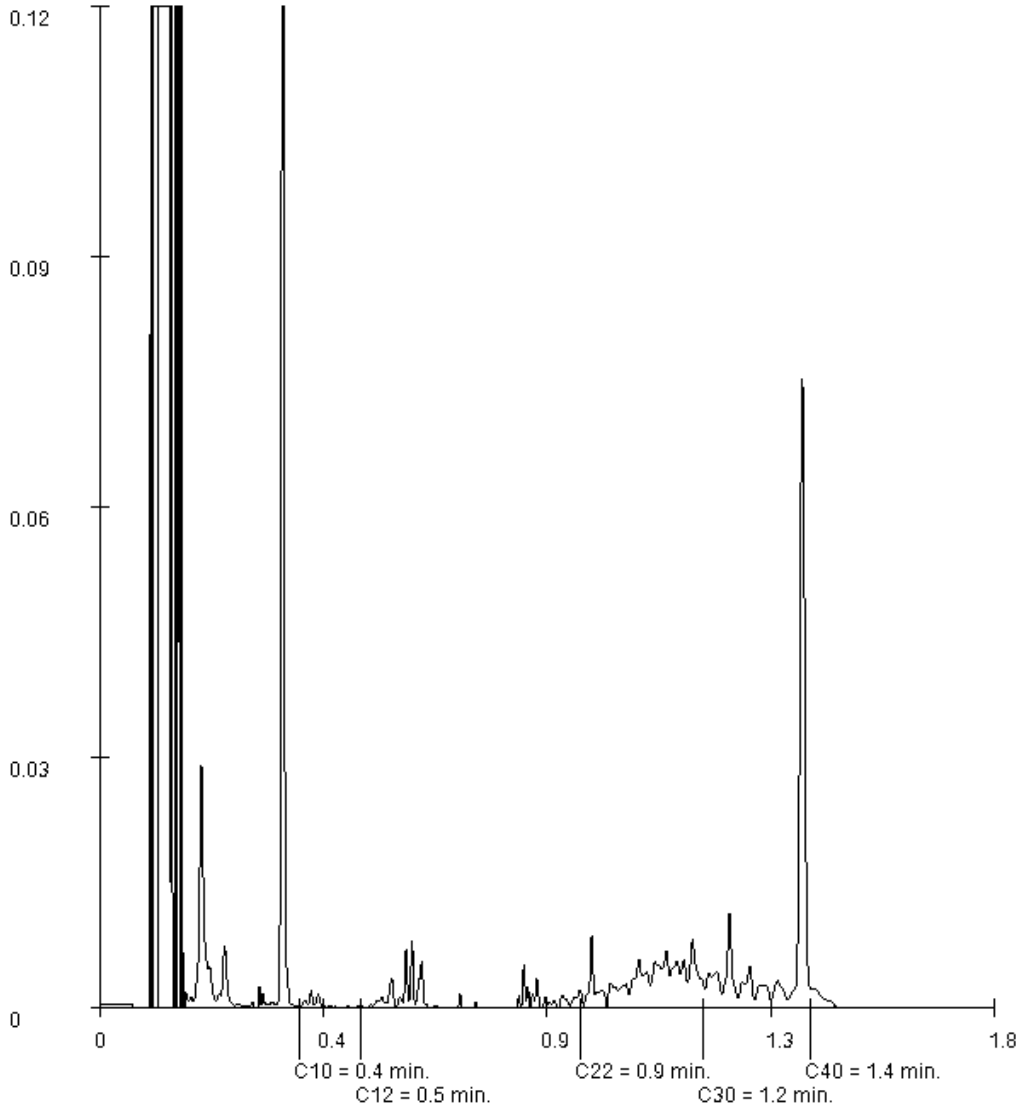
Projectnaam	Kortenhoevenseweg 66 te Lexmond	Orderdatum	17-05-2018
Projectnummer	181917	Startdatum	17-05-2018
Rapportnummer	12788780 - 1	Rapportagedatum	24-05-2018

Monsternummer:	003
Monster beschrijvingen	MM03008 (0-50) 009 (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Bijlage

3.2 Analyserapport grondwater

Laboratorium : SYNLAB
Certificaatnr. : 12794974
Aantal pagina's : 6

SYNLAB Analytics & Services B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.synlab.nl

Analyserapport

BK Ingenieurs
K Feenstra
Postbus 264
1970 AG IJMUIDEN

Uw projectnaam	: Kortenhoevenseweg 66 te Lexmond
Uw projectnummer	: 181917
SYNLAB rapportnummer	: 12794974, versienummer: 1

Rotterdam, 01-06-2018

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 181917. 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 uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers), of Spanje (Cerdanya 44, El Prat de Llobregat) is dit in het rapport aangegeven.

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.

Per 30 maart 2018 is ALcontrol B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SYNLAB Analytics & Services B.V. Alle erkenningen van ALcontrol B.V./ALcontrol Laboratories blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SYNLAB Analytics & Services B.V.

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

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam	Kortenhoevenseweg 66 te Lexmond	Orderdatum	25-05-2018
Projectnummer	181917	Startdatum	25-05-2018
Rapportnummer	12794974 - 1	Rapportagedatum	01-06-2018

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	001-1-1 001 (150-250)
002	Grondwater (AS3000)	301-1-1 301

Analyse	Eenheid	Q	001	002
METALEN				
barium	µg/l	S	190	
cadmium	µg/l	S	<0.20	
kobalt	µg/l	S	5.2	
koper	µg/l	S	<2.0	
kwik	µg/l	S	<0.05	
lood	µg/l	S	7.1	
molybdeen	µg/l	S	<2	
nikkel	µg/l	S	<3	
zink	µg/l	S	<10	
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.2	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	<0.1	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2	<0.2
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21 [1)]	0.21 [1)]
totaal BTEX (0.7 factor)	µg/l			0.63 [1)]
styreen	µg/l	S	<0.2	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	µg/l	S	<0.02	<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	<0.1	
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	

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

Analyserapport

Projectnaam	Kortenhoevenseweg 66 te Lexmond	Orderdatum	25-05-2018
Projectnummer	181917	Startdatum	25-05-2018
Rapportnummer	12794974 - 1	Rapportagedatum	01-06-2018

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	001-1-1 001 (150-250)
002	Grondwater (AS3000)	301-1-1 301

Analyse	Eenheid	Q	001	002
vinylchloride	µg/l	S	<0.2	
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2	
MINERALE OLIE				
fractie C10-C12	µg/l		<25	<25
fractie C12-C22	µg/l		<25	<25
fractie C22-C30	µg/l		<25	<25
fractie C30-C40	µg/l		<25	<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50	<50

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam	Kortenhoevenseweg 66 te Lexmond	Orderdatum	25-05-2018
Projectnummer	181917	Startdatum	25-05-2018
Rapportnummer	12794974 - 1	Rapportagedatum	01-06-2018

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.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

BK Ingenieurs
K Feenstra

Analyserapport

Projectnaam	Kortenhoevenseweg 66 te Lexmond	Orderdatum	25-05-2018
Projectnummer	181917	Startdatum	25-05-2018
Rapportnummer	12794974 - 1	Rapportagedatum	01-06-2018

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 (meting 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)	Idem
styreen	Grondwater (AS3000)	Idem
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
totaal BTEX (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Eigen methode, headspace GCMS

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	G6470213	25-05-2018	25-05-2018	ALC236
001	G6470214	25-05-2018	25-05-2018	ALC236
001	B1702507	25-05-2018	25-05-2018	ALC204

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

BK Ingenieurs
K Feenstra

Analyserapport

Projectnaam	Kortenhoevenseweg 66 te Lexmond	Orderdatum	25-05-2018
Projectnummer	181917	Startdatum	25-05-2018
Rapportnummer	12794974 - 1	Rapportagedatum	01-06-2018

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	G6470212	25-05-2018	25-05-2018	ALC236
002	G6470208	25-05-2018	25-05-2018	ALC236

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Bijlage 4 Getoetste analyseresultaten en toetsingstabellen

Bijlage **4.1 Getoetste analyseresultaten en toetsingstabellen grond**

Aantal pagina's: 9

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 06-06-2018 - 10:22)

Projectcode	181917
Projectnaam	Kortenhoevenseweg 66 te Lexmond
Monsteromschrijving	MM01
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
droge stof	%	78,9	**78,9**		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	4,6	**4,6**		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	7,4	**7,4**		--					
METALEN										
barium⁺	mg/kg	66	**153**	153		--			920	20
cadmium	mg/kg	0,34	**0,487**	0,487		<=AW	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	5,5	**12,2**	12,2		<=AW	15	102	190	3
koper	mg/kg	14	**22,7**	22,7		<=AW	40	115	190	5
kwik	mg/kg	0,10	**0,13**	0,13		<=AW	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	43	**59**	59	*	WO	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	0,57	**0,57**	0,57		<=AW	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	18	**36,2**	36,2	*	WO	35	68	100	4
zink	mg/kg	84	**149**	149	*	WO	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0,01	**0,007**		--	-				
fenantreen	mg/kg	0,08	**0,08**		--	-				
antraceen	mg/kg	0,02	**0,02**		--	-				
fluoranteen	mg/kg	0,21	**0,21**		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	0,12	**0,12**		--	-				
chryseen	mg/kg	0,12	**0,12**		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0,08	**0,08**		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	0,11	**0,11**		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0,09	**0,09**		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0,09	**0,09**		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0,927	**0,927**	0,927		<=AW	1.5	21	40	0.35
CHLOORBENZENEN										
hexachloorbenzeen	ug/kg	<1	**1,52**	1,52		<=AW	0.0085	1.0	2	0.001
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	**1,52**		--	-				
PCB 52	ug/kg	<1	**1,52**		--	-				
PCB 101	ug/kg	<1	**1,52**		--	-				
PCB 118	ug/kg	<1	**1,52**		--	-				
PCB 138	ug/kg	<1	**1,52**		--	-				
PCB 153	ug/kg	<1	**1,52**		--	-				
PCB 180	ug/kg	<1	**1,52**		--	-				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4,9	**10,7**	10,7		<=AW	20	510	1000	4.9
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN										
o,p-DDT	ug/kg	<1	**1,52**		--	-				
p,p-DDT	ug/kg	3,0	**6,52**		--	-				
som DDT (0.7 factor)	ug/kg	3,7	**8,04**	8,04		<=AW	200	950	1700	2.0
o,p-DDD	ug/kg	<1	**1,52**		--	-				
p,p-DDD	ug/kg	<1	**1,52**		--	-				
som DDD (0.7 factor)	ug/kg	1,4	**3,04**	3,04		<=AW	20	1701	34000	1.4
o,p-DDE	ug/kg	<1	**1,52**		--	-				
p,p-DDE	ug/kg	5,5	**12**		--	-				
som DDE (0.7 factor)	ug/kg	6,2	**13,5**	13,5		<=AW	100	1200	2300	1.4
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds	11,3			--	-				4.2
aldrin	ug/kg	<1	**1,52**	1,52		-			320	1.0
dieldrin	ug/kg	<1	**1,52**		--	-				
endrin	ug/kg	<1	**1,52**		--	-				
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	2,1	**4,57**	4,57		<=AW	15	2007	4000	2.1
isodrin	ug/kg	<1	**1,52**		--	-				
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	µg/kgds	1,4			--	-				
telodrin	ug/kg	<1	**1,52**		--	-				
alpha-HCH	ug/kg	<1	**1,52**	1,52		<=AW	1.0	8500	17000	1.0
beta-HCH	ug/kg	<1	**1,52**	1,52		<=AW	2.0	801	1600	1.0
gamma-HCH	ug/kg	<1	**1,52**	1,52		<=AW	3.0	601	1200	1.0
delta-HCH	ug/kg	<1	**1,52**		--	--				

som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds	2,8			--	-			
heptachloor	ug/kg	<1	**1,52**	1,52		<=AW	0.70	2000	4000	1.0
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	**1,52**		--	-			
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	**1,52**		--	-			
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	1,4	**3,04**	3,04		<=AW	2.0	2001	4000	1.4
alpha-endosulfan	ug/kg	<1	**1,52**	1,52		<=AW	0.90	2000	4000	1.0
hexachloorbutadieen	ug/kg	<1	**1,52**			<=AW	3.0			1.0
endosulfansulfaat	ug/kg	<1	**1,52**		--	--				
trans-chloordaan	ug/kg	<1	**1,52**		--	-				
cis-chloordaan	ug/kg	<1	**1,52**		--	-				
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	1,4	**3,04**	3,04		<=AW	2.0	2001	4000	1.4
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	µg/kgds	23,2			--	-				
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	ug/kg	21,8	**47,4**		--	<=AW				
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**7,61**		--	--				
fractie C12-C22	mg/kg	9	**19,6**		--	--				
fractie C22-C30	mg/kg	8	**17,4**		--	--				
fractie C30-C40	mg/kg	7	**15,2**		--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	20	**43,5**	43,5		<=AW	190	2595	5000	35

Monstercode	Monsteromschrijving
12788780-001	*MM01 001 (0-50) 006 (0-50) 007 (0-50)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 06-06-2018 - 10:22)

Projectcode	181917
Projectnaam	Kortenhoevenseweg 66 te Lexmond
Monsteromschrijving	MM02
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Overschrijding Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
droge stof	%	81,4	**81,4**		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	4,5	**4,5**		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	6,2	**6,2**		--					
METALEN										
barium⁺	mg/kg	81	**206**	206		--			920	20
cadmium	mg/kg	0,84	**1,23**	1,23	*	IN	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	5,4	**13**	13		<=AW	15	102	190	3
koper	mg/kg	20	**33,6**	33,6		<=AW	40	115	190	5
kwik	mg/kg	0,23	**0,304**	0,304	*	WO	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	100	**140**	140	*	WO	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	0,62	**0,62**	0,62		<=AW	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	17	**36,7**	36,7	*	WO	35	68	100	4
zink	mg/kg	130	**242**	242	*	IN	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	0,03	**0,03**		--		-			
fenantreen	mg/kg	0,78	**0,78**		--		-			
antraceen	mg/kg	0,24	**0,24**		--		-			
fluoranteen	mg/kg	1,3	**1,3**		--		-			
benzo(a)antraceen	mg/kg	0,65	**0,65**		--		-			
chryseen	mg/kg	0,54	**0,54**		--		-			
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0,32	**0,32**		--		-			
benzo(a)pyreen	mg/kg	0,52	**0,52**		--		-			
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0,43	**0,43**		--		-			
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0,40	**0,4**		--		-			
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	5,21	**5,21**	5,21	*	WO	1.5	21	40	0.35
CHLOORBENZENEN										
hexachloorbenzeen	ug/kg	<1	**1,56**	1,56		<=AW	0.0085	1.0	2	0.001
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	**1,56**		--		-			
PCB 52	ug/kg	<1	**1,56**		--		-			
PCB 101	ug/kg	<1	**1,56**		--		-			
PCB 118	ug/kg	<1	**1,56**		--		-			
PCB 138	ug/kg	2,0	**4,44**		--		-			
PCB 153	ug/kg	2,0	**4,44**		--		-			
PCB 180	ug/kg	1,9	**4,22**		--		-			
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	8,7	**19,3**	19,3		<=AW	20	510	1000	4.9
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN										
o,p-DDT	ug/kg	2,6	**5,78**		--		-			
p,p-DDT	ug/kg	23	**51,1**		--		-			
som DDT (0.7 factor)	ug/kg	25,6	**56,9**	56,9		<=AW	200	950	1700	2.0
o,p-DDD	ug/kg	<1	**1,56**		--		-			
p,p-DDD	ug/kg	1,4	**3,11**		--		-			
som DDD (0.7 factor)	ug/kg	2,1	**4,67**	4,67		<=AW	20	1701	34000	1.4
o,p-DDE	ug/kg	<1	**1,56**		--		-			
p,p-DDE	ug/kg	33	**73,3**		--		-			
som DDE (0.7 factor)	ug/kg	33,7	**74,9**	74,9		<=AW	100	1200	2300	1.4
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds	61,4			--		-			4.2
aldrin	ug/kg	<1	**1,56**	1,56			-		320	1.0
dieldrin	ug/kg	<1	**1,56**		--		-			
endrin	ug/kg	<1	**1,56**		--		-			
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	2,1	**4,67**	4,67		<=AW	15	2007	4000	2.1
isodrin	ug/kg	<1	**1,56**		--		-			
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	µg/kgds	1,4			--		-			
telodrin	ug/kg	<1	**1,56**		--		-			
alpha-HCH	ug/kg	<1	**1,56**	1,56		<=AW	1.0	8500	17000	1.0
beta-HCH	ug/kg	<1	**1,56**	1,56		<=AW	2.0	801	1600	1.0
gamma-HCH	ug/kg	<1	**1,56**	1,56		<=AW	3.0	601	1200	1.0
delta-HCH	ug/kg	<1	**1,56**		--		--			
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds	2,8			--		-			

heptachloor	ug/kg	<1	**1,56**	1,56		<=AW	0.70	2000	4000	1.0
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	**1,56**		--	-				
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	**1,56**		--	-				
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	1,4	**3,11**	3,11		<=AW	2.0	2001	4000	1.4
alpha-endosulfan	ug/kg	<1	**1,56**	1,56		<=AW	0.90	2000	4000	1.0
hexachloorbutadieen	ug/kg	<1	**1,56**			<=AW	3.0			1.0
endosulfansulfaat	ug/kg	<1	**1,56**		--	--				
trans-chloordaan	ug/kg	<1	**1,56**		--	-				
cis-chloordaan	ug/kg	<1	**1,56**		--	-				
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	1,4	**3,11**	3,11		<=AW	2.0	2001	4000	1.4
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	µg/kgds	73,3			--	-				
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	ug/kg	71,9	**160**		--	<=AW				
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**7,78**		--	--				
fractie C12-C22	mg/kg	9	**20**		--	--				
fractie C22-C30	mg/kg	26	**57,8**		--	--				
fractie C30-C40	mg/kg	29	**64,4**		--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	60	**133**	133		<=AW	190	2595	5000	35

Monstercode	Monsteromschrijving
12788780-002	*MM02 002 (0-50) 003 (0-50) 004 (0-50) 005 (0-50)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 06-06-2018 - 10:22)

Projectcode	181917
Projectnaam	Kortenhoevenseweg 66 te Lexmond
Monsteromschrijving	MM03
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Overschrijding Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
droge stof	%	76,1	**76,1**		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	2,3	**2,3**		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	7,8	**7,8**		--					
METALEN										
barium⁺	mg/kg	100	**225**	225		--			920	20
cadmium	mg/kg	0,43	**0,671**	0,671	*	WO	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	5,3	**11,4**	11,4		<=AW	15	102	190	3
koper	mg/kg	17	**29,1**	29,1		<=AW	40	115	190	5
kwik	mg/kg	0,21	**0,275**	0,275	*	WO	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	150	**212**	212	*	IN	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	0,52	**0,52**	0,52		<=AW	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	19	**37,4**	37,4	*	WO	35	68	100	4
zink	mg/kg	180	**328**	328	*	IN	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	0,02	**0,02**		--	-				
fenantreen	mg/kg	0,28	**0,28**		--	-				
antraceen	mg/kg	0,08	**0,08**		--	-				
fluoranteen	mg/kg	0,71	**0,71**		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	0,38	**0,38**		--	-				
chryseen	mg/kg	0,40	**0,4**		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0,28	**0,28**		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	0,47	**0,47**		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0,41	**0,41**		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0,39	**0,39**		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	3,42	**3,42**	3,42	*	WO	1.5	21	40	0.35
CHLOORBENZENEN										
hexachloorbenzeen	ug/kg	<1	**3,04**	3,04		<=AW	0.0085	1.0	2	0.001
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	**3,04**		--	-				
PCB 52	ug/kg	<1	**3,04**		--	-				
PCB 101	ug/kg	<1	**3,04**		--	-				
PCB 118	ug/kg	<1	**3,04**		--	-				
PCB 138	ug/kg	3,6	**15,7**		--	-				
PCB 153	ug/kg	2,9	**12,6**		--	-				
PCB 180	ug/kg	2,9	**12,6**		--	-				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	12,2	**53**	53	*	IN	20	510	1000	4.9
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN										
o,p-DDT	ug/kg	<1	**3,04**		--	-				
p,p-DDT	ug/kg	<1	**3,04**		--	-				
som DDT (0.7 factor)	ug/kg	1,4	**6,09**	6,09		<=AW	200	950	1700	2.0
o,p-DDD	ug/kg	<1	**3,04**		--	-				
p,p-DDD	ug/kg	<1	**3,04**		--	-				
som DDD (0.7 factor)	ug/kg	1,4	**6,09**	6,09		<=AW	20	1701	34000	1.4
o,p-DDE	ug/kg	<1	**3,04**		--	-				
p,p-DDE	ug/kg	1,9	**8,26**		--	-				
som DDE (0.7 factor)	ug/kg	2,6	**11,3**	11,3		<=AW	100	1200	2300	1.4
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds	5,4			--	-				4.2
aldrin	ug/kg	<1	**3,04**	3,04		-			320	1.0
dieldrin	ug/kg	<1	**3,04**		--	-				
endrin	ug/kg	<1	**3,04**		--	-				
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	2,1	**9,13**	9,13		<=AW	15	2007	4000	2.1
isodrin	ug/kg	<1	**3,04**		--	-				
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	µg/kgds	1,4			--	-				
telodrin	ug/kg	<1	**3,04**		--	-				
alpha-HCH	ug/kg	<1	**3,04**	3,04		<=AW	1.0	8500	17000	1.0
beta-HCH	ug/kg	<1	**3,04**	3,04		<=AW	2.0	801	1600	1.0
gamma-HCH	ug/kg	<1	**3,04**	3,04		<=AW	3.0	601	1200	1.0
delta-HCH	ug/kg	<1	**3,04**		--	--				
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds	2,8			--	-				

heptachloor	ug/kg	<1	**3,04**	3,04		<=AW	0.70	2000	4000	1.0
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	**3,04**		--	-				
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	**3,04**		--	-				
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	1,4	**6,09**	6,09		<=AW	2.0	2001	4000	1.4
alpha-endosulfan	ug/kg	<1	**3,04**	3,04		<=AW	0.90	2000	4000	1.0
hexachloorbutadieen	ug/kg	<1	**3,04**			<=AW	3.0			1.0
endosulfansulfaat	ug/kg	<1	**3,04**		--	--				
trans-chloordaan	ug/kg	<1	**3,04**		--	-				
cis-chloordaan	ug/kg	<1	**3,04**		--	-				
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	1,4	**6,09**	6,09		<=AW	2.0	2001	4000	1.4
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	µg/kgds	17,3			--	-				
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	ug/kg	15,9	**69,1**		--	<=AW				
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**15,2**		--	--				
fractie C12-C22	mg/kg	9	**39,1**		--	--				
fractie C22-C30	mg/kg	20	**87**		--	--				
fractie C30-C40	mg/kg	21	**91,3**		--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	50	**217**	217	*	IN	190	2595	5000	35

Monstercode	Monsteromschrijving
12788780-003	*MM03 008 (0-50) 009 (0-50)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 06-06-2018 - 10:22)

Projectcode	181917
Projectnaam	Kortenhoevenseweg 66 te Lexmond
Monsteromschrijving	MM04
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
droge stof	%	66,3	**66,3**		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	6,6	**6,6**		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	33	**33**		--					
METALEN										
barium⁺	mg/kg	140	**111**	111		--			920	20
cadmium	mg/kg	0,40	**0,408**	0,408		<=AW	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	11	**8,81**	8,81		<=AW	15	102	190	3
koper	mg/kg	40	**37,2**	37,2		<=AW	40	115	190	5
kwik	mg/kg	0,06	**0,056**	0,056		<=AW	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	52	**49,3**	49,3		<=AW	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	0,85	**0,85**	0,85		<=AW	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	78	**63,5**	63,5	*	IN	35	68	100	4
zink	mg/kg	98	**86,3**	86,3		<=AW	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0,01	**0,007**		--	-				
fenantreen	mg/kg	0,10	**0,1**		--	-				
antraceen	mg/kg	0,03	**0,03**		--	-				
fluoranteen	mg/kg	0,22	**0,22**		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	0,13	**0,13**		--	-				
chryseen	mg/kg	0,13	**0,13**		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0,08	**0,08**		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	0,12	**0,12**		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0,10	**0,1**		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0,09	**0,09**		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1,007	**1,01**	1,01		<=AW	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	**1,06**		--	-				
PCB 52	ug/kg	<1	**1,06**		--	-				
PCB 101	ug/kg	<1	**1,06**		--	-				
PCB 118	ug/kg	<1	**1,06**		--	-				
PCB 138	ug/kg	<1	**1,06**		--	-				
PCB 153	ug/kg	<1	**1,06**		--	-				
PCB 180	ug/kg	<1	**1,06**		--	-				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4,9	**7,42**	7,42		<=AW	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**5,3**		--	--				
fractie C12-C22	mg/kg	18	**27,3**		--	--				
fractie C22-C30	mg/kg	20	**30,3**		--	--				
fractie C30-C40	mg/kg	18	**27,3**		--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	60	**90,9**	90,9		<=AW	190	2595	5000	35

Monstercode	Monsteromschrijving
12788779-001	*MM04 001 (70-110) 001 (110-150) 001 (150-180) 002 (120-170)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 06-06-2018 - 10:22)

Projectcode	181917
Projectnaam	Kortenhoevenseweg 66 te Lexmond
Monsteromschrijving	MM05
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-1
Monster conclusie	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T		I	RBK
droge stof	%	77,1	**77,1**		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	0,7	**0,7**		--						
MINERALE OLIE											
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17,5**		--	--					
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**17,5**		--	--					
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**17,5**		--	--					
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**17,5**		--	--					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**70**	70		<=AW	190	2595	5000	35	

Monstercode	Monsteromschrijving
12788778-001	*MM05 008 (50-100) 009 (50-100)*

Legenda

Verklaring kolommen

SR	*Resultaat op het analyserapport*
BT	*Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.*
BC	*Toetsoordeel*
ST	*SYNLAB toetsings resultaat (door SYNLAB berekend)*
SC	*SYNLAB toetsings conclusie (door SYNLAB bepaald)*
AW	*Achtergrondwaarde (door SYNLAB beheerd)*
T	*Tussenwaarde (door SYNLAB berekend en beheerd maar niet meer beschreven in de wetgeving)*
I	*Interventie waarde (door SYNLAB beheerd)*
RBK	*Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).*

Verklaring toetsingsoordelen

-	*Geen toetsoordeel mogelijk*
--	*Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing*
---	*Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing*
#	*Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
+	*De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem).*
<=AW	*Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde*
WO	*Wonen*
IN	*Industrie*
,zp	*Interventiewaarde ontbreekt :zorgplicht van toepassing*
>I	*Groter dan interventiewaarde*
>(ind)I	*INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden*
somIW>1	*Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)*
^	*Enkele parameters ontbreken in de som*
>IND	*Groter dan industrie*
***	*Het gehalte is groter dan de streefwaarde/achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SYNLAB beheerd)*
***	*Het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SYNLAB beheerd)*
***	*Het gehalte is groter dan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SYNLAB beheerd)*

Kleur informatie

Rood	*> Interventiewaarde*
Roze	*> Industrie*
Oranje	*>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1)*
Blauw	*>= Achtergrond waarde*

Bijlage

4.2 Getoetste analyseresultaten en toetsingstabel grondwater

Aantal pagina's: 3

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb
(Toetsversie 1.1.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 06-06-2018 - 10:30)

Projectcode	181917
Projectnaam	Kortenhoevenseweg 66 te Lexmond
Monsteromschrijving	001-1-1
Monstersoort	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	**Overschrijding Streefwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	S	T	I	RBK
METALEN										
Barium	ug/l	190	**190**	190	*	>S	50	338	625	20
Cadmium	ug/l	<0,20	**0,14**	<0,20		<=S	0.4	3.2	6	0.2
Kobalt	ug/l	5,2	**5,2**	5,2		<=S	20	60	100	2
Koper	ug/l	<2,0	**1,4**	<2,0		<=S	15	45	75	2
Kwik	ug/l	<0,05	**0,035**	<0,05		<=S	0.05	0.18	0.3	0.05
Lood	ug/l	7,1	**7,1**	7,1		<=S	15	45	75	2
Molybdeen	ug/l	<2	**1,4**	<2		<=S	5	152	300	2
Nikkel	ug/l	<3	**2,1**	<3		<=S	15	45	75	3
Zink	ug/l	<10	**7**	<10		<=S	65	432	800	10
VLUCHTIGE AROMATEN										
Benzeen	ug/l	<0,2	**0,14**	<0,2		<=S	0.2	15	30	0.2
Tolueen	ug/l	<0,2	**0,14**	<0,2		<=S	7	504	1000	0.2
Ethylbenzeen	ug/l	<0,2	**0,14**	<0,2		<=S	4	77	150	0.2
o-xyleen	ug/l	<0,1	**0,07**	<0,1	--		-			0.1
p- en m-xyleen	ug/l	<0,2	**0,14**	<0,2	--		-			0.2
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0,21	**0,21**	0,21		<=S	0.2	35	70	0.21
Styreen	ug/l	<0,2	**0,14**	<0,2		<=S	6	153	300	0.2
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
Naftaleen	ug/l	<0,02	**0,014**	<0,02		<=S	0.01	35	70	0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN										
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0,2	**0,14**	<0,2		<=S	7	454	900	0.2
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0,2	**0,14**	<0,2		<=S	7	204	400	0.2
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0,1	**0,07**	<0,1		<=S	0.01	5.0	10	0.1
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0,1	**0,07**	<0,1	--		-			0.1
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0,1	**0,07**	<0,1	--		-			
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0,14	**0,14**	0,14		<=S	0.01	10	20	0.14
Dichloormethaan	ug/l	<0,2	**0,14**	<0,2		<=S	0.01	500	1000	0.2
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0,2	**0,14**	<0,2	--		-			
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0,2	**0,14**	<0,2	--		-			
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0,2	**0,14**	<0,2	--		-			
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0,42	**0,42**	0,42		<=S	0.8	40	80	0.42
Tetrachlooretheen	ug/l	<0,1	**0,07**	<0,1		<=S	0.01	20	40	0.1
Tetrachloormethaan	ug/l	<0,1	**0,07**	<0,1		<=S	0.01	5.0	10	0.1
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0,1	**0,07**	<0,1		<=S	0.01	150	300	0.1
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0,1	**0,07**	<0,1		<=S	0.01	65	130	0.1
Trichlooretheen	ug/l	<0,2	**0,14**	<0,2		<=S	24	262	500	0.2
Chloroform	ug/l	<0,2	**0,14**	<0,2		<=S	6	203	400	0.2
Vinylchloride	ug/l	<0,2	**0,14**	<0,2		<=S	0.01	2.5	5	0.2
Tribroommethaan	ug/l	<0,2	**0,14**	<0,2		---			630	0.2
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	ug/l	<25	**17,5**	<25	--		--			
fractie C12-C22	ug/l	<25	**17,5**	<25	--		--			
fractie C22-C30	ug/l	<25	**17,5**	<25	--		--			
fractie C30-C40	ug/l	<25	**17,5**	<25	--		--			
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	**35**	<50		<=S	50	325	600	50

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	Eenheid	BT	BC
12794974-001			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	**0.77**	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	**0.0002**	

Monstercode	Monsteromschrijving
12794974-001	*001-1-1 001 (150-250)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb
(Toetsversie 1.1.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 06-06-2018 - 10:30)

Projectcode	181917
Projectnaam	Kortenhoevenseweg 66 te Lexmond
Monsteromschrijving	301-1-1
Monstersoort	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	**Voldoet aan Streefwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	S	T		I	RBK
VLUCHTIGE AROMATEN											
Benzeen	ug/l	<0,2	**0,14**	<0,2		<=S	0.2	15	30		0.2
Tolueen	ug/l	<0,2	**0,14**	<0,2		<=S	7	504	1000		0.2
Ethylbenzeen	ug/l	<0,2	**0,14**	<0,2		<=S	4	77	150		0.2
o-xyleen	ug/l	<0,1	**0,07**	<0,1	--		-				0.1
p- en m-xyleen	ug/l	<0,2	**0,14**	<0,2	--		-				0.2
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0,21	**0,21**	0,21		<=S	0.2	35	70		0.21
totaal BTEX (0.7 factor)	ug/l	0,63	**0,63**	0,63	--		--				
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
Naftaleen	ug/l	<0,02	**0,014**	<0,02		<=S	0.01	35	70		0.02
MINERALE OLIE											
fractie C10-C12	ug/l	<25	**17,5**	<25	--		--				
fractie C12-C22	ug/l	<25	**17,5**	<25	--		--				
fractie C22-C30	ug/l	<25	**17,5**	<25	--		--				
fractie C30-C40	ug/l	<25	**17,5**	<25	--		--				
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	**35**	<50		<=S	50	325	600		50

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	**Eenheid**	**BT**	**BC**
12794974-002			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	**0.63**	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	**0.0002**	

Monstercode	Monsteromschrijving
12794974-002	*301-1-1 301*

Legenda

Verklaring kolommen

SR	*Resultaat op het analyserapport*
BT	*Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.*
BC	*Toetsoordeel*
ST	*SYNLAB toetsings resultaat (door SYNLAB berekend)*
SC	*SYNLAB toetsings conclusie (door SYNLAB bepaald)*
AW	*Achtergrondwaarde (door SYNLAB beheerd)*
T	*Tussenwaarde (door SYNLAB berekend en beheerd maar niet meer beschreven in de wetgeving)*
I	*Interventie waarde (door SYNLAB beheerd)*
RBK	*Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).*

Verklaring toetsingsoordelen

-	*Geen toetsoordeel mogelijk*
--	*Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing*
---	*Streefwaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing*
#	*Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
<=AW	*Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde*
<=S	*Kleiner dan of gelijk aan de streefwaarde*
>S	*Groter dan de streefwaarde*
>I	*Groter dan interventiewaarde*
>(ind)I	*INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden*
^	*Enkele parameters ontbreken in de som*
***	*Het gehalte is groter dan de streefwaarde/achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SYNLAB beheerd)*
***	*Het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SYNLAB beheerd)*
***	*Het gehalte is groter dan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SYNLAB beheerd)*

Kleur informatie

Rood *> Interventiewaarde*
Blauw *> streefwaarde*

Bijlage **5 Verklarende woordenlijst**

Aantal pagina's: 1

Verklarende woordenlijst

Achtergrondwaarde (A): deze waarde is voor grond vastgesteld op basis van gehalten die van nature in de bodem voorkomen. Grond die de achtergrondwaarde overschrijdt, wordt aangeduid als licht verontreinigd.
Besluit bodemkwaliteit (Bbk): op 1 juli 2008 is het Besluit bodemkwaliteit in werking getreden. Er kan sprake zijn van een generiek beleid of een gebied specifiek beleid. Volgens dit besluit kan per gemeente een beleid worden gevoerd, waarin rekening gehouden is met locatie specifieke omstandigheden in de bodem. In voorliggende rapportage zijn de resultaten van de uitgevoerde analyses getoetst aan het generieke beleid.
Bodemverontreiniging: situatie waarbij stoffen zich op een zodanige wijze in de bodem bevinden, dat deze stoffen zich met de bodem kunnen vermengen, met de bodem kunnen reageren, zich in de bodem kunnen verspreiden en/of ongecontroleerd kunnen verplaatsen én één of meer van de functionele eigenschappen, die de bodem voor mens, plant of dier heeft, verminderen of bedreigen.
EC (µS/cm): geleidingsvermogen, weergegeven in microsiemens per centimeter
Geval van ernstige verontreiniging: er is sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging indien voor ten minste één stof de gemiddelde gemeten gehalte van minimaal 25 m^3 bodemvolume in het geval van een grondverontreiniging of van minimaal 100 m^3 grondwater in het geval van een grondwaterverontreiniging, hoger is dan de interventiewaarde. Asbest is uitgezonderd van dit volumecriterium.
Interventiewaarde (I): deze waarde geeft aan wanneer er sprake kan zijn van een dreigende ernstige vermindering van de functionele eigenschappen van de bodem voor mens, plant en dier. Grond die de interventiewaarde overschrijdt, wordt aangeduid als sterk verontreinigd.
mg/kg ds: milligram per kilogram droge stof
m -mv: meter minus maaiveld
NEN 5725: Norm voor het uitvoeren van vooronderzoek. Het vooronderzoek wordt uitgevoerd voorafgaande aan een bodemonderzoek. De bij het vooronderzoek verzamelde gegevens dienen als basis voor het opstellen van een juiste onderzoeksstrategie.
NEN 5740+A1: Norm voor het opstellen van een strategie voor het uitvoeren van een bodemonderzoek naar de aan-/ afwezigheid van een verontreiniging in de bodem. De norm is van toepassing bij zowel onverdachte als verdachte locaties.
NEN 5740 pakket grond: standaard analysepakket voor het uitvoeren van een bodemonderzoek. Het standaard grondpakket bevat de volgende parameters: zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK), polychloorbifenylen (PCB) en minerale olie.
NEN 5740 pakket grondwater: standaard analysepakket voor het uitvoeren van een bodemonderzoek. Het standaard grondwaterpakket bevat de volgende parameters: zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), vluchtige aromatische koolwaterstoffen (BTEXN), vluchtige gechloreerde koolwaterstoffen (VOCl) en minerale olie.
NTU: eenheid om troebelheid van het grondwater aan te geven
Organochloorbestrijdingsmiddelen (OCB): analysepakket voor bestrijdingsmiddelen (onder andere DDT).
pH: zuurgraad
Streefwaarde (S): deze waarde is voor grondwater vastgesteld op basis van gehalten die van nature in de bodem voorkomen. Grondwater wat de streefwaarde overschrijdt, wordt aangeduid als licht verontreinigd.
Tussenwaarde (T): De tussenwaarde, zoals benoemd in onder meer de NEN 5740 en de Regeling Uniforme Saneringen, maakt geen onderdeel meer uit van de toetsing die noodzakelijk is vanuit de Circulaire bodemsanering en Besluit bodemkwaliteit. In praktijk wordt de waarde nog wel vaak weergegeven bij toetsingen. Deze waarde geeft de milieukwaliteit aan, waarbij er sprake is van verhoogde, maar in het algemeen niet potentieel onaanvaardbare, risico's voor mens en milieu. Overschrijding van deze waarde heeft slechts een indicatieve functie. De waarde zit tussen de achtergrond-/ streefwaarde en interventiewaarde in. Grond(water) die de tussenwaarde wel maar niet de interventiewaarde overschrijdt, wordt aangeduid als matig verontreinigd.
µg/l: microgram per liter
Verdachte locatie: locatie waarvoor op grond van het vooronderzoek concrete aanwijzingen bestaan dat die locatie, of een deel ervan is verontreinigd met een of meerdere stoffen.
Wet bodembescherming (Wbb): de Wet bodembescherming stelt regels om de bodem (grond en grondwater) te beschermen. Daarnaast worden de saneringen van verontreinigde grond en grondwater door middel van de Wbb geregeld.

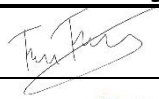
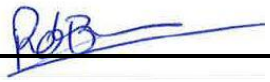
Bijlage **6 Verklaring onafhankelijkheid conform eisen Bbk en BRL SIKB 2000**

Aantal pagina's: 1

Verklaring onafhankelijkheid conform eisen Bbk en BRL SIKB 2000

Projectnummer: 181917
Locatie: Kortenhoevenseweg nabij 66-68 te Lexmond
Opdrachtgever: Van den Heuvel Ontwikkeling & Beheer B.V.

De veldwerkers, waarvan de namen hieronder worden vermeld, verklaren hierbij dat alle kritische functies onafhankelijk van de opdrachtgever zijn uitgevoerd conform de eisen van de BRL SIKB 2000 en de daarbij horende protocollen.

Naam veldwerker	Datum veldwerk	Handtekening
Fenno (F.E.) Fierens	17-05-2018	
Rob (R.) Heitman	17-05-2015	

Bijlage **7 Omgevingsrapportage OZHZ**

Aantal pagina's: 11

Omgevingsrapportage Kortenhoevenseweg nabij nrs. 66-68 Lexmond

Omgevingsrapportage

Bodem
- Locaties
- Inrichtingen

Ondergrond
- Kadastraal perceel
- topografie
- Selectie

Inhoudsopgave

Voorblad
Inhoudsopgave
Inleiding
Kortenhoevenseweg 68, Lexmond
Kortenhoevenseweg naast 70 (kad B2179)
Kortenhoevenseweg naast 72
Kortenhoevenseweg 66
Kaarten
Disclaimer
Toelichting

Inleiding

Voor u ligt een rapportage van de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid (hierna OZHZ) met de beschikbare informatie over de milieuhygiënische kwaliteit van grond en grondwater van het door u opgevraagde perceel. Daarnaast zijn gegevens over bedrijven met een milieuvergunning opgenomen in dit rapport. Dit rapport is een samenvatting van gegevens afkomstig uit het bodem- en bedrijfsinformatiesysteem van OZHZ. Het informatiesysteem bevat gegevens met betrekking tot uitgevoerde bodemonderzoeken, aanwezige, gesaneerde en buiten gebruik gestelde ondergrondse brandstoftanks, historische bodembedreigende activiteiten en actuele bodembedreigende activiteiten.

Met nadruk wordt gesteld dat dit rapport een geautomatiseerde samenvatting is van de in de informatiesystemen van OZHZ aanwezige gegevens. Voor nadere informatie over de in deze rapportage genoemde rapporten en inrichtingen dienen de betreffende dossiers te worden geraadpleegd. Rapporten kunt u kosteloos opvragen bij OZHZ via Dossiers@ozhz.nl. Er kan niet worden uitgesloten dat elders relevante informatie aanwezig is, die niet in de informatiesystemen van OZHZ en dus in deze samenvatting is opgenomen.

Dit rapport bestaat uit vier delen:

1. Deze pagina bevat een tekening van het geselecteerde gebied.
2. Informatie over het geselecteerde gebied, per locatie gegroepeerd (de in het bodeminformatiesysteem van OZHZ aangetroffen informatie over locaties die zich binnen het geselecteerde gebied bevinden).
3. Disclaimer.
4. Toelichting op de rapportage. Hier vindt u de uitleg van de gegevens die in dit rapport zijn vermeld.

Locatie: Kortenhoevenseweg 68, Lexmond

Locatie

Adres	KORTENHOEVENSEWEG 68 4128CS Lexmond
Locatiecode	AA070700260
Locatienaam	Kortenhoevenseweg 68, Lexmond
Plaats	Zederik
Locatiecode bevoegd gezag WBB	ZH070700028

Status

Vervolg WBB	Uitvoeren NO	**Beoordeling**	Ernstig, niet urgent
Status rapporten	Historisch onderzoek	**Beschikking**	Ernstig, niet urgent
Status besluiten	Ernstig, niet urgent	**Status asbest**	Onverdacht op basis preHO
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Referentie	Archief	Conclusie overheid
17-07-1994	Nader onderzoek	Kortenhoevenseweg 68	milieu meetdienst		Gemeente	
22-07-1994	Verkennend onderzoek NEN 5740	Kortenhoevenseweg 68	milieu meetdienst		Gemeente	
06-09-1994	BOOT	Kortenhoevenseweg 68	ITS		Gemeente	
22-12-1994	Saneringsplan	Kortenhoevenseweg 68	ITS		Gemeente	
31-12-1994	Nader onderzoek	Kortenhoevenseweg 68, Lexmond	ITS Milieu Adviesbureau			
31-12-1995	Saneringsplan	Kortenhoevenseweg 68, Lexmond	ITS Milieu Adviesbureau			
06-03-2009	Historisch onderzoek	Kortenhoevenseweg 68, Lexmond	Grondslag BV			

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
autoplaatwerkerij annex -spuiterij	1988	8888	Nee	Ja	Onbekend	Nee	Nee
autoreparatiebedrijf	1963	8888	Nee	Ja	Onbekend	Nee	Ja
autospuitbedrijf (geen plaatwerkerij)	1966	8888	Nee	Ja	Onbekend	Nee	Nee
hbo-tank (ondergronds)	1963	1998	Nee	Ja	Onbekend	Nee	Ja
schopeer-, metalliseerbedrijf	1968	9999	Ja	Nee	Onbekend	Nee	Onbekend

Geconstateerde verontreinigingen

Matrix	Overschr.	m²	m³	Van	Tot	Opmerking
Grond	I	140	210			
Grondwater	I		150			

Besluiten

Datum	Besluit	Kenmerk	Status
02-11-1995	besch. ernstig, niet urgent	DWM/100154	Definitief
04-10-2012	Vervolg op termijn	2012023587 / EBU	Definitief

Sanering

Type sanering	Zorgstatus	Uiterste start	Werkelijke start	Werkelijke einddatum
Volledig (locatie)			01-01-1995	31-12-1995

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Kortenhoevenseweg naast 70 (kad B2179)

Locatie

Adres	Kortenhoevenseweg ong. Lexmond
Locatiecode	AA070700430
Locatienaam	Kortenhoevenseweg naast 70 (kad B2179)
Plaats	Zederik
Locatiecode bevoegd gezag WBB	ZH070709421

Status

Vervolg WBB	Voldoende onderzocht	**Beoordeling**	Onverdacht/Niet verontreinigd
Status rapporten	Verkennend onderzoek NEN 5740	**Beschikking**	
Status besluiten		**Status asbest**	
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Referentie	Archief	Conclusie overheid
19-06-2007	Verkennend onderzoek NEN 5740	Kortenhoevenseweg naast 70 (kad B2179)	VERHOEVEN MILIEUTECH		2008023946	Geen bezwaar de bouwvergunning te verlenen.

Verontreinigende activiteiten

Geen gegevens beschikbaar

Geconstateerde verontreinigingen

Matrix	Overschr.	m²	m³	Van	Tot	Opmerking
Grond	S					Zn, PAK
Grondwater	S					As

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Kortenhoevenseweg naast 72

Locatie

Adres	Kortenhoevenseweg 0 Lexmond
Locatiecode	AA070700439
Locatienaam	Kortenhoevenseweg naast 72
Plaats	Zederik
Locatiecode bevoegd gezag WBB	ZH070709442

Status

Vervolg WBB	Voldoende onderzocht	**Beoordeling**	Niet ernstig, licht tot matig verontreinigd
Status rapporten	Verkennend onderzoek NEN 5740	**Beschikking**	
Status besluiten		**Status asbest**	
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Referentie	Archief	Conclusie overheid
20-07-2007	Verkennend onderzoek NEN 5740	Kortenhoevenseweg naast 72	Van Dijk Milieutech.		2009010168	Geen bezwaar de bouwvergunning te verlenen.

Verontreinigende activiteiten

Geen gegevens beschikbaar

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Kortenhoevenseweg 66

Locatie

Adres	Kortenhoevenseweg 66 4128CS Lexmond
Locatiecode	AA070700528
Locatienaam	Kortenhoevenseweg 66
Plaats	Zederik
Locatiecode bevoegd gezag WBB	ZH070709432

Status

Vervolg WBB	Uitvoeren NO	**Beoordeling**	Potentieel Ernstig
Status rapporten		**Beschikking**	
Status besluiten		**Status asbest**	
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Referentie	Archief	Conclusie overheid
06-03-2009	Historisch onderzoek	historisch onderzoek potntiele spoed kortenhoevenseweg 66-68 te Lexmond	Grondslag BV			
21-12-2010		Kortenhoevenseweg 66				

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
autoplaatwerkerij annex -spuiterij	9999	8888	Ja	Nee	Onbekend	Nee	Onbekend
autospuitbedrijf (geen plaatwerkerij)	1966	8888	Nee	Ja	Onbekend	Nee	Onbekend
schopeer-, metalliseerbedrijf	1968	9999	Ja	Nee	Onbekend	Nee	Onbekend

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Datum	Besluit	Kenmerk	Status
13-04-2011	Vervolg op termijn	PZH-2011-259154904	Definitief

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Inrichtingen

Disclaimer

Deze rapportage betreft een geautomatiseerde samenvatting van de op het moment van aanvragen aanwezige gegevens in de informatiesystemen van OZHZ. De basisgegevens uit de informatiesystemen zijn in de regel door derden aangeleverd.

Er kan niet worden uitgesloten dat elders relevante informatie aanwezig is, die niet in de informatiesystemen van OZHZ en dus in deze samenvatting is opgenomen. Ook is het vanzelfsprekend mogelijk dat na het moment van aanvragen aanvullende gegevens door OZHZ worden verkregen, of dat recent verkregen informatie nog niet in het informatiesysteem is ingevoerd. Deze rapportage dient derhalve te worden gezien als een momentopname.

Vanwege het mobiele karakter van sommige bodemverontreinigingen kan ook niet worden uitgesloten dat de verontreinigingssituatie sinds het uitvoeren van een bodemonderzoek is gewijzigd. Aangezien het invoeren van gegevens mensenwerk is, kan evenmin worden uitgesloten dat bij het invoeren invoer- en/of interpretatiefouten zijn gemaakt.

OZHZ is niet aansprakelijk voor enige directe schade dan wel enige andere indirecte incidentele of gevolgschade als blijkt dat in de praktijk de verontreinigingssituatie anders is dan in dit rapport is vermeld. In het geval van koop/verkoop adviseert OZHZ om bij twijfel aan de representativiteit van de in dit rapport vermelde gegevens alsnog bodemonderzoek op de betreffende locatie te laten uitvoeren.

Deze rapportage kan in de regel niet worden gebruikt bij meldingen of vergunningsaanvragen waarvoor een bodemonderzoek is vereist. Kopieën van de in deze rapportage vermelde rapporten kunnen hier mogelijk wel voor worden gebruikt. Dit is afhankelijk van de onderzoekseisen vanuit de melding/vergunning en de aard, ouderdom en kwaliteit van het betreffende onderzoek.

Toelichting

Algemene informatie
Bodemkwaliteitskaart
Ten aanzien van informatie over de algemene bodemkwaliteit (gemiddelde) van de zone waarin de locatie is gelegen, wordt verwezen naar de bodemkwaliteitskaart van de regio Zuid-Holland Zuid. Deze is bereikbaar via www.ozhz.nl.

Voormalige boomgaarden en kassen
Op veel locaties in de regio Zuid-Holland Zuid waren in de periode 1950-1975 boomgaarden en kassen aanwezig (en zijn wellicht nog steeds aanwezig). Deze locaties zijn verdacht vanwege de (mogelijke) aanwezigheid van verhoogde gehalten aan bestrijdingsmiddelen in de bodem. Indien op een perceel in de genoemde periode een boomgaard of een kas aanwezig is geweest, dient derhalve bij een bodemonderzoek extra aandacht te worden besteed aan de (mogelijke) aanwezigheid van organochloor bestrijdingsmiddelen in de bovengrond. De aanwezigheid van voormalige boomgaarden en kassen is helaas niet geautomatiseerd af te leiden uit de gegevensbestanden van OZHZ. Daarom wordt verwezen naar de internetsite http://topotijdreis.nl. Hierop zijn onder andere de topografische kaarten van 1958 en 1969 beschikbaar. Op deze kaarten zijn boomgaarden herkenbaar als gestippelde groene of witte percelen en kassen als rood gearceerde percelen

Algemene uitleg bij deze rapportage
De rapportage bevat een beschrijving van de bodem gerelateerde activiteiten op de locatie. Of op een locatie bodemonderzoek is uitgevoerd, hangt af van vele factoren. Zo verplicht de overheid een bodemonderzoek bij een omgevingsvergunning ten behoeve van nieuwbouw en worden vaak bodemonderzoeken uitgevoerd bij transacties van grond. Ook kan het zijn dat een verontreiniging bij toeval aan het licht is gekomen, waarna de overheid en/of eigenaar overgaan tot een nader onderzoek. Als er geen bodeminformatie over een locatie in het bodeminformatiesysteem bij OZHZ te vinden is, is dit geen garantie dat er ook geen bodemverontreiniging aanwezig is. Om inzicht te krijgen in locaties met een risico op de aanwezigheid van een bodemverontreiniging, zijn de bodembedreigende activiteiten uit het verleden in kaart gebracht. Deze zijn ondergebracht in het zogenaamde HBB bestand. Deze informatie is opgenomen in het onderhavige rapport.

Wat u moet weten over Historische Bodembedreigende Activiteiten (HBB bestand)
Dit zijn activiteiten die zich in het verleden op de onderzoekslocatie hebben voorgedaan en waarvan de mogelijkheid bestaat dat ze de bodem hebben verontreinigd. De gegevens zijn afkomstig uit oude bestanden en tekeningen, zoals het hinderwetarchief, milieuarchief en de bestanden van de Kamer van Koophandel. Deze historische informatie zegt iets over het vermoeden van een bodemverontreiniging. In feite is het een risicoanalyse die kan leiden tot een vervolgonderzoek.

Wat u moet weten over bodemonderzoeklocaties (verrichte bodemonderzoeken)
Een historisch bodemonderzoek zegt nog niets over de daadwerkelijke bodemkwaliteit. Pas na uitvoering van één of meerdere bodemonderzoek(en) kan een inschatting worden gemaakt van een eventuele verontreiniging op de locatie.

Als ergens een bodemonderzoek is verricht en dit rapport wordt bij OZHZ aangeboden, wordt de onderzoekslocatie en het rapport geregistreerd in het bodeminformatiesysteem van OZHZ.
Alle beschikbare rapportages behorende tot de onderzoekslocatie worden tevens aan deze locatie gekoppeld.

Beoordeling verontreiniging
De analyseresultaten in relatie tot de onderzoeksstrategie geven een beeld van de verontreinigingssituatie. Op basis van hiervan wordt een locatie beoordeeld. Hieronder volgt een opsomming:

Niet verontreinigd: Op de locatie heeft een historisch onderzoek uitgewezen dat er geen verontreinigingsbronnen aanwezig zijn. Of op de locatie is bodemonderzoek uitgevoerd conform de NEN 5740. Tijdens dit onderzoek is aandacht besteed aan alle, mogelijk op de locatie voorkomende (historische) verontreinigingsbronnen. Het gehalte van de gemeten stoffen is kleiner dan de achtergrondwaarden.

Niet Ernstig: Op de locatie is sprake van een bodemverontreiniging, maar uit onderzoek blijkt dat er geen sprake is van een ernstige bodemverontreiniging. De gemeten gehalten zijn gelijk of hoger dan de achtergrondwaarden, maar overschrijden de interventiewaarden niet. Er is in principe geen noodzaak tot vervolgonderzoek. De kwaliteit van de bodem kent wel beperkingen bij het vrijkomen van deze grond. Deze grond is niet in alle gevallen vrij toepasbaar.

Pot. Ernstig: Potentieel ernstig. Mogelijk is er sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Een locatie wordt als potentieel ernstig beschouwd, wanneer een matige of sterke verontreiniging in de grond en/of het grondwater is aangetroffen. De omvang van de verontreiniging is nog onvoldoende in beeld. Een locatie wordt tevens als potentieel ernstig gekwalificeerd wanneer er bodembedreigende handelingen hebben plaatsgevonden zonder dat aan de hand van een bodemonderzoek is geverifieerd of deze handelingen hebben geleid tot een bodemverontreiniging.
De locatie is dan verdacht met betrekking tot de aanwezigheid van een bodemverontreiniging.

Pot. Spoedeisend: Potentieel spoedeisend. Een locatie wordt als potentieel spoedeisend gekwalificeerd wanneer er substantiële bodembedreigende handelingen hebben plaatsgevonden zonder dat er aan de hand van een bodemonderzoek is geverifieerd of deze handelingen hebben geleid tot een bodemverontreiniging. De locatie is dan verdacht met betrekking tot de aanwezigheid van een spoedeisende bodemverontreiniging.

Pot. Urgent: Potentieel urgent. Is "oude" terminologie, Urgent is vervangen door de term "Spoedeisend". Zie Pot. spoedeisend.

Pot. verontreinigd: Potentieel verontreinigd. De locatie is verdacht op het voorkomen van bodembedreigende handelingen. Het vermoeden bestaat dat de locatie wel verontreinigd is, maar dat er op de locatie geen geval van ernstige bodemverontreiniging aanwezig is.

Ernstig, geen spoed: Door het bevoegd gezag Wet bodembescherming (Wbb) is door middel van een beschikking vastgelegd dat er sprake is van een sterke verontreiniging met een omvang groter dan 25 m^3 grond en/of 100 m^3 grondwater. Onderzoek heeft uitgewezen dat er geen gezondheids-, ecologische- en/of verspreidingsrisico's zijn. Bij herinrichting van de verontreinigde locatie (bijvoorbeeld nieuwbouw), of bij grondverzet geldt een saneringsverplichting.

Ernstig, niet urgent: Zie Ernstig, geen spoed.

Ernstig, spoed niet bepaald: Er is sprake van een sterke verontreiniging van meer dan 25 m^3 grond en/of 100 m^3grondwater waarvan de risico's niet zijn vastgesteld. Afhankelijk van de verontreinigingssituatie kan dit wenselijk zijn te onderzoeken.

Ernstig, geen risico's bepaald: Zie Ernstig, spoed niet bepaald.

Ernstig, spoed, risico's wegnemen: Er is sprake van een sterke bodemverontreiniging met een omvang van meer dan 25 m^3 grond en/of 100 m^3 grondwater. Door het bevoegd gezag Wbb is bepaald dat de aanwezige verontreiniging een dermate actueel gevaar vormt voor de volksgezondheid, en/of het ecosysteem en/of verspreiding, dat het risico direct dient te worden weggenomen. De sanering van de verontreiniging dient plaats te vinden binnen de door het bevoegd gezag vastgestelde termijn.

Urgent, san binnen 4 jaar: Urgent of spoedeisend geval van bodemverontreiniging, de sanering van de verontreiniging dient binnen 4 jaar plaats te vinden. Door het bevoegd gezag Wbb is bepaald dat de aanwezige verontreiniging een dermate actueel gevaar vormt voor de volksgezondheid, en/of het ecosysteem en/of verspreiding, dat sanering dient plaats te vinden binnen 4 jaar na vaststelling.

Urgent san binnen 5-10 jaar: Urgent of spoedeisend geval van bodemverontreiniging, de sanering van de verontreiniging dient binnen 5 tot 10 jaar plaats te vinden. Idem als bij hierboven, alleen zijn de risico's minder spoedeisend waardoor sanering kan plaatsvinden binnen 10 jaar na vaststelling. (NB. de bepaling van spoedeisendheid is destijds uitgevoerd op basis van 'oud' beleid. Op basis van het huidige beleid wordt de spoedeisendheid wellicht als hoger beschouwd).

Niet ernstig, licht tot matig verontreinigd: Er is sprake van lichte tot matige verontreinigde grond.
Het bodemonderzoek heeft uitgewezen dat de matige verontreiniging geen onderdeel uitmaakt van een ernstig geval van bodemverontreiniging. De kwaliteit van de bodem kent wel beperkingen bij het vrijkomen van deze grond. Deze grond is niet vrij toepasbaar.

Niet ernstig, plaatselijk sterk verontreinigd: Er is sprake van een sterke verontreiniging. Bodemonderzoek heeft uitgewezen dat de omvangcriteria, meer dan 25 m^3 grond en/of 100 m^3 grondwater boven de interventiewaarde, niet is overschreden. Op basis van de verontreinigingssituatie zijn er geen gezondheids-, ecologische- en/of verspreidingsrisico's.

De kwaliteit van de bodem kent wel beperkingen bij het vrijkomen van deze grond. Deze grond is niet vrij toepasbaar.

Vervolgstatus
Op basis van de status van de verontreiniging (beoordeling van de locatie) worden de noodzakelijke vervolgstappen vastgesteld. De vervolgstatus zegt niets over de termijn waarbinnen één en ander moet plaatsvinden. We onderscheiden de onderstaande stappen (activiteiten):

Voldoende onderzocht/gesaneerd, geen vervolg: Op basis van de huidige bodemonderzoeken of op grond van een goedgekeurd evaluatierapport (naar aanleiding van een bodemsanering), is een vervolgonderzoek niet noodzakelijk.

Uitvoeren (aanvullend) HO, OO, NO, SO en SP: Respectievelijk het uitvoeren van een Historisch (bodem) Onderzoek, een Oriënterend Onderzoek, een Nader bodemOnderzoek, een Aanvullend bodemOnderzoek, een SaneringsOnderzoek en het opstellen van een SaneringsPlan.

Uitvoeren van een sanering en/of aanvullende sanering: De grond en/of het grondwater moeten worden gesaneerd. Sanering kan inhouden dat de verontreinigingen worden verwijderd, of dat de risico's die de verontreiniging oplevert, worden weggenomen.

Uitvoeren tijdelijke beveiliging: Het plaatsen van tijdelijke sanerende maatregelen met als doel verspreiding van de verontreiniging tegen te gaan of de risico's van de verontreiniging terug te dringen.

Uitvoeren (aanvullende) saneringsevaluatie: De resultaten van de bodemsanering (hoeveelheid verwijderde grond, bereikt resultaat, etc.) worden vastgelegd in een rapport.

Uitvoeren actieve nazorg: Na afronding van de sanering gelden nog zorgverplichtingen, die door het bevoegd gezag Wbb zijn vastgelegd in een beschikking.

Monitoring: De verontreiniging wordt periodiek gecontroleerd of er geen verspreiding plaatsvindt van de verontreinigde componenten. De verplichting tot het ondernemen van deze activiteiten zijn in een Wbb beschikking vastgelegd.

Registratie restverontreiniging: Na sanering is een verontreiniging achtergebleven. De aard en omvang van deze verontreiniging wordt geregistreerd bij het bevoegd gezag Wbb. Bij het Kadaster wordt deze locatie ook geregistreerd.

Type onderzoek
Er zijn verschillende soorten bodemonderzoeken, elk met een ander doel en een andere uitvoeringsstrategie. De volgende onderzoekstypen worden onderscheiden:

PreHo: Prehistorisch bodemonderzoek, er is een verdenking van bodembedreigende activiteiten.
De locatie is bijvoorbeeld afkomstig uit de lijst van de Kamer van Koophandel.

Historisch onderzocht: Er is een historisch bodemonderzoek verricht. Op basis van het locatiebezoek, gesprekken met betrokkenen en/of archiefonderzoek is onderzocht of er aanwijzingen zijn voor bodembedreigende activiteiten.

Beperkt onderzoek: Eenvoudig onderzoek met een specifiek doel (bijvoorbeeld verdenking van asbest of een calamiteit). Een beperkt onderzoek geeft geen uitsluitsel over de algemene bodemkwaliteit.

BOOT onderzoek: Een beperkt onderzoek in de nabijheid van een tank. Dit type bodemonderzoek geeft geen uitsluitsel over de algemene bodemkwaliteit.

Onderzocht op aard (O.O./NVN/NEN): Op de locatie is veld analytisch bodemonderzoek verricht om te onderzoeken of er sprake is van een bodemverontreiniging. Dit kunnen verschillende typen onderzoeken zijn, die echter allemaal tot doel hebben om een eventuele verontreiniging aan het licht te brengen. (OO = oriënterend onderzoek, NVN = indicatief bodemonderzoek conform de Nederlandse Voornorm en NEN = verkennend bodemonderzoek conform de Nederlandse Eenheidsnorm (NEN 5740)).

Nulsituatie onderzoek: Om in de toekomst vast te kunnen stellen of de huidige eigenaar de bodem (verder) heeft verontreinigd, wordt de kwaliteit van de bodem vastgelegd. Indien later blijkt dat de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem is verslechterd, kan de eigenaar hiervoor aansprakelijk worden gesteld. Wordt toegepast bij de vestiging van bedrijven op een locatie die potentieel bodembedreigende activiteiten uitvoeren.

Onderzoek op omvang: (Nader onderzoek) Onderzoek naar de grootte van de aangetroffen verontreiniging en het vaststellen van ernst en spoed.

Saneringsonderzoek opgesteld: Er is, naar aanleiding van de resultaten van het nader bodemonderzoek, een onderzoek naar de saneringsmogelijkheden uitgevoerd.

Saneringsplan opgesteld: Een saneringsplan is een planmatige beschrijving van de saneringsmethode en/of de saneringstechnieken.

Saneringsevaluatie uitgevoerd: Een opsomming van de resultaten en gebeurtenissen naar aanleiding van een sanering.

Wat u moet weten over tankgegevens
In het verleden werden veel woningen verwarmd met behulp van huisbrandolie (hbo). Deze olie werd opgeslagen in speciale ondergrondse opslagtanks. Bij lekkage kunnen deze tanks een bodemverontreiniging veroorzaken. Volgens het besluit BOOT (Besluit Opslaan in Ondergrondse Tanks) is opslag van olie in ondergrondse tanks niet langer toegestaan. Oude buiten gebruik gestelde tanks konden tot 1998 worden gesaneerd door KIWA (Keuringsinstituut voor Waterleidingsartikelen) erkende bedrijven (de tanks werden schoon gemaakt en gevuld met zand, mits de bodem niet was verontreinigd). Oude buiten gebruik gestelde tanks, die nu nog niet zijn behandeld, moeten worden verwijderd. Een bodemonderzoek is dan verplicht.

Algemene bodemkwaliteit
Naast de in deze rapportage aangeven locatiespecifieke informatie, is bij OZHZ ook algemene informatie bekend over de chemische bodemkwaliteit van het gebied waarin de locatie is gelegen. Per onderscheiden functiezone (wonen, landbouw, industrie, etc.) is de bodemkwaliteit van de onverdachte locaties binnen de zone vastgesteld. Deze informatie is gegenereerd uit de duizenden reeds uitgevoerde bodemonderzoeken binnen de regio Zuid-Holland Zuid. Deze informatie is beschikbaar via www.ozhz.nl.

BLOM ECOLOGIE B.V.

ECOLOGISCH ADVIES & ONDERZOEK

VAN DEN HEUVEL ONTWIKKELING & BEHEER B.V.
T.a.v. dhr. T. Versluis
Lekdijk 44
2967 GB Langerak

BLOM ECOLOGIE B.V.
ADVIES & ONDERZOEK

Zandweg 46
4181 PM Waardenburg

t 0418 820 288
e info@blomecologie.nl
i www.blomecologie.nl

KvK 67221904
BTW 856882999B01
IBAN NL21RABO0314240683

Datum	5 juli 2018
Kenmerk	BE/2018/266
Uw kenmerk	Email d.d. 25 april 2018
Auteur(s)	M.J. Visschers
Projectleider	C.J. Blom

Oriënterend onderzoek naar beschermde flora en fauna aan de Kortenhoevenseweg 66-68 te Lexmond

Aan de Kortenhoevenseweg 66-68 is een bedrijfspand met woning gesitueerd, waarbij de woning op nummer 66, en het bedrijfspand op nummer 86 gelegen is. Het bedrijfspand is in het verleden in gebruik geweest t.b.v. een autoschadeherstelbedrijf. Het bedrijfspand en bijbehorende omliggende opstallen zijn enige tijd geleden uitgebrand. De woning is bij de brand bespaard gebleven. Thans wordt het overblijfsel van het pand gebruikt ten behoeve opslag. De woning is bewoond. De initiatiefnemer is namelijk voornemens om alle opstallen op het perceel te saneren en een zestal woningen realiseren. Het vigerende bestemmingsbeleid voorziet niet in de ontwikkelingsmogelijkheid en dient derhalve te worden gewijzigd.
De beoogde ontwikkeling heeft mogelijk een negatief effect op beschermde flora en fauna en/of beschermde natuurgebieden. Ten behoeve van de ontwikkeling geldt de wettelijke verplichting onderzoek te verrichten naar de aanwezigheid van beschermde flora en fauna en de mogelijk effecten van de ruimtelijke ingreep daarop. Middels voorliggende ecologische quickscan is de (potentiele) aanwezigheid van beschermde flora en fauna en de betekenis van het plangebied voor deze soorten in kaart gebracht.
Van den Heuvel Ontwikkeling & Beheer B.V. begeleidt de ruimtelijke procedure en heeft Blom Ecologie B.V. verzocht het plangebied te onderzoeken op aanwezigheid van beschermde flora en fauna en vervolgens deze te toetsen aan de effecten van de werkzaamheden en vigerend beleid.

Onderzoeksdoel
Middels dit oriënterende onderzoek worden de volgende onderzoeksvragen beantwoord:

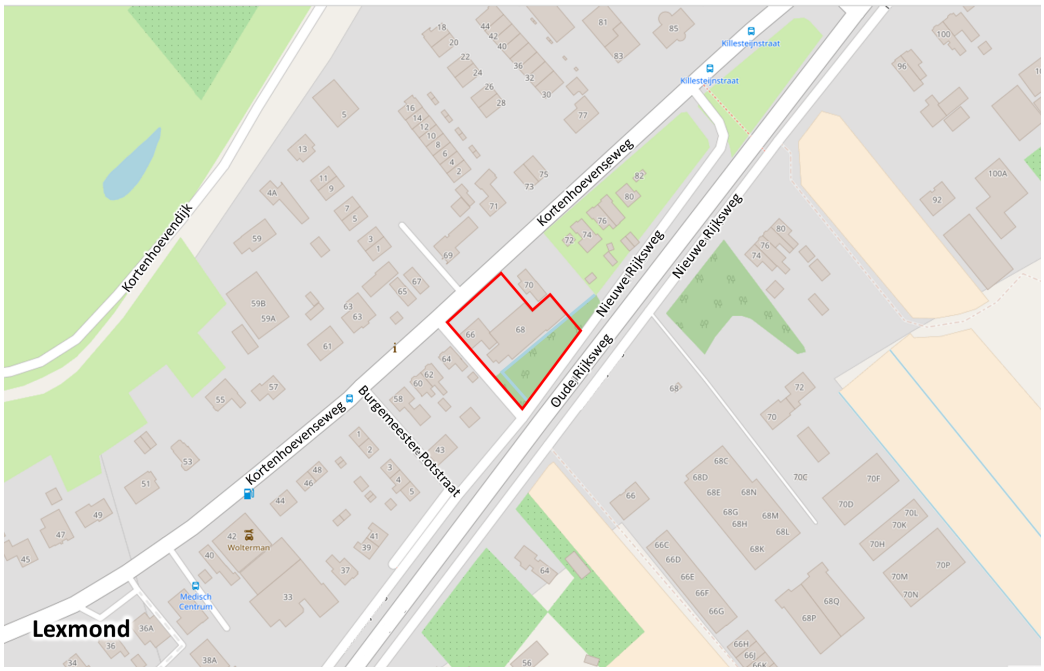
- Is het bestemmingsplan dat wordt opgesteld voor het project, zoals hiervoor omschreven, uitvoerbaar zoals het bepaald in de Wro (artikel 3.1.6 Bro)?
- Welke, krachtens de Wet natuurbescherming, beschermde flora en fauna zijn (potentieel) aanwezig in het plangebied?
- Welke negatieve effecten treden op voor (potentieel) aanwezige flora en fauna als gevolg van de beoogde ruimtelijke ingreep?
- Heeft de beoogde ruimtelijke ingreep een negatief effect op het de instandhoudingsdoelen van Natura2000 gebieden of de wezenlijke kenmerken en waarden van Natuurnetwerk Nederland?

eco·lo·gie (de; v) 1 wetenschap die de betrekkingen tussen de organismen en hun omgeving bestudeert, 2 die betrekkingen zelf; *eco·lo·gisch* (bijvoeglijk naamwoord, bijwoord) 1 m.b.t. de ecologie, 2 milieuvriendelijk; *flo·ra* (de; v(m); meervoud: flora's) 1 alle planten van een bep. gebied, 2 boek dat de opsomming en beschrijving ervan bevat; *fau·na* (de; v(m); meervoud: fauna's) 1 de dierenwereld van een gebied.

Planlocatie

De planlocatie is gelegen aan de Kortenhoevenseweg 66-68. Op huisnummer 66 is een woning gevestigd, behorende bij het naastgelegen bedrijfspand op nummer 68. De woning en het bedrijfspand zijn met elkaar verbonden middels een berging. Het bedrijfspand is enige tijd geleden uitgebrand maar is thans in gebruikt ten behoeve van opslag. Het oostelijk gelegen deel van de schuur is nog intact. Het pand is opgetrokken uit gemetselde muren met een niet geïsoleerde spouw. Het dak is slechts bij het oostelijk gelegen deel nog aanwezig. De uit golfplaten opgetrokken schuur, grenzend aan de westzijde van het bedrijfspand is niet meer bruikbaar sinds de brand. Aan de voorzijde van het bedrijfspand is een verharde parkeerplaats aanwezig. Tevens is er een bosschage van coniferen ter plaatse. De woning is bij de brand bespaard gebleven en reeds bewoond. Deze is opgetrokken uit metselwerk en draagt een pannendak. In de voortuin zijn diverse inheemse tuinplanten aanwezig. De zuidwestelijk gelegen achtertuin is vrijwel geheel verhard, met een enkele verhoogde border waarin sierplanten aanwezig zijn. Aan de zuidwestzijde van alle opstallen is een met gras en kruiden verruigt veld aanwezig. Tussen de opstallen en het veld is een smalle beperkt watervoerende sloot gelegen. In bijlage 1 zijn een aantal foto's opgenomen die een impressie geven van de planlocatie en de directe omgeving hiervan.

De planlocatie is gelegen aan de rand van Lexmond, in de lintbebouwing van de doorgaande Rijksweg tussen Lexmond en Vianen. Ten noorden van de Kortenhoevendijk zijn voornamelijk graslanden in de uiterwaarden van de lek aanwezig. Ten zuiden van de planlocatie (Rijksweg) zijn diverse agrarische bedrijven en bijbehorende landbouwgronden gevestigd. De ruimtelijke inrichting rondom de planlocatie wordt samengevat gekenmerkt door woningpercelen, bedrijven, landbouwgronden, agrarische bedrijven, en infrastructuur.



Figuur 1 De planlocatie (rood omkaderd) is gelegen in Lexmond, dat behoord tot de gemeente Zederik (bron: arcgis.nl).

Functieverandering en effecten
De beoogde ingreep betreft het saneren van de bestaande opstallen en de ontwikkeling van vier vrijstaande woningen en een twee-onder-een-kap woning. Onderstaand volgt een korte opsomming van de ingrepen en effecten:

- verwijderen van vegetatie: kapwerkzaamheden, afvoer groen;
- sloop bestaande bebouwing: sloopwerkzaamheden, afvoer materiaal;
- verwijderen overige terreininrichting zoals hekwerk en verharding: afvoer materiaal;
- vergraven terrein en egaliseren: graafwerkzaamheden en grondtransport;
- bouwrijp maken terrein: aanleg riool en nutsvoorzieningen;
- realisatie woningen: algemene bouwwerkzaamheden;
- revitalisatie terrein: algemene hoveniers- en overige werkzaamheden.

Alle thans aanwezige (ecologische) functies van de planlocaties komen geheel of deels te vervallen. Negatieve effecten die op kunnen treden voor beschermde soorten zijn: vernietiging en/of afname van geschikt leefgebied (permanent of tijdelijk) en opzettelijke verstoring (tijdelijk).

Methode
Inventarisatie
De inventarisatie is een oriënterend onderzoek waarbij gedetailleerd een beoordeling wordt gegeven van de aanwezigheid van de specifieke potentie voor beschermde flora en fauna in het plangebied, de betekenis van het plangebied voor de aanwezige soorten en de effecten van de voorgenomen ingrepen op de soorten. De quickscan bestaat uit veldbezoek en raadpleging van externe bronnen.

Veldbezoek
Het veldbezoek is een momentopname van de aanwezige beschermde flora en fauna. Tijdens het veldbezoek wordt het plangebied nauwkeurig onderzocht waarbij ook gelet wordt op sporen en delen of restanten van planten en/of dieren. Het veldbezoek heeft plaatsgevonden op 1 mei 2018. De weersomstandigheden tijdens het veldbezoek waren; droog, 7/8 bewolkt, 12° Celsius en windkracht 3 (Bft.)

Externe bronnen
Vaak zijn er al gegevens bekend over een plangebied en de directe omgeving hiervan. Deze gegevens worden onder andere beheerd in rapporten en naslagwerken en door het Natuurloket (www.natuurloket.nl). Raadpleging van externe bronnen levert vaak nuttige aanvullende informatie op en daarmee een vollediger beeld van de (mogelijk) aanwezige flora en fauna.

Wet natuurbescherming
Per 1 januari 2017 is de voormalige Flora- en faunawet samen met de Boswet en Natuurbeschermingswet vervangen door de Wet natuurbescherming (Wnb). Onder de Wet natuurbescherming vervallen de huidige tabellen 1, 2 en 3 waarin de beschermde soorten zijn opgenomen. Tevens zijn er circa 200 soorten niet langer beschermd en worden enkele bedreigde soorten toegevoegd. De soortenbescherming binnen de Wet natuurbescherming is opgedeeld in de volgende beschermingsregimes: Vogelrichtlijnsoorten, Habitatrichtlijnsoorten en andere soorten. Voor alle beschermde soorten geldt een ontheffingsplicht. Het bevoegd gezag (de provincie) kan voor de soorten die zijn opgenomen in het 'beschermingsregime andere soorten' vrijstellingsbesluit nemen en hierin onderscheid maken tussen meer en minder strikt beschermde soorten. In de Verordening uitvoering Wet natuurbescherming provincie Zuid-Holland is voor de volgende soorten vrijstelling opgenomen in het kader van ruimtelijke ontwikkelingen:

Tabel 1 Vrijgestelde soorten in het kader van ruimtelijke ontwikkelingen in de provincie Zuid-Holland.

Aardmuis	*Gewone bosspitsmuis*	*Ree*
Bastaardkikker	*Gewone pad*	*Rosse woelmuis*
Bosmuis	*Haas*	*Veldmuis*
Bruine kikker	*Hermelijn*	*Vos*
Bunzing	*Huisspitsmuis*	*Wezel*
Dwergmuis	*Kleine watersalamander*	*Woelrat*
Dwergspitsmuis	*Konijn*	
Egel	*Meerkikker*	

Beoordeling

Op basis van de bureaustudie en veldonderzoek wordt per soortgroep besproken wat de potentie van de planlocatie en de invloedsfeer daarvan is en welke effecten daarop te verwachten zijn. Voor een aantal van de nationaal beschermde soorten (beschermingsregime 'andere soorten') geldt definitie vrijstelling geldt voor ruimtelijke ontwikkelingen (zie voorgaande alinea). In de voorliggende beoordeling is specifiek gelet op de functie en/of aanwezigheid van beschermde soorten waarvoor geen vrijstelling geldt c.q. ontheffingsplicht noodzakelijk is.

Vaatplanten

Gedurende het veldbezoek zijn geen sporen van (beschermde) planten en/of sporen en delen hiervan aangetroffen. Alle vegetatie op de locatie betreffen aangeplante en gedomesticeerde soorten en/of soorten zonder beschermde status. In de tuin zijn diverse tuinplanten aanwezig, waaronder; hosta, hortensia, blauwe druif, buxus, grove den, taxus, conifeer, brem, liguster, palm, olijf, maagdenpalm en schoenlappersplant. Op enkele plekken zijn algemene kruidachtige vegetatie aangetroffen. De vegetatie op het zuidoostelijk gelegen veld bestaat diverse grassoorten en kruiden. Enkele waargenomen soorten betreffen; brandnetel, witte dovenetel, sleedoorn, braam, fluitenkruid, brede weegbree, paardenbloem, zuring, smeerwortel, hondsdraf, akkerdistel, vogelmuur, gewoon speenkruid, kleefkruid, scherpe boterbloem en klaver. Beschermde vaatplanten en/of sporen en delen hiervan zijn niet aangetroffen. De aangetroffen kruiden komen algemeen voor in Nederland en zijn geen typische begeleidende soorten van beschermde flora. De habitatpreferentie van kwetsbare en zeldzame soorten bestaat met name uit specifieke en bijzondere kenmerken als trilvenen, vochtige duinvalleien en schrale (blauw)graslanden. Gelet op de functie van de planlocatie in relatie tot de habitatpreferentie van kwetsbare en zeldzame soorten wordt de aanwezigheid hiervan niet verwacht.

Zoogdieren

Tijdens het veldbezoek zijn, behouden een molshoop, geen sporen aangetroffen van (beschermde) zoogdieren aangetroffen. De planlocatie bestaat uit een bebouwing, tuin en grasland zonder ruigte en/of relevante vegetatie structuren van relevante afmeting. De omgeving van de planlocatie bestaat uit woonpercelen, bedrijventerrein, weilanden, watergangen en infrastructuren. Zoogdieren prefereren een leefomgeving waarin voldoende voedsel, rust- en voortplantingsmogelijkheden aanwezig zijn. Door het ontbreken van relevante vegetatiestructuren en ecotopen is een essentiële functie voor (grondgebonden) zoogdieren zeer beperkt. De planlocatie heeft echter mogelijk een zeer beperkte functie voor algemene soorten. Dit betreft met name mol, egel, konijn en rat-, muis-, en in beperkte mate marterachtigen. De locatie is ongeschikt als verblijfplaats en specifieke habitatonderdelen voor zeldzame, kwetsbare of beschermde soorten (waarvoor geen vrijstelling geldt in het kader van ruimtelijke ontwikkelingen). In het atlashok (5x5km) waarin de planlocatie gelegen is zijn waarnemingen van dergelijk soorten niet bekend (NDFF, 2018). Voor beschermde fauna waarvoor geen vrijstelling geldt in het kader van ruimtelijke ontwikkelingen en/of zeldzame soorten ontbreekt tevens geschikt leefgebied in de vorm van rust-, voortplanting- en foerageermogelijkheden, eveneens ontbreken gunstige migratieroutes. Aannemelijk maken opportunistische en algemene soorten incidenteel gebruik van de planlocatie.

Voor dergelijke soorten is in de directe omgeving voldoende geschikt leefgebied waar individuen zich naar toe kunnen begeven. Mits enkele maatregelen worden getroffen in het kader van de Algemene zorgplicht leidt de beoogde ontwikkeling leidt niet tot (significant) negatieve effecten voor beschermde zoogdieren.

Vleermuizen

Laanvormige bomenrijen, oude bomen met gaten en scheuren, (oude) gebouwen met kieren, oppervlaktewater en spleten en/of andere structuurrijke groenelementen kunnen een functioneel onderdeel zijn van een vleermuishabitat (Limpens et al., 1997; Dietz et al., 2011). In het plangebied en de directe omgeving hiervan is het voorkomen bekend van 6 vleermuissoorten namelijk de laatvlieger, ruige dwergvleermuis, gewone dwergvleermuis, meervleermuis, watervleermuis en rosse vleermuis (verspreidingsatlas.nl, 2018). Op de planlocatie zijn geen geschikte structuren of bomen van voldoende afmeting waarin potentieel geschikte holten en/of scheuren aanwezig zijn welke kunnen dienen als vaste rust en/of verblijfplaats van boombewonende vleermuizen. Effecten ten aanzien van vaste rust- en/of verblijfplaatsen van boombewonende vleermuizen zijn derhalve uitgesloten. Alle gevels van de te slopen bebouwing zijn gecontroleerd op eventuele openingen als gaten of scheuren, open stootvoegen, open ventilatieroosters, ontbrekende stenen of voegen, kierende daklijsten en toegankelijke kant of nokpannen. In het bedrijfspand zijn op diverse plaatsen aanzienlijke openingen en grote scheuren aanwezig. Tevens ontbreekt het dak grotendeels waardoor de luchtspouw aan de bovenzijde open is. Hierdoor is de spouw toegankelijk voor vleermuizen. Vleermuizen zijn in deze spouw echter niet beschermt tegen de elementen. Door de afwezigheid van een stabiel microklimaat zijn vaste rust en/of verblijfplaatsen uitgesloten. In de woning zijn geen openingen aanwezig welke toegang verlenen tot de luchtspouw. Tevens sluiten daklijsten en kantpannen goed aan. Slechts via de nokpan zou een locatie kunnen worden bereikt waar solitaire gewone dwergvleermuizen incidenteel en/of tijdelijk verblijven. Een verblijfplaats waar permanent of veelvuldig gebruik van wordt gemaakt lijkt per definitie niet aanwezig te zijn. Vleermuizen maken gedurende het foerageren gebruik van bijvoorbeeld kieren, ruimtes achter gevelbetimmering, dakpannen, ruimtes achter zonwering en stootvoegen om uit te rusten. Dit rusten betreft korte perioden die variëren van tientallen seconden tot hoogstens enkele uren. Een dergelijke rustlocatie, hangplaats of tijdelijke verblijfplaats is geen vaste rust- en verblijfplaats zoals bedoeld in art 3.5 Wet Natuurbescherming.

Het is niet uit te sluiten dat het grasland of de bomenlaan aan de Kortenhoevenseweg (in beperkte mate) onderdeel zijn van een vlieg- en/of foerageernetwerk van vleermuizen. Vleermuizen jagen op insecten waarbij ze opportunistisch gebruik maken van een groot netwerk aan jachtgebieden. De omvang en het gebruik van een gebied alsmede de jachttechniek en prooien verschillen per soort. Ter indicatie, het jachtgebied van de gewone dwergvleermuis varieert van 3-8 hectare afhankelijk van de kwaliteit. Gedurende het foerageren verspreiden vleermuizen zich diffuus over het landschap waarbij veelal gebruik wordt gemaakt van bosranden, bomenlanen, oeverzones of andere structuurrijke zones en componenten. Structuren worden niet dusdanig aangetast dat vleermuizen zich niet meer kunnen oriënteren in het landschap. Het veld op de zuidoostzijde van de planlocatie is geschikt als leefgebied van algemene insecten (stapelvoedsel voor vleermuizen) en derhalve geschikt is als onderdeel van het foerageernetwerk van vleermuizen. Echter is de afmeting van het veld dermate klein dat de ontwikkeling niet leidt tot significante afname van foerageergebied. Derhalve leidt de ontwikkeling niet tot significante afname van foerageergebied of het ongeschikt raken van migratieroutes. Tijdens de werkzaamheden kunnen negatieve effecten optreden voor passerende en jagende vleermuizen in de directe omgeving als gevolg van lichtgebruik, vleermuizen zijn gevoelig voor lichtverstoring. Vleermuizen kunnen gedesoriënteerd raken als gevolg van felle verlichting. Veelal worden (te sterk) verlichte locaties derhalve gemeden door vleermuizen. Tijdens de ontwikkeling dient derhalve op voorhand een vleermuisvriendelijke wijze te worden toegepast. Eveneens is het aanbevolen om permanent vleermuisvriendelijke verlichting te voeren.

Amfibieën en reptielen

Tijdens het veldbezoek zijn geen amfibieën en reptielen en/of sporen daarvan aangetroffen in het plangebied. De planlocatie bestaat uit bebouwing, tuin die wordt onderhouden met een hoog kwaliteitsbeeld, en een veld met diverse soorten grassen en kruiden. Tussen de bebouwing en het veld is een watergang/afvoer aanwezig. Deze watergang is beperkt watervoerend. Ten tijde van het veldbezoek was er water aanwezig. Echter dient hierbij wel een kanttekening te worden gemaakt. De dag voor het veldbezoek is in de omgeving van het veldbezoek zeer veel neerslag gevallen (±40mm/24uur [30 april 2018] aldus het KNMI). Mede gezien de aanwezige (land)vegetatie in de sloot is het aannemelijk dat de sloot met regelmaat tijden droog staat. Permanent watervoerende watergangen zoals kavelsloten en weteringen, maar ook vijvers, poelen en plassen zijn afwezig. Eveneens zijn ruigte en/of structuurrijke groenelementen van noemenswaardig formaat en natuurlijke verbindingszones zeer beperkt aanwezig. In de omgeving van de planlocatie is het voorkomen bekend van beschermde reptielen en amfibieën namelijk de ringslang, heikikker, kamsalamander en rugstreeppad (verspreidingsatlas NDFF, 2018). Op basis van geografische verspreiding en habitatpreferenties is het voorkomen van reptielen op de planlocatie niet waarschijnlijk: De ringslang prefereert vochtige rietlanden, structuurrijke oeverzones en moerasachtig gebied als habitat. Leefgebieden staan met elkaar in verbinding middels watergangen met geschikte, brede oeverzones waar de soort jaagt. De beperkt watervoerende afwateringssloot op de planlocatie maakt geen integraal onderdeel uit van een watersysteem of geschikte onderdeel van het leefgebied van de ringslang. Aanwezigheid van de soort op de planlocatie is derhalve uitgesloten. Amfibieën leven in een terrestrisch (m.n. herfst/winter) en aquatisch (m.n. lente/zomer) habitat. Beide habitatonderdelen dienen op korte afstand van elkaar te liggen. De afwateringssloot staat met regelmaat langere tijden droog. Dit maakt het watersysteem ongeschikt als voortplantingswater. Doordat de aanwezigheid van water een onzekere factor is, zullen amfibieën de sloot derhalve mijden voor de afzet van eieren. Desondanks het voorkomen van de heikikker bekend is in het atlashok waarin de planlocatie is gelegen is, is het zeer onwaarschijnlijk dat de soort huist op de planlocatie of de directe omgeving hiervan. De heikikker is erg kritische ten aanzien van zijn habitat. De drie typen habitat waar de soort gebruik van maakt dienen op zeer korte afstand tezamen voor te komen. Hierdoor wordt de heikikker vaak waargenomen in kleinschalige afwisselende landschappen welke worden gekenmerkt door schrale, ruige en vochtige omstandigheden. Watersystemen zijn ondiep, voedselarm en enigszins zuur, vaak betreffen dit vennen of moerasgebieden. Het landhabitat waar de heikikker gedurende de actieve periode aanwezig is dient ruig en ten alle tijden vochtige te zijn. Veelal betreffen dit vochtige heidelandschappen of vochtig halfnatuurlijke graslanden. Overwintering vindt veelal plaats in afgetrapte slootkanen of bosjes. De combinatie van degelijke habitatkenmerken zijn niet aanwezig op de planlocatie of de directe omgeving. De kamsalamander wordt waargenomen in bosrijk gebied met houtwallen of struweel. Veelal wordt het gekenmerkt door kleinschaligheid in de directe omgeving van het voorplantingswater. Bovenstaande eigenschappen zijn niet van toepassing op het plangebied en de directe omgeving. De samenhang van geschikte land-habitats en andere geschikte watersystemen in de directe omgeving ontbreek. Deze samenhang tussen elementen is essentieel voor de geschiktheid van een gebied en de verspreiding van de soort. Derhalve is het voorkomen van de kamsalamander op de planlocatie zeer onwaarschijnlijk is. De rugstreeppad is een typische pionierssoort. Het optimale habitat bestaat uit een dynamische zandig gebied met een natuurlijk of door de mens veroorzaakt pionierskarakter (Creemers & Van Delft, 2009). De huidige situatie van het plangebied is ongeschikt voor de soort. Er is momenteel geen sprake van de aanwezigheid of de kans op de aanwezigheid van langdurige regenwaterplassen. Door het ontbreken van zowel het terrestrisch als aquatisch habitat is het uitgesloten dat de planlocatie een functionele betekenis heeft voor de rugstreeppad. Dergelijk habitat kan echter ontstaan tijdens de ruimtelijke ontwikkeling. Om negatieve effecten op de soort te voorkomen wordt geadviseerd maatregelen te treffen die voorkomen dat de soort het plangebied kan gebruiken als voortplantingslocatie. Het voorkomen van habitatrichtlijnsoorten en bijzondere nationaal beschermde soorten wordt niet verwacht op de planlocatie. Het is aannemelijk dat de beschermende reptielen en amfibieën zijn waargenomen in de uiterwaarden van de Lek, welke op korte afstand van de planlocatie ligt.

Deze uiterwaarden liggen in hetzelfde atlashok als de planlocatie en beschikt over de juiste habitatkenmerken van diverse beschermde soorten. De aanwezigheid van de meer algemene, opportunistische amfibieën als gewone pad en bruine kikker op de planlocatie kan echter niet worden uitgesloten. Voor de incidenteel aanwezige soorten geldt vrijstelling in het kader van ruimtelijke ontwikkelingen (zie *Wet natuurbescherming*; Wet-Nb, art 3.10). Dergelijke soorten zijn dermate opportunistisch dat in de directe omgeving voldoende vergelijkbaar habitat aanwezig is waar ze zich al dan niet tijdelijk kunnen ophouden. Behoudens de algemene zorgplicht, en maatregelen t.b.v. de vestiging van de rugstreeppad, zijn geen bijzondere bepalingen van toepassing en kan overtreding van verbodsbepalingen in het kader van amfibieën en reptielen uitgesloten worden.

Vissen

Op de planlocatie is een smalle afwateringssloot aanwezig. Deze watergang is niet permanent watervoerend waardoor het voorkomen van (beschermde) vissen is uitgesloten. Effecten op (beschermde) vissen zijn derhalve uitgesloten.

Insecten, libellen en ongewervelde

In het plangebied zijn tijdens het veldbezoek waarnemingen gedaan van algemeen insecten zoals de steenhommel en het bondzandoogje. Er zijn geen (sporen en/of delen van) beschermde vlinders, libellen of overige ongewervelde aangetroffen. Tevens zijn geen mierenhopen aangetroffen die duiden op de aanwezigheid van zeldzame, kwetsbare en/of beschermde mieren. Op de locatie zijn diverse algemene kruiden aanwezig. De vegetatie is voor veel algemene insecten geschikt ten behoeve van voedsel, voortplanting, opgroei (larvale stadium), popstadium en verblijfplaats. Er zijn geen specifieke plantensoorten aangetroffen die specifiek voor een bepaalde soort een waardplant vormen. Effecten ten aanzien van beschermde insecten als gevolg van de beoogde werkzaamheden zijn echter uitgesloten.

Vogels

In het plangebied en de directe omgeving hiervan zijn tijdens het veldbezoek foeragerende, overvliegende en rustende vogels waargenomen. De waargenomen soorten betreffen: koolmees, tjiftjaf, vink, kraai en kauw.

Vogels - Jaarrond beschermde nestlocaties (cat. 1 t/m 4)

In de omgeving van Lexmond zijn waarnemingen bekend van diverse uilensoorten waaronder de bosuil en steenuil. Op de planlocatie zijn geen (grote, oude) bomen met horsten, holtes en/of oude nesten aanwezig van of die geschikt zouden kunnen zijn voor roofvogels en uilen. Tevens zijn geen overige sporen van uilen of andere roofvogels aangetroffen op de planlocatie die duiden aanwezigheid dan wel functioneel gebruik (o.a. veren, uitwerpselen, braakballen, prooiresten en krijtsporen). De huidige inrichting van de planlocatie is ongeschikt als functioneel leefgebied van uilen en roofvogels. De gierzwaluw en huismus zijn typische koloniebroeders welke in regel gebonden zijn aan bebouwing. De nesten van deze soorten zijn jaarrond beschermt. Het bedrijfspand is per definitie ongeschikt t.b.v. nestlocaties voor dergelijke soorten door de afwezigheid van geschikte structuren. Het woonhuis is nauwkeurig geïnspecteerd maar biedt slechts in zeer beperkte mate potentiele openingen en/of holtes. Echter ontbreken diverse onderdelen van het functioneel habitat waardoor het voorkomen van de soort binnen het plangebied marginaal is. Daarbij heeft het veldbezoek plaatsgevonden gedurende de huismus-inventarisatieperiode en zijn er ten tijde van het veldbezoek geen huismussen waargenomen op de planlocatie of de directe omgeving hiervan. In de nieuwe situatie wordt meer nestgelegenheid, schuilgelegenheid en voedselvoorziening gerealiseerd, dat vestiging van de soort ten goede komt. Effecten ten aanzien van vogelsoorten met een jaarrond beschermde nestlocatie zijn uitgesloten.

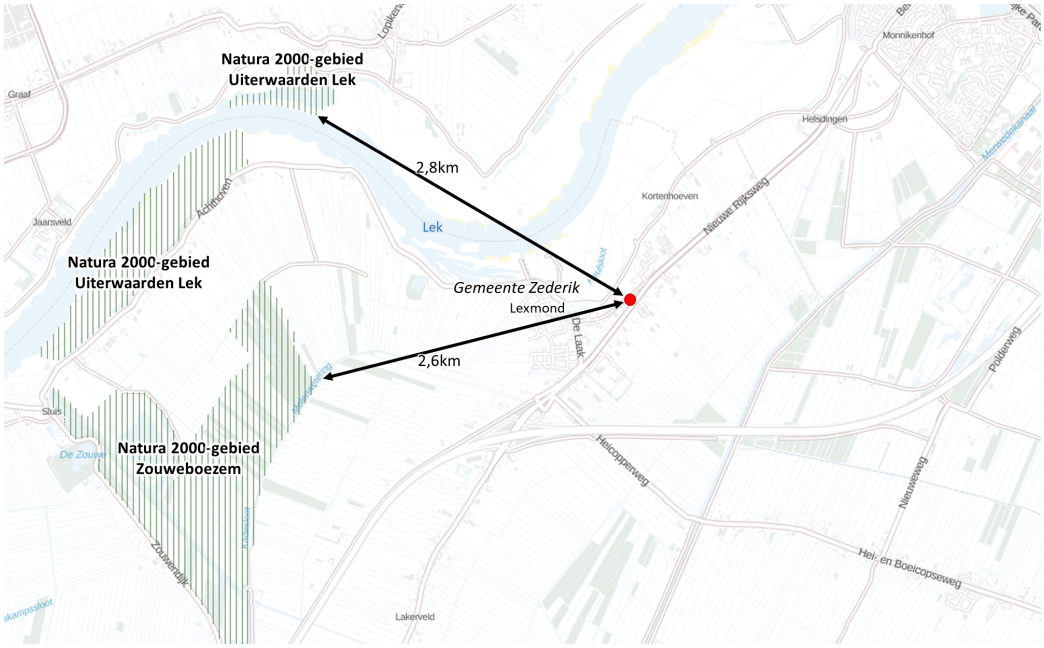
Vogels - Algemene broedvogels en categorie 5 (beschermde nestlocatie gedurende broedperiode of in bijzondere gevallen)

De aanwezige groenelementen op de planlocatie zijn geschikt als broedlocaties voor algemene broedvogels zoals: lijsters, kraaiachtigen en duiven. Bij het verwijderen van de vegetatie dient derhalve rekening te worden gehouden met de aanwezigheid van algemene broedgevallen. In het bedrijfspand zijn grote (ventilatie)buizen aanwezig. Deze buizen zijn door kauwen in gebruikt genomen als nestlocatie (figuur 2). Om overtreding van de Wet Natuurbescherming te voorkomen dient bij het slopen van het pand en/of het verwijderen van deze buizen eveneens rekening te worden gehouden met eventuele broedgevallen. De werkzaamheden dienen bij voorkeur buiten het broedseizoen te worden opgestart of, indien dit niet mogelijk is, dient de locatie voorafgaand aan de werkzaamheden geïnspecteerd te worden door een ter zake deskundige. Het broedseizoen vangt aan onder bepaalde klimatologische omstandigheden maar betreft indicatief de periode medio maart - medio juli.

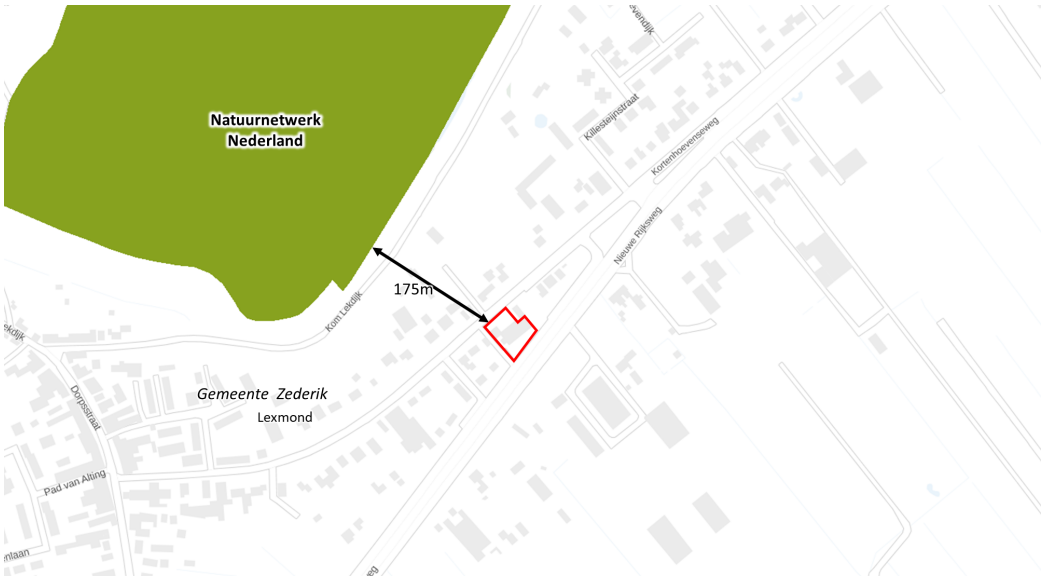
Figuur 2 Kauwennest in ventilatiebuis

Gebiedsbescherming

De planlocatie maakt geen deel uit van een beschermd gebied en/of locatie betreffende: Natura 2000-gebieden, Belangrijk Weidevogelgebied of het Natuurnetwerk Nederland. Op een afstand van circa 2,6km is het Natura2000-gebied Zouweboezem gelegen en op een afstand van circa 2,8km ligt het Natura2000-gebied Uiterwaarden Lek (figuur 3). De planlocatie is op circa 175m tot het dichtstbijzijnde Natuurnetwerk Nederland (figuur 4).



Figuur 3 Het plangebied (rood gemarkeerd) maakt geen deel uit van een beschermd landschapstype. De planlocatie ligt op een afstand van 2,6km tot het Natura2000-gebied Zouweboezem en 2,8km tot Natura2000-gebied Uiterwaarden Lek (bron: pzh.b3p.nl).



Figuur 4 De planlocatie (rood gemarkeerd) ligt op een afstand van 175m tot het Natuurnetwerk Nederland (bron: pzh.b3p.nl).

De beoogde ontwikkeling betreft de sloop van een woonhuis en bedrijfspand en de nieuwbouw van vier vrijstaande woningen en een twee-onder-een-kap woning. De werkzaamheden gedurende de ontwikkeling kunnen leiden tot een tijdelijke toename in stikstofdepositie (projecteffect). Een toename in stikstofdepositie kan een effect sorteren op kwetsbare en gevoelige habitattypen. Echter leert de ervaring dat het projecteffect bij soortgelijke en grotere projecten en de afstand tot kwetsbare habitats dat de stikstofdepositie veelal onder de drempelwaarde van 0,05 mol/hectare/jaar blijft. In de beoogde situatie is sprake van een lage stikstofuitstoot, de nieuwe woningen worden aannemelijk ontwikkelend volgens de laatste richtlijnen waardoor deze zeer energiezuinig zijn. Sinds 1 januari 2017 is de beleidsvoering en beoordeling gedecentraliseerd van de overheid naar de provincie. Door deze decentralisatie zijn er verschillen in interpretatie, toetsing en beoordeling van ruimtelijke ingrepen in relatie tot de Programmatische Aanpak Stikstof (PAS). Ondanks dat er geen effecten verwacht worden, kan door de provincie ten behoeve van een feitelijke rekenkundige onderbouwing, een Aerius-berekening worden gevraagd.

Voor de overige effecten (trillingen, geluid, optische verstoring etc.) geldt dat de afstand tot de Natura2000-gebieden niet zal leiden tot een toename. Tevens zal de ontwikkeling niet resulteren in een significant verhoogde verkeersintensiteit en/of stikstofdepositie.

Gedurende de sloop en nieuwbouw kan (zeer tijdelijk) sprake zijn van harde geluiden en/of trillingen. De tussen gelegen percelen, woningen en infrastructuur zorgen voor voldoende bufferwerking om deze (eventuele) effecten te ondervangen. Tevens gelet op de ligging van de locatie ten opzichte van Natura2000-gebieden, het voormalige, huidige en toekomstige gebruik alsmede de afstand kan een permanent (negatief) effect worden uitgesloten. Ten aanzien van het Natuurnetwerk Nederland is externe werking geen toetsingskader.

Houtopstanden

Het kappen van bomen en struiken kan melding- of vergunningsplichtig zijn in het kader van de Wet natuurbescherming. Het kappen van bomen is niet melding- en/of vergunningsplichtig in het kader van de Wet Nb als het de volgende type houtopstanden betreft:

- houtopstanden binnen de bij besluit van de gemeenteraad vastgestelde grenzen van de bebouwde kom;
- houtopstanden op erven of in tuinen;
- fruitbomen en windschermen om boomgaarden;
- naaldbomen, kennelijk bedoeld om te dienen als kerstbomen, indien niet ouder dan twintig jaar;
- kweekgoed;
- uit populieren of wilgen bestaande: (1) wegbeplantingen, (2) beplantingen langs waterwegen en/of (3) eenrijige beplantingen langs landbouwgronden;\
- het dunnen van een houtopstand;
- uit populieren, wilgen, essen of elzen bestaande beplantingen die kennelijk zijn bedoeld voor de productie van houtige biomassa, indien zij: (1) ten minste eens per tien jaar worden geoogst, (2) bestaan uit minstens tienduizend stoven per hectare per beplantingseenheid, zijnde een aaneengesloten beplanting die niet wordt doorsneden door onbeplante stroken breder dan twee meter, en (3) zijn aangelegd na 1 januari 2013.

Op de planlocatie zijn houtopstanden (beschreven onder a en b) aanwezig. Het kappen/ verwijderen van houtopstanden op de planlocatie is derhalve niet melding- en/of vergunnings-plichtig in het kader van de Wet Natuurbescherming.

Gemeenten hebben veelal beleid omtrent het kappen/vellen van bomen en struiken opgenomen in een Algemene Plaatselijke Verordening (APV). De beoogde ontwikkeling leidt evt. tot de kap van een aantal bomen en struiken. Gemeentelijke Verordeningen mogen niet strijdig zijn met landelijk/provinciaal beleid. Het is derhalve aanbevelingswaardig om in de voorbereidende fase de bepalingen in de APV af te stemmen met de gemeente om conflicterende situaties in een later stadium te voorkomen.

Conclusies
In het plangebied of de directe omgeving daarvan komen beschermde diersoorten van de Wet natuurbescherming voor. De planlocatie heeft echter aannemelijk geen essentiële functie voor beschermde soorten waarvoor geen vrijstelling geldt in het kader van ruimtelijke ontwikkelingen. Gedurende de ontwikkeling dient rekening te worden gehouden met de aanwezigheid van foeragerende vleermuizen. De planlocatie heeft (mogelijk) een functie voor algemeen voorkomende planten, zoogdieren, amfibieën, insecten en vogels. De ventilatiebuizen in het bedrijfspand en de groenstructuren op de planlocatie zijn geschikt als broedlocatie voor algemene broedvogels. De planlocatie maakt geen onderdeel uit van een Natura2000-gebied en het Natuurnetwerk Nederland. Gelet op de aard van de werkzaamheden, de afstand tot de gebieden en de beoogde situatie is van externe werking op omliggende Natura2000-gebieden geen sprake. Op de planlocatie zijn geen houtopstanden aanwezig waarvoor bij kap een melding- of vergunningplicht geldt.

Tabel 2 Overzicht van de functie van het plangebied voor beschermde flora en fauna alsmede de verwachtte effecten naar aanleiding van de beoogde ingrepen en de eventueel daarop te nemen vervolgstap.

Legenda - = ongeschikt + = geschikt n (nee) / j (ja)	**vaatplanten**	**zoogdieren**	**vleermuizen**	**amfibieën**	**reptielen**	**vissen**	**broedvogels (a)**	**broedvogels (j)**
Geschikt habitat Vogelrichtlijnsoort							+/-	-
Geschikt habitat Habitarichtlijnsoort	-	-	-	-	-	-		
Geschikt habitat overige soort	-	+/-		+/-	-	-		
Soortspecifiek onderzoek noodzakelijk	n	n	n	n	n	n	n	n

Gebiedsbescherming	afstand	effecten	nader onderzoek/ Aerius
Natura2000	2,6m	geen	n.v.t.
Natuurnetwerk Nederland	175m	geen	n.v.t.
Houtopstanden	aanwezig	kap	melding / vergunning
Struiken	ja	ja	n.v.t.
Bomen	ja	ja	n.v.t.

Uitvoerbaarheid
De beoogde sloop van de bestaande opstallen en nieuwbouw van zes woningen leidt niet tot aantasting van beschermde gebieden en beschermde natuurwaarden. Voor Habitatrichtlijn-, Vogelrichtlijn-, en overige soorten geldt dat, op basis van het voorliggende onderzoek, er geen (significante) effecten worden verwacht ten aanzien van vaste rust- en verblijfplaatsen alsmede functioneel leefgebied. Tijdens de uitvoering van de werkzaamheden dient rekening te worden gehouden met de (mogelijke) aanwezigheid van foeragerende vleermuizen, vestiging van rugstreeppad en de aanwezigheid van algemene broed. Voor deze soorten dienen eventueel maatregelen te worden getroffen om effecten te voorkomen. De aanwezigheid van beschermde soorten (Wnb, overige soorten, art. 3.10) en hun leefgebied vormen geen bezwaar voor de beoogde bestemmingsplanwijziging (vrijstellingsbesluit).

Conclusie
De beoogde ontwikkeling (sloop van de woning en bedrijfspand en de nieuwbouw van vier vrijstaande en een twee-onder-een-kap woning) is uitvoerbaar conform het bepaalde in de Wro (artikel 3.1.6 Bro).

Te treffen maatregelen

- Tijdens de werkzaamheden moet voorzichtig worden gehandeld met alle voorkomende flora en fauna (Zorgplicht).
- Wanneer ondanks zorgvuldig handelen, onderzoek en advies schade lijkt te ontstaan voor beschermde flora en fauna, dient direct contact opgenomen te worden met een ter zake deskundige.
- Alle aanwezige vegetatie of bodemmateriaal (takken, stronken) gefaseerd verwijderen. Dit om bodembewonende dieren de kans te geven in de nabijgelegen omgeving een ander leefgebied te benutten.
- Er wordt gelegenheid gegeven aan dieren, die tijdens de werkzaamheden worden gevonden, zich te verplaatsen naar een schuilplaats buiten het bereik van de werkzaamheden.
- De werkzaamheden dienen uitsluitend tussen zonsopkomst en zonsondergang uitgevoerd te worden of een vleermuisvriendelijke verlichtingswijze toegepast te worden teneinde verstoring van vleermuizen in de directe omgeving te voorkomen. Hieronder kan onder andere worden verstaan: beperkte hoogte van lichtmasten, verlichting naar beneden richten en convergeren, toepassen van UV-vrije verlichting, gebruik van sterk bundellicht vermijden et cetera.
- Wanneer werkzaamheden plaatsvinden binnen de invloedsfeer van de groenstructuur of er (ten aanzien van de werkzaamheden) bomen en/of struiken worden gekapt: De werkzaamheden opstarten/uitvoeren buiten het broedseizoen (medio maart t/m medio juli). Indien de werkzaamheden in het broedseizoen worden uitgevoerd dient voor de aanvang door een ter zake deskundig gecontroleerd te worden of er broedvogels aanwezig zijn. E.e.a. op aanwijzing van deskundige.
- Het slopen van het bedrijfspand, verwijderen van de ventilatiebuizen of het uitvoeren van werkzaamheden binnen de invloedsfeer van de kauwennesten in de ventilatiebuizen: De werkzaamheden opstarten/uitvoeren buiten het broedseizoen (medio maart t/m medio juli). Indien de werkzaamheden in het broedseizoen worden uitgevoerd dient voor de aanvang door een ter zake deskundig gecontroleerd te worden of er broedende kauwen aanwezig zijn. E.e.a. op aanwijzing van deskundige.
- Gedurende de werkzaamheden dient het terrein ongeschikt gehouden te worden (bijv. aanbrengen puinbed, voorkomen ontstaan puinhopen, egaliseren terrein e.d.) en/of ontoegankelijk gemaakt te worden voor de soort gedurende de bouwwerkzaamheden. Dit kan bijvoorbeeld door het plaatsen van schermen van stevig plastic of worteldoek van 50 centimeter hoog en minimaal 10 centimeter ingegraven in de grond. De voorzieningen die getroffen zijn om het gebied ontoegankelijk te maken moeten zodanig geplaatst en beheerd worden dat ze hun functie ten allen tijden kunnen vervullen.

Literatuur

Bang, P. & P. Dahlström, 2005. Tierspuren. Fährten, Fraβspuren, Losungen, Gewölle und andere. BLV Buchverlag GmbH & Co. KG, München

Creemers, R.C.M & J.J.C.W. van Delft (ravon)(redactie), 2009. De amfibieën en reptielen van Nederland. -Nederlandse fauna 9. Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, European Invertebrate Survey - Nederland, Leiden

Dietz, C., O. von Helversen, D. Nill & P.H.C. Lina, 2011. Vleermuizen: alle soorten van Europa en Noordwest-Afrika: biologie, kenmerken en bedreigingen. Tirion Natuur, Utrecht.

Limpens, H., K. Mostert & W. Bongers, 1997. Atlas van de Nederlandse vleermuizen. Onderzoek naar verspreiding en ecologie. KNNV Uitgeverij, Utrecht.

Geraadpleegde websites
pzh.b3p.nl
www.arcgis.nl
www.libellennet.nl
www.planviewer.nl
www.ravon.nl
www.synbiosys.alterra.nl
www.verspreidingsatlas.nl
www.vleermuisprotocol.nl

We hopen u met deze rapportage voldoende te hebben geïnformeerd. Mochten er desondanks vragen zijn kunt u vrijblijvend contact opnemen.

Met vriendelijke groet,

Blom Ecologie B.V.,
ing. M.J. Visschers

Bijlage 1 Fotografische impressie
Bijlage 2 Ecologie rugstreeppad

© BLOM ECOLOGIE B.V.
ZANDWEG 46 - 4181 PM WAARDENBURG

Niets uit deze rapportage mag zonder schriftelijke toestemming van de opdrachtgever en Blom Ecologie bv worden gebruikt door derden. Onder gebruik worden alle vormen van kopie, openbaarmaking en elke andere toepassing begrepen. Deze rapportage mag alleen gebruikt worden voor het doel waarvoor het is samengesteld.

Blom Ecologie bv is niet aansprakelijk voor schade die voortkomt uit toepassing van de resultaten van werkzaamheden en/of gegevens verkregen van Blom Ecologie bv.

Bijlage 1 Fotografische impressie

Figuur 1 De planlocatie is gelegen aan de Kortenhovenseweg 66-68 te Lexmond. Op de planlocatie is een woning (huisnummer 66) en bedrijfspand (huisnummer 68) gevestigd.

Figuur 2 Het bedrijfspand is enige tijd gelegen uitgebrand, reeds worden er diverse opgeslagen. De woning is hierbij gespaard gebleven.

Figuur 3 *De initiatiefnemer is voornemens alle opstallen te saneren en vier vrijstaande woningen en een twee-onder-een-kap woning te realiseren.*

Figuur 4 *Ten zuidoosten van de bebouwing (achterzijde), grenzend aan de Nieuwe Rijksweg, is een veld met diverse grassen en kruiden aanwezig.*

Figuur 5 *De planlocatie is gelegen binnen de bebouwde kom van Lexmond. De omgeving van de planlocatie wordt gekenmerkt door woonpercelen, bedrijven en infrastructuren.*

Figuur 6 *Tussen de bebouwing en het veld is een afwateringssloot gelegen. De watergang is niet permanent watervoerend (te zien aan de landvegetatie in de sloot) en staat regelmatig tijden droog. De dag voor het veldbezoek heeft het veel geregend waardoor deze gevuld was.*

Bijlage 2 Ecologie rugstreeppad

Herkenning

De rugstreeppad (*Bufo calamita*) is middelgrote pad met een lengte van circa 4,5-7 cm en korte poten. De rug heeft een grijsbruine kleur met groenige vlekken, de buik is lichtgrijs met grijszwarte vlekken. Over de gehele rug is karakteristieke lichtgele lengtestreep afgetekend. De ogen zijn geelgroen met een horizontale pupil. Mannetjes zijn in de paartijd te onderscheiden van vrouwen door een paars/blauwe verkleuring van de keel. De rugstreeppad heeft een typische en harde roep die over een afstand van 1-3 kilometer hoorbaar is (Creemers & Van Delft, 2009).

De larven van rugstreeppad zijn maximaal 2,5 centimeter lang en zwart van kleur. Oudere larven hebben een lichte keelvlek en soms een rugstreep (Diepenbeek & Creemers, 2006).

Gedrag

De rugstreeppad is een typische pioniersoort die opportunistisch profiteert van tijdelijke gunstige omstandigheden. Klimatologische veranderingen vormen in sterke mate een trigger voor migratie, voortplanting en dergelijke. Onderstaande periodes zijn dan ook indicatief.

De overwintering vindt plaats van oktober/november tot en met maart. De eerste dieren kunnen vanaf begin maart de overwinteringslocatie verlaten om vervolgens al dan niet direct door te trekken naar de voortplantingslocaties. Mannen komen hier doorgaans eerder aan dan vrouwen (Creemers & Van Delft, 2009). De voortplanting vindt plaats van april-september met een hoogtepunt van half april-mei.

Habitat en verblijfplaatsen

Het geprefereerde habitat van de rugstreeppad bestaat uit een dynamisch milieu met vergraafbaar zand of fijne grond en pionierskarakter. Veelal bestaan deze uit onbeschaduwde laagbegroeide terreinen met een macroreliëf.

De vaste rust- en verblijfplaatsen van de soort kunnen worden onderscheiden in het voortplantings-, zomer- en overwinteringshabitat. Het voortplantingshabitat is aquatisch de overige habitats terrestrisch. De functionele leefomgeving bestaat uit het terrein in en tussen deze habitats.

De voorplantingslocatie bestaat uit veelal temporele, ondiepe en vegetatieloze wateren. Voorbeelden hiervan zijn greppels, rijsporen, regenplassen en geschoonde sloten. De zomer en- en winterlocaties bevinden zich in hoogwatervrije terreinen. Voor de overwintering gebruikt de rugstreeppad bestaande (muizen)holletjes, graaft zich in of kruipt onder materialen zoals: stenen, boomstammen, banden en houtstapels. Voorwaarde voor het winterhabitat is dat deze plaatsen vorstvrij moeten zijn.

Populatieomvang

Rugstreeppadden verspreiden zich in diverse richtingen waardoor de minimale populatie omvangen en bijbehorend oppervlakte voor de gunstige staat van instandhouding locatiespecifiek is. Als vuistregel wordt gehanteerd dat een populatie minimaal uit 50-200 dieren bestaat en in verbinding staat met andere populaties (RVO, 2011).

ADC ArcheoProjecten

Kortenhoevenseweg 66-68, Lexmond

rapport 4644

Kortenhoevenseweg 66-68 te Lexmond, gemeente Zederik

Een bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek in de vorm van een verkennend booronderzoek

J. Holl

ADC ArcheoProjecten

Colofon

ADC Rapport 4644

Kortenhoevenseweg 66-68 te Lexmond, gemeente Zederik
Een bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek in de vorm van een verkennend booronderzoek

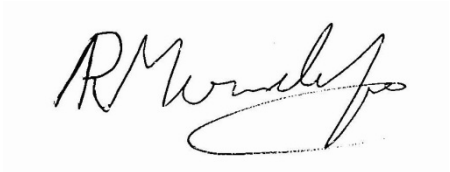
Auteur : J. Holl

In opdracht van: Van den Heuvel Ontwikkeling & Beheer b.v.

© ADC ArcheoProjecten, Amersfoort, 6 september 2018
Foto's en tekeningen: ADC ArcheoProjecten, tenzij anders vermeld

Status onderzoek: definitief

Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt
worden door middel van druk, fotokopie of op welke wijze dan ook
zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgevers.
ADC ArcheoProjecten aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend
uit de toepassing van de adviezen of het gebruik van de resultaten van dit onderzoek.



Autorisatie:
R.M. van der Zee

ISSN 1875-1067

ADC ArcheoProjecten
Postbus 1513
3800 BM Amersfoort
Tel. 033-299 81 81
E-mail info@archeologie.nl

Inhoudsopgave

Samenvatting 5
1 Inleiding en administratieve gegevens 7
2 Bureauonderzoek 9
2.1 Doelstelling en vraagstelling 9
2.2 Methodiek 9
2.3 Resultaten 9
2.4 Gespecificeerde verwachting en conclusie 16
3 Inventariserend Veldonderzoek 17
3.1 Plan van Aanpak 17
3.2 Resultaten Inventariserend Veldonderzoek (IVO-O) 18
3.3 Conclusies 19
4 Aanbeveling 20
Literatuur 21
Geraadpleegde websites 22
Lijst van afbeeldingen en tabellen 22
Bijlage 1 Boorgegevens 31

Samenvatting

In opdracht van Van den Heuvel Ontwikkeling & Beheer B.V. heeft ADC ArcheoProjecten in juni 2018 een bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek uitgevoerd op de locatie Kortenhoevenseweg 66-68 te Lexmond, gemeente Zederik. De aanleiding van het onderzoek is de voorgenomen sloop van de huidige bebouwing en aansluitend de nieuwbouw van woningen.

Op basis van het bureauonderzoek is een gespecificeerde verwachting opgesteld. Hieruit komt naar voren dat gedurende het grootste deel van het Holoceen sprake was van een venig komgebied met ongunstige bewoningsomstandigheden. Archeologische resten van vóór de Romeinse tijd werden daarom in het plangebied niet verwacht. In de Romeinse tijd ontstond de voorloper van de huidige rivier de Lek. Deze rivier was in de beginperiode aanzienlijk breder en heeft vermoedelijk ca. 100 m ten noordwesten van het plangebied gestroomd. Op basis van het bureauonderzoek ligt het uiterste noordwesten op de flank van de oeverwal. In het overige deel van het plangebied werden crevasse-afzettingen verwacht die tijdens een oeverwaldoorbraak vanuit de Lek zijn afgezet. Vanwege de relatief hogere ligging van de oever- en crevasse-afzettingen vormde het plangebied in de Romeinse tijd mogelijk een gunstige bewoningslocatie. Vandaar dat in de top van de oever- of crevasse-afzettingen archeologische resten uit de Romeinse tijd verwacht werden. Hierbij dient opgemerkt te worden dat slechts enkele aanwijzingen voor bewoning in de Romeinse tijd langs de Lek zijn gevonden. Uit de daarop volgende periode zijn geen aanwijzingen voor bewoning bekend. Aangenomen wordt dat vanaf de Laat-Romeinse tijd de Alblasserwaard ontvolkt raakte.
Pas vanaf de 12^{e} eeuw, toen het gebied op grote schaal werd ontgonnen, vond weer bewoning plaats. De oevers van de Lek werd voorzien van doorgaande dijken en fungeerde hierbij als ontginningsbasis, waarlangs de boerderijen werden gebouwd. Op de Kadastrale Minuut van 1832 is te zien dat de boerderijen langs de Lekdijk liggen en dat ten zuiden van de Kortenhoevenseweg akkers en weilanden lagen. Op basis van bovenstaande gegevens werden in het plangebied geen archeologische resten uit de periode na de Romeinse tijd verwacht.

Teneinde bovengenoemde verwachting te toetsen en aan te vullen is in het plangebied een verkennend booronderzoek uitgevoerd. Hierbij is vastgesteld dat de bodem dieper dan 130 à 150 cm -mv uit matig siltige klei met plantenresten en kleiig bosveen bestaat. Een dergelijke bodemopbouw is kenmerkend voor drassige komgebieden. Ondieper dan 130 tot 150 cm –mv is een pakket crevasse-afzettingen aangetroffen, dat overwegend uit matig fijn, matig tot sterk siltig, lichtgrijs zand bestaat. De top van de crevasse-afzettingen is verstoord. In de meeste boringen reikt de verstoring tot 65 tot 80 cm –mv. In boring 2 is deze verstoorde laag niet aanwezig, maar is tot 120 cm –mv een pakket ophoogzand aangetroffen, met hieronder de crevasse-afzettingen. In boring 4 zijn de crevasse-afzettingen onderin, tussen 120 en 130 cm –mv, zwak humeus en bruingrijs van kleur. Hoewel humusbijmenging kan duiden op enige bodemvorming, lijkt hier eerder sprake te zijn van humusinspoeling (vanuit het veen). Gezien het feit dat afzettingen niet ontkalkt zijn, worden deze niet beschouwd als een potentieel bewoningsniveau. Bovendien is de top van de crevasse-afzettingen verstoord en opgenomen in de bovengrond. Archeologische resten zijn daarom niet te verwachten.

ADC ArcheoProjecten adviseert het plangebied vrij te geven voor de voorgenomen ontwikkeling. Het is echter nooit volledig uit te sluiten dat binnen het onderzochte gebied toch nog archeologische resten voorkomen. Voorwaarde is wel dat voorafgaand aan de grondwerkzaamheden het definitieve ontwerp van de funderingsconstructie van de nieuwbouw alsook het palenplan wordt voorgelegd aan de (adviseur archeologie van de) gemeente Zederik, met als doel helderheid te hebben met betrekking tot de aard en omvang van de verstoring van dieper gelegen bodemlagen. Het verdient daarnaast aanbeveling om de uitvoerder van het grondwerk te wijzen op de plicht archeologische vondsten te melden bij de bevoegde overheid, zo-als aangegeven in artikel 5.10 en 5.11 van de Erfgoedwet. Deze melding dient zo spoedig mogelijk plaats te vinden bij de gemeente Vijfheerenlanden via mevrouw A.F. van Pelt (e-mail: a.van.pelt@vijfheerenlanden.nl).

Wij wijzen erop dat de bevoegde overheid op basis van dit rapport een selectiebesluit neemt. De mogelijkheid bestaat dat dit selectiebesluit afwijkt van het door ons opgestelde advies.

Tabel 1. Overzicht van de verschillende (pre)historische perioden.

Periode	Afkorting	Tijd in jaren	
Nieuwe tijd	NT	1500 - heden	
Middeleeuwen:	XME	450 – 1500 na Chr.	
Late Middeleeuwen	LME		1050 - 1500 na Chr.
Vroege Middeleeuwen	VME		450 - 1050 na Chr.
Romeinse tijd:	ROM	12 voor Chr. – 450 na Chr.	
Laat-Romeinse tijd	ROML		270 - 450 na Chr.
Midden-Romeinse tijd	ROMM		70 - 270 na Chr.
Vroeg-Romeinse tijd	ROMV		12 voor Chr. - 70 na Chr.
IJzertijd:	IJZ	800 – 12 voor Chr.	
Late IJzertijd	IJZL		250 - 12 voor Chr.
Midden-IJzertijd	IJZM		500 - 250 voor Chr.
Vroege IJzertijd	IJZV		800 - 500 voor Chr.
Bronstijd:	BRONS	2000 - 800 voor Chr.	
Late Bronstijd	BRONSL		1100 - 800 voor Chr.
Midden-Bronstijd	BRONSM		1800 - 1100 voor Chr.
Vroege Bronstijd	BRONSV		2000 - 1800 voor Chr.
Neolithicum (Jonge Steentijd):	NEO	5300 – 2000 voor Chr.	
Laat-Neolithicum	NEOL		2850 - 2000 voor Chr.
Midden-Neolithicum	NEOM		4200 - 2850 voor Chr.
Vroeg-Neolithicum	NEOV		5300 - 4200 voor Chr.
Mesolithicum (Midden-Steentijd):	MESO	8800 – 4900 voor Chr.	
Laat-Mesolithicum	MESOL		6450 - 4900 voor Chr.
Midden-Mesolithicum	MESOM		7100 - 6450 voor Chr.
Vroeg-Mesolithicum	MESOV		8800 - 7100 voor Chr.
Paleolithicum (Oude Steentijd):	PALEO	tot 8800 voor Chr.	
Laat-Paleolithicum	PALEOL		35.000 - 8800 voor Chr.
Midden-Paleolithicum	PALEOM		300.000 – 35.000 voor Chr.
Vroeg-Paleolithicum	PALEOV		tot 300.000 voor Chr.

Bron: Archeologisch Basis Register 1992

1 Inleiding en administratieve gegevens

In opdracht van Van den Heuvel Ontwikkeling & Beheer B.V. heeft ADC ArcheoProjecten in juni 2018 een bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek uitgevoerd op de locatie Kortenhoevenseweg 66-68 te Lexmond, gemeente Zederik (afb. 1 en 2). De aanleiding van het onderzoek is de voorgenomen sloop van de huidige bebouwing en aansluitend de nieuwbouw van woningen.

Sinds 1 juli 2016 is de Erfgoedwet in werking getreden en is de Monumentenwet 1988 komen te vervallen. Het deel dat betrekking heeft op de besluitvorming in de fysieke leefomgeving gaat over naar de toekomstige Omgevingswet. Volgens het overgangsrecht van de Erfgoedwet artikel 9.1 gelden de bepalingen uit de Monumentenwet totdat de Omgevingswet in werking treedt. Op grond van deze bepalingen moeten archeologische (verwachtings)waarden gewaarborgd zijn in het bestemmingsplan. Op grond van het vigerende bestemmingsplan ‘Herziening Kernen Zederik’, dat op 15 september 2017 door de gemeente Zederik is vastgesteld, rust op het grootste deel van het plangebied de dubbelbestemming ‘Waarde – Archeologie 8’. Op het uiterste westen rust de dubbelbestemming ‘Waarde – Archeologie 4’. Volgens de in het bestemmingsplan opgenomen bouwregels is archeologisch onderzoek verplicht bij ingrepen groter dan respectievelijk 500 en 250 m^2 en dieper dan 30 cm –mv.

Omdat de archeologische vrijstellingsgrenzen worden overschreden dient de initiatiefnemer in het kader van de omgevingsvergunning een rapport te overleggen waarin naar oordeel van de bevoegde overheid de archeologische waarde van het plangebied voldoende is vastgesteld. In het kader van dit proces heeft het in dit rapport beschreven onderzoek plaatsgevonden.

In Nederland dient het vaststellen van de archeologische waarde van een plangebied te gebeuren op grond van de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA versie 4.0).[1] Gemeenten kunnen hierop aanvullende uitvoeringskaders vaststellen. De gemeente Zederik heeft voor zover bekend echter geen aanvullende uitvoeringskaders vastgesteld voor het uitvoeren van archeologisch vooronderzoek, noch zijn deze voor dit project afzonderlijk opgesteld.[2] Dit onderzoek is dus gebaseerd op de algemene criteria die in de KNA staan geformuleerd.

[1] SIKB 2016.

[2] www.zederik.nl.

De volgende administratieve gegevens zijn van toepassing:

opdrachtgever:	Van den Heuvel Ontwikkeling & Beheer B.V. Dhr. T. Versluis Lekdijk 44 2967GB Langerak Tel.: 0184 – 600 240 E-mail: Trevor@vandenheuvelbv.eu
fasen AMZ-cyclus:	bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek in de vorm van een verkennend booronderzoek
aanleiding:	sloop huidige bebouwing en nieuwbouw woningen
locatie:	Kortenhoevenseweg 66-68
plaats:	Lexmond
gemeente:	Zederik
provincie:	Zuid-Holland
kadastrale gegevens:	gemeente Lexmond sectie B nummer 2481 (gedeeltelijk) & 2510, gemeente Zederik sectie B nummer 763 (gedeeltelijk)
kaartblad:	38F (1:25.000)
oppervlakte plangebied:	1.743 m^2
coördinaten:	131.295 / 441.888 131.356 / 441.888 131.356 / 441.831 131.295 / 441.831
bevoegde overheid met contactgegevens:	Gemeente Vijfheerenlanden mw. A.F. van Pelt Postbus 11 4140 AA Leerdam Tel.: 088-599 75 20 E-mail: a.van.pelt@vijfheerenlanden.nl
deskundige namens de bevoegde overheid met contactgegevens:	Hamaland Advies dhr. E.E.A. van der Kuijl Ambachtsweg 9 7021 BT Zelhem 06-51873933 info@hamaland-advies.nl
Archis-zaaknummer:	4611316100
ADC-projectcode:	4200397
auteur:	J. Holl
projectmedewerker(s):	J. Bertens
autorisatie:	R.M. van der Zee
periode van uitvoering:	juni en september 2018
beheer en plaats documentatie:	ADC ArcheoProjecten bv, Amersfoort
beheer en plaats digitale documentatie (e-depot):	https://doi.org/10.17026/dans-z6c-hk9u

2 Bureauonderzoek

2.1 Doelstelling en vraagstelling

Het bureauonderzoek vormt de eerste stap in het vaststellen van de archeologische waarde van het gebied. Het doel van bureauonderzoek is het aan de hand van schriftelijke bronnen verwerven van informatie over bekende en/of verwachte archeologische waarden in het plangebied, om daarmee te komen tot een gespecificeerde, archeologische verwachting.

Voor het bureauonderzoek zijn de volgende onderzoeksvragen opgesteld:

- *Zijn mogelijk archeologische waarden in het plangebied aanwezig, en zo ja, wat is de specifieke archeologische verwachting?*
- *Is het plangebied voldoende onderzocht en zo nee, welke vorm van nader archeologisch onderzoek kan worden geadviseerd?*

2.2 Methodiek

Het onderzoek is uitgevoerd conform de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA), versie 4.0 Landbodems, protocol 4002 Bureauonderzoek.

Tijdens het bureauonderzoek worden diverse bronnen geraadpleegd, wat leidt tot het opstellen van een gespecificeerde verwachting. De gespecificeerde verwachting kan worden beschouwd als een belangrijke conclusie van het bureauonderzoek, omdat hierin wordt aangegeven of archeologische waarden in het plangebied worden verwacht. Als dit het geval is, zal zo mogelijk de aard, de omvang, de diepteligging en de datering van deze waarden worden beschreven. Indien relevant zal de omvang worden weergegeven op een kaart.

2.3 Resultaten

2.3.1 Afbakening plan- en onderzoeksgebied, beschrijving huidig gebruik en vaststellen van de consequenties van het mogelijk toekomstige gebruik

Het plangebied is gelegen binnen de bebouwde kom van Lexmond. Het wordt aan de noordwest-, zuidwest- en zuidoostzijde begrensd door openbare wegen (Kortenhoevenseweg en Nieuwe Rijksweg) en aan de noordoostzijde door het woonperceel aan de Kortenhoeveweg 70 en een perceel grasland.

Het plangebied is deels bebouwd met een woning en bedrijfsgebouw annex werkplaats met een totale oppervlakte van ca. 700 m^2. Volgens de initiatiefnemer zijn van de bestaande bebouwing geen bouwtekeningen voorhanden.[3] De funderingsconstructie alsook de aanlegdiepte van de funderingen is derhalve niet bekend.
Het noordwesten is verhard met klinkers en in het zuidoosten bevindt zich grasland. In de werkplaats bevindt zich betonverharding met een dikte van ca. 20 cm.[4]

In het plangebied is een milieuhygiënisch verkennend en actualiserend bodemonderzoek uitgevoerd. Hierbij is in de bovengrond, ter plaatse van een voormalige spuitcabine, een sterke verontreiniging met PAK aangetoond over een zone van 40 m^2. Hieromheen is de bodem licht verontreinigd met PAK. In het grondwater is op deze locatie een matige verontreiniging met barium aangetoond. Ter plaatse van een voormalige hbo tank is in de bovengrond een lichte verontreiniging met minerale olie aangetoond. Ter plaatse van de werkplaats zijn direct onder de betonverharding lichte verontreinigingen met cadmium, kobalt, PAK en PCB aanwezig. Op het buitenterrein zijn in de ondergrond (1,0 – 1,5 m –mv) matige verontreinigingen met kobalt en molybdeen aanwezig. In het noordwesten van het plangebied is een sterke verontreiniging met minerale olie aangetoond tussen 0,7 en 0,9 m –mv, met hieronder een matige verontreiniging met minerale olie. In het grondwater is een lichte verontreiniging met barium aangetoond.[5]

[3] e-mail opdrachtgever, de heer R. de Groot (Van den Heuvel Ontwikkeling & Beheer B.V.) d.d. 30 augustus 2018.

[4] Stelten 2017.

[5] Ibid.

In het kader van het onderzoek zijn gegevens met betrekking tot de aanwezigheid van ondergrondse kabels en leidingen opgevraagd bij het KLIC. Uit de hierop ontvangen gegevens blijkt dat zich enkele kabels en leidingen in het westen van het plangebied bevinden. Deze lopen tussen de huidige woning en het bedrijfsgebouw richting de Kortenhoevenseweg, evenals direct parallel aan deze weg.[6]

Van het plangebied zelf zijn onvoldoende archeologische en aardkundige gegevens beschikbaar om een uitspraak te kunnen doen over de archeologische verwachting. Daarom zijn tevens gegevens betrokken uit de directe omgeving, waarmee het onderzoeksgebied kan worden gedefinieerd als het gebied binnen een straal van circa 500 m rondom het plangebied. De begrenzing van deze zone is gebaseerd op het gegeven dat hierbinnen sprake is van voldoende informatie om een uitspraak te doen over de archeologische verwachting die representatief is voor het plangebied.

In het plangebied zal de bestaande bebouwing gesloopt worden. Hierna zullen zes woningen gerealiseerd worden, drie langs de Kortenhoevenseweg in het noordwesten en drie langs de Nieuwe Rijksweg in het zuidoosten (afb. 3). De woningen hebben een totale oppervlakte van 491 m^2. Er zullen geen kelders aangelegd worden. Naar verwachting zal de bodem bij de aanleg van de funderingen tot maximaal 100 cm –mv verstoord worden. Enkel bij het aanbrengen van heipalen zullen plaatselijk diepere bodemlagen verstoord worden. Het definitieve ontwerp van funderingen alsook het palenplan was ten tijde van het opstellen van het voorliggende rapport nog niet voorhanden.[7]

De consequentie van de voorgenomen ontwikkeling kan zijn dat eventuele aanwezige waardevolle archeologische resten in de ondergrond worden aangetast.

2.3.2 Beschrijving van de aardwetenschappelijke waarden

De volgende aardwetenschappelijke informatie is bekend van het plangebied:

Bron	Informatie
Geologische kaart van Nederland 1:50.000[8]	afwisselende gelaagdheid van Hollandveen met afzettingen van Tiel en afzettingen van Gorkum, aan de oppervlakte afzettingen van Tiel als oeverafzettingen (kaartcode: F3g)[9]
Geomorfologische kaart van Nederland 1:50.000 (digitale versie)[10]	rivieroeverwal (kaartcode: 3K25)
Bodemkaart van Nederland 1:50.000[11]	kalkhoudende ooivaaggronden in lichte zavel, grondwatertrap VI (kaartcode: Rd10A-VI)
Meandergordelkaart (afb. 4)[12]	Lek (pre-embankment) ten noorden van het plangebied (actieve fase: 1.950 – 850 BP)
Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN, afb. 4)[13]	noordwesten: 1,3 tot 1,6 m +NAP, zuidoosten: 1,6 tot 1,7 m +NAP met in het uiterste zuiden een ophoging tot 2,1 m +NAP.

Het plangebied bevindt zich in de Vijfheerenlanden, in de overgangszone tussen het rivierengebied in het oosten en het peri-mariene getijdengebied in het westen. In de laatste ijstijd (Weichelien; tot ca. 11.700 jaar geleden) maakte het gebied deel uit van een riviervlakte waar vlechtende riviersystemen actief waren. Tijdens warmere perioden in deze ijstijd en in het begin van het

[6] KLIC-meldingsnummer 18O039766.

[7] e-mail opdrachtgever, de heer R. de Groot (Van den Heuvel Ontwikkeling & Beheer B.V.) d.d. 30 augustus 2018.

[8] Rijks Geologische Dienst 1970.

[9] In de huidige lithostratigrafische indeling (TNO 2013) wordt het Hollandveen gerekend tot de Formatie van Nieuwkoop (Hollandveen Laagpakket) en de Afzettingen van Tiel en Gorkum worden zonder nadere onderverdeling gerekend tot de Formatie van Echteld.

[10] Alterra 2006.

[11] De Vries & Denneboom 1999.

[12] Cohen *et al.* 2012.

[13] ahn.arcgisonline.nl/ahnviewer.

Holoceen, het huidige geologische tijdvak, sneden de rivieren zich in de terrasvlakte, waarbij enkele terrassen ontstonden. De pleistocene rivierafzettingen worden vanaf ca. 10 m –mv verwacht.[14] De afzettingen bestaan uit zand en grind (beddingafzettingen, Formatie van Kreftenheye), afgedekt met een dunne laag rivierklei (Formatie van Kreftenheye, Laag van Wijchen).

In het Holoceen, het huidige geologische tijdvak dat 11.700 jaar geleden aanving, warmde het klimaat definitief op. Onder in vloed van een stijgende zeespiegel en grondwaterstand vond veenvorming plaats. Dit veenpakket wordt gerekend tot de Formatie van Nieuwkoop, Basisveen Laag en wordt verwacht op ca. 9,5 m –mv. De rivieren kregen een meanderende loop en er vormden zich diverse stroomgordels, die zich regelmatig verlegden. De afzettingen die gevormd werden door deze stroomgordels worden tot de Formatie van Echteld gerekend. Gedurende het Midden-Mesolithicum gingen de rivieren over van een insnijdend naar een accumulerend systeem. Vanaf deze tijd kunnen de rivierafzettingen lithogenetisch worden ingedeeld in grofweg: stroomgordelafzettingen (bedding-, restgeul- en oeverafzettingen), crevasse-afzettingen, komafzettingen en dijkdoorbraakafzettingen. De stroomgordelafzettingen werden nabij de rivier zelf gevormd. Op grotere afstand van de rivier, in een rustig milieu, werden komafzettingen gevormd. Deze bestaan uit overwegend zwak tot matig siltige klei. Onder zeer natte omstandigheden vond tevens veenvorming plaats.[15]

In de directe omgeving van het plangebied waren gedurende een groot deel van het Holoceen vermoedelijk geen stroomgordels actief. Als gevolg van de stijgende zeespiegel en hiermee stijgende grondwaterstand, ontstond een zeer nat komgebied waarin op grote schaal veenvorming plaatsvond. Enkel tijdens overstromingen van de grote rivieren vond afzetting van zware klei plaats en werd de veengroei periodiek onderbroken. Het in deze periode gevormde pakket komklei wordt gerekend tot de Formatie van Echteld en het veen wordt gerekend tot de Formatie van Nieuwkoop, Hollandveen Laagpakket.[16]

In de vroeg-Romeinse tijd (rond het begin van de jaartelling) ontstond de voorloper van de huidige Lek, die thans de scheiding vormt tussen Krimpenerwaard in het noorden en de Alblasserwaard en Vijfheerenlanden in het zuiden. Deze rivier was in het begin aanzienlijk breder dan in de huidige situatie en bevond de loop zich vermoedelijk ca. 100 m ten noordwesten van het plangebied. Direct langs de rivier ontstonden door de afzetting van sterk siltige tot sterk zandige klei oeverwallen. In dezelfde periode ontstond de veenstroom de Lake, die ca. 250 m ten westen van het plangebied uitmondde in de Lek. Deze rivier is tot het begin van de Vroege Middeleeuwen actief geweest.

Op basis van de Geologische kaart van Nederland 1:50.000[17] en de Geomorfologische kaart van Nederland 1:50.000[18] bevindt het plangebied zich op de oeverwal van de Lek, die op deze kaarten ca. 600 m breed is. Dit komt niet overeen met de gemeentelijke verwachtings- en beleidsadvieskaart[19] , waar alleen het uiterste westen op de (flank van de) oeverwal ligt en het overige deel van het plangebied zich op crevasse-afzettingen bevindt. Op AHN-beelden is te zien dat deze hoger gelegen zone, ca. 1 m hoger dan het achterliggende komgebied, een vrij grillig verloop heeft, wat eerder doet denken aan crevasse-afzettingen. Een oeverwal van 600 m breed komt bovendien niet overeen met het algemene beeld binnen de Alblasserwaard en de Vijfheerenlanden, waar oeverwallen over het algemeen 60 tot 80 m breed waren.[20] Om deze redenen, en vanwege het schaalniveau van de gemeentelijke verwachtings- en beleidsadvieskaart (1:10.000 tegenover 1:50.000) is een ligging op crevasse-afzettingen waarschijnlijker. Tijdens het in het plangebied uitgevoerde milieuhygiënische bodemonderzoek is bovendien overwegend zeer fijn tot matig fijn, zwak tot matig siltig zand aangetroffen[21], wat eveneens duidt op crevasse-afzettingen.

[14] www.dinoloket.nl/ondergrondmodellen; model GeoTOP v1.3.

[15] De Mulder *et al.* 2003.

[16] www.dinoloket.nl/ondergrondmodellen: GeoTOP v1.3; www.dinoloket.nl/ondergrondgegevens, boornummer B38F1730.

[17] Rijks Geologische Dienst 1970.

[18]; Alterra 2006.

[19] Boshoven *et al.* 2009.

[20] Ibid.

[21] Stelten 2017.

In de 11e eeuw werden kades langs de Lek aangelegd en werd de loop richting het noorden verlegd. Vanaf deze periode kan mogelijk nog een dunne laag komafzettingen zijn afgezet. Nadat de Lek in de 13e eeuw bedijkt werd, kwam het plangebied buiten de directe invloedssfeer van de rivier te liggen. Vanaf deze periode werd binnendijks alleen nog sediment afgezet werd tijdens dijkdoorbraken, die regelmatig voorkwamen.[22]

Volgens de Bodemkaart van Nederland 1:50.000[23] bevindt het plangebied zich in een zone met kalkhoudende ooivaaggronden in lichte zavel (kaartcode: Rd10A). Dit zijn goed ontwaterde, diep gehomogeniseerde kleigronden. De gronden zijn homogeen bruin van kleur tot 50 à 60 cm –mv en meestal vanaf het maaiveld kalkrijk. Tussen 40 en 80 cm –mv kan los, meestal grof rivierzand voorkomen. Plaatselijk kunnen, vooral in de lagere delen, ook zwaardere lagen in de profielen voorkomen, waarbij de bovengrond kalkarm of kalkloos is.[24]

2.3.3 Beschrijving van bekende archeologische waarden

In het onderzoeksgebied zijn de volgende archeologische (indicatieve) waarden en ondergrondse bouwhistorische waarden vastgesteld (zie afbeelding 5):

Rijksmonument/ AMK-terrein	Omschrijving	Datering[25]	Opmerking
6767	kasteel	LME	terrein met resten van kasteel Killestein Bolswaard, gebouwd in de 13e eeuw

Archis 3 zaakidentificatie	Omschrijving vindplaats	Datering[26]	Opmerking
2049919100	n.v.t.	n.v.t.	booronderzoek, oeverafzettingen aangetroffen, geen archeologische indicatoren[27]
2051392100	n.v.t.	n.v.t.	bureau-/booronderzoek, komklei en veen aangetroffen, houtskool en fosfaatvlekken aangetroffen in recente verstoorde kleilaag[28]
2092379100	n.v.t.	n.v.t.	bureau-/booronderzoek, geen archeologische resten ter plaatse van te verstoren zone verwacht.[29]
2093691100 / 2093707100	aardewerk en glas	LME-NT	bureau-/booronderzoek, geulafzettingen en oeverafzettingen aangetroffen met hierop 50 cm dik ophogingspakket (stadsgrond), veel recent vondstmateriaal, maar ook enkele aardewerkfragmenten uit Late Middeleeuwen of begin Nieuwe tijd, mogelijk is sprake van een woonheuvel[30]
2100380100	n.v.t.	n.v.t.	bureauonderzoek, hoge verwachting vanwege ligging in middeleeuwse stadskern[31]
2133275100			bureau-/booronderzoek, bodem verstoord tot 40 à 110 cm –mv, hieronder oeverafzettingen op veen, geen archeologische resten aangetroffen[32]
2237847100	n.v.t.	n.v.t.	bureau-/booronderzoek, resultaten onbekend

[22] Boshoven *et al.* 2009; Cohen *et al.* 2012.

[23] De Vries & Denneboom 1999.

[24] Harbers 1981.

[25] Voor een verklaring van de afkortingen, zie tabel 1.

[26] Voor een verklaring van de afkortingen, zie tabel 1.

[27] Van Klaveren 2005.

[28] Ras 2004.

[29] Nuijten 1997.

[30] Van Klaveren 2005.

[31] Van Klaveren *et al.* 2006.

[32] Leuvering 2006.

Archis 3 zaakidentificatie	Omschrijving vindplaats	Datering[26]	Opmerking
2331628100	n.v.t.	n.v.t.	bureauonderzoek, plangebied ligt op afzettingen van crevassegeul De Laak, waarop mogelijk vanaf Romeinse tijd gewoond kon worden. Hoge verwachting vanaf Romeinse tijd en zeer hoge verwachting vanaf Late Middeleeuwen vanwege ligging in historisch bewoningslint[33]
2337703100	cultuurlaag, aardewerk, glas, bouwmateriaal	LME/NT	booronderzoek, vervolg op 2331628100, vanaf 50 cm –mv ophogingslaag (ca. 0,3 tot 1,3 m dik) met hierin archeologische indicatoren uit de Late Middeleeuwen en Nieuwe tijd, hieronder 0,4 tot 1,1 m dikke cultuurlaag met fosfaatvlekken, hieronder oeverafzettingen.[34]
2361485100	n.v.t.	n.v.t.	bureau-/booronderzoek, oeverafzettingen van de Lek en mogelijk deels van de stroomgordel van Hagenstein, met op drie niveaus vegetatieniveaus, in deze niveaus kunnen archeologische resten voorkomen[35]
2399329100	muurresten en vloertjes, aardewerk, bot, glas, metaal	NT	begeleiding, vervolg op 2337703100, bebouwingsresten uit 17e eeuw, deels verstoord door latere bebouwing, verder twee gedempte sloten en beerput, vondstmateriaal in sloot en ophogingslaag[36]
2425337100	n.v.t.	n.v.t.	begeleiding, vervolg op 2093691100 / 2093707100, bodem verstoord, geen woonheuvel of andere vindplaatsen aangetroffen
2426277100	kerkhof, muurresten, botmateriaal, spijkers, aardewerk, benen kraal	LME-NT	begeleiding, deel van middeleeuws kerkhof inclusief deel kerkhofmuur aangetroffen, 15 inhumaties, spijkers, enkele aardewerkfragmenten en benen kraaltje, vindplaats gedateerd vanaf Late Middeleeuwen[37]
2435057100	n.v.t.	n.v.t.	bodem verstoord tot 80 cm –mv, hieronder oever- op komafzettingen, geen vindplaatsen meer verwacht[38]
2456799100	n.v.t.	n.v.t.	komafzettingen, geen vindplaatsen meer verwacht[39]
2816721100	kasteel	LME	locatie van kasteel Killenstein, vastgesteld door archiefonderzoek
2841791100	cultuurlaag	NEO-ROM	sporen van bewoning, vermeld in ontwerp-bestemmingsplan uit 1968, coördinaten zijn globaal en dienen te worden opgevat als 'in het centrum van Lexmond'[40]
2959088100 / 3057915100	kasteel	LME	aangepaste locatie van kasteel Killenstein, op basis van archiefonderzoek door RAAP
4023345100	n.v.t.	n.v.t.	bureau-/booronderzoek, bodem verstoord tot ca. 60 cm –mv, hieronder enkele decimeters

[33] Spanjaard 2011a.
[34] Spanjaard 2011b.
[35] Verboom-Jansen 2012.
[36] Hoven 2014.
[37] Hoven 2016.
[38] Van Rooij 2014.
[39] Huizer 2014.
[40] Van Klaveren 2005.

Archis 3 zaakidentificatie	Omschrijving vindplaats	Datering[26]	Opmerking
			oeverafzettingen op komklei en veen, plangebied was vermoedelijk ongunstig voor bewoning[41]
4556861100	n.v.t.	LME-NT	Proefsleuvenonderzoek, vervolg op 2093691100 / 2093707100. In twee sleuven werden geen relevante archeologische sporen aangetroffen.[42] In één sleuf werden daarentegen sporen uit de 17e-20e eeuw aangetroffen in de vorm van een kelder, funderingen, een waterput en meerdere kuilen. Mogelijk zijn deze te relateren aan de langs de oostelijke zijde van de Laak aanwezige bebouwing, die op de kadastrale kaart uit 1811-1832 wordt afgebeeld. Tevens werd vondstmateriaal uit de 17e en/of 18e eeuw aangetroffen. In één laag of spoor werden aardewerkfragmenten uit de Late Middeleeuwen gevonden. In een andere sleuf kwam een uitbraaksleuf aan het licht, die verband houdt met de voorgevel van een gesloopte loods. Omdat bij het proefsleuvenonderzoek een behoudenswaardige vindplaats is aangetoond en er geen mogelijkheden waren om 'archeologiesparend' te bouwen, is een opgraving uitgevoerd. De resultaten van dit onderzoek zijn nog niet voorhanden.

De archeologische vindplaatsen in de omgeving van het plangebied zijn grotendeels te relateren aan de historische kern van Lexmond of het laatmiddeleeuwse kasteel Killestein. De aan deze vindplaatsen gerelateerde vondsten dateren uit de Late Middeleeuwen en de Nieuwe tijd. Eén waarneming[43] betreft bewoningssporen uit de periode Neolithicum – Romeinse tijd. Dit betreft echter een melding uit 1968 waarover geen nadere informatie van bekend is. Bovendien is de locatie van deze vindplaats slechts administratief geplaatst in Archis en moet deze meer gezien worden als 'in het centrum van Lexmond'. Gezien de ligging van Lexmond op de oever van de Lek en de afwezigheid van oudere stroomgordels, is een datering van de bewoningssporen in de Romeinse tijd het meest waarschijnlijk.

Het plangebied heeft een middelmatige verwachting op de gemeentelijke verwachtings- en beleidsadvieskaart. Deze verwachting is gebaseerd op de verwachte ligging op crevasse-afzettingen.[44]

In de Cultuurhistorische Hoofdstructuur van Zuid-Holland[45] is een provinciedekkende indeling van de aanwezige bodemafzettingen opgenomen. Hierbij worden vier verschillende diepteklassen onderscheiden. Voor het plangebied geldt de volgende indeling:

Diepteklasse	Archeologische verwachtingswaarde	Type afzetting
0-3 m –mv	geen of laag	komafzettingen met veen
3-5 m –mv	geen of laag	komafzettingen met veen
dieper dan 5 m –mv	geen of laag	komafzettingen met veen
ruim dieper dan 5 m –mv (basis Holoceen)	geen of laag	komafzettingen met veen

[41] Holl 2017.

[42] Van Wilgen & Van den Bosch 2017.

[43] Archis zaakidentificatie 2841791100.

[44] Boshoven *et al.* 2009.

[45] pzh.b3p.nl/viewer/app/Cultuur_historische_atlas

Op basis van de Indicatieve Kaart Militair Erfgoed (IKME 1.2) worden geen archeologische resten gerelateerd aan de Tweede Wereldoorlog verwacht.[46]

2.3.4 Beschrijving van de historische situatie, mogelijke verstoringen en bouwhistorische waarden

De historische situatie is op verschillende kaarten als volgt:

Bron	Jaartal	Historische situatie
De Vries (afb. 6)[47]	1738	plangebied ligt in polder Cortenoever, geen bebouwing weergegeven
Kadastrale minuut[48]	1832	bouwland, straatweg langs noorden plangebied (huidige Kortenhoevenseweg)
Bonnekaarten (afb. 7)[49]	1873-1925	idem
Topografische kaart[50]	1936	woning in westen plangebied (ter hoogte van Kortenhoevenseweg 66), bijgebouw in oosten plangebied (achter Kortenhoevenseweg 70), Oude Rijksweg bestond al
Topografische kaart	1959-1981	huidige bebouwing aanwezig, overige deel: erf, aan weerszijden van Oude Rijksweg is Nieuwe Rijksweg aangelegd
Topografische kaarten	1989-2016	zuidoosten: grasland, situatie gelijk aan huidige

De Alblasserwaard en de Vijfheerenlanden bestonden lange tijd uit een uitgestrekt veengebied, waarin met uitzondering van de oeverzones van de veenstromen vrijwel geen bewoning plaatsvond. Vanaf de 8e eeuw raakte het gebied, nadat het in de Romeinse tijd ontvolkt was, langzaam weer bewoond en werd het gebied vanaf de oeverwallen van de grote rivieren ontgonnen. In het gebied werden eerst de randen van het gebied, die grensden aan de grote rivieren, ontgonnen. Hierbij werd zogenaamde cope-ontginning toegepast, waarbij volgens een vaste maatvoering langgerekte percelen haaks op de ontginningsbasis aangelegd werden. Bij Lexmond werd de Lek als ontginningsbasis gebruik, die in deze periode werd voorzien van doorgaande dijken. De boerderijen werden direct langs deze ontginningsbasis gebouwd. In het eerste kwart van de 12e eeuw was het meeste land, waaronder vermoedelijk het plangebied, langs de grote rivieren ontgonnen. Daarna werd het gedeelte meer landinwaarts ontgonnen. De ontginning van de Alblasserwaard en de Vijfheerenlanden werd vermoedelijk rond 1270 voltooid.

Het dorp Lexmond is ontstaan aan de monding van de voormalige veenstroom De Laak en bestond in ieder geval al in de 12e eeuw. Het plangebied was gelegen in het agrarisch gebied ten oosten van het dorp. Het plangebied is in ieder geval in de 18e, 19e en het begin van de 20e eeuw in gebruik geweest als bouwland. Op de Kadastrale Minuut (1832) van het gebied ten noorden van de Kortenhoevenseweg is te zien dat de boerderijen langs de Kortenhoevendijk, ca. 100 m ten noorden van het plangebied, lagen.[51] Op basis van het geraadpleegde kaartmateriaal bestonden halverwege de 18e eeuw de Kortenhoevenseweg en de Oude en Nieuwe Rijksweg nog niet, waardoor het plangebied niet direct langs een weg lag. De aanwezigheid van een boerderij van vóór de 18e eeuw lijkt daarom niet waarschijnlijk.

[46] www.ikme.nl

[47] De Vries 1738.

[48] Kadaster 1832a.

[49] Bureau Militaire Verkenningen 1876, 1880, 1894, 1899 & 1913.

[50] www.topotijdreis.nl: bron onbekend.

[51] Kadaster 1832b.

2.4 Gespecificeerde verwachting en conclusie

De eerste, voor het bureauonderzoek opgestelde onderzoeksvraag *"Zijn mogelijk archeologische waarden in het plangebied aanwezig, en zo ja, wat is de specifieke archeologische verwachting?*" kan als volgt worden beantwoord:

Op basis van het bureauonderzoek lijkt gedurende het grootste deel van het Holoceen sprake te zijn van een venig komgebied met ongunstige bewoningsomstandigheden. Archeologische resten van vóór de Romeinse tijd worden daarom niet verwacht in het plangebied.

In de Romeinse tijd ontstond de voorloper van de huidige rivier de Lek. Deze rivier was in de beginperiode aanzienlijk breder en heeft vermoedelijk ca. 100 m ten noordwesten van het plangebied gestroomd. Op basis van het bureauonderzoek ligt het uiterste noordwesten op de flank van de oeverwal. In het overige deel van het plangebied worden crevasse-afzettingen verwacht die tijdens een oeverwaldoorbraak vanuit de Lek zijn afgezet. Vanwege de relatief hogere ligging van de oever- en crevasse-afzettingen vormde het plangebied in de Romeinse tijd mogelijk een gunstige bewoningslocatie. Vandaar dat in de top van de oever- of crevasse-afzettingen archeologische resten uit de Romeinse tijd aanwezig kunnen zijn. Hierbij dient opgemerkt te worden dat slechts enkele aanwijzingen voor bewoning in de Romeinse tijd langs de Lek zijn. In het centrum van Lexmond is volgens Archis een cultuurlaag met bewoningssporen uit de Romeinse tijd aangetroffen, maar hier zijn geen nadere gegevens over bekend. Eventuele resten uit de Romeinse tijd manifesteren zich als een archeologische laag, een doorwerkte oude bodem met hierin fragmenten houtskool, aardewerk en dergelijke.

Uit de hierop volgende periode zijn geen aanwijzingen voor bewoning bekend. Aangenomen wordt dat vanaf de Laat-Romeinse tijd de Alblasserwaard ontvolkt raakte. Pas vanaf de 12^{e} eeuw, toen het gebied op grote schaal werd ontgonnen, vond weer bewoning plaats. De oevers van de Lek werd voorzien van doorgaande dijken en fungeerden hierbij als ontginningsbasis, waarlangs de boerderijen werden gebouwd. Op de Kadastrale Minuut van 1832 is te zien dat de boerderijen langs de Lekdijk liggen en dat ten zuiden van de Kortenhoevenseweg akkers en weilanden lagen. Op basis van bovenstaande gegevens worden in het plangebied geen archeologische resten uit de periode na de Romeinse tijd verwacht.

De beantwoording van de overige onderzoeksvragen is als volgt:

- *Is het plangebied voldoende onderzocht en zo nee, welke vorm van nader archeologisch onderzoek kan worden geadviseerd*?
  In het plangebied kunnen vanaf het maaiveld mogelijk resten voorkomen uit de Romeinse tijd. Om meer gegevens te verkrijgen over de bodemopbouw en de aanwezigheid van archeologisch interessante niveaus, wordt geadviseerd om een verkennend booronderzoek uit te voeren.

3 Inventariserend Veldonderzoek

3.1 Plan van Aanpak

3.1.1 Inleiding

Het doel van het inventariserend veldonderzoek is het toetsen en waar nodig aanvullen van de op basis van het bureauonderzoek opgestelde gespecificeerde verwachting, zoals deze is geformuleerd in par. 2.4. Op 1 juni 2018 is een Plan van Aanpak opgesteld, waarin de werkwijze van het onderzoek is vastgelegd.

In lijn met de conclusie naar aanleiding van de gespecificeerde verwachting (par. 2.4) is gekozen voor een verkennend booronderzoek. Met het verkennende booronderzoek zal de bodemopbouw en de mate van intactheid daarvan bepaald worden. Het leidt tot beantwoording van de volgende onderzoeksvragen:

- *Wat is de geomorfologische situatie en de geologische en bodemkundige opbouw van het plangebied?*
- *Is sprake van een natuurlijke (intacte) bodemopbouw of is deze (deels) verstoord? Indien sprake is van verstoringen, wat is de diepte en omvang van de verstoring?*
- *Zijn er archeologisch relevante geo(morfo)logische eenheden of lagen aanwezig in het plangebied?*
- *Zo ja, op welke diepte ten opzichte van maaiveld en NAP?*
- *Alhoewel niet het doel van een verkennend booronderzoek, zijn er desondanks toch archeologische indicatoren aangetroffen?*
  Zo ja:
  - *Op welke diepte ten opzichte van maaiveld en NAP zijn deze archeologische indicatoren aangetroffen?*
  - *Wat is de horizontaal ruimtelijke spreiding van deze archeologische indicatoren?*
  - *Wat is de aard en ouderdom van deze indicatoren?*
- *In welk opzicht kan op basis van het veldonderzoek de archeologische verwachting worden bijgesteld?*
- *In hoeverre worden de (mogelijk aanwezige) archeologische waarden bedreigd door toekomstige planontwikkeling?*
- *Is het plangebied voldoende onderzocht en zo nee, welke vorm van nader archeologisch onderzoek kan worden geadviseerd?*

3.1.2 Uitvoeringsplan veldwerkzaamheden

Voor het beantwoorden van de in par. 3.1.1 genoemde onderzoeksvragen is de volgende onderzoeksmethode toegepast:

aantal boringen:	5
boorgrid:	verspreid over het plangebied
diepte boringen:	2 m –mv
boormethode:	Edelmanboor met diameter 7 cm en gutsboor met diameter 3 cm (handmatig)
bemonstering:	versnijden en verbrokkelen

De bodemtextuur en archeologische indicatoren worden beschreven volgens SBB 5.1 van het NITG-TNO waarin ondermeer de standaard classificatie van bodemmonsters volgens NEN5104 wordt gehanteerd.[52] De X- en Y-coördinaten worden ingemeten met een GPS met een nauwkeurigheid van 2 m. De hoogte van het maaiveld ter plaatse van de boringen wordt bepaald aan de hand van AHN-beelden.

[52] Bosch 2005; Nederlands Normalisatie-Instituut 1989.

3.1.3 Monsternameplan

Hoewel een verkennend booronderzoek niet als primair doel het opsporen van archeologische vindplaatsen en indicatoren heeft, zullen eventuele relevante archeologische vondsten wel worden verzameld en indien mogelijk globaal worden gedetermineerd.

3.2 Resultaten Inventariserend Veldonderzoek (IVO-O)

3.2.1 Lithologische beschrijving en interpretatie

De locatie van de boringen is weergeven in afb. 8. De boorgegevens worden gepresenteerd in bijlage 1.

Onderin het profiel is matig siltige, zwak humeuze, bruingrijze, kalkloze klei aangetroffen. Dit betreft een pakket komafzettingen behorende tot de Formatie van Echteld. Dit pakket is alleen in boring 4 aangetroffen, op 180 cm –mv. Vermoedelijk bevindt deze laag zich in de overige boringen dieper dan 200 cm –mv (maximale boordiepte).

De komafzettingen worden afgedekt door een pakket sterk kleiig, donkerbruin bosveen behorende tot de Formatie van Nieuwkoop, Hollandveen Laagpakket. De top van het veenpakket bevindt zich op 160 à 195 cm –mv. In boring 2 is dit pakket niet aangetroffen en bevindt het zich vermoedelijk dieper dan 200 cm –mv. Hierboven bevindt zich een pakket matig siltige, grotendeels zwak humeuze, bruingrijze, kalkloze klei met plantenresten. Dit betreft weer een pakket komklei. De top hiervan bevindt zich op 130 tot 150 cm –mv.

De hierboven beschreven lagen zijn kenmerkend voor natte komgebieden die periodiek onder directe rivierinvloed stonden. Dergelijke locaties waren ongeschikt voor bewoning.

In de boringen 1, 4 en 5 bevindt zich boven de beschreven komafzettingen een 10 tot 20 cm dikke laag sterk siltige, zwak humeuze, bruingrijze klei. In de boringen 4 en 5 bevat dit pakket zandbrokjes en is het kalkrijk. In boring 1 bevat het geen zandbrokjes en hier is het pakket kalkloos. Dit betreft vermoedelijk crevasse-afzettingen die vanuit de Lek zijn afgezet.

In de boringen 1, 4 en 5 boven deze laag, en in boring 3 direct boven de komafzettingen, is een 45 tot 55 cm dik pakket matig tot sterk siltig, lichtgrijs, kalkrijk, matig fijn zand aangetroffen. Dit pakket bevat kleibrokjes en plantenresten en bestaat eveneens uit crevasse-afzettingen. De top van dit pakket bevindt zich op 65 tot 80 cm –mv. In boring 4 zijn deze afzettingen tussen 120 en 130 cm –mv zwak humeus en bruingrijs van kleur. Hoewel een humeuze laag soms een aanwijzing kan zijn voor een potentieel bewoningsniveau, is dat hier vermoedelijk niet het geval. De laag is niet ontkalkt, wat betekent dat zij niet lang aan de oppervlakte heeft gelegen. Aangezien de laag slechts in één boring is aangetroffen, is het ook mogelijk dat het om verspoeld materiaal (vanuit het veen) gaat en niet om bodemvorming. In boring 2 is tussen 120 en 140 cm –mv een pakket lichtblauwgrijs, zwak siltig, matig grof, kalkrijk zand met schelpfragmenten aangetroffen. Vermoedelijk betreft dit eveneens crevasse-afzettingen. In de top van de crevasse-afzettingen zijn in geen van de boringen humeuze of ontkalkte niveaus aangetroffen die zouden kunnen duiden op een mogelijk bewoningsniveau.

Boven de crevasse-afzettingen bevindt zich in de meeste boringen een 20 tot 40 cm dikke laag zwak humeus, matig fijn zand met grijze vlekken. Dit betreft verstoorde crevasse-afzettingen. De bovenste 30 tot 50 cm bestaat in de meeste boringen uit een matig humeus, donkergrijs pakket matig grof, sterk siltig zand of zandige klei, eventueel met recente puinresten. Dit betreft eveneens een verstoord en mogelijk deels opgebracht pakket. In boring 2 bestaat de bovenste 120 cm van het bodemprofiel uit een pakket lichtgrijs ophoogzand.

3.3 Conclusies

De in paragraaf 3.1.1 gestelde onderzoeksvragen kunnen op basis van de bereikte resultaten als volgt worden beantwoord:

- *Wat is de geomorfologische situatie en de geologische en bodemkundige opbouw van het plangebied?*
  De bodem bestaat dieper dan 130 à 150 cm -mv uit matig siltige komklei met plantenresten en kleiig bosveen, kenmerkend voor drassige komgebieden. Ondieper dan 130 tot 150 cm is een pakket crevasse-afzettingen aangetroffen, dat overwegend bestaat uit matig fijn, matig tot sterk siltig, lichtgrijs zand.

- *Is sprake van een natuurlijke (intacte) bodemopbouw of is deze (deels) verstoord? Indien sprake is van verstoringen, wat is de diepte en omvang van de verstoring?*
  De top van de crevasse-afzettingen is verstoord. In de meeste boringen reikt de verstoring tot 65 tot 80 cm –mv. In boring 2 is deze verstoorde laag niet aanwezig, maar is een pakket ophoogzand tot 120 cm –mv aangetroffen, met direct hieronder de crevasse-afzettingen.

- *Zijn er archeologisch relevante geo(morfo)logische eenheden of lagen aanwezig in het plangebied?*
  In boring 4 zijn de crevasse-afzettingen onderin, tussen 120 en 130 cm –mv, zwak humeus en bruingrijs van kleur. Hoewel een humusbijmenging kan duiden op enige bodemvorming, lijkt hier eerder sprake te zijn van humusinspoeling (vanuit het veen). Gezien het feit dat de afzettingen niet ontkalkt zijn, worden deze niet beschouwd als een potentieel bewoningsniveau. Bovendien is de top van de crevasse verstoord en opgenomen in de bovengrond. Archeologische resten zijn daarom niet te verwachten.

- *Zo ja, op welke diepte ten opzichte van maaiveld en NAP?*
  n.v.t.

- *Alhoewel niet het doel van een verkennend booronderzoek, zijn er desondanks toch archeologische indicatoren aangetroffen?*
  Deze zijn niet aangetroffen.

- *In welk opzicht kan op basis van het veldonderzoek de archeologische verwachting worden bijgesteld?*
  De archeologische verwachting kan worden bijgesteld naar laag. Op basis van het bureauonderzoek werden archeologische resten vanaf de vanaf de Romeinse tijd verwacht in de top van de crevasse-afzettingen. Tijdens het booronderzoek is echter gebleken dat deze top verstoord is. Er is geen humeus of ontkalkt niveau aangetroffen dat een bewoonbaar oppervlak gevormd kan hebben. Archeologische resten worden daarom niet verwacht.

- *In hoeverre worden de (mogelijk aanwezige) archeologische waarden bedreigd door toekomstige planontwikkeling?*
  n.v.t.

- *Is het plangebied voldoende onderzocht en zo nee, welke vorm van nader archeologisch onderzoek kan worden geadviseerd?*
  Het plangebied is voldoende onderzocht.

4 Aanbeveling

ADC ArcheoProjecten adviseert het plangebied vrij te geven voor de voorgenomen ontwikkeling. Het is echter nooit volledig uit te sluiten dat binnen het onderzochte gebied toch nog archeologische resten voorkomen. Voorwaarde is wel dat voorafgaand aan de grondwerkzaamheden het definitieve ontwerp van de funderingsconstructie van de nieuwbouw alsook het palenplan wordt voorgelegd aan de (adviseur archeologie van de) gemeente Zederik, met als doel helderheid te hebben met betrekking tot de aard en omvang van de verstoring van dieper gelegen bodemlagen.
Het verdient daarnaast aanbeveling om de uitvoerder van het grondwerk te wijzen op de plicht archeologische vondsten te melden bij de bevoegde overheid, zoals aangegeven in artikel 5.10 en 5.11 van de Erfgoedwet. Deze melding dient zo spoedig mogelijk plaats te vinden bij de gemeente Vijfheerenlanden via mevrouw A.F. van Pelt (e-mail: a.van.pelt@vijfheerenlanden.nl).

Wij wijzen erop dat de bevoegde overheid op basis van dit rapport een selectiebesluit neemt. De mogelijkheid bestaat dat dit selectiebesluit afwijkt van het door ons opgestelde advies.

Literatuur

Alterra, 2006: *Geomorfologische kaart van Nederland 1:50.000; Landsdekkend digitaal bestand.*

Bosch, J.H.A., 2005: *Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode, Versie 5.2.* Utrecht (TNO-rapport NITG 05-043-A).

Boshoven, E.H., A. Buesink, H.M.M. Geerts, J.S. Krist, L.A. Tebbens & J.M.J. Willems, 2009: *Regio Albasserwaard en Vijfheerenlanden. Een archeologische inventarisatie, verwachtings- en beleidsadvieskaart.* Deventer (BAAC-rapport V-08.0185).

Bureau Militaire Verkenningen, 1876, 1880, 1894, 1899 & 1913: *Langerak, blad 505*, *1:25.000.*

Cohen, K.M., E. Stouthamer, H.J. Pierik & A.H. Geurts, 2012: *Digitaal Basisbestand Paleogeografie van de Rijn-Maas Delta.* Utrecht.

Harbers, P., 1982: *Bodemkaart van Nederland, schaal 1:50.000; Toelichting bij kaartblad 38 Oost Gorinchem.* Wageningen.

Holl, J., 2017: *Kortenhoevensedijk 9c te Lexmond (gemeente Zederik); Een Bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek in de vorm van een verkennend booronderzoek.* Amersfoort (ADC Rapport 4245).

Hoven, E., 2014: *Archeologische begeleiding (AB)- protocol opgraven; Lexmond Dorpshart (Kortenhoevenseweg -A.M. v. Schuurmanplein), gemeente Zederik.* Leusden (Synthegra Rapport S130008).

Hoven, E., 2016: *Archeologische begeleiding, protocol opgraven; Lexmond, Kortenhoevenseweg.* Leusden (Synthegra Rapport S130111).

Huizer, J., 2014: *Kortenhoevenseweg 36, Lexmond (gemeente Zederik); Een Bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek in de vorm van een verkennend booronderzoek.* Amersfoort (ADC Rapport 3730).

Kadaster, 1832a: *Kadastrale kaart 1811-1832: minuutplan Lexmond, Zuid Holland, sectie B, blad 03 (MIN08104B03).*

Kadaster, 1832b: *Kadastrale kaart 1811-1832: minuutplan Lexmond, Zuid Holland, sectie B, blad 02 (MIN08104B02).*

Klaveren, H.W. van (red.), 2005: *Inventariserend Veldonderzoek d.m.v. boringen, De Laak/Gregoriuslaan.* Dordrecht (Synthegra Archeologie Rapport 175133).

Klaveren, H.W. van, R.W. de Groot, J. Huizer & M. Tump, 2006: *Actualisatie bureauonderzoek inbreidingslocatie Lakesmunde, Lexmond, gemeente Zederik, Zuid-Holland.* Dordrecht (Synthegra Projectnummer 175259).

Leuvering, J.H.F. (red), 2006: *Bureauonderzoek en karterend veldonderzoek d.m.v. boringen; 2 locaties in de gemeente Zederik.* Hoorn (Synthegra Archeologie Rapport 176200).

Mulder, E.F.J. de, M.C. Geluk, I. Ritsema, W.E. Westerhof & T.E. Wong, 2003: *De ondergrond van Nederland.* Groningen.

Normalisatie-Instituut, Nederlands, 1989: *Geotechniek, classificatie van onverharde grondmonsters NEN 5104*. Delft.

Nuijten, I.M.C., 1997: *Gemeente Zederik; archiefonderzoek en booronderzoek in het kader van de dijkversterking.* Amsterdam (RAAP-Rapport 333).

Ras, J., 2004: *Inventariserend Veldonderzoek door middel van grondboringen Bouwlocatie Kortenhoevenseweg 51, Lexmond.* Heinenoord (SOB Research Projectnummer 1079-0408).

Rijks Geologische Dienst, 1970: *Geologische kaart van Nederland, 1:50.000, blad Gorinchem Oost (38O)*. Haarlem.

Rooij, J.A.G. van, 2014: *Killesteinstraat 3 te Lexmond, gemeente Zederik; Een Bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek in de vorm van een verkennend booronderzoek.* Amersfoort (ADC Rapport 3582).

SIKB, 2016: *Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA), versie 4.0*. Gouda.

Spanjaard, G.W.J., 2011a: *Archeologisch bureauonderzoek; Kortehoevenseweg - A.M. v. Schuurmanplein te Lexmond in de gemeente Zederik.* Doetinchem (Econsultancy Rapportnummer 11045418).

Spanjaard, G.W.J., 2011b: *Archeologisch verkennend en karterend booronderzoek; Kortehoevenseweg - A.M. v. Schuurmanplein te Lexmond in de gemeente Zederik.* Doetinchem (Econsultancy Rapportnummer 11075831).

Stelten, F.J.A., 2017: *Verkennend / actualiserend bodemonderzoek Kortenhoevenseweg 66 en 68 te Lexmond.* Dordrecht (BK Ingenieurs Projectnummer 160733).

TNO, 2013: *Lithostratigrafische Nomenclator van de Ondiepe Ondergrond, versie 2013.*

Verboom-Jansen, M., 2012: *Een archeologisch bureau-onderzoek en verkennend inventariserend veldonderzoek door middel van boringen aan de Kortenhoevenseweg te Lexmond, gemeente Zederik (ZH).* Groningen (ARC-Rapporten 2012-49).

Vries, A. de, 1738: *Nieuwe Kaarte Vertoonende den Geheelen Alblasserwaardt met de Vyf Heeren Landen Samen Groot 33110 Mergen.*

Vries, F. de & J. Denneboom, 1999: *De bodemkaart van Nederland digitaal.* Wageningen.

Wilgen, L.R. van, & J.E. van den Bosch, 2017: *Inventariserend Veldonderzoek door middel van proefsleuven 'Plangebied De Laakse Weide', De Laak, Lexmond, Gemeente Zederik: Tussenrapportage, versie 2.0.* SOB Research Project nr. 2501-1705. Heinenoord.

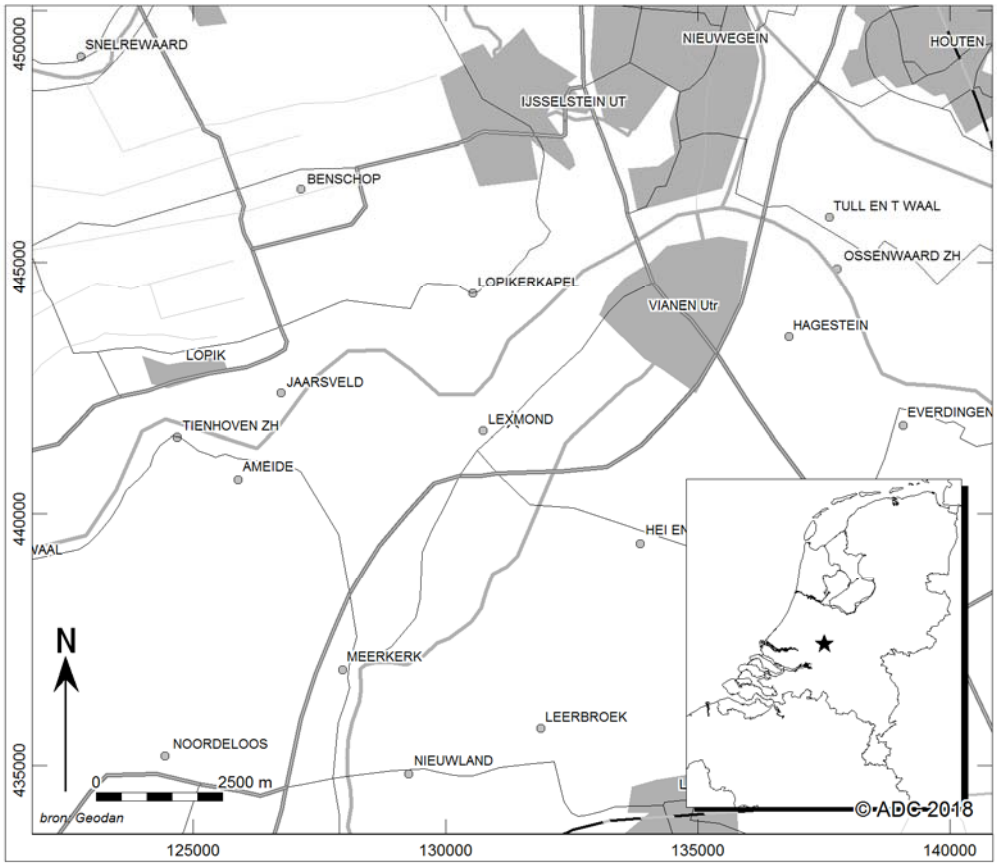
Geraadpleegde websites

http://archeologieinnederland.nl/bronnen-en-kaarten/amk-en-ikaw
http://ahn.arcgisonline.nl/ahnviewer/
http://beeldbank.cultureelerfgoed.nl
http://pzh.b3p.nl/viewer/app/Cultuur_historische_atlas
http://www.beobom.nl/ruimingskaart/
http://www.bodemdata.nl
http://www.bodemloket.nl
http://www.gahetna.nl
http://www.ikme.nl
http://www.ruimtelijkeplannen.nl
http://www.topotijdreis.nl
http://www.zederik.nl
https://archis.cultureelerfgoed.nl/
https://bagviewer.kadaster.nl
https://easy.dans.knaw.nl
https://www.dinoloket.nl/ondergrondgegevens
https://www.dinoloket.nl/ondergrondmodellen
https://www.kadaster.nl/
https://www.pdok.nl
https://zoeken.cultureelerfgoed.nl/

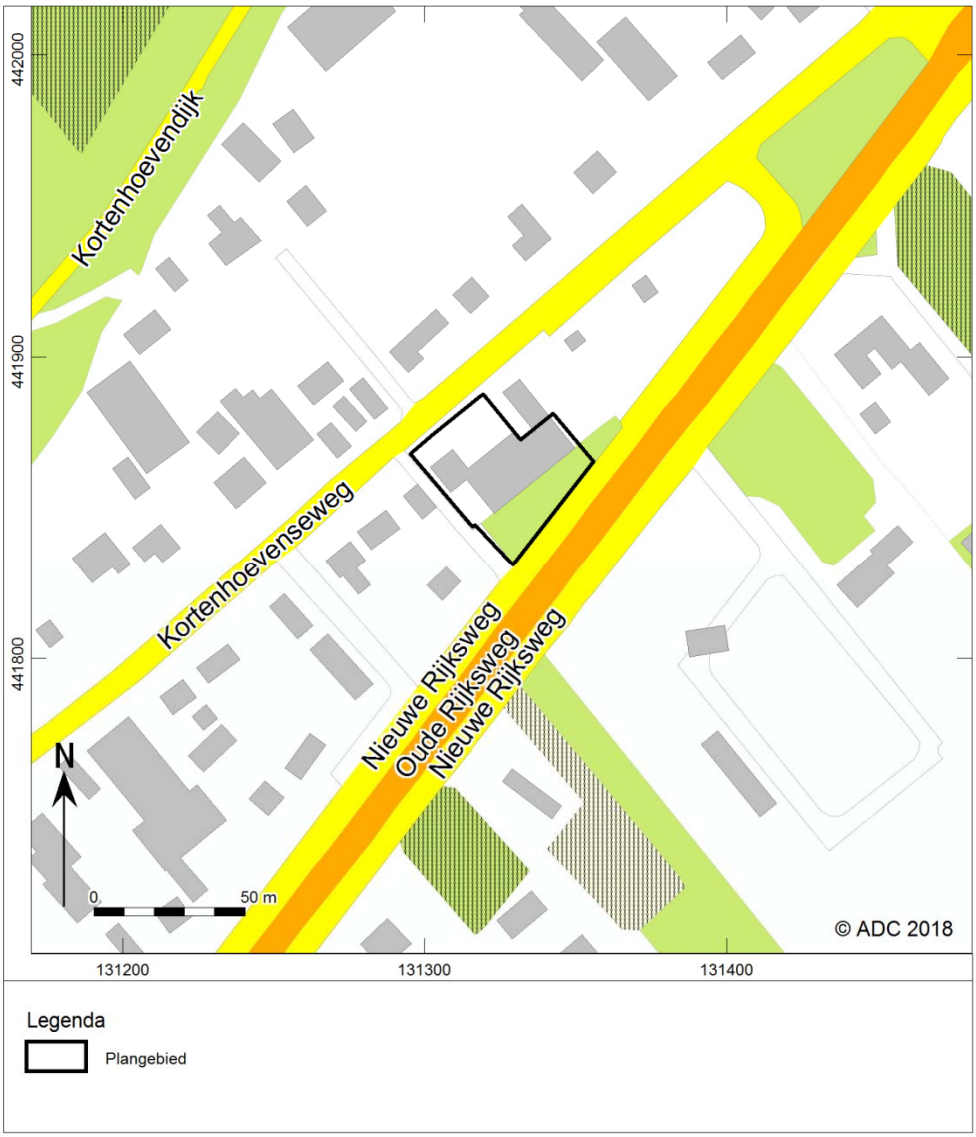
Lijst van afbeeldingen en tabellen

Afb. 1 Locatie van het plangebied
Afb. 2 Detailkaart van het plangebied
Afb. 3 Weergave van de inrichtingsplannen
Afb. 4 Stroomgordelkaart, geprojecteerd op AHN-beelden
Afb. 5 Het plangebied op de gemeentelijke beleidsadvieskaart, met Archis-meldingen en AMK-terreinen
Afb. 6 Globale ligging van het plangebied op een kaart uit 1738
Afb. 7 Het plangebied op de Bonnekaart van 1873
Afb. 8 Boorpuntenkaart op recente luchtfoto

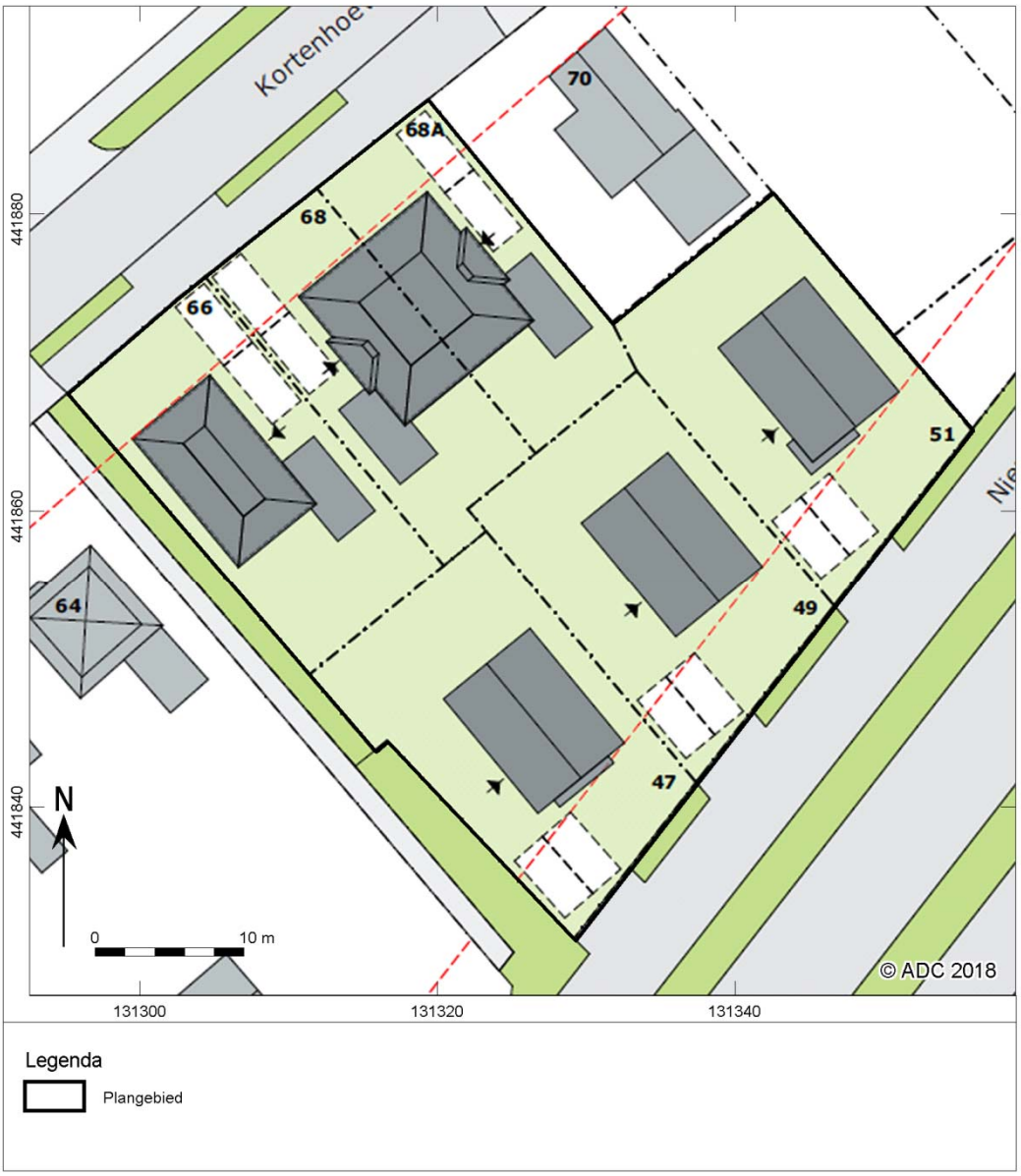
Tabel 1. Overzicht van de verschillende (pre)historische perioden.



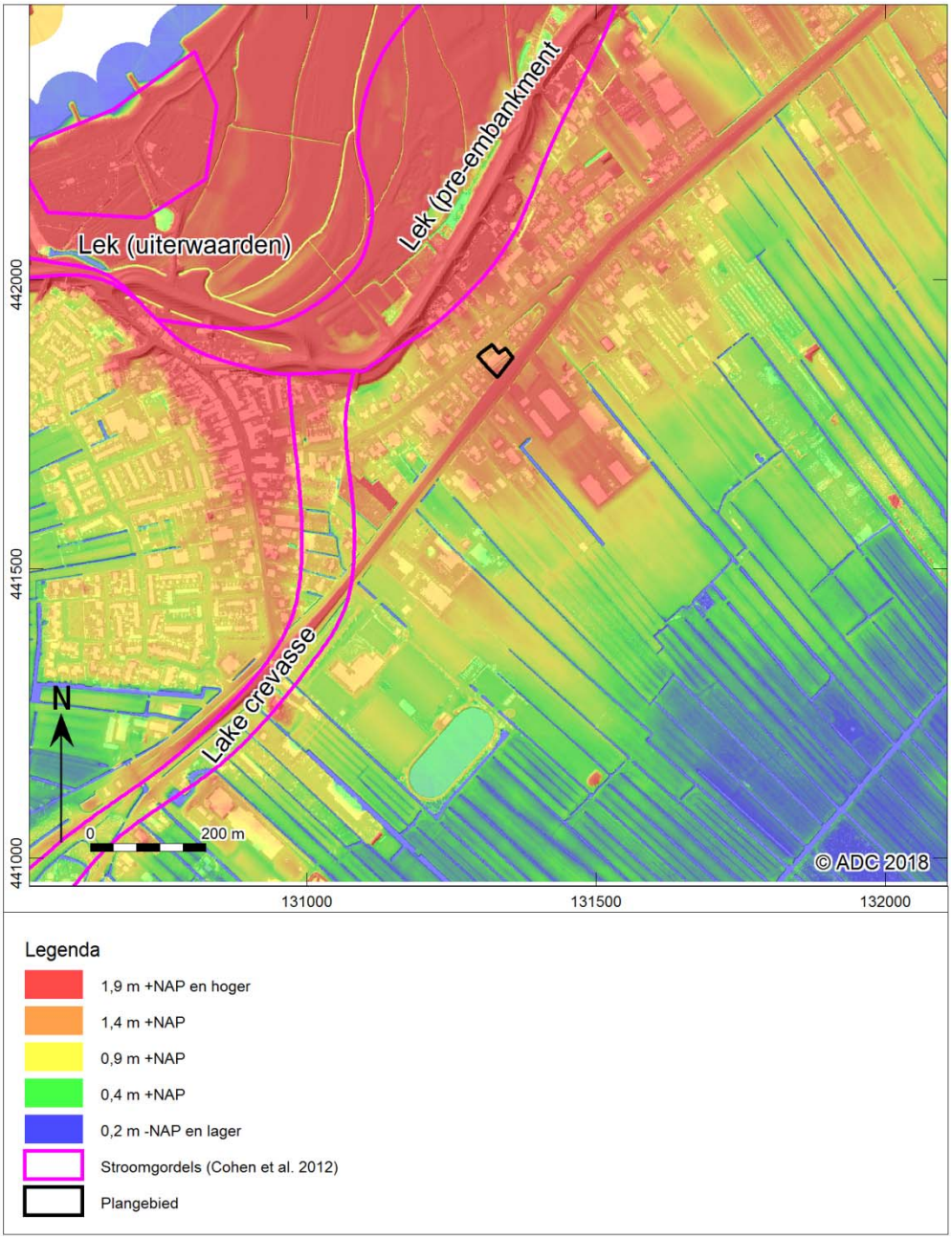
Afb. 1 Locatie van het plangebied



Afb. 2 Detailkaart van het plangebied

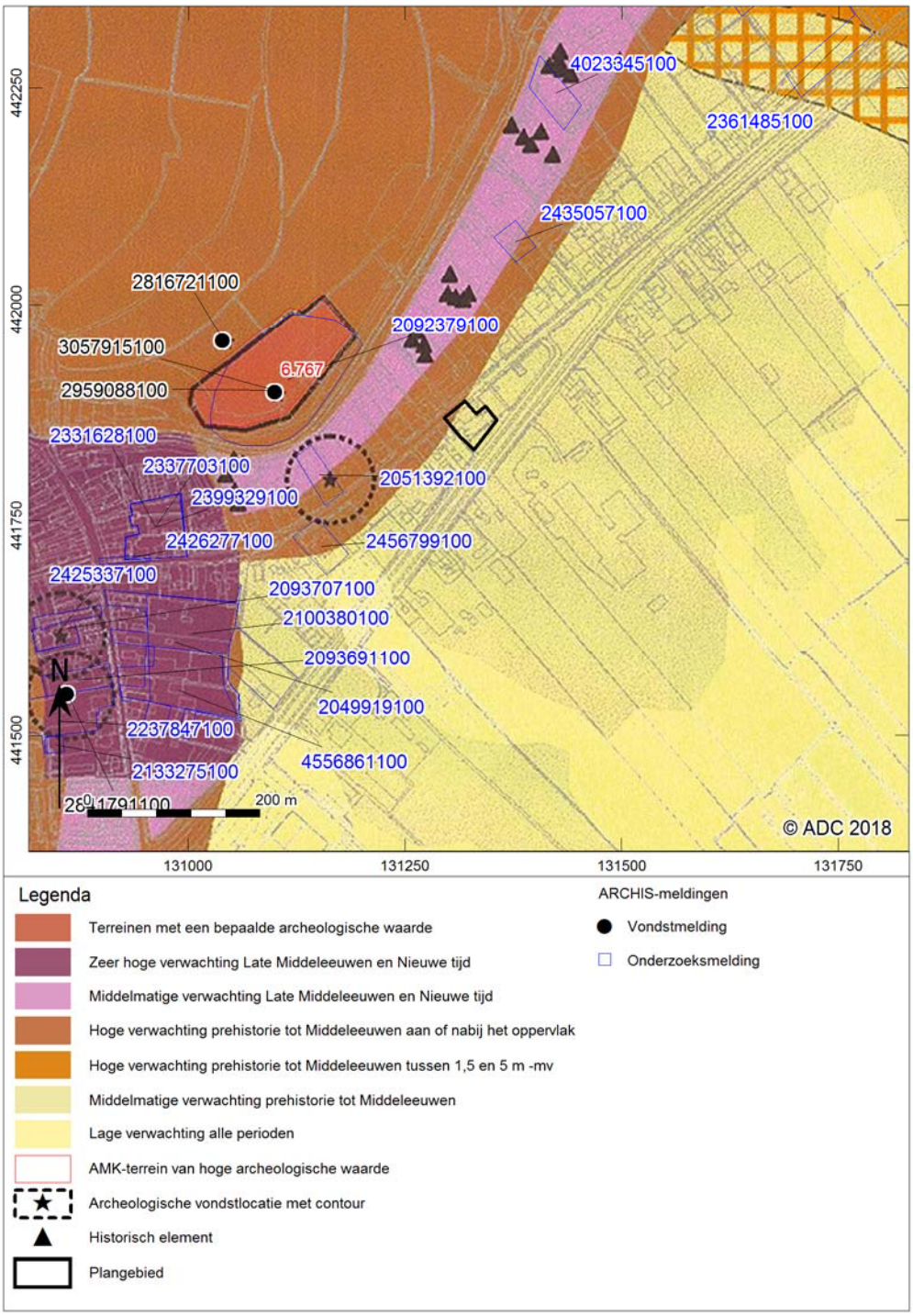


Afb. 3 Weergave van de inrichtingsplannen



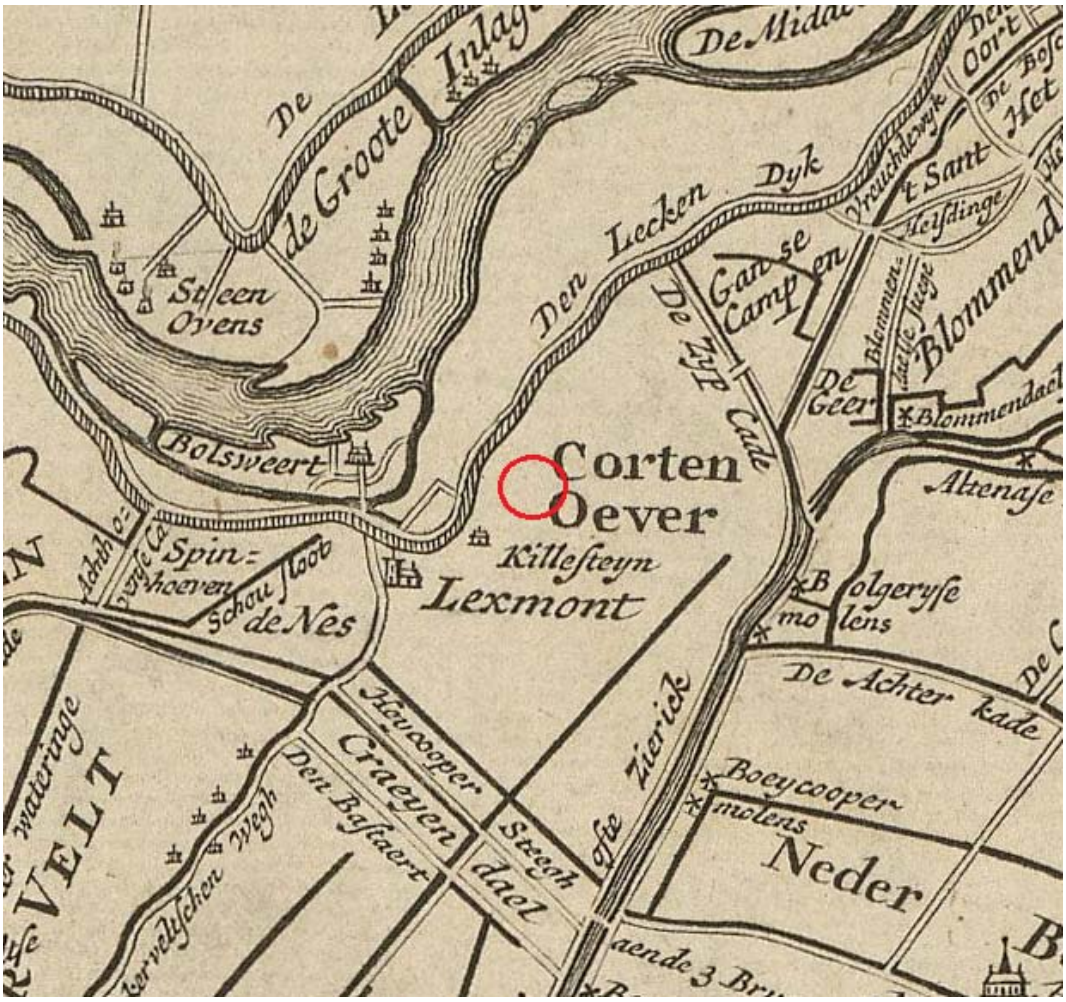
Afb. 4 Stroomgordelkaart, geprojecteerd op AHN-beelden[53]

[53] Cohen *et al.* 2012; ahn.arcgisonline.nl/ahnviewer.



Afb. 5 Het plangebied op de gemeentelijke beleidsadvieskaart, met Archis-meldingen en AMK-terreinen[54]

[54] Boshoven *et al.* 2009; zoeken.archis.nl.



Afb. 6 Globale ligging van het plangebied op een kaart uit 1738[55]

[55] De Vries 1738.

Afb. 7 Het plangebied op de Bonnekaart van 1873[56]

[56] Bureau Militaire Verkenningen 1873.

Afb. 8 Boorpuntenkaart op recente luchtfoto[57]

[57] www.pdok.nl.

Bijlage 1 Boorgegevens

nummer	x coördinaat (m)	y coördinaat (m)	maaiveldhoogte (cm) NAP	bovengrens (cm onder mv)	ondergrens (cm onder mv)	grondsoort	bijmenging	zandmediaan	kleur	kalkgehalte	nieuwvormingen	antropogene bijmengingen	overig
1	131303	441866	150										
				0	10	zand	zwak siltig	matig grof	licht-bruin-grijs	kalkloos			matig grote spreiding;opgebrachte grond
				10	40	klei	sterk zandig;matig humeus		donker-bruin-grijs	kalkloos		veel puinresten	omgewerkte grond
				40	80	zand	uiterst siltig;zwak humeus	matig fijn	bruin-grijs	kalkloos			weinig grijze vlekken;matig grote spreiding;omgewerkte grond
				80	130	zand	sterk siltig	matig fijn	licht-bruin-grijs	kalkrijk	weinig roestvlekken		matig grote spreiding
				130	150	klei	sterk siltig;zwak humeus		bruin-grijs	kalkloos	weinig roestvlekken		matig stevig
				150	180	klei	matig siltig;zwak humeus		bruin-grijs	kalkloos	spoor roestvlekken		matig stevig;spoor plantenresten
				180	195	klei	matig siltig		blauw-grijs	kalkloos			matig stevig;veel plantenresten
				195	200	veen	sterk kleiig		donker-bruin	kalkloos			bosveen
2	131319	441874	140										
				0	10								klinker
				10	120	zand	zwak siltig;zwak grindig	matig grof	licht-bruin-grijs	kalkloos			matig grote spreiding;opgebrachte grond
				120	140	zand	zwak siltig;zwak grindig	matig grof	blauw-grijs	kalkrijk			matig grote spreiding;spoor schelpmateriaal;
				140	200	klei	matig siltig;zwak humeus		bruin-grijs	kalkloos			slap;weinig plantenresten
3	131327	441845	184										
				0	55	zand	sterk siltig;matig humeus	matig grof	donker-bruin-grijs	kalkloos		weinig puinresten	matig grote spreiding;omgewerkte grond
				55	75	zand	matig siltig;zwak humeus	matig fijn	bruin-grijs	kalkloos			veel grijze vlekken;matig grote spreiding;omgewerkte grond
				75	120	zand	matig siltig	matig fijn	licht-bruin-grijs	kalkrijk			matig grote spreiding
				120	130	zand	matig siltig	matig fijn	licht-blauw-grijs	kalkrijk			matig grote spreiding;spoor detrituslagen
				130	160	klei	matig siltig;zwak humeus		bruin-grijs	kalkloos			matig stevig;weinig plantenresten
				160	195	klei	matig siltig		grijs	kalkloos			matig stevig;spoor plantenresten
				195	200	veen	sterk kleiig		donker-bruin	kalkloos			bosveen
4	131337	441856	173										
				0	50	zand	sterk siltig;matig humeus	matig grof	donker-bruin-grijs	kalkloos			matig grote spreiding;omgewerkte grond
				50	80	zand	matig siltig;zwak humeus	matig fijn	bruin-grijs	kalkloos			veel grijze vlekken;matig grote spreiding;omgewerkte grond

nummer	x coördinaat (m)	y coördinaat (m)	maaiveldhoogte (cm) NAP	bovengrens (cm onder mv)	ondergrens (cm onder mv)	grondsoort	bijmenging	zandmediaan	kleur	kalkgehalte	nieuwvormingen	antropogene bijmengingen	overig
				80	110	zand	matig siltig	matig fijn	licht-bruin-grijs	kalkrijk	weinig roestvlekken		matig grote spreiding;weinig plantenresten;kleibrokjes
				110	125	zand	sterk siltig;zwak humeus	matig fijn	bruin-grijs	kalkrijk			matig grote spreiding;weinig plantenresten;spoor schelpmateriaal
				125	135	klei	sterk siltig;zwak humeus		bruin-grijs	kalkrijk			weinig plantenresten;zandbrokjes
				135	160	klei	matig siltig;zwak humeus		bruin-grijs	kalkloos			matig stevig;weinig plantenresten
				160	180	veen	sterk kleiig		donker-bruin	kalkloos			bosveen
				180	200	klei	matig siltig;zwak humeus		bruin-grijs	kalkloos			
5	131347	441865	157										
				0	30	zand	sterk siltig;matig humeus	matig grof	donker-bruin-grijs	kalkloos			veel grijze vlekken;matig grote spreiding;omgewerkte grond
				30	65	zand	matig siltig;zwak humeus	matig fijn	bruin-grijs	kalkloos			veel grijze vlekken;matig grote spreiding;omgewerkte grond
				65	80	zand	sterk siltig	matig fijn	licht-bruin-grijs	kalkrijk			matig grote spreiding;veel plantenresten;kleibrokjes
				80	100	zand	sterk siltig	matig fijn	licht-bruin-grijs	kalkrijk	weinig roestvlekken		matig grote spreiding
				100	120	zand	matig siltig	matig fijn	licht-grijs	kalkrijk			matig grote spreiding
				120	140	klei	sterk siltig;zwak humeus		bruin-grijs	kalkrijk	spoor roestvlekken		matig stevig;zandbrokjes
				140	170	klei	matig siltig;zwak humeus		bruin-grijs	kalkloos	spoor roestvlekken		matig stevig
				170	185	klei	matig siltig;zwak humeus		bruin-grijs	kalkloos	spoor roestvlekken		matig stevig;veel plantenresten
				185	200	veen	sterk kleiig		donker-bruin	kalkloos			bosveen

Blinde Banisweg 15, 7462 VH, Rijssen
E info@voortmaningenieurs.nl
I www.voortmaningenieurs.nl

T (0548) 51 22 88
BTW NL 128131421 B01
NL 34 RABO 0113973667

Rapport

Akoestisch onderzoek
wegverkeerslawaai 6 woningen aan de Kortenhoevenseweg te Lexmond

projectnummer	18.1118
kenmerk	R-JVO/1282
opdrachtgever	Van den Heuvel Ontwikkeling & Beheer bv
postadres	Lekdijk 44
	2967 GB LANGERAK
contactpersoon	dhr. E. van den Heuvel
telefoon	(0184) 600 240
telefax	(084) 838 5462
e-mail	info@vandenheuvelbv.eu
status	Definitief
versie	2
aantal pagina's	15
datum	9 mei 2018
auteur	Ing. J. Voortman
paraaf	

© Voortman Ingenieurs
Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook zonder voorafgaande toestemming van Voortman Ingenieurs, noch mag het zonder een dergelijke toestemming worden gebruikt voor enig ander werk dan waarvoor het is vervaardigd.

VOORTMAN INGENIEURS bouwfysica & akoestiek

INHOUDSOPGAVE

1	**INLEIDING**	**2**
2	**WETTELIJK KADER**	**3**
2.1	Algemeen	3
2.2	Zones langs wegen	3
2.3	Grenswaarden wegverkeerslawaai	4
2.4	30 km/h zone	5
2.5	Aftrek artikel 110g Wet geluidhinder	5
2.6	Plangebied	6
2.7	Gemeentelijk beleid	6
3	**ONDERZOEKSGEGEVENS**	**7**
3.1	Onderzoeksgebied	7
3.2	Rekenmethode wegverkeerslawaai	7
3.3	Verkeersgegevens wegverkeer	8
4	**ONDERZOEKSRESULTATEN**	**9**
4.1	Rekenresultaten en toetsing wegverkeerslawaai	9
4.2	Maatregelen	14
5	**SAMENVATTING EN CONCLUSIES**	**15**
5.1	Aan te vragen hogere grenswaarden wegverkeerslawaai	15
5.2	Geluidwering van de gevel	15

Bijlagen

Bijlage 1: Figuren akoestisch model en schetsontwerp woningen

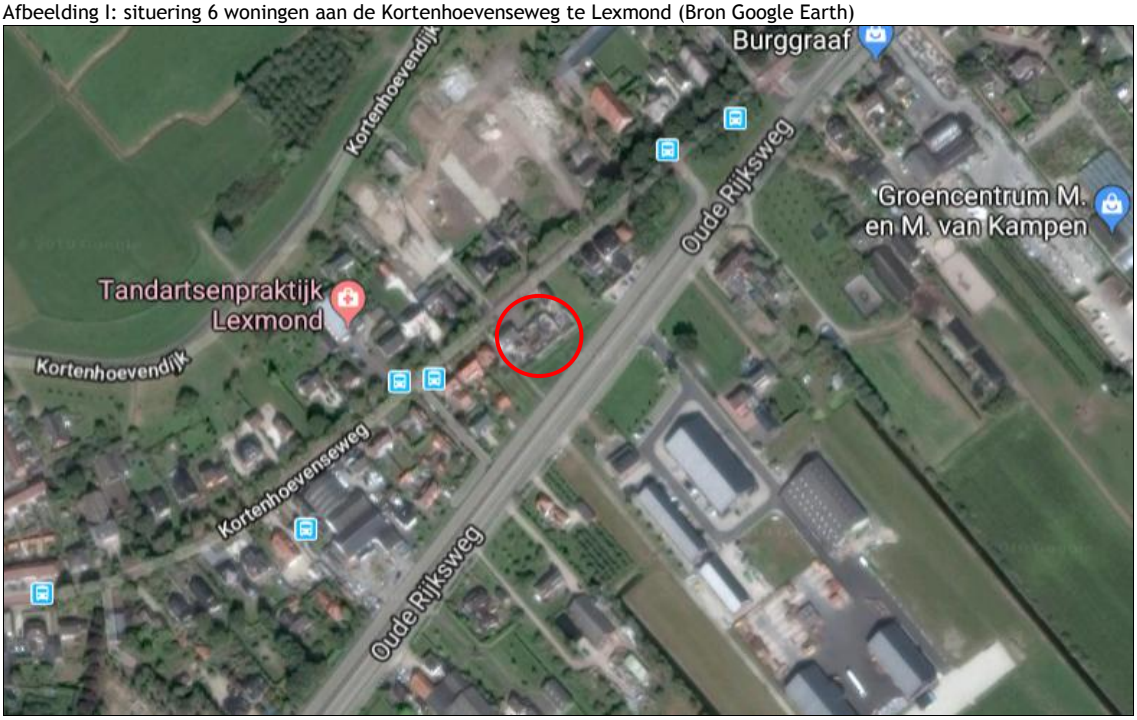
Bijlage 2: Verkeersgegevens en invoergegevens akoestisch model

Bijlage 3: Berekeningsresultaten wegverkeerslawaai

1 INLEIDING

In opdracht van Van den Heuvel Ontwikkeling & Beheer bv is door Voortman Ingenieurs een akoestisch onderzoek uitgevoerd voor de herontwikkeling van de locatie Kortenhoevenseweg 68 te Lexmond, waar 6 nieuwe woningen worden gerealiseerd. In afbeelding I is de situering van de woningen weergegeven.

Afbeelding I: situering 6 woningen aan de Kortenhoevenseweg te Lexmond (Bron Google Earth)



De woningen zijn ten aanzien van wegverkeerslawaai gelegen binnen de geluidszone van de Oude Rijksweg, Nieuwe Rijksweg, Kortenhoevendijk en de invloedssfeer van enkele 30 km/h wegen.

Doel van het onderzoek is om in het kader van de ruimtelijke onderbouwing de geluidsbelasting op de woningen ten gevolge van wegverkeerslawaai te bepalen en te toetsen aan de Wet geluidhinder en het gemeentelijk geluidbeleid.

2 WETTELIJK KADER

2.1 Algemeen

De Wet geluidhinder (Wgh) vormt het wettelijke kader voor de toelaatbare geluidbelasting vanwege een weg of spoorlijn op geluidsgevoelige bestemmingen, zoals bijvoorbeeld woningen, onderwijsgebouwen en zorginstellingen.

Het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2012 stelt regels aan het bepalen van de geluidbelasting. Binnen de geluidszone van een weg of spoorlijn dient een akoestisch onderzoek plaats te vinden naar de geluidbelasting op de binnen de zone gelegen woningen en andere geluidgevoelige bestemmingen. Uitgangspunt voor het bepalen van de toekomstige geluidbelasting is het zogenaamde maatgevende jaar. In beginsel is dat minimaal 10 jaar na realisatie van de bouwplannen.

Bij het berekenen van de geluidbelasting wordt de Europese dosismaat L_{den} (day-evening-night) in dB rekenkundig als volgt bepaald:

- L_{den} = 10log 1/24 (12 x 10^(Lday/10) + 4 x 10^(Levening/10) + 8 x 10^(Lnight/10))

De geluidbelasting L_{den}-waarde is het energetisch en naar de tijdsduur van de beoordelingsperiode gemiddelde van de volgende drie waarden:

- het geluidniveau in de dagperiode (tussen 7.00 en 19.00 uur);
- het geluidniveau in de avondperiode (tussen 19.00 en 23.00 uur) + 5 dB;
- het geluidniveau in de nachtperiode (tussen 23.00 en 07.00 uur) + 10 dB.

2.2 Zones langs wegen

De Wet geluidhinder is alleen van toepassing binnen de wettelijk vastgestelde geluidszone van een weg. In artikel 74 van de Wet geluidhinder wordt beschreven dat alle wegen een zone hebben, uitgezonderd wegen waarvoor een maximum snelheid van 30 km/uur geldt en wegen gelegen binnen als een woonerf aangeduid gebied.
De breedte van de zone, aan weerszijden van de weg, is afhankelijk van het aantal rijstroken en de aard (stedelijk of buitenstedelijk) van de omgeving. De afstanden worden aan weerszijden van de weg gemeten vanaf de buitenste begrenzing van de buitenste rijstrook. In tabel 2.1 zijn de zonebreedten weergegeven.

Tabel 2.1: zonebreedten

aantal rijstroken	**breedte van de geluidszone [m]**	
	stedelijk gebied	**buitenstedelijk gebied**
1 of 2	200	250
3 of 4	350	400
5 of meer	350	600

In artikel 1 van de Wet geluidhinder is het stedelijk en buitenstedelijk gebied als volgt gedefinieerd:

- stedelijk: het gebied binnen de bebouwde kom met uitzondering van het gebied binnen de zone van een autoweg of autosnelweg;
- buitenstedelijk: het gebied buiten de bebouwde kom (begrensd door de borden van de komgrens) en het gebied (binnen en buiten de bebouwde kom) binnen de zone van een autoweg of autosnelweg.

In artikel 75 van de Wet geluidhinder is geregeld dat het breedste zonedeel van een weg, bij een overgang tussen weggedeelten met verschillende zonebreedte, over een afstand van een derde van de breedte nog langs de wegas doorloopt. Aan de uiteinden van een weg loopt de zone door over een afstand gelijk aan de breedte van de zone ter hoogte van het einde van de weg.

2.3 Grenswaarden wegverkeerslawaai

In de Wet geluidhinder worden eisen gesteld aan de toelaatbare geluidbelasting op de gevels van nieuwe en bestaande woningen langs nieuwe en bestaande wegen binnen en buiten de bebouwde kom.
In tabel 2.2 zijn de voorkeursgrenswaarden en maximale ontheffingswaarden weergegeven waarin in verschillende situaties moet worden voldaan.

Tabel 2.2: overzicht voorkeursgrenswaarden en maximale ontheffingswaarden wegverkeerslawaai

		stedelijk gebied		buitenstedelijk gebied	
woning	**weg**	**voorkeurs-grenswaarde**	**maximale ontheffing**	**voorkeurs-grenswaarde**	**maximale ontheffing**
nieuw	nieuw	48 dB	58 dB	48 dB	53 dB
bestaand	nieuw	48 dB	63 dB	48 dB	58 dB
bestaand	in reconstructie	48 dB	68 dB	48 dB	68 dB
nieuw	bestaand	48 dB	63 dB	48 dB	53 dB

In situaties met nieuwe woningen en/of nieuwe wegen moet in beginsel voldaan worden aan de voorkeursgrenswaarde. Wanneer de geluidbelasting ten gevolge van het wegverkeer op een geluidgevoelige bestemming hoger is dan de voorkeursgrenswaarde, dient de toepassing van geluidsreducerende maatregelen te worden onderzocht.

In artikel 110a, lid 5 van de Wet geluidhinder is vermeld dat hogere grenswaarden pas kunnen worden vastgesteld door het college van burgemeester en wethouders, indien toepassing van maatregelen, gericht op het terugdringen van de geluidbelasting, onvoldoende doeltreffend zijn of overwegende bezwaren ontmoeten van stedebouwkundige, verkeerskundige, landschappelijke of financiële aard.

2.4 30 km/h zone

Wegen waar een maximum rijsnelheid van 30 km/h geldt, zijn in de zin van de Wet geluidhinder niet zoneplichtig. Een akoestisch onderzoek is voor dergelijke wegen derhalve niet noodzakelijk.
Op 3 september 2003 heeft de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State (nr. 200203751/1: Abcoude) uitgesproken dat in een dergelijk geval nog niet geconcludeerd kan worden dat het plan aanvaardbaar is vanuit het oogpunt van een goede ruimtelijke onderbouwing.
Uit jurisprudentie blijkt dat ook bij 30 km/h zones de geluidbelasting onderzocht dient te worden. Deze wegen worden niet getoetst aan de Wet geluidhinder maar de geluidbelasting wordt inzichtelijk gemaakt om de noodzaak van eventuele gevelmaatregelen te kunnen bepalen.

2.5 Aftrek artikel 110g Wet geluidhinder

Conform artikel 110g van de Wet geluidhinder mag het resultaat van de berekende geluidbelasting met maximaal 5 dB worden verminderd voordat de geluidbelasting wordt getoetst aan de (voorkeurs) grenswaarden.
Deze correctie biedt de mogelijkheid om rekening te houden met het afnemen van de geluidsproductie van de motorvoertuigen. De hoogte van de aftrek bedraagt:

- 2 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van de lichte motorvoertuigen 70 km/h of meer bedraagt. In afwijking hiervan (en in de software van het gebruikte programma al verwerkt) wordt 1 dB in mindering gebracht voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 kilometer per uur of meer bedraagt en het wegdek bestaat uit een elementenverharding of een van de volgende wegdektypen:
  - Zeer Open Asfalt Beton (ZOAB);
  - tweelaags ZOAB, met uitzondering van fijn tweelaags ZOAB;
  - uitgeborsteld beton;
  - geoptimaliseerd uitgeborsteld beton;
  - oppervlakbewerking;
- Per 20 mei 2014 geldt een tijdelijke wijziging van de aftrek van 3 dB en 4 dB voor situaties dat de geluidbelasting zonder aftrek artikel 110g Wgh respectievelijk 56 dB en 57 dB bedraagt;
- 5 dB voor overige wegen;
- 0 dB voor de bepaling van de geluidwering van de gevel conform het Bouwbesluit.

2.6 Plangebied

De woningen zijn in stedelijk gebied gesitueerd en ten aanzien van wegverkeerslawaai gelegen binnen de geluidszone van de buitenstedelijk gelegen Oude Rijksweg, Nieuwe Rijksweg en de Kortenhoevendijk. De geluidszone van deze wegen bedraagt 250 m.
De wettelijke rijsnelheid bedraagt voor de Oude Rijksweg 80 km/h en voor de Nieuwe Rijksweg en de Kortenhoevensedijk 60 km/h.
De aftrek conform artikel 110g Wgh bedraagt voor de Nieuwe Rijksweg en de Kortenhoevendijk 5 dB en voor de Oude Rijksweg, afhankelijk van de geluidbelasting 2 tot 4 dB in verband met de tijdelijke aftrek. In tabel 2.3 zijn de van toepassing zijnde grenswaarden weergegeven.

Tabel 2.3: overzicht grenswaarden (incl. aftrek artikel 110g Wgh)

bronsoort		voorkeursgrenswaarde	maximale ontheffingswaarde
wegverkeer	Kortenhoevendijk, Oude en Nieuwe Rijksweg	48 dB	63 dB

De woningen zijn tevens gelegen binnen de invloedssfeer van de Kortenhoevenseweg (30 km/h weg). 30 km/h wegen hebben van rechtswege geen geluidszone en worden in het kader van de ruimtelijke ordening niet getoetst aan de voorkeursgrenswaarde uit de Wet geluidhinder.
Wel dient de geluidbelasting onderzocht te worden in het kader van een goede ruimtelijke ordening en om de eventueel noodzakelijke gevelmaatregelen in het kader van het Bouwbesluit te kunnen bepalen.

2.7 Gemeentelijk beleid

Door de gemeente Zederik is gemeentelijk geluidbeleid vastgesteld, zoals omschreven in de beleidsnotitie "Geluidbeleid hogere waarden Wgh en 30 km/uurwegen" van 2 oktober 2009.
Conform het beleid is het vaststellen van hogere waarden mogelijk als:

- Uit onderzoek blijkt dat het treffen van geluidreducerende maatregelen onvoldoende doeltreffend zijn om de geluidbelastingen te reduceren tot de voorkeursgrenswaarde;
- De geluidreducerende maatregelen ernstige bezwaren ondervinden van stedebouwkundige, verkeers- of vervoerskundige, landschappelijke of financiële aard.

In dit beleid is onder andere aangegeven dat:

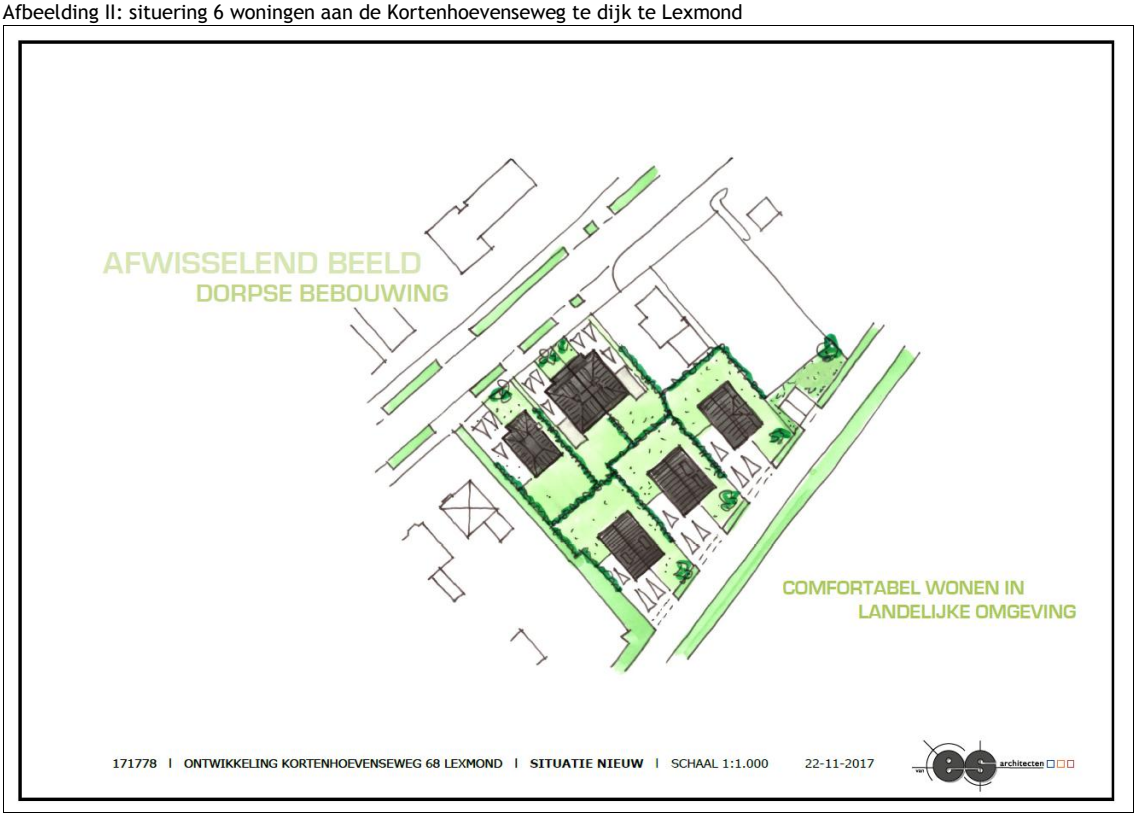
- bij een geluidbelasting L_{CUM^*} tot en met 53 dB wordt gestreefd (geen voorwaarde) naar de aanwezigheid van een geluidluwe gevel of buitenruimte;
- bij een geluidbelasting L_{CUM^*} van 54 dB tot 64 dB een geluidluwe gevel of buitenruimte een voorwaarde is voor het verlenen van een hogere grenswaarde;
- de gemeente beoordeelt de geluidbelasting ten gevolge van 30 km/h wegen hetzelfde als de geluidbelasting van overige wegen, als vastgelegd in het beleid. Daarbij wordt weliswaar geen hogere waarde wordt vastgesteld, maar wel beoordeeld of er sprake is van een goed woon- en leefklimaat voor wat betreft geluid;
- de realisatie van minder dan 25 woningen als een kleinschalige ontwikkeling wordt gezien en nader onderzoek naar bron- en overdrachtsmaatregelen om de geluidsbelasting te verminderen achterwege kan blijven.

3 ONDERZOEKSGEGEVENS

3.1 Onderzoeksgebied

In het plangebied worden 6 woningen (4 vrijstaande en een 2^1 kapwoning) gerealiseerd.
De aan de Kortenhoevenseweg gesitueerde woningen bestaan uit drie bouwlagen met verblijfsruimten en de aan de kant van de Oude Rijksweg gesitueerde woningen bestaan uit twee bouwlagen met verblijfsruimten en een zolder. In bijlage 1 en afbeelding II is de situering van de woningen weergegeven.

Afbeelding II: situering 6 woningen aan de Kortenhoevenseweg te dijk te Lexmond



3.2 Rekenmethode wegverkeerslawaai

Voor de berekening van de geluidbelasting vanwege het wegverkeer op de gevels van de nieuw te bouwen woningen is een berekeningsmodel opgezet waarin de relevante wegen, de omliggende bebouwing en de bodemgebieden zijn opgenomen. De geluidbelasting ten gevolge van wegverkeerslawaai op de woningen is berekend volgens Standaard Rekenmethode II van bijlage 3 van het Reken- en meetvoorschrift geluid (RMG 2012).
De berekeningen zijn uitgevoerd met behulp van het modelleringsprogramma Geomilieu (versie V4.30) waarbij rekening wordt gehouden met afstandsreducties, reflecties, afschermingen, bodem- en luchtdemping, relevante hoogteverschillen tussen weg- en waarneempunt en eventuele kruispuntcorrecties.

Berekend zijn de invallende geluidsniveaus, dus zonder reflectie van het achter het immissiepunt gelegen gevelvlak. Gerekend is met één reflectie en een sectorhoek van 2 graden.
De wegen zijn als akoestisch hard gebied (bodemfactor 0,0) in het rekenmodel ingevoerd. Het overige bodemgebied is als overwegend zacht bodemgebied (bodemfactor 0,8) gemodelleerd.
De omliggende gebouwen in de omgeving van het plangebied zijn in de berekeningen zowel afschermend als reflecterend ingevoerd. De beoordelingspunten op de woningen zijn geprojecteerd op respectievelijk 1,5 m, 4,5 m en 7,5 m hoogte (en representeren het midden van de desbetreffende bouwlaag) boven maaiveld. Voor de situering van de gebouwen, bodemgebieden, wegen en beoordelingspunten wordt verwezen naar de figuren in bijlage 1.

3.3 Verkeersgegevens wegverkeer

De verkeersgegevens van de gemeentelijke wegen zijn door de omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid modelmatig verstrekt op basis van gegevens uit de Regionale VerkeersMilieuKaart Alblasserwaard/ Vijfheerenlanden 2015 (RVMK ALV 2015) voor het prognosejaar 2030.

De etmaalintensiteiten, de onderverdeling naar voertuigcategorieën en uurintensiteiten, de wegdekverharding en de toelaatbare rijsnelheid zijn samengevat weergegeven in tabel 3.1.

Tabel 3.1: verkeersgegevens

wegvak	wegdek	snelheid	etmaalintensiteit	periode	uurintensiteit	onderverdeling per voertuigcategorie [%]		
		[km/h]	[mvt/etmaal] [1)]		[%]	licht	middelzwaar	zwaar
Oude Rijksweg	DAB	80	3.020	dag	6.65	77.94	19.54	2.52
				avond	3.16	92.12	7.18	0.69
				nacht	0.94	73.64	22.29	4.07
Nieuwe Rijksweg	DAB	60	141	dag	6.58	95.41	4.01	0.58
				avond	3.58	98.57	1.29	0.14
				nacht	0.89	94.24	4.78	0.99
Kortenhoevesedijk	DAB	60	782	dag	6.93	23.02	52.14	17.17
				avond	1.72	41.16	29.00	37.06
				nacht	1.24	35.83	18.86	45.76
Kortenhoeveseweg	DAB	30	1.683	dag	6.56	94.12	4.97	0.91
				avond	3.54	98.17	1.61	0.22
				nacht	0.89	92.57	5.90	1.53

1) Maatgevende intensiteit ter hoogte van plangebied.

Gezien de grote hoeveelheid invoergegevens zijn alleen de relevante invoergegevens van het akoestisch model weergegeven in bijlage 2. Voor de overige gegevens wordt verwezen naar het digitale model.

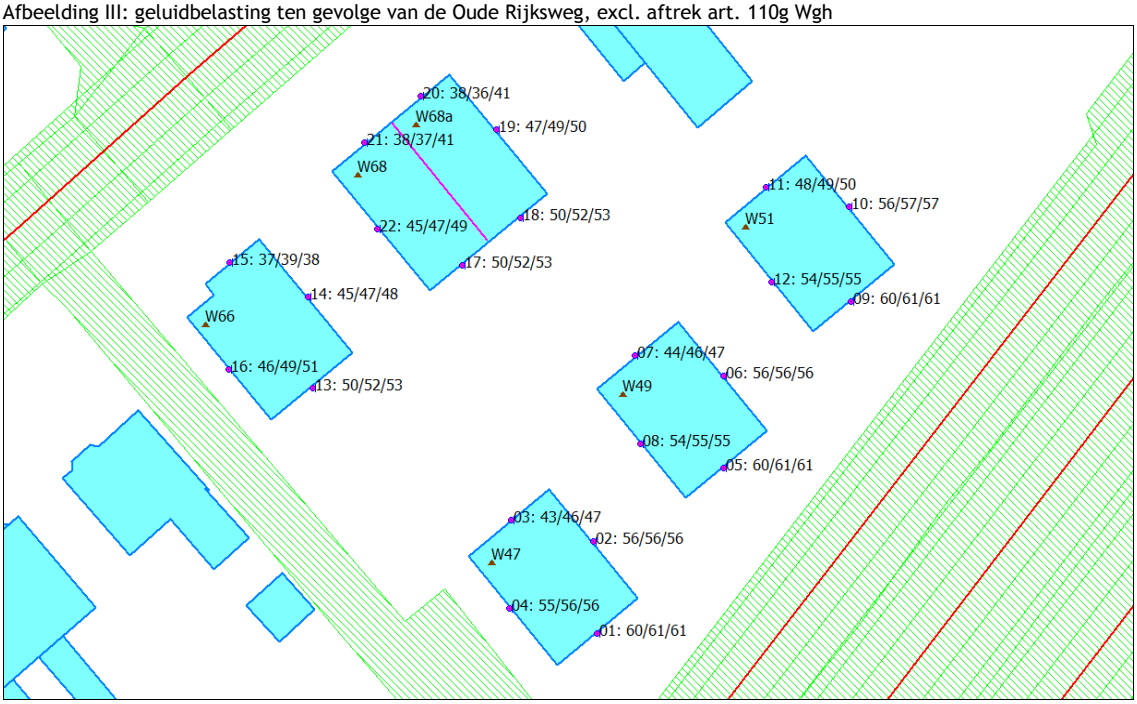
4 ONDERZOEKSRESULTATEN

4.1 Rekenresultaten en toetsing wegverkeerslawaai

Met behulp van het berekeningsmodel is op de ontvangerpunten de geluidbelasting vanwege wegverkeer van de Oude Rijksweg, Nieuwe Rijksweg, Kortenhoevenseweg en de 30 km/h wegen berekend.
In afbeelding III t/m VIII zijn de berekende geluidbelastingen weergegeven. De rekenresultaten per ontvangerpunt en -hoogte zijn weergegeven in bijlage 3.

Sinds 20 mei 2014 geldt een tijdelijke aftrek voor artikel 110g Wgh, welke afhankelijk is van de hoogte van de geluidbelasting. Programma technisch kan per weg voor alle beoordelingspunten slechts éénmalig een vaste correctie toegepast worden.
In afbeelding III is derhalve de geluidbelasting zonder aftrek art. 110g Wgh gepresenteerd.

Afbeelding III: geluidbelasting ten gevolge van de Oude Rijksweg, excl. aftrek art. 110g Wgh



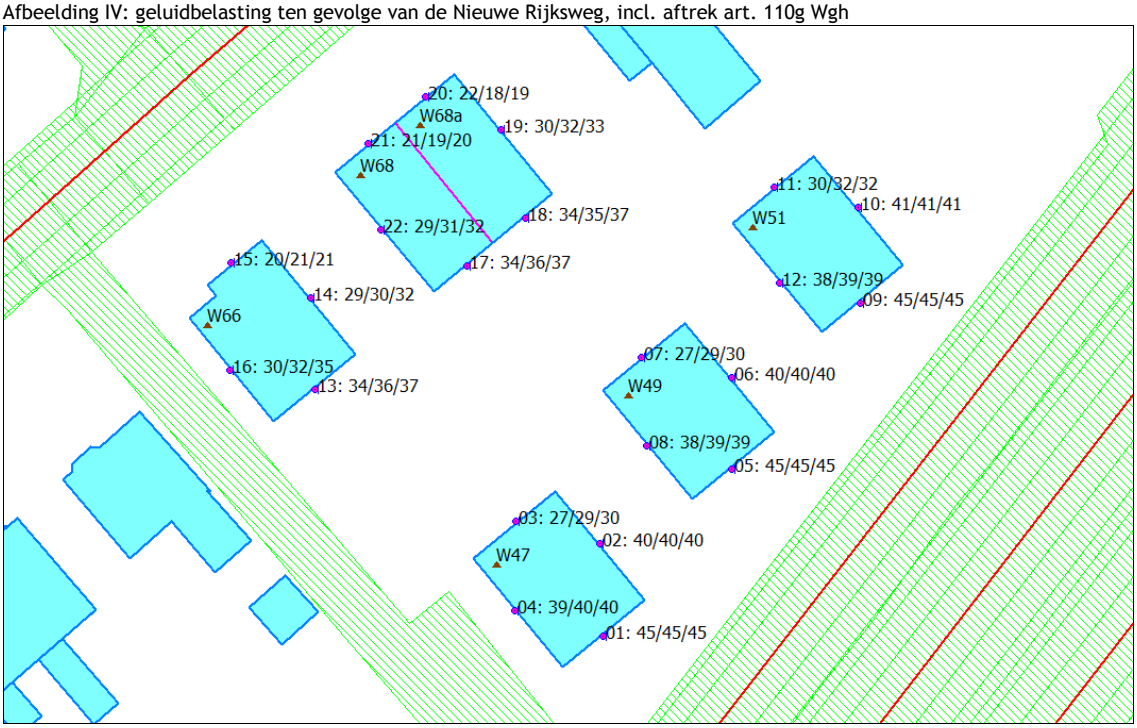
De maatgevende geluidbelasting -hoger dan de voorkeursgrenswaarde- ten gevolge van de Oude Rijksweg is weergegeven in tabel 4.1 en bijlage 3 en worden getoetst aan de grenswaarden uit tabel 2.3.

Tabel 4.1: geluidbelasting Oude Rijksweg, inclusief aftrek art. 110g Wgh

beoordelingspunt		hoogte [m]	adres	geluidbelasting L_{den} in dB
01_B	ZOgevel	4,5	huisnr. 47	59
05_B	ZOgevel	4,5	huisnr. 49	59
09_B	ZOgevel	4,5	huisnr. 51	59
13_C	ZOgevel	7,5	huisnr. 66	51
17_C	ZOgevel	7,5	huisnr. 68	51
18_C	ZOgevel	7,5	huisnr. 68a	51

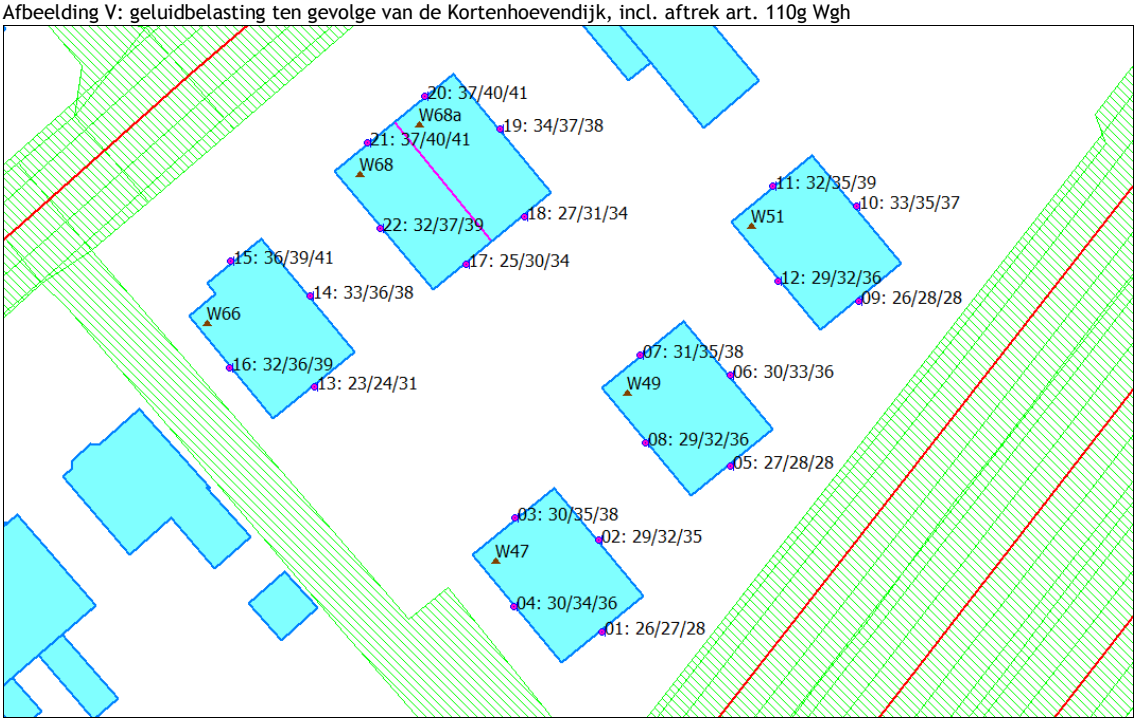
Uit de rekenresultaten van tabel 4.1 blijkt dat de geluidbelasting op de gevels van de woningen ten hoogste 59 dB, incl. aftrek artikel 110g Wgh bedraagt.
Deze geluidbelasting is hoger dan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB maar niet hoger dan de maximale ontheffingswaarde voor wegverkeer in stedelijk gebied van 63 dB, incl. aftrek art. 110g Wgh.

Afbeelding IV: geluidbelasting ten gevolge van de Nieuwe Rijksweg, incl. aftrek art. 110g Wgh



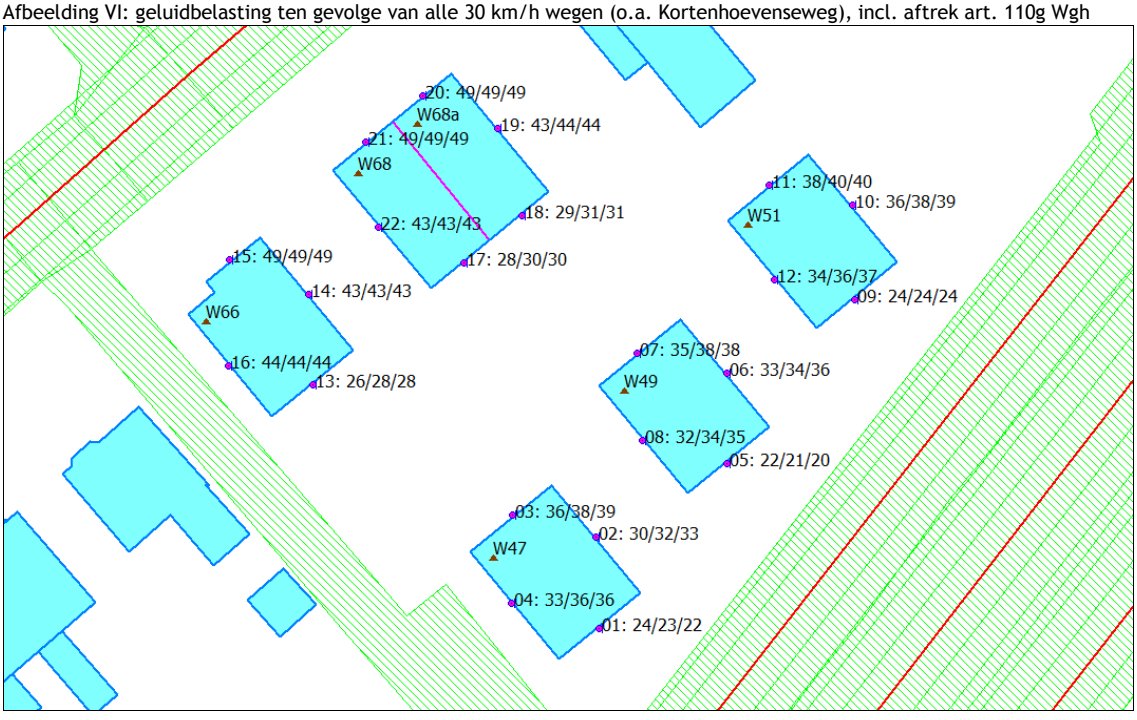
Uit de rekenresultaten blijkt dat de geluidbelasting op de woningen ten gevolge van de Nieuwe Rijksweg ten hoogste 45 dB, incl. aftrek artikel 110g Wgh, bedraagt. Deze geluidbelasting is lager dan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB, incl. aftrek art. 110g Wgh, voor wegverkeer.

Afbeelding V: geluidbelasting ten gevolge van de Kortenhoevendijk, incl. aftrek art. 110g Wgh



Uit de rekenresultaten blijkt dat de geluidbelasting op de woningen ten gevolge van de Kortenhoevendijk ten hoogste 41 dB, incl. aftrek artikel 110g Wgh, bedraagt. Deze geluidbelasting is (ruimschoots) lager dan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB, incl. aftrek art. 110g Wgh, voor wegverkeer.

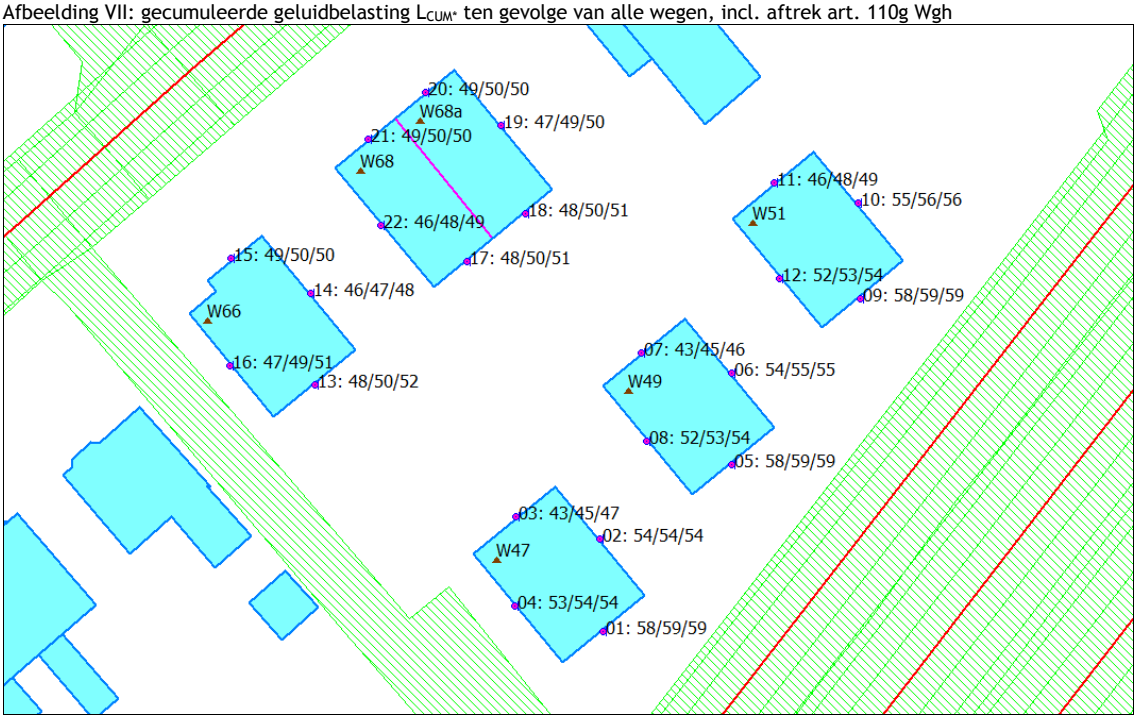
Afbeelding VI: geluidbelasting ten gevolge van alle 30 km/h wegen (o.a. Kortenhoevenseweg), incl. aftrek art. 110g Wgh



Uit de rekenresultaten blijkt dat de geluidbelasting op de woningen ten gevolge van de 30 km/h wegen ten hoogste 49 dB, incl. aftrek artikel 110g Wgh, bedraagt.
30 km/h wegen hebben van rechtswege geen geluidszone en worden in het kader van de ruimtelijke ordening niet getoetst aan de voorkeursgrenswaarde uit de Wet geluidhinder.

In afbeelding VII is de gecumuleerde geluidbelasting L_{CUM^*} (incl. aftrek artikel 110g Wgh), ten gevolge van alle wegen (incl. 30 km/h wegen) weergegeven.

Afbeelding VII: gecumuleerde geluidbelasting L_{CUM^*} ten gevolge van alle wegen, incl. aftrek art. 110g Wgh

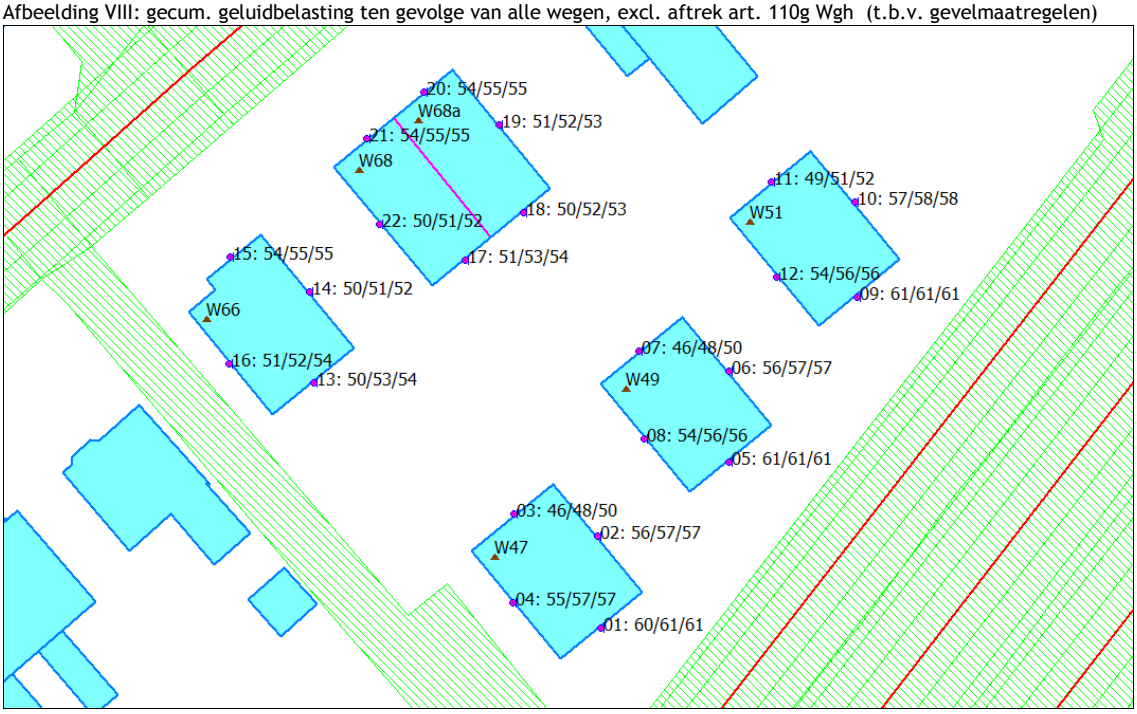


Uit de rekenresultaten blijkt dat de gecumuleerde geluidbelasting L_{CUM^*} op de woningen met bouwnr. 47, 49 en 51 ten gevolge van alle wegen ten hoogste 59 dB, incl. aftrek artikel 110g Wgh, bedraagt.
Conform het gemeentelijk beleid is bij een gecumuleerde geluidbelasting L_{CUM^*} van 54 tot 64 dB, incl. aftrek art. 110g Wgh de aanwezigheid van een geluidluwe gevel of buitenruimte een voorwaarde.
Voor alle drie woningen is op de begane grond en 1^{e} verdieping een geluidluwe buitenruimte mogelijk ter plaatse van de achtergevel zodat aan de voorwaarden uit het gemeentelijke geluidbeleid wordt voldaan.

Uit de rekenresultaten blijkt dat de gecumuleerde geluidbelasting L_{CUM^*} op de woningen met bouwnr. 66, 68 en 68a ten gevolge van alle wegen ten hoogste 52 dB, incl. aftrek artikel 110g Wgh, bedraagt.
Conform het gemeentelijk beleid wordt bij een gecumuleerde geluidbelasting L_{CUM^*} tot 53 dB, incl. aftrek art. 110g Wgh naar de aanwezigheid van een geluidluwe gevel of buitenruimte te worden gestreefd.

Aan het streven naar een geluidluwe buitenruimte op de begane grond kan ter plaatse van de achtergevels van deze woningen worden voldaan. Een geluidluwe gevel voor alle bouwlagen is niet mogelijk door de situering van de woningen tussen twee wegen in, tenzij ingrijpende maatregelen als het plaatsen van voldoende hoge geluidschermen langs de Oude Rijksweg of de Kortenhoevenseweg worden gerealiseerd.
Deze maatregelen zullen bezwaren ondervinden van stedebouwkundige en financiële aard.
In afbeelding VIII is de gecumuleerde geluidbelasting, excl. aftrek artikel 110g Wgh, ten gevolge van alle wegen weergegeven ten bate van het bepalen van de gevelmaatregelen in het kader van het Bouwbesluit.

Afbeelding VIII: gecum. geluidbelasting ten gevolge van alle wegen, excl. aftrek art. 110g Wgh (t.b.v. gevelmaatregelen)



De benodigde karakteristieke geluidwering bedraagt voor de hoogst geluidbelaste woningen 28 dB.

4.2 Maatregelen

In situaties waar nieuw te bouwen woningen een geluidbelasting ondervinden boven de voorkeursgrenswaarde, dient onderzocht te worden of de geluidbelasting gereduceerd kan worden door het treffen van maatregelen aan de bron of in het overdrachtsgebied.
Indien deze maatregelen onvoldoende effect hebben dan wel overwegende bezwaren ontmoeten van van stedebouwkundige, verkeerskundige, landschappelijke of financiële aard, kunnen burgemeester & wethouders van de gemeente Zederik (onder voorwaarden) een hogere waarde vaststellen voor nieuwe geluidsgevoelige bestemmingen.

De Wet geluidhinder geeft aan geluidsreducerende maatregelen de volgende prioriteit:

1. bronmaatregelen zoals het toepassen van een geluidsreducerend wegdektype;
2. overdrachtsmaatregelen, zoals het vergroten van de afstand tussen de woningen en de weg of het toepassen van geluidschermen of grondwallen;
3. ontvangermaatregelen, zoals de toepassing van schermen aan of nabij de gevel, het toepassen van zogenaamde "dove" gevels of het treffen van geluidwerende voorzieningen aan de gevel. Dove gevels zijn gevels zonder te openen delen die grenzen aan een geluidgevoelige verblijfsruimte.

Conform het gemeentelijk beleid wordt de realisatie van 6 woningen als een kleinschalige ontwikkeling gezien en kan onderzoek naar bron- en overdrachtsmaatregelen om de geluidsbelasting te verminderen achterwege blijven.

5 SAMENVATTING EN CONCLUSIES

In opdracht van Van den Heuvel Ontwikkeling & Beheer bv is door Voortman Ingenieurs een akoestisch onderzoek uitgevoerd voor de herontwikkeling van de locatie Kortenhoevenseweg 68 te Lexmond, waar 6 nieuwe woningen worden gerealiseerd.
De woningen zijn ten aanzien van wegverkeerslawaai gelegen binnen de geluidszone van de Oude Rijksweg, Nieuwe Rijksweg, Kortenhoevendijk en de invloedssfeer van enkele 30 km/h wegen.
Doel van het onderzoek is om in het kader van de ruimtelijke onderbouwing de geluidsbelasting op de woningen ten gevolge van wegverkeerslawaai te bepalen en te toetsen aan de Wet geluidhinder en het gemeentelijk geluidbeleid.

Uit het uitgevoerde akoestisch onderzoek blijkt dat:

- De berekende geluidbelasting op de woningen ten gevolge van de Oude Rijksweg ten hoogste 59 dB, incl. aftrek artikel 110g Wgh, bedraagt. Deze geluidbelasting is hoger dan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB maar niet hoger dan de maximale ontheffingswaarde van 63 dB voor wegverkeerslawaai voor woningen in stedelijk gebied;
- De berekende geluidbelasting op de woningen ten gevolge van de nieuwe Rijksweg en de Kortenhoevendijk ten hoogste respectievelijk 45 en 41 dB, incl. aftrek artikel 110g Wgh, bedraagt en lager is dan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB voor wegverkeerslawaai;
- De berekende geluidbelasting ten gevolge van alle 30 km/h wegen (met name Kortenhoevenseweg) ten hoogste 49 dB, incl. aftrek artikel 110g Wgh, bedraagt.
  30 km/h wegen hebben van rechtswege geen geluidszone en worden in het kader van de ruimtelijke ordening niet getoetst aan de voorkeursgrenswaarde uit de Wet geluidhinder.
  De geluidbelasting is in het kader van een goede ruimtelijke ordening wel inzichtelijk gemaakt en geconcludeerd wordt dat er sprake is van een aanvaardbaar akoestisch klimaat;
- De berekende gecumuleerde geluidbelasting L_{CUM^*} ten gevolge van alle wegen (incl. 30 km/h wegen) ten hoogste 61 dB, incl. aftrek artikel 110g Wgh, bedraagt;
- De woningen met bouwnr. 47, 49 en 51 beschikken ter plaatse van de achtergevel over een geluidluwe buitenruimte op de begane grond of 1^{e} verdieping, waarmee aan de voorwaarden uit het gemeentelijk beleid wordt voldaan;
- De woningen met bouwnr. 66, 68 en 68a beschikken ter plaatse van de achtergevel op de begane grond over een geluidluwe buitenruimte waarmee aan het streven uit het gemeentelijk beleid wordt voldaan.

5.1 Aan te vragen hogere grenswaarden wegverkeerslawaai

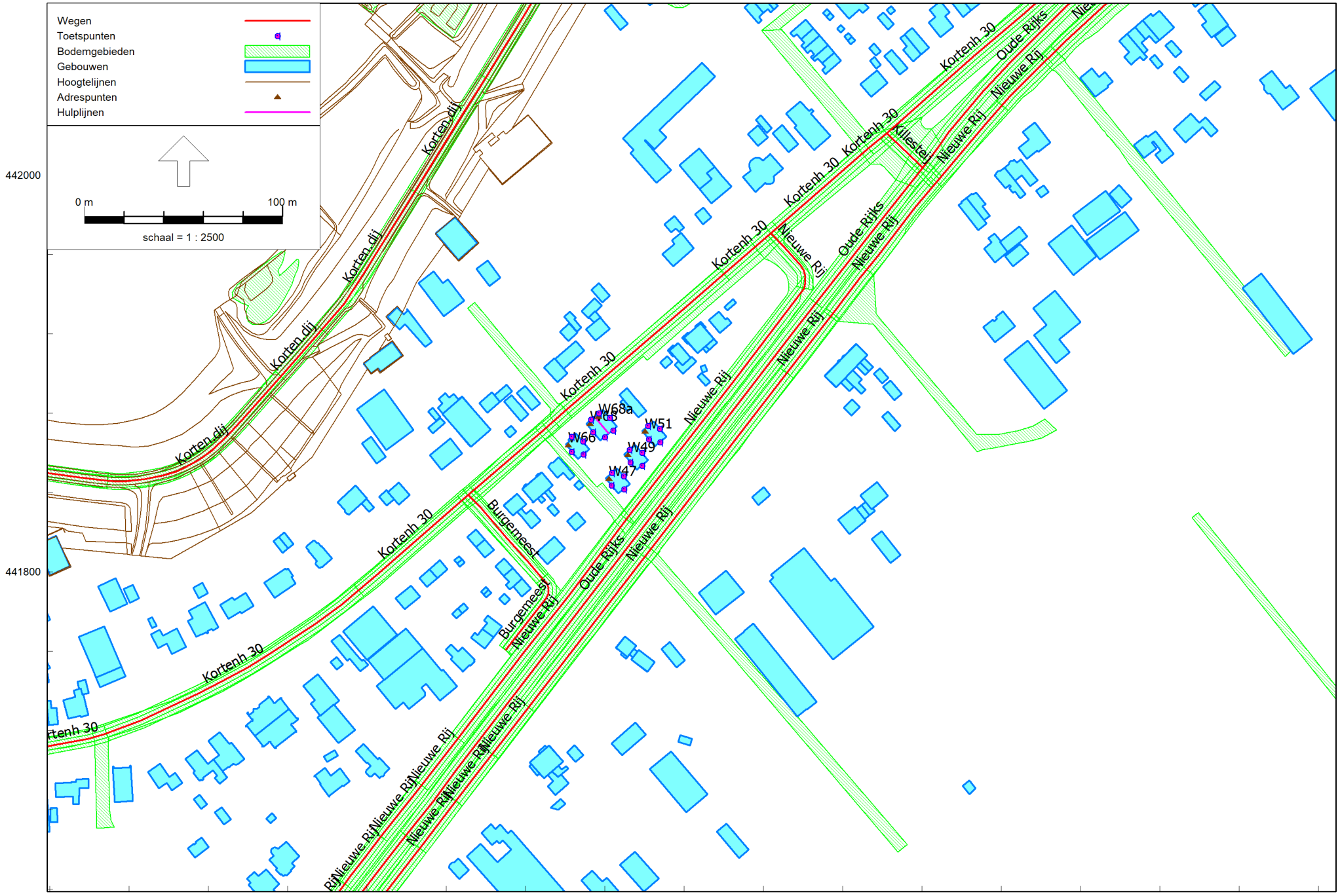
Een verzoek tot vaststelling voor de in tabel 4.1 weergegeven hogere waarden dient ingediend te worden bij het college van burgemeester en wethouders van de gemeente Zederik.

5.2 Geluidwering van de gevel

Voor woningen waarvoor een hogere grenswaarde wordt aangevraagd dient voor de bouwaanvraag een aanvullend onderzoek geluidwering gevels uitgevoerd te worden om de karakteristieke geluidwering van de gevel te bepalen en te toetsen aan de wettelijke eisen uit het Bouwbesluit.

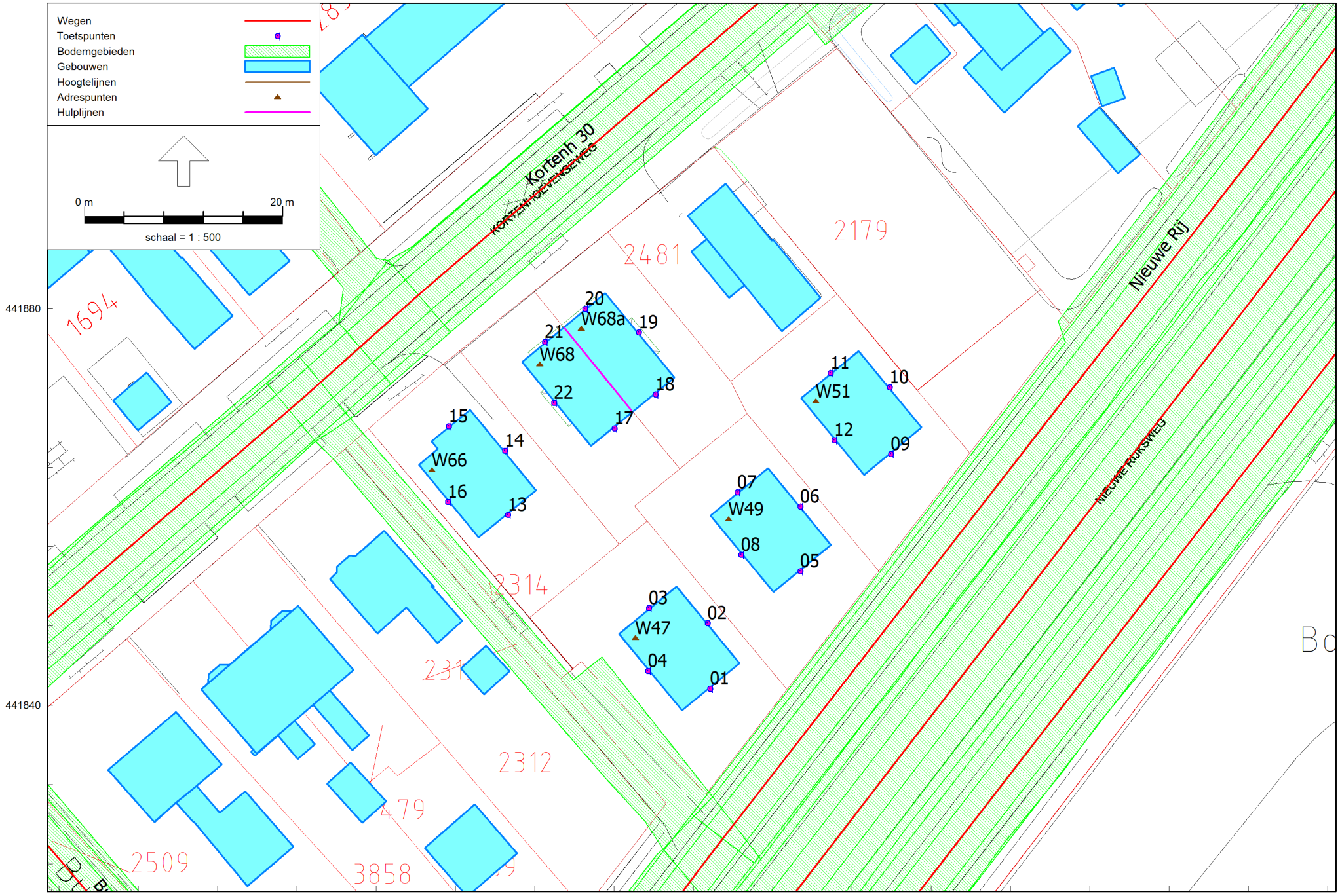
Bijlage 1:
Figuren akoestisch model en schetsontwerp woningen

(6 pagina's)



Wegverkeerslawaai - RMW-2012, [181118 - v1 wegverkeerslawaai 2030] , Geomilieu V4.30

situering gebouwen, bodemgebieden, wegen en beoordelingspunten



Wegverkeerslawaai - RMW-2012, [181118 - v1 wegverkeerslawaai 2030] , Geomilieu V4.30

situering gebouwen, bodemgebieden, wegen en beoordelingspunten

ZICHT VANAF
NIEUWE RIJKSWEG

KORTENHOEVENSEWEG

PROJECTLOCATIE

LEXMOND

KORTENHOEVENSEWEG

NIEUWE RIJKSWEG

LOCATIE

HERONTWIKKELING **LOCATIE KORTENHOEVENSEWEG 68** LEXMOND

22-11-2017

van es architecten

AFWISSELEND BEELD

DORPSE BEBOUWING

COMFORTABEL WONEN IN
LANDELIJKE OMGEVING

171778 I ONTWIKKELING KORTENHOEVENSEWEG 68 LEXMOND I **SITUATIE NIEUW** I SCHAAL 1:1.000 22-11-2017

van es architecten

KARAKTERISTIEK
AFWISSELENDE GEVELS

VERSCHILLENDE KAPVORMEN

BEELD KORTENHOEVENSEWEG

van es architecten

EVENWICHTIG
LANDELIJK KARAKTER

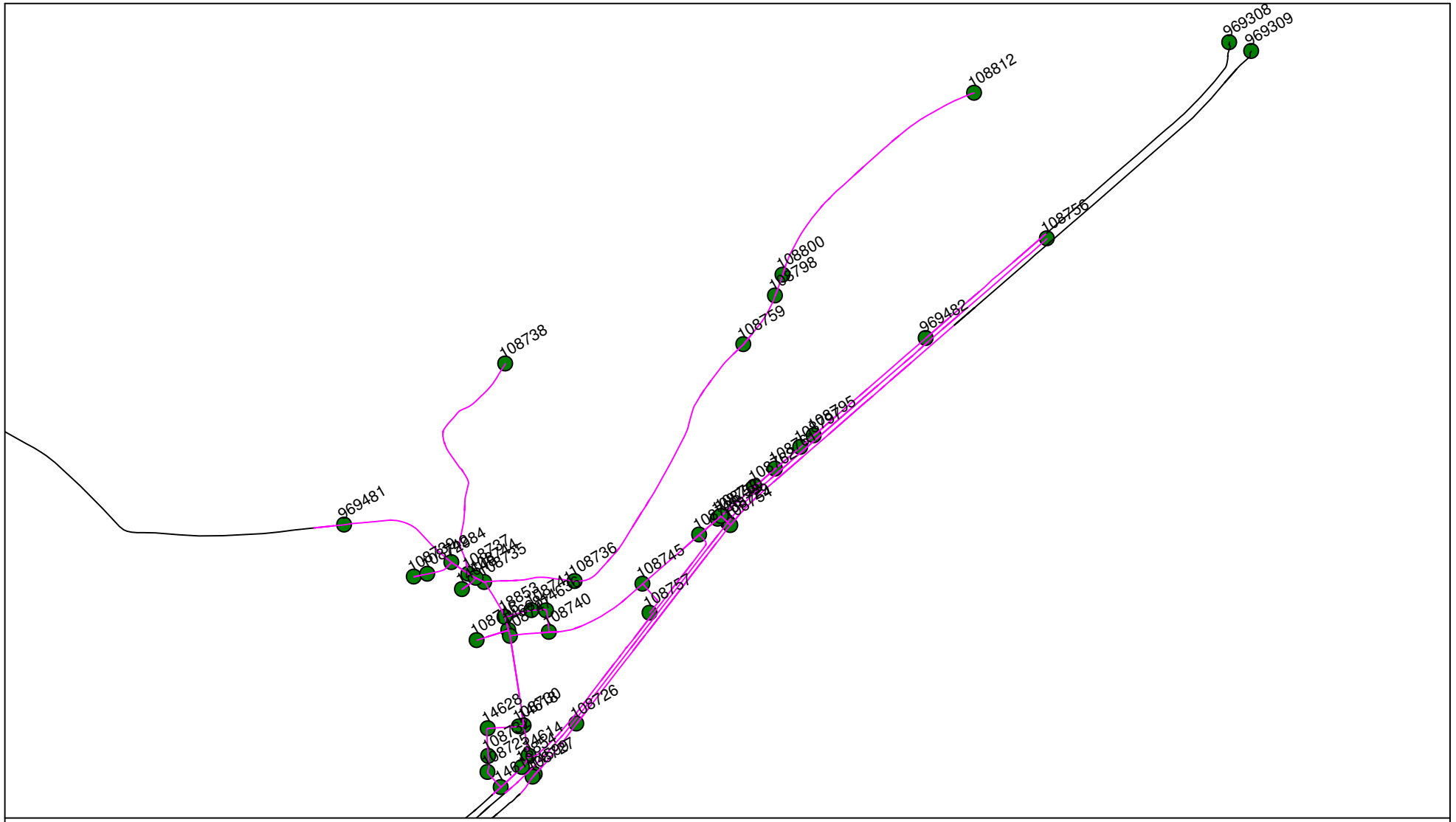
EENDUIDIGE BOUWVOLUMES

BEELD NIEUWE RIJKSWEG

van es architecten

Bijlage 2:
Verkeersgegevens en invoergegevens akoestisch model

(21 pagina's)



adviseurs mobiliteit
Goudappel Coffeng

RVMK Vijfheren 2030

T:\Samenwerking\RVMK\RVMK ALV v2016 03 17 promil307\2030_RC

Niet geïnventariseerde wegvakken
RVMK ALV v2016 03 17 promil307\2030_RC
Milieudienst Zuid-Holland Zuid

KNOOP A	KNOOP B	START PCT	END PCT	NAAM	SNELPAD	INTENS R	INTENS L	PCT pers dag Rechts	PCT pers dag Links	PCT pers avond Rechts	PCT pers avond Links	PCT pers nacht Rechts	PCT pers nacht Links	PCT Mi Zw dag Rechts	PCT Mi Zw dag Links	PCT Mi Zw avond Rechts	PCT Mi Zw avond Links	PCT Mi Zw nacht Rechts	PCT Mi Zw nacht Links	PCT Zw dag Rechts	PCT Zw dag Links	PCT Zw avond Rechts	PCT Zw avond Links	PCT Zw nacht Rechts	PCT Zw nacht Links	UURPCT Dag Rechts	UURPCT Dag Links	UURPCT Avond Rechts	UURPCT Avond Links	UURPCT Nacht Rechts	UURPCT Nacht Links	Bus ETMaal Rechts	TRAM Rechts nvt	Bus ETMaal Links	TRAM Rechts nvt	PCT BUS Dag UUR Rechts	TRAM Rechts nvt	PCT BUS Dag UUR Links	TRAM Links nvt	PCT BUS Avond UUR Rechts	TRAM Rechts nvt	PCT BUS Avond UUR Links	TRAM Links nvt	PCT BUS Nacht UUR Rechts	TRAM Rechts nvt	PCT BUS Nacht UUR Links	TRAM Links nvt	WEGDEK
14599,0	108726,0	0,0	100,0	Nieuwe Rijksweg	60,0	7,0	82,9	96,9	57,9	99,1	82,3	95,9	51,2	2,4	33,6	0,8	14,9	2,9	35,9	0,7	8,5	0,2	2,8	1,2	12,9	6,5	6,8	3,6	2,7	0,9	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	referentiewegdek
14599,0	108727,0	0,0	100,0	Nieuwe Rijksweg	60,0	82,9	7,0	57,9	96,9	82,3	99,1	51,2	95,9	33,6	2,4	14,9	0,8	35,9	2,9	8,5	0,7	2,8	0,2	12,9	1,2	6,8	6,5	2,7	3,6	1,0	0,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	referentiewegdek
14610,0	18854,0	0,0	100,0	Nieuwe Rijksweg	60,0	1667,3	1679,5	94,2	91,1	98,4	97,3	91,9	88,0	3,0	5,8	1,0	1,9	3,6	6,7	2,7	3,2	0,7	0,8	4,5	5,3	6,6	6,6	3,5	3,5	0,9	0,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	referentiewegdek
14610,0	108724,0	0,0	9,2	Nieuwe Rijksweg	60,0	2005,2	2015,4	92,6	95,3	97,8	98,7	90,0	93,3	4,7	2,5	1,6	0,8	5,5	2,9	2,7	2,3	0,7	0,5	4,5	3,8	6,6	6,6	3,5	3,6	0,9	0,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	referentiewegdek
14610,0	108725,0	0,0	100,0	Zuidernes	30,0	489,5	467,2	98,8	99,0	99,4	99,5	98,5	98,8	0,9	0,7	0,4	0,3	1,3	1,0	0,3	0,3	0,1	0,1	0,2	0,3	6,6	6,6	3,9	3,9	0,6	0,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	elementenverharding (keperverband)
14614,0	14618,0	0,0	100,0	De Laak	30,0	1591,6	1613,7	94,1	90,9	97,4	95,8	93,5	89,5	3,0	5,6	1,5	2,8	4,2	7,8	3,0	3,4	1,2	1,4	2,3	2,6	6,7	6,7	3,8	3,8	0,6	0,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	referentiewegdek
14614,0	18854,0	0,0	100,0	Nieuwe Rijksweg	60,0	1679,5	1667,3	91,1	94,2	97,3	98,4	88,0	91,9	5,8	3,0	1,9	1,0	6,7	3,6	3,2	2,7	0,8	0,7	5,3	4,5	6,6	6,6	3,5	3,5	0,9	0,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	referentiewegdek
14614,0	108728,0	0,0	13,0	Nieuwe Rijksweg	60,0	75,7	65,8	96,9	93,8	99,0	98,0	96,0	92,2	2,7	5,5	0,9	1,8	3,3	6,5	0,4	0,8	0,1	0,2	0,7	1,3	6,5	6,6	3,6	3,5	0,9	0,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	referentiewegdek
14618,0	108730,0	0,0	100,0	De Nes	30,0	77,2	66,4	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,6	6,6	3,9	3,9	0,6	0,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	elementenverharding (keperverband)
14618,0	108747,0	0,0	12,2	De Laak	30,0	1658,0	1691,0	94,3	91,3	97,5	96,0	93,8	90,0	2,9	5,4	1,4	2,7	4,0	7,5	2,8	3,3	1,1	1,3	2,2	2,5	6,7	6,7	3,8	3,8	0,6	0,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	elementenverharding (keperverband)
14628,0	108730,0	0,0	100,0	De Nes	30,0	66,4	77,2	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,6	6,6	3,9	3,9	0,6	0,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	elementenverharding (keperverband)
14628,0	108732,0	0,0	100,0	Weth J de Jongstraat	30,0	77,2	66,4	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,6	6,6	3,9	3,9	0,6	0,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	elementenverharding (keperverband)
14636,0	108740,0	0,0	100,0	A Maria v Schuurmanpln	30,0	210,8	223,9	93,2	92,9	96,8	96,6	91,7	91,1	4,9	5,5	2,4	2,7	6,8	7,6	2,0	1,6	0,8	0,6	1,5	1,2	6,7	6,7	3,8	3,8	0,6	0,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	elementenverharding (keperverband)
14636,0	108741,0	0,0	100,0	A Maria v Schuurmanpln	30,0	26,2	33,2	99,6	99,8	99,8	99,9	99,6	99,7	0,2	0,1	0,1	0,1	0,3	0,2	0,1	0,1	0,1	0,0	0,1	0,1	6,6	6,6	3,9	3,9	0,6	0,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	elementenverharding (keperverband)
14648,0	108744,0	0,0	100,0	Kom Lekdijk	30,0	36,0	45,9	99,8	99,9	99,9	99,9	99,7	99,8	0,1	0,1	0,1	0,0	0,2	0,1	0,1	0,1	0,0	0,0	0,1	0,1	6,6	6,6	3,9	3,9	0,6	0,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	elementenverharding (keperverband)
14668,0	18853,0	0,0	100,0	Dorpsstraat	30,0	1772,3	1658,3	96,1	93,1	98,3	96,8	95,8	91,9	2,0	4,6	1,0	2,3	2,8	6,4	1,9	2,3	0,7	0,9	1,4	1,7	6,7	6,7	3,9	3,8	0,6	0,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	elementenverharding (keperverband)
14668,0	108746,0	0,0	66,8	Pad van Alting	30,0	312,7	294,3	96,0	96,4	98,2	98,3	95,0	95,5	3,1	2,7	1,5	1,3	4,4	3,8	0,8	0,9	0,3	0,4	0,6	0,7	6,6	6,6	3,9	3,9	0,6	0,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	elementenverharding (keperverband)
14668,0	108747,0	0,0	100,0	Dorpsstraat	30,0	1948,0	2080,3	93,6	96,1	97,0	98,3	92,4	95,6	4,3	2,2	2,1	1,1	6,0	3,0	2,1	1,7	0,8	0,7	1,6	1,3	6,7	6,7	3,8	3,9	0,6	0,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	elementenverharding (keperverband)
18853,0	108735,0	0,0	100,0	Dorpsstraat	30,0	1793,9	1686,9	96,2	93,2	98,9	98,0	94,6	91,0	2,0	4,6	0,6	1,5	2,4	5,5	1,8	2,1	0,4	0,5	3,0	3,5	6,5	6,6	3,6	3,5	0,9	0,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	elementenverharding (keperverband)
18853,0	108741,0	0,0	100,0	A Maria v Schuurmanpln	30,0	33,2	26,2	99,8	99,6	99,9	99,8	99,7	99,6	0,1	0,2	0,1	0,1	0,2	0,3	0,1	0,1	0,0	0,1	0,1	0,1	6,6	6,6	3,9	3,9	0,6	0,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	elementenverharding (keperverband)
72984,0	108737,0	0,0	100,0	Kom Lekdijk	30,0	1793,6	1802,8	76,5	82,9	92,2	94,7	69,6	77,0	13,4	9,0	5,0	3,2	14,7	10,1	10,0	8,1	2,8	2,2	15,6	12,9	6,6	6,6	3,1	3,3	1,0	0,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	referentiewegdek
72984,0	108742,0	0,0	100,0	Lijsterbeslaan	30,0	0,0	0,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	25,0	25,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	elementenverharding (keperverband)
72984,0	969481,0	0,0	13,5	Achthoven	60,0	1802,8	1793,6	82,9	76,5	94,7	92,2	77,0	69,6	9,0	13,4	3,2	5,0	10,1	14,7	8,1	10,0	2,2	2,8	12,9	15,6	6,6	6,6	3,3	3,1	0,9	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	referentiewegdek
108725,0	108732,0	0,0	100,0	Weth J de Jongstraat	30,0	489,5	467,2	98,8	99,0	99,4	99,5	98,5	98,8	0,9	0,7	0,4	0,3	1,3	1,0	0,3	0,3	0,1	0,1	0,2	0,3	6,6	6,6	3,9	3,9	0,6	0,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	elementenverharding (keperverband)
108726,0	108754,0	0,0	37,0	Nieuwe Rijksweg	60,0	7,0	82,9	96,9	57,9	99,1	82,3	95,9	51,2	2,4	33,6	0,8	14,9	2,9	35,9	0,7	8,5	0,2	2,8	1,2	12,9	6,5	6,8	3,6	2,7	0,9	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	referentiewegdek
108727,0	108731,0	0,0	19,3	Lakerveld	60,0	82,9	7,0	57,9	96,9	82,3	99,1	51,2	95,9	33,6	2,4	14,9	0,8	35,9	2,9	8,5	0,7	2,8	0,2	12,9	1,2	6,8	6,5	2,7	3,6	1,0	0,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	referentiewegdek
108728,0	108745,0	0,0	15,5	Kortenhoevenseweg	30,0	950,4	732,4	93,6	94,8	98,0	98,4	92,0	93,4	5,5	4,3	1,8	1,4	6,5	5,1	0,9	0,9	0,2	0,2	1,6	1,5	6,6	6,6	3,5	3,6	0,9	0,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	referentiewegdek
108728,0	108758,0	0,0	100,0	Kortenhoevenseweg	30,0	1043,0	1242,6	95,3	93,9	98,5	98,1	93,9	92,3	3,8	5,1	1,2	1,7	4,6	6,0	0,9	1,0	0,2	0,2	1,5	1,7	6,6	6,6	3,6	3,5	0,9	0,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	referentiewegdek
108729,0	108754,0	0,0	100,0	Killesteijnstraat	60,0	223,2	131,0	74,2	86,3	86,8	93,6	68,7	83,0	18,3	8,4	9,9	4,2	23,0	11,0	7,5	5,3	3,3	2,2	8,2	6,0	6,6	6,6	3,6	3,8	0,8	0,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	referentiewegdek
108729,0	108756,0	0,0	14,4	Nieuwe Rijksweg	80,0	1821,1	2465,2	74,6	86,2	90,7	95,4	69,9	83,2	22,4	12,3	8,5	4,2	25,3	14,3	3,0	1,5	0,8	0,4	4,8	2,5	6,7	6,6	3,1	3,4	0,9	0,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	referentiewegdek
108729,0	108760,0	0,0	100,0	Killesteijnstraat	60,0	1418,5	1187,2	93,4	94,1	98,0	98,2	91,5	92,3	5,3	4,5	1,7	1,5	6,3	5,3	1,3	1,4	0,3	0,3	2,2	2,4	6,6	6,6	3,5	3,5	0,9	0,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	referentiewegdek
108735,0	108736,0	0,0	18,2	Kom Lekdijk	30,0	428,9	353,1	21,6	24,8	50,0	54,6	16,1	18,5	42,6	39,4	30,7	27,0	38,3	35,6	35,8	35,8	19,3	18,4	45,6	45,9	6,9	6,9	1,7	1,8	1,2	1,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	referentiewegdek
108735,0	108744,0	0,0	100,0	Dorpsstraat	30,0	1784,4	1764,9	82,7	76,2	94,6	92,0	76,8	69,2	9,1	13,6	3,2	5,1	10,2	14,9	8,2	10,2	2,2	2,9	13,0	15,9	6,6	6,7	3,3	3,1	0,9	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	referentiewegdek
108736,0	108759,0	0,0	13,4	Kortenhoevendijk	60,0	428,9	353,1	21,6	24,8	50,0	54,6	16,1	18,5	42,6	39,4	30,7	27,0	38,3	35,6	35,8	35,8	19,3	18,4	45,6	45,9	6,9	6,9	1,7	1,8	1,2	1,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	referentiewegdek
108737,0	108738,0	0,0	9,8	Lekstraat	30,0	15,2	14,8	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,5	6,5	3,7	3,7	0,9	0,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	elementenverharding (keperverband)
108737,0	108744,0	0,0	100,0	Kom Lekdijk	30,0	1805,5	1815,1	76,7	83,0	92,2	94,7	69,8	77,1	13,3	8,9	5,0	3,2	14,6	10,0	10,0	8,1	2,8	2,1	15,6	12,8	6,6	6,6	3,1	3,3	1,0	0,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	referentiewegdek
108739,0	108742,0	0,0	100,0	Lijsterbeslaan	30,0	0,0	0,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	25,0	25,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	elementenverharding (keperverband)
108740,0	108745,0	0,0	10,2	Kortenhoevenseweg	30,0	757,4	973,3	95,0	93,8	98,4	98,0	93,6	92,1	4,2	5,3	1,3	1,7	5,0	6,3	0,9	0,9	0,2	0,2	1,4	1,5	6,6	6,6	3,6	3,5	0,9	0,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	referentiewegdek
108740,0	108747,0	0,0	100,0	Kortenhoevenseweg	30,0	1056,9	854,0	94,8	95,9	97,5	98,1	93,4	94,9	4,2	3,1	2,1	1,5	5,9	4,4	1,0	0,9	0,4	0,4	0,8	0,7	6,7	6,6	3,8	3,9	0,6	0,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	referentiewegdek
108745,0	108757,0	0,0	56,0	Burgemeester Potstraat	60,0	25,0	22,9	99,9	99,8	100,0	99,9	99,8	99,7	0,1	0,1	0,0	0,0	0,1	0,1	0,1	0,1	0,0	0,0	0,1	0,2	6,5	6,5	3,7	3,7	0,9	0,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	referentiewegdek
108754,0	969309,0	0,0	2,7	Nieuwe Rijksweg	60,0	0,0	0,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	25,0	25,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	referentiewegdek
108754,0	969309,0	0,0	4,4	Nieuwe Rijksweg	60,0	0,0	0,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	25,0	25,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	referentiewegdek
108754,0	969309,0	0,0	8,7	Nieuwe Rijksweg	60,0	0,0	0,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	25,0	25,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	referentiewegdek
108754,0	969309,0	0,0	10,3	Nieuwe Rijksweg	60,0	0,0	0,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	25,0	25,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	referentiewegdek
108754,0	969309,0	0,0	13,6	Nieuwe Rijksweg	60,0	0,0	0,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	25,0	25,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	referentiewegdek
108754,0	969309,0	0,0	19,0	Nieuwe Rijksweg	60,0	0,0	0,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	25,0	25,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	referentiewegdek
108754,0	969309,0	0,0	19,0	Nieuwe Rijksweg	60,0	0,0	0,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	25,0	25,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	referentiewegdek
108754,0	969309,0	0,0	23,1	Nieuwe Rijksweg	60,0	0,0	0,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	25,0	25,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

| | | |

Model: v1 wegverkeerslawaai 2030
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Gebruiksfunctie	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
woonfuncti	Berkenlaan 022	5,90	1,03	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
woonfuncti	De Laak 035	6,64	1,78	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
woonfuncti	Kastanjelaan 009	8,17	0,87	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
woonfuncti	Berkenlaan 018	5,89	1,07	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
woonfuncti	Kastanjelaan 009	2,58	0,85	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
woonfuncti	Kastanjelaan 007	8,14	0,85	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
woonfuncti	Berkenlaan 020	5,86	1,05	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
woonfuncti	Kortenhoevendijk 009	4,08	1,70	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
woonfuncti	Kortenhoevendijk 009	6,54	1,76	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
woonfuncti	Gregoriuslaan 061	7,82	0,95	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
woonfuncti	Berkenlaan 016	5,88	1,09	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
woonfuncti	Gregoriuslaan 061	2,64	0,92	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
woonfuncti	Lijsterbeslaan 057	8,24	1,22	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
woonfuncti	Bastiaan Bosstraat 046	8,01	1,02	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
woonfuncti	Kortenhoevenseweg 061	5,00	1,80	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
woonfuncti	Bastiaan Bosstraat 044	8,26	1,02	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
woonfuncti	Kom Lekdijk 022	8,30	4,63	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
woonfuncti	Bastiaan Bosstraat 034	2,88	1,16	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
woonfuncti	Bastiaan Bosstraat 034	8,28	1,16	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
woonfuncti	Kom Lekdijk 014	6,00	4,49	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
woonfuncti	Lijsterbeslaan 059	8,30	1,25	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
woonfuncti	Kom Lekdijk 027	6,46	2,21	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
woonfuncti	Kom Lekdijk 004	2,95	2,13	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
woonfuncti	Berkenlaan 004	2,67	1,28	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
woonfuncti	Berkenlaan 004	2,62	1,28	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
woonfuncti	Gregoriuslaan 045	2,66	1,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
woonfuncti	Gregoriuslaan 045	7,73	1,05	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
woonfuncti	Kom Lekdijk 025	8,12	3,82	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
woonfuncti	Kom Lekdijk 018	7,61	4,63	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
woonfuncti	Kom Lekdijk 004	7,10	5,92	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
woonfuncti	Lijsterbeslaan 055	8,20	1,20	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
woonfuncti	Lijsterbeslaan 055	2,89	1,21	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
01	gebouw	8,00	2,35	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
02	gebouw	8,00	2,20	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
03	gebouw	8,00	2,04	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
04	gebouw	8,00	2,34	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
05	gebouw	8,00	2,36	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: v1 wegverkeerslawaai 2030
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Type	Cpl	Cpl_W	Helling	Wegdek	V(MR(D))	V(MR(A))	V(MR(N))	V(MR(P4))	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(LV(P4))	V(MV(D))	V(MV(A))
Korten.dij	Kortenhoevendijk	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	60	60	60	--	60	60	60	--	60	60

Model: v1 wegverkeerslawaai 2030
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	V(MV(N))	V(MV(P4))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	V(ZV(P4))	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%Int(P4)	%MR(D)	%MR(A)	%MR(N)	%MR(P4)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%LV(P4)	%MV(D)	%MV(A)
Korten.dij	60	--	60	60	60	--	782,00	6,93	1,72	1,24	--	--	--	--	--	23,02	52,14	17,17	--	41,16	29,00
Korten.dij	60	--	60	60	60	--	782,00	6,93	1,72	1,24	--	--	--	--	--	23,02	52,14	17,17	--	41,16	29,00
Korten.dij	60	--	60	60	60	--	782,00	6,93	1,72	1,24	--	--	--	--	--	23,02	52,14	17,17	--	41,16	29,00
Korten.dij	60	--	60	60	60	--	782,00	6,93	1,72	1,24	--	--	--	--	--	23,02	52,14	17,17	--	41,16	29,00
Korten.dij	60	--	60	60	60	--	782,00	6,93	1,72	1,24	--	--	--	--	--	23,02	52,14	17,17	--	41,16	29,00
Korten.dij	60	--	60	60	60	--	782,00	6,93	1,72	1,24	--	--	--	--	--	23,02	52,14	17,17	--	41,16	29,00
Korten.dij	60	--	60	60	60	--	782,00	6,93	1,72	1,24	--	--	--	--	--	23,02	52,14	17,17	--	41,16	29,00
Korten.dij	60	--	60	60	60	--	782,00	6,93	1,72	1,24	--	--	--	--	--	23,02	52,14	17,17	--	41,16	29,00
Korten.dij	60	--	60	60	60	--	644,00	7,02	1,30	1,32	--	--	--	--	--	7,71	23,35	5,48	--	49,34	46,45
Korten.dij	60	--	60	60	60	--	644,00	7,02	1,30	1,32	--	--	--	--	--	7,71	23,35	5,48	--	49,34	46,45
Korten.dij	60	--	60	60	60	--	644,00	7,02	1,30	1,32	--	--	--	--	--	7,71	23,35	5,48	--	49,34	46,45
Korten.dij	60	--	60	60	60	--	644,00	7,02	1,30	1,32	--	--	--	--	--	7,71	23,35	5,48	--	49,34	46,45
Korten.dij	60	--	60	60	60	--	644,00	7,02	1,30	1,32	--	--	--	--	--	7,71	23,35	5,48	--	49,34	46,45
Korten.dij	60	--	60	60	60	--	644,00	7,02	1,30	1,32	--	--	--	--	--	7,71	23,35	5,48	--	49,34	46,45
Nieuwe Rij	60	--	60	60	60	--	90,00	6,74	2,74	1,01	--	--	--	--	--	60,83	84,03	54,26	--	31,24	13,42
Nieuwe Rij	60	--	60	60	60	--	90,00	6,74	2,74	1,01	--	--	--	--	--	60,83	84,03	54,26	--	31,24	13,42
Nieuwe Rij	60	--	60	60	60	--	3347,00	6,57	3,50	0,90	--	--	--	--	--	92,64	97,83	89,93	--	4,42	1,45
Nieuwe Rij	60	--	60	60	60	--	4021,00	6,56	3,53	0,90	--	--	--	--	--	93,93	98,23	91,63	--	3,59	1,17
Nieuwe Rij	60	--	60	60	60	--	3347,00	6,57	3,50	0,90	--	--	--	--	--	92,64	97,83	89,93	--	4,42	1,45
Nieuwe Rij	60	--	60	60	60	--	141,00	6,58	3,58	0,89	--	--	--	--	--	95,41	98,57	94,24	--	4,01	1,29
Nieuwe Rij	60	--	60	60	60	--	141,00	6,58	3,58	0,89	--	--	--	--	--	95,41	98,57	94,24	--	4,01	1,29
Nieuwe Rij	60	--	60	60	60	--	141,00	6,58	3,58	0,89	--	--	--	--	--	95,41	98,57	94,24	--	4,01	1,29
Nieuwe Rij	60	--	60	60	60	--	141,00	6,58	3,58	0,89	--	--	--	--	--	95,41	98,57	94,24	--	4,01	1,29
Nieuwe Rij	60	--	60	60	60	--	141,00	6,58	3,58	0,89	--	--	--	--	--	95,41	98,57	94,24	--	4,01	1,29
Nieuwe Rij	60	--	60	60	60	--	141,00	6,58	3,58	0,89	--	--	--	--	--	95,41	98,57	94,24	--	4,01	1,29
Nieuwe Rij	60	--	60	60	60	--	141,00	6,58	3,58	0,89	--	--	--	--	--	95,41	98,57	94,24	--	4,01	1,29
Nieuwe Rij	60	--	60	60	60	--	141,00	6,58	3,58	0,89	--	--	--	--	--	95,41	98,57	94,24	--	4,01	1,29
Nieuwe Rij	60	--	60	60	60	--	90,00	6,74	2,74	1,01	--	--	--	--	--	60,83	84,03	54,26	--	31,24	13,42
Nieuwe Rij	60	--	60	60	60	--	90,00	6,74	2,74	1,01	--	--	--	--	--	60,83	84,03	54,26	--	31,24	13,42
Nieuwe Rij	60	--	60	60	60	--	90,00	6,74	2,74	1,01	--	--	--	--	--	60,83	84,03	54,26	--	31,24	13,42
Nieuwe Rij	60	--	60	60	60	--	90,00	6,74	2,74	1,01	--	--	--	--	--	60,83	84,03	54,26	--	31,24	13,42
Nieuwe Rij	60	--	60	60	60	--	90,00	6,74	2,74	1,01	--	--	--	--	--	60,83	84,03	54,26	--	31,24	13,42
Nieuwe Rij	60	--	60	60	60	--	90,00	6,74	2,74	1,01	--	--	--	--	--	60,83	84,03	54,26	--	31,24	13,42
Nieuwe Rij	60	--	60	60	60	--	0,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Model: v1 wegverkeerslawaai 2030
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	%MV(N)	%MV(P4)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	%ZV(P4)	MR(D)	MR(A)	MR(N)	MR(P4)	LV(D)	LV(A)	LV(N)	LV(P4)	MV(D)	MV(A)	MV(N)	MV(P4)	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)	ZV(P4)
Korten.dij	37,06	--	35,83	18,86	45,76	--	--	--	--	--	12,48	7,01	1,66	--	22,31	3,90	3,59	--	19,42	2,54	4,44	--
Korten.dij	37,06	--	35,83	18,86	45,76	--	--	--	--	--	12,48	7,01	1,66	--	22,31	3,90	3,59	--	19,42	2,54	4,44	--
Korten.dij	37,06	--	35,83	18,86	45,76	--	--	--	--	--	12,48	7,01	1,66	--	22,31	3,90	3,59	--	19,42	2,54	4,44	--
Korten.dij	37,06	--	35,83	18,86	45,76	--	--	--	--	--	12,48	7,01	1,66	--	22,31	3,90	3,59	--	19,42	2,54	4,44	--
Korten.dij	37,06	--	35,83	18,86	45,76	--	--	--	--	--	12,48	7,01	1,66	--	22,31	3,90	3,59	--	19,42	2,54	4,44	--
Korten.dij	37,06	--	35,83	18,86	45,76	--	--	--	--	--	12,48	7,01	1,66	--	22,31	3,90	3,59	--	19,42	2,54	4,44	--
Korten.dij	37,06	--	35,83	18,86	45,76	--	--	--	--	--	12,48	7,01	1,66	--	22,31	3,90	3,59	--	19,42	2,54	4,44	--
Korten.dij	37,06	--	35,83	18,86	45,76	--	--	--	--	--	12,48	7,01	1,66	--	22,31	3,90	3,59	--	19,42	2,54	4,44	--
Korten.dij	42,30	--	42,95	30,20	52,22	--	--	--	--	--	3,49	1,95	0,47	--	22,31	3,89	3,60	--	19,42	2,53	4,44	--
Korten.dij	42,30	--	42,95	30,20	52,22	--	--	--	--	--	3,49	1,95	0,47	--	22,31	3,89	3,60	--	19,42	2,53	4,44	--
Korten.dij	42,30	--	42,95	30,20	52,22	--	--	--	--	--	3,49	1,95	0,47	--	22,31	3,89	3,60	--	19,42	2,53	4,44	--
Korten.dij	42,30	--	42,95	30,20	52,22	--	--	--	--	--	3,49	1,95	0,47	--	22,31	3,89	3,60	--	19,42	2,53	4,44	--
Korten.dij	42,30	--	42,95	30,20	52,22	--	--	--	--	--	3,49	1,95	0,47	--	22,31	3,89	3,60	--	19,42	2,53	4,44	--
Korten.dij	42,30	--	42,95	30,20	52,22	--	--	--	--	--	3,49	1,95	0,47	--	22,31	3,89	3,60	--	19,42	2,53	4,44	--
Nieuwe Rij	33,63	--	7,93	2,54	12,11	--	--	--	--	--	3,69	2,07	0,49	--	1,90	0,33	0,31	--	0,48	0,06	0,11	--
Nieuwe Rij	33,63	--	7,93	2,54	12,11	--	--	--	--	--	3,69	2,07	0,49	--	1,90	0,33	0,31	--	0,48	0,06	0,11	--
Nieuwe Rij	5,17	--	2,94	0,72	4,89	--	--	--	--	--	203,71	114,60	27,09	--	9,72	1,70	1,56	--	6,46	0,84	1,47	--
Nieuwe Rij	4,23	--	2,48	0,60	4,14	--	--	--	--	--	247,77	139,43	33,16	--	9,47	1,66	1,53	--	6,54	0,85	1,50	--
Nieuwe Rij	5,17	--	2,94	0,72	4,89	--	--	--	--	--	203,71	114,60	27,09	--	9,72	1,70	1,56	--	6,46	0,84	1,47	--
Nieuwe Rij	4,78	--	0,58	0,14	0,99	--	--	--	--	--	8,85	4,98	1,18	--	0,37	0,07	0,06	--	0,05	0,01	0,01	--
Nieuwe Rij	4,78	--	0,58	0,14	0,99	--	--	--	--	--	8,85	4,98	1,18	--	0,37	0,07	0,06	--	0,05	0,01	0,01	--
Nieuwe Rij	4,78	--	0,58	0,14	0,99	--	--	--	--	--	8,85	4,98	1,18	--	0,37	0,07	0,06	--	0,05	0,01	0,01	--
Nieuwe Rij	4,78	--	0,58	0,14	0,99	--	--	--	--	--	8,85	4,98	1,18	--	0,37	0,07	0,06	--	0,05	0,01	0,01	--
Nieuwe Rij	4,78	--	0,58	0,14	0,99	--	--	--	--	--	8,85	4,98	1,18	--	0,37	0,07	0,06	--	0,05	0,01	0,01	--
Nieuwe Rij	4,78	--	0,58	0,14	0,99	--	--	--	--	--	8,85	4,98	1,18	--	0,37	0,07	0,06	--	0,05	0,01	0,01	--
Nieuwe Rij	4,78	--	0,58	0,14	0,99	--	--	--	--	--	8,85	4,98	1,18	--	0,37	0,07	0,06	--	0,05	0,01	0,01	--
Nieuwe Rij	4,78	--	0,58	0,14	0,99	--	--	--	--	--	8,85	4,98	1,18	--	0,37	0,07	0,06	--	0,05	0,01	0,01	--
Nieuwe Rij	33,63	--	7,93	2,54	12,11	--	--	--	--	--	3,69	2,07	0,49	--	1,90	0,33	0,31	--	0,48	0,06	0,11	--
Nieuwe Rij	33,63	--	7,93	2,54	12,11	--	--	--	--	--	3,69	2,07	0,49	--	1,90	0,33	0,31	--	0,48	0,06	0,11	--
Nieuwe Rij	33,63	--	7,93	2,54	12,11	--	--	--	--	--	3,69	2,07	0,49	--	1,90	0,33	0,31	--	0,48	0,06	0,11	--
Nieuwe Rij	33,63	--	7,93	2,54	12,11	--	--	--	--	--	3,69	2,07	0,49	--	1,90	0,33	0,31	--	0,48	0,06	0,11	--
Nieuwe Rij	33,63	--	7,93	2,54	12,11	--	--	--	--	--	3,69	2,07	0,49	--	1,90	0,33	0,31	--	0,48	0,06	0,11	--
Nieuwe Rij	33,63	--	7,93	2,54	12,11	--	--	--	--	--	3,69	2,07	0,49	--	1,90	0,33	0,31	--	0,48	0,06	0,11	--
Nieuwe Rij	33,63	--	7,93	2,54	12,11	--	--	--	--	--	3,69	2,07	0,49	--	1,90	0,33	0,31	--	0,48	0,06	0,11	--
Nieuwe Rij	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Model: v1 wegverkeerslawaai 2030
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	LE (D) 63	LE (D) 125	LE (D) 250	LE (D) 500	LE (D) 1k	LE (D) 2k	LE (D) 4k	LE (D) 8k	LE (A) 63	LE (A) 125	LE (A) 250	LE (A) 500	LE (A) 1k	LE (A) 2k	LE (A) 4k	LE (A) 8k	LE (N) 63	LE (N) 125
Korten.dij	80,43	88,81	95,69	99,95	102,51	99,22	92,63	85,06	72,34	80,87	87,67	91,88	95,20	91,90	85,27	77,26	73,53	81,68
Korten.dij	80,43	88,81	95,69	99,95	102,51	99,22	92,63	85,06	72,34	80,87	87,67	91,88	95,20	91,90	85,27	77,26	73,53	81,68
Korten.dij	80,43	88,81	95,69	99,95	102,51	99,22	92,63	85,06	72,34	80,87	87,67	91,88	95,20	91,90	85,27	77,26	73,53	81,68
Korten.dij	80,43	88,81	95,69	99,95	102,51	99,22	92,63	85,06	72,34	80,87	87,67	91,88	95,20	91,90	85,27	77,26	73,53	81,68
Korten.dij	80,43	88,81	95,69	99,95	102,51	99,22	92,63	85,06	72,34	80,87	87,67	91,88	95,20	91,90	85,27	77,26	73,53	81,68
Korten.dij	80,43	88,81	95,69	99,95	102,51	99,22	92,63	85,06	72,34	80,87	87,67	91,88	95,20	91,90	85,27	77,26	73,53	81,68
Korten.dij	80,43	88,81	95,69	99,95	102,51	99,22	92,63	85,06	72,34	80,87	87,67	91,88	95,20	91,90	85,27	77,26	73,53	81,68
Korten.dij	80,43	88,81	95,69	99,95	102,51	99,22	92,63	85,06	72,34	80,87	87,67	91,88	95,20	91,90	85,27	77,26	73,53	81,68
Korten.dij	80,43	88,81	95,69	99,95	102,51	99,22	92,63	85,06	72,34	80,87	87,67	91,88	95,20	91,90	85,27	77,26	73,53	81,68
Korten.dij	80,36	88,75	95,66	99,86	102,20	98,93	92,37	84,95	72,06	80,64	87,52	91,52	94,18	90,96	84,38	76,83	73,49	81,64
Korten.dij	80,36	88,75	95,66	99,86	102,20	98,93	92,37	84,95	72,06	80,64	87,52	91,52	94,18	90,96	84,38	76,83	73,49	81,64
Korten.dij	80,36	88,75	95,66	99,86	102,20	98,93	92,37	84,95	72,06	80,64	87,52	91,52	94,18	90,96	84,38	76,83	73,49	81,64
Korten.dij	80,36	88,75	95,66	99,86	102,20	98,93	92,37	84,95	72,06	80,64	87,52	91,52	94,18	90,96	84,38	76,83	73,49	81,64
Korten.dij	80,36	88,75	95,66	99,86	102,20	98,93	92,37	84,95	72,06	80,64	87,52	91,52	94,18	90,96	84,38	76,83	73,49	81,64
Korten.dij	80,36	88,75	95,66	99,86	102,20	98,93	92,37	84,95	72,06	80,64	87,52	91,52	94,18	90,96	84,38	76,83	73,49	81,64
Nieuwe Rij	67,49	76,55	83,31	86,91	90,95	87,76	81,12	72,90	60,76	69,62	76,08	80,47	86,03	82,64	75,90	66,60	60,02	68,92
Nieuwe Rij	67,49	76,55	83,31	86,91	90,95	87,76	81,12	72,90	60,76	69,62	76,08	80,47	86,03	82,64	75,90	66,60	60,02	68,92
Nieuwe Rij	79,08	87,22	93,31	99,16	105,29	101,73	94,93	84,91	74,64	82,56	88,00	95,03	102,19	98,57	91,74	81,02	71,29	79,36
Nieuwe Rij	79,53	87,61	93,59	99,67	106,00	102,42	95,62	85,45	75,33	83,20	88,56	95,75	103,00	99,37	92,54	81,75	71,69	79,71
Nieuwe Rij	79,08	87,22	93,31	99,16	105,29	101,73	94,93	84,91	74,64	82,56	88,00	95,03	102,19	98,57	91,74	81,02	71,29	79,36
Nieuwe Rij	64,15	72,48	78,29	84,34	91,25	87,69	80,88	70,48	60,57	68,52	73,79	81,03	88,45	84,83	78,00	67,14	55,84	64,21
Nieuwe Rij	64,15	72,48	78,29	84,34	91,25	87,69	80,88	70,48	60,57	68,52	73,79	81,03	88,45	84,83	78,00	67,14	55,84	64,21
Nieuwe Rij	64,15	72,48	78,29	84,34	91,25	87,69	80,88	70,48	60,57	68,52	73,79	81,03	88,45	84,83	78,00	67,14	55,84	64,21
Nieuwe Rij	64,15	72,48	78,29	84,34	91,25	87,69	80,88	70,48	60,57	68,52	73,79	81,03	88,45	84,83	78,00	67,14	55,84	64,21
Nieuwe Rij	64,15	72,48	78,29	84,34	91,25	87,69	80,88	70,48	60,57	68,52	73,79	81,03	88,45	84,83	78,00	67,14	55,84	64,21
Nieuwe Rij	64,15	72,48	78,29	84,34	91,25	87,69	80,88	70,48	60,57	68,52	73,79	81,03	88,45	84,83	78,00	67,14	55,84	64,21
Nieuwe Rij	64,15	72,48	78,29	84,34	91,25	87,69	80,88	70,48	60,57	68,52	73,79	81,03	88,45	84,83	78,00	67,14	55,84	64,21
Nieuwe Rij	64,15	72,48	78,29	84,34	91,25	87,69	80,88	70,48	60,57	68,52	73,79	81,03	88,45	84,83	78,00	67,14	55,84	64,21
Nieuwe Rij	64,15	72,48	78,29	84,34	91,25	87,69	80,88	70,48	60,57	68,52	73,79	81,03	88,45	84,83	78,00	67,14	55,84	64,21
Nieuwe Rij	64,15	72,48	78,29	84,34	91,25	87,69	80,88	70,48	60,57	68,52	73,79	81,03	88,45	84,83	78,00	67,14	55,84	64,21
Nieuwe Rij	67,49	76,55	83,31	86,91	90,95	87,76	81,12	72,90	60,76	69,62	76,08	80,47	86,03	82,64	75,90	66,60	60,02	68,92
Nieuwe Rij	67,49	76,55	83,31	86,91	90,95	87,76	81,12	72,90	60,76	69,62	76,08	80,47	86,03	82,64	75,90	66,60	60,02	68,92
Nieuwe Rij	67,49	76,55	83,31	86,91	90,95	87,76	81,12	72,90	60,76	69,62	76,08	80,47	86,03	82,64	75,90	66,60	60,02	68,92
Nieuwe Rij	67,49	76,55	83,31	86,91	90,95	87,76	81,12	72,90	60,76	69,62	76,08	80,47	86,03	82,64	75,90	66,60	60,02	68,92
Nieuwe Rij	67,49	76,55	83,31	86,91	90,95	87,76	81,12	72,90	60,76	69,62	76,08	80,47	86,03	82,64	75,90	66,60	60,02	68,92
Nieuwe Rij	67,49	76,55	83,31	86,91	90,95	87,76	81,12	72,90	60,76	69,62	76,08	80,47	86,03	82,64	75,90	66,60	60,02	68,92
Nieuwe Rij	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Model: v1 wegverkeerslawaai 2030
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	LE (N) 250	LE (N) 500	LE (N) 1k	LE (N) 2k	LE (N) 4k	LE (N) 8k	LE (P4) 63	LE (P4) 125	LE (P4) 250	LE (P4) 500	LE (P4) 1k	LE (P4) 2k	LE (P4) 4k	LE (P4) 8k
Korten.dij	88,57	93,11	95,48	92,11	85,52	77,98	--	--	--	--	--	--	--	--
Korten.dij	88,57	93,11	95,48	92,11	85,52	77,98	--	--	--	--	--	--	--	--
Korten.dij	88,57	93,11	95,48	92,11	85,52	77,98	--	--	--	--	--	--	--	--
Korten.dij	88,57	93,11	95,48	92,11	85,52	77,98	--	--	--	--	--	--	--	--
Korten.dij	88,57	93,11	95,48	92,11	85,52	77,98	--	--	--	--	--	--	--	--
Korten.dij	88,57	93,11	95,48	92,11	85,52	77,98	--	--	--	--	--	--	--	--
Korten.dij	88,57	93,11	95,48	92,11	85,52	77,98	--	--	--	--	--	--	--	--
Korten.dij	88,57	93,11	95,48	92,11	85,52	77,98	--	--	--	--	--	--	--	--
Korten.dij	88,55	93,05	95,28	91,92	85,34	77,91	--	--	--	--	--	--	--	--
Korten.dij	88,55	93,05	95,28	91,92	85,34	77,91	--	--	--	--	--	--	--	--
Korten.dij	88,55	93,05	95,28	91,92	85,34	77,91	--	--	--	--	--	--	--	--
Korten.dij	88,55	93,05	95,28	91,92	85,34	77,91	--	--	--	--	--	--	--	--
Korten.dij	88,55	93,05	95,28	91,92	85,34	77,91	--	--	--	--	--	--	--	--
Korten.dij	88,55	93,05	95,28	91,92	85,34	77,91	--	--	--	--	--	--	--	--
Nieuwe Rij	75,72	79,45	83,10	79,90	73,27	65,23	--	--	--	--	--	--	--	--
Nieuwe Rij	75,72	79,45	83,10	79,90	73,27	65,23	--	--	--	--	--	--	--	--
Nieuwe Rij	85,62	91,28	96,90	93,34	86,56	76,83	--	--	--	--	--	--	--	--
Nieuwe Rij	85,87	91,74	97,58	94,01	87,22	77,33	--	--	--	--	--	--	--	--
Nieuwe Rij	85,62	91,28	96,90	93,34	86,56	76,83	--	--	--	--	--	--	--	--
Nieuwe Rij	70,15	75,96	82,64	79,09	72,29	62,04	--	--	--	--	--	--	--	--
Nieuwe Rij	70,15	75,96	82,64	79,09	72,29	62,04	--	--	--	--	--	--	--	--
Nieuwe Rij	70,15	75,96	82,64	79,09	72,29	62,04	--	--	--	--	--	--	--	--
Nieuwe Rij	70,15	75,96	82,64	79,09	72,29	62,04	--	--	--	--	--	--	--	--
Nieuwe Rij	70,15	75,96	82,64	79,09	72,29	62,04	--	--	--	--	--	--	--	--
Nieuwe Rij	70,15	75,96	82,64	79,09	72,29	62,04	--	--	--	--	--	--	--	--
Nieuwe Rij	70,15	75,96	82,64	79,09	72,29	62,04	--	--	--	--	--	--	--	--
Nieuwe Rij	70,15	75,96	82,64	79,09	72,29	62,04	--	--	--	--	--	--	--	--
Nieuwe Rij	70,15	75,96	82,64	79,09	72,29	62,04	--	--	--	--	--	--	--	--
Nieuwe Rij	75,72	79,45	83,10	79,90	73,27	65,23	--	--	--	--	--	--	--	--
Nieuwe Rij	75,72	79,45	83,10	79,90	73,27	65,23	--	--	--	--	--	--	--	--
Nieuwe Rij	75,72	79,45	83,10	79,90	73,27	65,23	--	--	--	--	--	--	--	--
Nieuwe Rij	75,72	79,45	83,10	79,90	73,27	65,23	--	--	--	--	--	--	--	--
Nieuwe Rij	75,72	79,45	83,10	79,90	73,27	65,23	--	--	--	--	--	--	--	--
Nieuwe Rij	75,72	79,45	83,10	79,90	73,27	65,23	--	--	--	--	--	--	--	--
Nieuwe Rij	75,72	79,45	83,10	79,90	73,27	65,23	--	--	--	--	--	--	--	--
Nieuwe Rij	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Model: v1 wegverkeerslawaai 2030
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Type	Cpl	Cpl_W	Helling	Wegdek	V(MR(D))	V(MR(A))	V(MR(N))	V(MR(P4))	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(LV(P4))	V(MV(D))	V(MV(A))
Nieuwe Rij	Nieuwe Rijksweg	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	60	60	60	--	60	60	60	--	60	60
Nieuwe Rij	Nieuwe Rijksweg	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	60	60	60	--	60	60	60	--	60	60
Nieuwe Rij	Nieuwe Rijksweg	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	60	60	60	--	60	60	60	--	60	60
Nieuwe Rij	Nieuwe Rijksweg	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	60	60	60	--	60	60	60	--	60	60
Nieuwe Rij	Nieuwe Rijksweg	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	60	60	60	--	60	60	60	--	60	60
Nieuwe Rij	Nieuwe Rijksweg	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	60	60	60	--	60	60	60	--	60	60
Nieuwe Rij	Nieuwe Rijksweg	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	60	60	60	--	60	60	60	--	60	60
Nieuwe Rij	Nieuwe Rijksweg	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	60	60	60	--	60	60	60	--	60	60
Nieuwe Rij	Nieuwe Rijksweg	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	60	60	60	--	60	60	60	--	60	60
Nieuwe Rij	Nieuwe Rijksweg	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	60	60	60	--	60	60	60	--	60	60
Nieuwe Rij	Nieuwe Rijksweg	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	60	60	60	--	60	60	60	--	60	60
Nieuwe Rij	Nieuwe Rijksweg	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	60	60	60	--	60	60	60	--	60	60
Nieuwe Rij	Nieuwe Rijksweg	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	60	60	60	--	60	60	60	--	60	60
Nieuwe Rij	Nieuwe Rijksweg	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	60	60	60	--	60	60	60	--	60	60
Nieuwe Rij	Nieuwe Rijksweg	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	60	60	60	--	60	60	60	--	60	60
Nieuwe Rij	Nieuwe Rijksweg	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	60	60	60	--	60	60	60	--	60	60
Oude Rijks	Oude Rijksweg	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	80	80	80	--	80	80	80	--	80	80
Oude Rijks	Oude Rijksweg	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	80	80	80	--	80	80	80	--	80	80
Oude Rijks	Oude Rijksweg	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	80	80	80	--	80	80	80	--	80	80
Oude Rijks	Oude Rijksweg	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	80	80	80	--	80	80	80	--	80	80
Oude Rijks	Oude Rijksweg	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	80	80	80	--	80	80	80	--	80	80
Oude Rijks	Oude Rijksweg	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	80	80	80	--	80	80	80	--	80	80
Oude Rijks	Oude Rijksweg	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	80	80	80	--	80	80	80	--	80	80
Oude Rijks	Oude Rijksweg	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	80	80	80	--	80	80	80	--	80	80
Oude Rijks	Oude Rijksweg	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	80	80	80	--	80	80	80	--	80	80
Oude Rijks	Oude Rijksweg	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	80	80	80	--	80	80	80	--	80	80
Oude Rijks	Oude Rijksweg	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	80	80	80	--	80	80	80	--	80	80
Oude Rijks	Oude Rijksweg	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	80	80	80	--	80	80	80	--	80	80
Oude Rijks	Oude Rijksweg	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	80	80	80	--	80	80	80	--	80	80
Oude Rijks	Oude Rijksweg	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	80	80	80	--	80	80	80	--	80	80
Zuidernes	Zuidernes	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W9a	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30
De Laak	De Laak	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30
De Nes	De Nes	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W9a	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30
De Laak	De Laak	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W9a	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30
De Laak	De Laak	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W9a	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30
De Laak	De Laak	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W9a	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30
De Laak	De Laak	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W9a	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30
De Nes	De Nes	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W9a	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30
Weth J de	Weth J de Jongstraat	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W9a	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30
A Maria v	A Maria v Schuurmanpln	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W9a	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30
A Maria v	A Maria v Schuurmanpln	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W9a	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30

Model: v1 wegverkeerslawaai 2030
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	V(MV(N))	V(MV(P4))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	V(ZV(P4))	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%Int(P4)	%MR(D)	%MR(A)	%MR(N)	%MR(P4)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%LV(P4)	%MV(D)	%MV(A)
Nieuwe Rij	60	--	60	60	60	--	0,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Nieuwe Rij	60	--	60	60	60	--	0,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Nieuwe Rij	60	--	60	60	60	--	0,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Nieuwe Rij	60	--	60	60	60	--	0,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Nieuwe Rij	60	--	60	60	60	--	0,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Nieuwe Rij	60	--	60	60	60	--	0,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Nieuwe Rij	60	--	60	60	60	--	0,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Nieuwe Rij	60	--	60	60	60	--	0,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Nieuwe Rij	60	--	60	60	60	--	0,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Nieuwe Rij	60	--	60	60	60	--	0,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Nieuwe Rij	60	--	60	60	60	--	0,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Nieuwe Rij	60	--	60	60	60	--	0,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Oude Rijks	80	--	80	80	80	--	3020,00	6,65	3,16	0,94	--	--	--	--	--	77,94	92,12	73,64	--	19,54	7,18
Oude Rijks	80	--	80	80	80	--	3020,00	6,65	3,16	0,94	--	--	--	--	--	77,94	92,12	73,64	--	19,54	7,18
Oude Rijks	80	--	80	80	80	--	3020,00	6,65	3,16	0,94	--	--	--	--	--	77,94	92,12	73,64	--	19,54	7,18
Oude Rijks	80	--	80	80	80	--	3020,00	6,65	3,16	0,94	--	--	--	--	--	77,94	92,12	73,64	--	19,54	7,18
Oude Rijks	80	--	80	80	80	--	3020,00	6,65	3,16	0,94	--	--	--	--	--	77,94	92,12	73,64	--	19,54	7,18
Oude Rijks	80	--	80	80	80	--	3020,00	6,65	3,16	0,94	--	--	--	--	--	77,94	92,12	73,64	--	19,54	7,18
Oude Rijks	80	--	80	80	80	--	4286,00	6,63	3,24	0,93	--	--	--	--	--	81,27	93,49	77,43	--	16,58	5,93
Oude Rijks	80	--	80	80	80	--	4286,00	6,63	3,24	0,93	--	--	--	--	--	81,27	93,49	77,43	--	16,58	5,93
Oude Rijks	80	--	80	80	80	--	4286,00	6,63	3,24	0,93	--	--	--	--	--	81,27	93,49	77,43	--	16,58	5,93
Oude Rijks	80	--	80	80	80	--	4286,00	6,63	3,24	0,93	--	--	--	--	--	81,27	93,49	77,43	--	16,58	5,93
Oude Rijks	80	--	80	80	80	--	4286,00	6,63	3,24	0,93	--	--	--	--	--	81,27	93,49	77,43	--	16,58	5,93
Oude Rijks	80	--	80	80	80	--	4286,00	6,63	3,24	0,93	--	--	--	--	--	81,27	93,49	77,43	--	16,58	5,93
Oude Rijks	80	--	80	80	80	--	4286,00	6,63	3,24	0,93	--	--	--	--	--	81,27	93,49	77,43	--	16,58	5,93
Oude Rijks	80	--	80	80	80	--	4286,00	6,63	3,24	0,93	--	--	--	--	--	81,27	93,49	77,43	--	16,58	5,93
Zuidernes	30	--	30	30	30	--	957,00	6,63	3,91	0,59	--	--	--	--	--	98,89	99,49	98,63	--	0,80	0,39
De Laak	30	--	30	30	30	--	3205,00	6,67	3,79	0,60	--	--	--	--	--	92,48	96,58	91,52	--	4,32	2,16
De Nes	30	--	30	30	30	--	144,00	6,61	3,92	0,59	--	--	--	--	--	99,98	99,99	99,97	--	0,01	0,01
De Laak	30	--	30	30	30	--	3349,00	6,67	3,79	0,60	--	--	--	--	--	92,80	96,73	91,87	--	4,13	2,07
De Laak	30	--	30	30	30	--	3349,00	6,67	3,79	0,60	--	--	--	--	--	92,80	96,73	91,87	--	4,13	2,07
De Laak	30	--	30	30	30	--	3349,00	6,67	3,79	0,60	--	--	--	--	--	92,80	96,73	91,87	--	4,13	2,07
De Laak	30	--	30	30	30	--	3349,00	6,67	3,79	0,60	--	--	--	--	--	92,80	96,73	91,87	--	4,13	2,07
De Nes	30	--	30	30	30	--	144,00	6,61	3,92	0,59	--	--	--	--	--	99,98	99,99	99,97	--	0,01	0,01
Weth J de	30	--	30	30	30	--	144,00	6,61	3,92	0,59	--	--	--	--	--	99,98	99,99	99,97	--	0,01	0,01
A Maria v	30	--	30	30	30	--	435,00	6,66	3,80	0,60	--	--	--	--	--	93,01	96,70	91,41	--	5,20	2,59
A Maria v	30	--	30	30	30	--	59,00	6,69	3,96	0,60	--	--	--	--	--	99,70	99,87	99,66	--	0,17	0,08

Model: v1 wegverkeerslawaai 2030
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	%MV(N)	%MV(P4)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	%ZV(P4)	MR(D)	MR(A)	MR(N)	MR(P4)	LV(D)	LV(A)	LV(N)	LV(P4)	MV(D)	MV(A)	MV(N)	MV(P4)	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)	ZV(P4)
Nieuwe Rij	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Nieuwe Rij	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Nieuwe Rij	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Nieuwe Rij	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Nieuwe Rij	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Nieuwe Rij	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Nieuwe Rij	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Nieuwe Rij	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Nieuwe Rij	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Nieuwe Rij	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Nieuwe Rij	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Oude Rijks	22,29	--	2,52	0,69	4,07	--	--	--	--	--	156,53	87,91	20,90	--	39,24	6,85	6,33	--	5,06	0,66	1,16	--
Oude Rijks	22,29	--	2,52	0,69	4,07	--	--	--	--	--	156,53	87,91	20,90	--	39,24	6,85	6,33	--	5,06	0,66	1,16	--
Oude Rijks	22,29	--	2,52	0,69	4,07	--	--	--	--	--	156,53	87,91	20,90	--	39,24	6,85	6,33	--	5,06	0,66	1,16	--
Oude Rijks	22,29	--	2,52	0,69	4,07	--	--	--	--	--	156,53	87,91	20,90	--	39,24	6,85	6,33	--	5,06	0,66	1,16	--
Oude Rijks	22,29	--	2,52	0,69	4,07	--	--	--	--	--	156,53	87,91	20,90	--	39,24	6,85	6,33	--	5,06	0,66	1,16	--
Oude Rijks	22,29	--	2,52	0,69	4,07	--	--	--	--	--	156,53	87,91	20,90	--	39,24	6,85	6,33	--	5,06	0,66	1,16	--
Oude Rijks	19,08	--	2,14	0,57	3,49	--	--	--	--	--	230,94	129,83	30,86	--	47,11	8,23	7,61	--	6,08	0,79	1,39	--
Oude Rijks	19,08	--	2,14	0,57	3,49	--	--	--	--	--	230,94	129,83	30,86	--	47,11	8,23	7,61	--	6,08	0,79	1,39	--
Oude Rijks	19,08	--	2,14	0,57	3,49	--	--	--	--	--	230,94	129,83	30,86	--	47,11	8,23	7,61	--	6,08	0,79	1,39	--
Oude Rijks	19,08	--	2,14	0,57	3,49	--	--	--	--	--	230,94	129,83	30,86	--	47,11	8,23	7,61	--	6,08	0,79	1,39	--
Oude Rijks	19,08	--	2,14	0,57	3,49	--	--	--	--	--	230,94	129,83	30,86	--	47,11	8,23	7,61	--	6,08	0,79	1,39	--
Oude Rijks	19,08	--	2,14	0,57	3,49	--	--	--	--	--	230,94	129,83	30,86	--	47,11	8,23	7,61	--	6,08	0,79	1,39	--
Oude Rijks	19,08	--	2,14	0,57	3,49	--	--	--	--	--	230,94	129,83	30,86	--	47,11	8,23	7,61	--	6,08	0,79	1,39	--
Zuidernes	1,14	--	0,31	0,12	0,24	--	--	--	--	--	62,74	37,23	5,57	--	0,51	0,15	0,06	--	0,20	0,04	0,01	--
De Laak	6,04	--	3,20	1,26	2,44	--	--	--	--	--	197,70	117,32	17,60	--	9,24	2,62	1,16	--	6,84	1,53	0,47	--
De Nes	0,02	--	0,01	--	0,01	--	--	--	--	--	9,52	5,64	0,85	--	--	--	--	--	--	--	--	--
De Laak	5,79	--	3,07	1,20	2,34	--	--	--	--	--	207,30	122,78	18,46	--	9,23	2,63	1,16	--	6,86	1,52	0,47	--
De Laak	5,79	--	3,07	1,20	2,34	--	--	--	--	--	207,30	122,78	18,46	--	9,23	2,63	1,16	--	6,86	1,52	0,47	--
De Laak	5,79	--	3,07	1,20	2,34	--	--	--	--	--	207,30	122,78	18,46	--	9,23	2,63	1,16	--	6,86	1,52	0,47	--
De Laak	5,79	--	3,07	1,20	2,34	--	--	--	--	--	207,30	122,78	18,46	--	9,23	2,63	1,16	--	6,86	1,52	0,47	--
De Nes	0,02	--	0,01	--	0,01	--	--	--	--	--	9,52	5,64	0,85	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Weth J de	0,02	--	0,01	--	0,01	--	--	--	--	--	9,52	5,64	0,85	--	--	--	--	--	--	--	--	--
A Maria v	7,23	--	1,80	0,70	1,36	--	--	--	--	--	26,95	15,98	2,39	--	1,51	0,43	0,19	--	0,52	0,12	0,04	--
A Maria v	0,24	--	0,13	0,05	0,10	--	--	--	--	--	3,94	2,33	0,35	--	0,01	--	--	--	0,01	--	--	--

Model: v1 wegverkeerslawaai 2030
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	LE (D) 63	LE (D) 125	LE (D) 250	LE (D) 500	LE (D) 1k	LE (D) 2k	LE (D) 4k	LE (D) 8k	LE (A) 63	LE (A) 125	LE (A) 250	LE (A) 500	LE (A) 1k	LE (A) 2k	LE (A) 4k	LE (A) 8k	LE (N) 63	LE (N) 125
Nieuwe Rij	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Nieuwe Rij	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Nieuwe Rij	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Nieuwe Rij	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Nieuwe Rij	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Nieuwe Rij	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Nieuwe Rij	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Nieuwe Rij	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Nieuwe Rij	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Nieuwe Rij	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Nieuwe Rij	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Oude Rijks	77,92	88,72	93,94	100,03	105,55	101,86	95,07	84,48	72,56	82,96	88,13	94,82	101,96	98,21	91,35	80,29	70,09	80,77
Oude Rijks	77,92	88,72	93,94	100,03	105,55	101,86	95,07	84,48	72,56	82,96	88,13	94,82	101,96	98,21	91,35	80,29	70,09	80,77
Oude Rijks	77,92	88,72	93,94	100,03	105,55	101,86	95,07	84,48	72,56	82,96	88,13	94,82	101,96	98,21	91,35	80,29	70,09	80,77
Oude Rijks	77,92	88,72	93,94	100,03	105,55	101,86	95,07	84,48	72,56	82,96	88,13	94,82	101,96	98,21	91,35	80,29	70,09	80,77
Oude Rijks	77,92	88,72	93,94	100,03	105,55	101,86	95,07	84,48	72,56	82,96	88,13	94,82	101,96	98,21	91,35	80,29	70,09	80,77
Oude Rijks	77,92	88,72	93,94	100,03	105,55	101,86	95,07	84,48	72,56	82,96	88,13	94,82	101,96	98,21	91,35	80,29	70,09	80,77
Oude Rijks	79,02	89,75	94,96	101,16	106,98	103,27	96,47	85,78	73,94	84,25	89,41	96,21	103,55	99,79	92,93	81,82	71,14	81,76
Oude Rijks	79,02	89,75	94,96	101,16	106,98	103,27	96,47	85,78	73,94	84,25	89,41	96,21	103,55	99,79	92,93	81,82	71,14	81,76
Oude Rijks	79,02	89,75	94,96	101,16	106,98	103,27	96,47	85,78	73,94	84,25	89,41	96,21	103,55	99,79	92,93	81,82	71,14	81,76
Oude Rijks	79,02	89,75	94,96	101,16	106,98	103,27	96,47	85,78	73,94	84,25	89,41	96,21	103,55	99,79	92,93	81,82	71,14	81,76
Oude Rijks	79,02	89,75	94,96	101,16	106,98	103,27	96,47	85,78	73,94	84,25	89,41	96,21	103,55	99,79	92,93	81,82	71,14	81,76
Oude Rijks	79,02	89,75	94,96	101,16	106,98	103,27	96,47	85,78	73,94	84,25	89,41	96,21	103,55	99,79	92,93	81,82	71,14	81,76
Oude Rijks	79,02	89,75	94,96	101,16	106,98	103,27	96,47	85,78	73,94	84,25	89,41	96,21	103,55	99,79	92,93	81,82	71,14	81,76
Oude Rijks	79,02	89,75	94,96	101,16	106,98	103,27	96,47	85,78	73,94	84,25	89,41	96,21	103,55	99,79	92,93	81,82	71,14	81,76
Zuidernes	79,06	83,01	89,06	91,67	95,21	88,34	83,16	75,55	76,38	80,05	85,02	89,19	92,81	85,88	80,67	72,22	68,70	72,68
De Laak	79,83	84,73	94,09	94,83	99,59	96,92	90,47	85,29	75,82	80,08	88,62	91,26	96,47	93,52	86,94	80,21	69,62	74,40
De Nes	70,10	73,52	76,87	83,11	86,79	79,80	74,58	65,24	67,83	71,23	74,54	80,83	84,52	77,53	72,30	62,94	59,62	63,04
De Laak	87,24	92,53	100,97	98,95	101,71	95,33	90,38	86,18	83,23	87,88	95,50	95,37	98,60	91,94	86,86	81,10	77,03	82,20
De Laak	87,24	92,53	100,97	98,95	101,71	95,33	90,38	86,18	83,23	87,88	95,50	95,37	98,60	91,94	86,86	81,10	77,03	82,20
De Laak	87,24	92,53	100,97	98,95	101,71	95,33	90,38	86,18	83,23	87,88	95,50	95,37	98,60	91,94	86,86	81,10	77,03	82,20
De Laak	87,24	92,53	100,97	98,95	101,71	95,33	90,38	86,18	83,23	87,88	95,50	95,37	98,60	91,94	86,86	81,10	77,03	82,20
De Nes	70,10	73,52	76,87	83,11	86,79	79,80	74,58	65,24	67,83	71,23	74,54	80,83	84,52	77,53	72,30	62,94	59,62	63,04
Weth J de	70,10	73,52	76,87	83,11	86,79	79,80	74,58	65,24	67,83	71,23	74,54	80,83	84,52	77,53	72,30	62,94	59,62	63,04
A Maria v	78,25	83,28	91,90	89,63	92,62	86,25	81,24	76,94	74,36	78,85	86,60	86,31	89,65	83,00	77,89	72,06	68,26	73,27
A Maria v	66,48	70,08	74,48	79,39	83,02	76,07	70,86	62,09	64,08	67,57	71,39	77,05	80,71	73,74	68,52	59,41	56,03	59,63

Model: v1 wegverkeerslawaai 2030
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	LE (N) 250	LE (N) 500	LE (N) 1k	LE (N) 2k	LE (N) 4k	LE (N) 8k	LE (P4) 63	LE (P4) 125	LE (P4) 250	LE (P4) 500	LE (P4) 1k	LE (P4) 2k	LE (P4) 4k	LE (P4) 8k
Nieuwe Rij	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Nieuwe Rij	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Nieuwe Rij	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Nieuwe Rij	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Nieuwe Rij	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Nieuwe Rij	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Nieuwe Rij	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Nieuwe Rij	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Nieuwe Rij	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Nieuwe Rij	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Nieuwe Rij	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Nieuwe Rij	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Oude Rijks	86,01	92,14	97,21	93,52	86,73	76,27	--	--	--	--	--	--	--	--
Oude Rijks	86,01	92,14	97,21	93,52	86,73	76,27	--	--	--	--	--	--	--	--
Oude Rijks	86,01	92,14	97,21	93,52	86,73	76,27	--	--	--	--	--	--	--	--
Oude Rijks	86,01	92,14	97,21	93,52	86,73	76,27	--	--	--	--	--	--	--	--
Oude Rijks	86,01	92,14	97,21	93,52	86,73	76,27	--	--	--	--	--	--	--	--
Oude Rijks	86,01	92,14	97,21	93,52	86,73	76,27	--	--	--	--	--	--	--	--
Oude Rijks	87,00	93,22	98,59	94,88	88,08	77,52	--	--	--	--	--	--	--	--
Oude Rijks	87,00	93,22	98,59	94,88	88,08	77,52	--	--	--	--	--	--	--	--
Oude Rijks	87,00	93,22	98,59	94,88	88,08	77,52	--	--	--	--	--	--	--	--
Oude Rijks	87,00	93,22	98,59	94,88	88,08	77,52	--	--	--	--	--	--	--	--
Oude Rijks	87,00	93,22	98,59	94,88	88,08	77,52	--	--	--	--	--	--	--	--
Oude Rijks	87,00	93,22	98,59	94,88	88,08	77,52	--	--	--	--	--	--	--	--
Oude Rijks	87,00	93,22	98,59	94,88	88,08	77,52	--	--	--	--	--	--	--	--
Oude Rijks	87,00	93,22	98,59	94,88	88,08	77,52	--	--	--	--	--	--	--	--
Zuidernes	79,11	81,17	84,71	77,88	72,70	65,33	--	--	--	--	--	--	--	--
De Laak	84,03	84,22	89,09	86,49	80,01	75,03	--	--	--	--	--	--	--	--
De Nes	66,44	72,62	76,30	69,31	64,09	54,77	--	--	--	--	--	--	--	--
De Laak	90,92	88,34	91,21	84,91	79,93	75,93	--	--	--	--	--	--	--	--
De Laak	90,92	88,34	91,21	84,91	79,93	75,93	--	--	--	--	--	--	--	--
De Laak	90,92	88,34	91,21	84,91	79,93	75,93	--	--	--	--	--	--	--	--
De Laak	90,92	88,34	91,21	84,91	79,93	75,93	--	--	--	--	--	--	--	--
De Nes	66,44	72,62	76,30	69,31	64,09	54,77	--	--	--	--	--	--	--	--
Weth J de	66,44	72,62	76,30	69,31	64,09	54,77	--	--	--	--	--	--	--	--
A Maria v	82,21	79,19	82,23	75,97	70,95	67,04	--	--	--	--	--	--	--	--
A Maria v	64,15	68,91	72,55	65,60	60,39	51,66	--	--	--	--	--	--	--	--

Model: v1 wegverkeerslawaai 2030
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Type	Cpl	Cpl_W	Helling	Wegdek	V(MR(D))	V(MR(A))	V(MR(N))	V(MR(P4))	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(LV(P4))	V(MV(D))	V(MV(A))
Kom Lekdij	Kom Lekdijk	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W9a	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30
Dorpsstraa	Dorpsstraat	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W9a	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30
Pad van Al	Pad van Alting	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W9a	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30
Pad van Al	Pad van Alting	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W9a	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30
Dorpsstraa	Dorpsstraat	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W9a	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30
Dorpsstraa	Dorpsstraat	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W9a	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30
A Maria v	A Maria v Schuurmanpln	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W9a	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30
Kom Lekdij	Kom Lekdijk	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30
Weth J de	Weth J de Jongstraat	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W9a	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30
Kortenh 30	Kortenhoevenseweg	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30
Kortenh 30	Kortenhoevenseweg	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30
Kortenh 30	Kortenhoevenseweg	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30
Killesteij	Killesteijnstraat	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30
Kom Lekdij	Kom Lekdijk	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30
Kom Lekdij	Kom Lekdijk	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30
Kom Lekdij	Kom Lekdijk	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30
Dorpsstraa	Dorpsstraat	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30
Lekstraat	Lekstraat	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W9a	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30
Lekstraat	Lekstraat	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W9a	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30
Kom Lekdij	Kom Lekdijk	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30
Kortenh 30	Kortenhoevenseweg	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30
Kortenh 30	Kortenhoevenseweg	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30
Kortenh 30	Kortenhoevenseweg	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30
Kortenh 30	Kortenhoevenseweg	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30
Kortenh 30	Kortenhoevenseweg	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W9a	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30
Burgemeest	Burgemeester Potstraat	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W9a	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30
Burgemeest	Burgemeester Potstraat	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30
Kortenh 30	Kortenhoevenseweg	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30
Kortenh 30	Kortenhoevenseweg	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30
Kortenh 30	Kortenhoevenseweg	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30
Kortenhoev	Kortenhoevenseweg	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	60	60	60	--	60	60	60	--	60	60
Kortenhoev	Kortenhoevenseweg	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	60	60	60	--	60	60	60	--	60	60
Kortenhoev	Kortenhoevenseweg	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	60	60	60	--	60	60	60	--	60	60
Kortenhoev	Kortenhoevenseweg	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	60	60	60	--	60	60	60	--	60	60

Model: v1 wegverkeerslawaai 2030
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	V(MV(N))	V(MV(P4))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	V(ZV(P4))	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%Int(P4)	%MR(D)	%MR(A)	%MR(N)	%MR(P4)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%LV(P4)	%MV(D)	%MV(A)
Kom Lekdij	30	--	30	30	30	--	82,00	6,62	3,92	0,59	--	--	--	--	--	99,82	99,92	99,79	--	0,11	0,05
Dorpsstraa	30	--	30	30	30	--	3431,00	6,66	3,83	0,60	--	--	--	--	--	94,69	97,60	93,88	--	3,25	1,60
Pad van Al	30	--	30	30	30	--	607,00	6,65	3,86	0,60	--	--	--	--	--	96,20	98,23	95,25	--	2,91	1,42
Pad van Al	30	--	30	30	30	--	607,00	6,65	3,86	0,60	--	--	--	--	--	96,20	98,23	95,25	--	2,91	1,42
Dorpsstraa	30	--	30	30	30	--	4028,00	6,66	3,83	0,60	--	--	--	--	--	94,91	97,69	94,07	--	3,20	1,58
Dorpsstraa	30	--	30	30	30	--	3481,00	6,56	3,55	0,89	--	--	--	--	--	94,78	98,47	92,87	--	3,29	1,06
A Maria v	30	--	30	30	30	--	59,00	6,69	3,96	0,60	--	--	--	--	--	99,70	99,87	99,66	--	0,17	0,08
Kom Lekdij	30	--	30	30	30	--	3596,00	6,63	3,18	0,96	--	--	--	--	--	79,72	93,44	73,27	--	11,20	4,08
Weth J de	30	--	30	30	30	--	957,00	6,63	3,91	0,59	--	--	--	--	--	98,89	99,49	98,63	--	0,80	0,39
Kortenh 30	30	--	30	30	30	--	1683,00	6,56	3,54	0,89	--	--	--	--	--	94,12	98,17	92,57	--	4,97	1,61
Kortenh 30	30	--	30	30	30	--	1683,00	6,56	3,54	0,89	--	--	--	--	--	94,12	98,17	92,57	--	4,97	1,61
Kortenh 30	30	--	30	30	30	--	2286,00	6,56	3,54	0,89	--	--	--	--	--	94,53	98,31	93,03	--	4,52	1,46
Killesteij	30	--	30	30	30	--	2606,00	6,56	3,52	0,89	--	--	--	--	--	93,70	98,06	91,86	--	4,92	1,60
Kom Lekdij	30	--	30	30	30	--	782,00	6,93	1,72	1,24	--	--	--	--	--	23,02	52,14	17,17	--	41,16	29,00
Kom Lekdij	30	--	30	30	30	--	782,00	6,93	1,72	1,24	--	--	--	--	--	23,02	52,14	17,17	--	41,16	29,00
Kom Lekdij	30	--	30	30	30	--	782,00	6,93	1,72	1,24	--	--	--	--	--	23,02	52,14	17,17	--	41,16	29,00
Dorpsstraa	30	--	30	30	30	--	3549,00	6,63	3,17	0,96	--	--	--	--	--	79,45	93,34	72,96	--	11,34	4,15
Lekstraat	30	--	30	30	30	--	30,00	6,52	3,67	0,87	--	--	--	--	--	100,00	100,00	100,00	--	--	--
Lekstraat	30	--	30	30	30	--	30,00	6,52	3,67	0,87	--	--	--	--	--	100,00	100,00	100,00	--	--	--
Kom Lekdij	30	--	30	30	30	--	3621,00	6,63	3,18	0,96	--	--	--	--	--	79,85	93,49	73,44	--	11,13	4,05
Kortenh 30	30	--	30	30	30	--	1731,00	6,56	3,54	0,89	--	--	--	--	--	94,28	98,22	92,77	--	4,84	1,57
Kortenh 30	30	--	30	30	30	--	1731,00	6,56	3,54	0,89	--	--	--	--	--	94,28	98,22	92,77	--	4,84	1,57
Kortenh 30	30	--	30	30	30	--	1731,00	6,56	3,54	0,89	--	--	--	--	--	94,28	98,22	92,77	--	4,84	1,57
Kortenh 30	30	--	30	30	30	--	1731,00	6,56	3,54	0,89	--	--	--	--	--	94,28	98,22	92,77	--	4,84	1,57
Kortenh 30	30	--	30	30	30	--	1911,00	6,65	3,84	0,60	--	--	--	--	--	95,29	97,79	94,05	--	3,73	1,84
Burgemeest	30	--	30	30	30	--	48,00	6,52	3,66	0,87	--	--	--	--	--	99,83	99,96	99,76	--	0,08	0,02
Burgemeest	30	--	30	30	30	--	48,00	6,52	3,66	0,87	--	--	--	--	--	99,83	99,96	99,76	--	0,08	0,02
Kortenh 30	30	--	30	30	30	--	2286,00	6,56	3,54	0,89	--	--	--	--	--	94,53	98,31	93,03	--	4,52	1,46
Kortenh 30	30	--	30	30	30	--	496,00	6,57	3,48	0,90	--	--	--	--	--	91,87	97,56	89,08	--	5,24	1,73
Kortenh 30	30	--	30	30	30	--	496,00	6,57	3,48	0,90	--	--	--	--	--	91,87	97,56	89,08	--	5,24	1,73
Kortenhoev	60	--	60	60	60	--	439,00	6,57	3,51	0,90	--	--	--	--	--	92,91	97,87	90,55	--	4,83	1,58
Kortenhoev	60	--	60	60	60	--	439,00	6,57	3,51	0,90	--	--	--	--	--	92,91	97,87	90,55	--	4,83	1,58
Kortenhoev	60	--	60	60	60	--	439,00	6,57	3,51	0,90	--	--	--	--	--	92,91	97,87	90,55	--	4,83	1,58
Kortenhoev	60	--	60	60	60	--	439,00	6,57	3,51	0,90	--	--	--	--	--	92,91	97,87	90,55	--	4,83	1,58

Model: v1 wegverkeerslawaai 2030
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	%MV(N)	%MV(P4)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	%ZV(P4)	MR(D)	MR(A)	MR(N)	MR(P4)	LV(D)	LV(A)	LV(N)	LV(P4)	MV(D)	MV(A)	MV(N)	MV(P4)	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)	ZV(P4)
Kom Lekdij	0,15	--	0,08	0,03	0,06	--	--	--	--	--	5,42	3,21	0,48	--	0,01	--	--	--	--	--	--	--
Dorpsstraa	4,55	--	2,06	0,80	1,57	--	--	--	--	--	216,37	128,25	19,33	--	7,43	2,10	0,94	--	4,71	1,05	0,32	--
Pad van Al	4,07	--	0,89	0,34	0,68	--	--	--	--	--	38,83	23,02	3,47	--	1,17	0,33	0,15	--	0,36	0,08	0,02	--
Pad van Al	4,07	--	0,89	0,34	0,68	--	--	--	--	--	38,83	23,02	3,47	--	1,17	0,33	0,15	--	0,36	0,08	0,02	--
Dorpsstraa	4,49	--	1,89	0,73	1,44	--	--	--	--	--	254,61	150,71	22,73	--	8,58	2,44	1,09	--	5,07	1,13	0,35	--
Dorpsstraa	3,89	--	1,93	0,47	3,24	--	--	--	--	--	216,43	121,68	28,77	--	7,51	1,31	1,21	--	4,41	0,58	1,00	--
A Maria v	0,24	--	0,13	0,05	0,10	--	--	--	--	--	3,94	2,33	0,35	--	0,01	--	--	--	0,01	--	--	--
Kom Lekdij	12,43	--	9,08	2,47	14,30	--	--	--	--	--	190,06	106,85	25,29	--	26,70	4,67	4,29	--	21,65	2,82	4,94	--
Weth J de	1,14	--	0,31	0,12	0,24	--	--	--	--	--	62,74	37,23	5,57	--	0,51	0,15	0,06	--	0,20	0,04	0,01	--
Kortenh 30	5,90	--	0,91	0,22	1,53	--	--	--	--	--	103,91	58,49	13,87	--	5,49	0,96	0,88	--	1,00	0,13	0,23	--
Kortenh 30	5,90	--	0,91	0,22	1,53	--	--	--	--	--	103,91	58,49	13,87	--	5,49	0,96	0,88	--	1,00	0,13	0,23	--
Kortenh 30	5,37	--	0,95	0,23	1,61	--	--	--	--	--	141,76	79,56	18,93	--	6,78	1,18	1,09	--	1,42	0,19	0,33	--
Killesteij	5,83	--	1,38	0,33	2,31	--	--	--	--	--	160,18	89,95	21,31	--	8,41	1,47	1,35	--	2,36	0,30	0,54	--
Kom Lekdij	37,06	--	35,83	18,86	45,76	--	--	--	--	--	12,48	7,01	1,66	--	22,31	3,90	3,59	--	19,42	2,54	4,44	--
Kom Lekdij	37,06	--	35,83	18,86	45,76	--	--	--	--	--	12,48	7,01	1,66	--	22,31	3,90	3,59	--	19,42	2,54	4,44	--
Kom Lekdij	37,06	--	35,83	18,86	45,76	--	--	--	--	--	12,48	7,01	1,66	--	22,31	3,90	3,59	--	19,42	2,54	4,44	--
Dorpsstraa	12,58	--	9,20	2,51	14,47	--	--	--	--	--	186,94	105,01	24,86	--	26,68	4,67	4,29	--	21,65	2,82	4,93	--
Lekstraat	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	1,96	1,10	0,26	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Lekstraat	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	1,96	1,10	0,26	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Kom Lekdij	12,35	--	9,02	2,45	14,21	--	--	--	--	--	191,70	107,65	25,53	--	26,72	4,66	4,29	--	21,65	2,82	4,94	--
Kortenh 30	5,75	--	0,88	0,21	1,49	--	--	--	--	--	107,06	60,19	14,29	--	5,50	0,96	0,89	--	1,00	0,13	0,23	--
Kortenh 30	5,75	--	0,88	0,21	1,49	--	--	--	--	--	107,06	60,19	14,29	--	5,50	0,96	0,89	--	1,00	0,13	0,23	--
Kortenh 30	5,75	--	0,88	0,21	1,49	--	--	--	--	--	107,06	60,19	14,29	--	5,50	0,96	0,89	--	1,00	0,13	0,23	--
Kortenh 30	5,75	--	0,88	0,21	1,49	--	--	--	--	--	107,06	60,19	14,29	--	5,50	0,96	0,89	--	1,00	0,13	0,23	--
Kortenh 30	5,21	--	0,98	0,38	0,74	--	--	--	--	--	121,10	71,76	10,78	--	4,74	1,35	0,60	--	1,25	0,28	0,08	--
Burgemeest	0,09	--	0,09	0,02	0,15	--	--	--	--	--	3,12	1,76	0,42	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Burgemeest	0,09	--	0,09	0,02	0,15	--	--	--	--	--	3,12	1,76	0,42	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Kortenh 30	5,37	--	0,95	0,23	1,61	--	--	--	--	--	141,76	79,56	18,93	--	6,78	1,18	1,09	--	1,42	0,19	0,33	--
Kortenh 30	6,13	--	2,88	0,71	4,79	--	--	--	--	--	29,94	16,84	3,98	--	1,71	0,30	0,27	--	0,94	0,12	0,21	--
Kortenh 30	6,13	--	2,88	0,71	4,79	--	--	--	--	--	29,94	16,84	3,98	--	1,71	0,30	0,27	--	0,94	0,12	0,21	--
Kortenhoev	5,68	--	2,26	0,55	3,77	--	--	--	--	--	26,80	15,08	3,58	--	1,39	0,24	0,22	--	0,65	0,08	0,15	--
Kortenhoev	5,68	--	2,26	0,55	3,77	--	--	--	--	--	26,80	15,08	3,58	--	1,39	0,24	0,22	--	0,65	0,08	0,15	--
Kortenhoev	5,68	--	2,26	0,55	3,77	--	--	--	--	--	26,80	15,08	3,58	--	1,39	0,24	0,22	--	0,65	0,08	0,15	--
Kortenhoev	5,68	--	2,26	0,55	3,77	--	--	--	--	--	26,80	15,08	3,58	--	1,39	0,24	0,22	--	0,65	0,08	0,15	--

Model: v1 wegverkeerslawaai 2030
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	LE (D) 63	LE (D) 125	LE (D) 250	LE (D) 500	LE (D) 1k	LE (D) 2k	LE (D) 4k	LE (D) 8k	LE (A) 63	LE (A) 125	LE (A) 250	LE (A) 500	LE (A) 1k	LE (A) 2k	LE (A) 4k	LE (A) 8k	LE (N) 63	LE (N) 125
Kom Lekdij	67,79	71,32	75,35	80,73	84,39	77,42	72,20	63,22	65,43	68,88	72,50	78,41	82,09	75,11	69,88	60,68	57,30	60,82
Dorpsstraa	86,65	91,67	99,87	98,50	101,49	94,99	89,98	85,18	82,95	87,36	94,57	95,24	98,59	91,86	86,73	80,38	76,46	81,41
Pad van Al	78,47	83,07	91,01	90,34	93,62	87,01	81,91	76,38	75,10	79,21	86,02	87,45	90,95	84,15	78,99	72,01	68,40	73,03
Pad van Al	78,47	83,07	91,01	90,34	93,62	87,01	81,91	76,38	75,10	79,21	86,02	87,45	90,95	84,15	78,99	72,01	68,40	73,03
Dorpsstraa	87,26	92,23	100,39	99,11	102,14	95,62	90,60	85,71	83,60	87,96	95,13	95,89	99,27	92,52	87,39	80,96	77,09	82,00
Dorpsstraa	86,61	91,60	99,79	98,44	101,45	94,95	89,93	85,09	82,20	86,32	92,86	94,70	98,17	91,36	86,19	79,06	78,65	83,96
A Maria v	66,48	70,08	74,48	79,39	83,02	76,07	70,86	62,09	64,08	67,57	71,39	77,05	80,71	73,74	68,52	59,41	56,03	59,63
Kom Lekdij	83,18	88,67	98,63	97,59	101,62	99,43	93,18	89,57	76,78	81,52	90,80	91,78	96,68	93,95	87,47	82,01	75,77	81,52
Weth J de	79,06	83,01	89,06	91,67	95,21	88,34	83,16	75,55	76,38	80,05	85,02	89,19	92,81	85,88	80,67	72,22	68,70	72,68
Kortenh 30	76,33	80,69	90,11	91,00	96,22	93,46	86,89	81,15	71,91	75,57	83,32	87,50	93,04	89,95	83,27	75,27	68,19	72,77
Kortenh 30	76,33	80,69	90,11	91,00	96,22	93,46	86,89	81,15	71,91	75,57	83,32	87,50	93,04	89,95	83,27	75,27	68,19	72,77
Kortenh 30	77,52	81,86	91,18	92,29	97,52	94,73	88,16	82,28	73,17	76,80	84,42	88,82	94,36	91,25	84,58	76,45	69,39	73,96
Killesteij	78,40	82,89	92,31	93,12	98,23	95,50	88,96	83,38	73,84	77,57	85,38	89,44	94,95	91,86	85,20	77,31	70,33	75,08
Kom Lekdij	81,73	87,63	97,89	95,71	98,90	97,28	91,22	88,71	73,77	79,46	89,76	87,57	91,12	89,38	83,24	80,52	74,60	80,65
Kom Lekdij	81,73	87,63	97,89	95,71	98,90	97,28	91,22	88,71	73,77	79,46	89,76	87,57	91,12	89,38	83,24	80,52	74,60	80,65
Kom Lekdij	81,73	87,63	97,89	95,71	98,90	97,28	91,22	88,71	73,77	79,46	89,76	87,57	91,12	89,38	83,24	80,52	74,60	80,65
Dorpsstraa	83,16	88,67	98,63	97,57	101,59	99,41	93,15	89,56	76,75	81,49	90,80	91,74	96,62	93,91	87,42	82,00	75,76	81,51
Lekstraat	63,22	66,62	69,88	76,23	79,92	72,93	67,70	58,32	60,72	64,12	67,38	73,73	77,42	70,43	65,20	55,82	54,47	57,87
Lekstraat	63,22	66,62	69,88	76,23	79,92	72,93	67,70	58,32	60,72	64,12	67,38	73,73	77,42	70,43	65,20	55,82	54,47	57,87
Kom Lekdij	83,19	88,68	98,64	97,61	101,63	99,44	93,19	89,57	76,80	81,52	90,80	91,80	96,70	93,97	87,48	82,02	75,78	81,52
Kortenh 30	76,40	80,74	90,13	91,09	96,32	93,55	86,98	81,18	72,01	75,65	83,36	87,62	93,16	90,06	83,38	75,33	68,25	72,81
Kortenh 30	76,40	80,74	90,13	91,09	96,32	93,55	86,98	81,18	72,01	75,65	83,36	87,62	93,16	90,06	83,38	75,33	68,25	72,81
Kortenh 30	76,40	80,74	90,13	91,09	96,32	93,55	86,98	81,18	72,01	75,65	83,36	87,62	93,16	90,06	83,38	75,33	68,25	72,81
Kortenh 30	76,40	80,74	90,13	91,09	96,32	93,55	86,98	81,18	72,01	75,65	83,36	87,62	93,16	90,06	83,38	75,33	68,25	72,81
Kortenh 30	83,82	88,54	96,77	95,47	98,70	92,16	87,09	81,98	80,30	84,51	91,71	92,49	95,96	89,21	84,06	77,47	73,82	78,57
Burgemeest	65,38	68,91	72,87	78,34	81,99	75,02	69,81	60,80	62,78	66,21	69,66	75,78	79,46	72,47	67,25	57,96	56,69	60,28
Burgemeest	58,14	61,27	66,11	74,40	80,06	76,79	70,07	60,05	55,54	58,57	62,91	71,84	77,52	74,24	67,51	57,22	49,45	52,63
Kortenh 30	77,52	81,86	91,18	92,29	97,52	94,73	88,16	82,28	73,17	76,80	84,42	88,82	94,36	91,25	84,58	76,45	69,39	73,96
Kortenh 30	71,83	76,67	86,19	86,62	91,41	88,79	82,33	77,28	66,87	70,83	78,94	82,43	87,81	84,77	78,14	70,73	64,00	69,15
Kortenh 30	71,83	76,67	86,19	86,62	91,41	88,79	82,33	77,28	66,87	70,83	78,94	82,43	87,81	84,77	78,14	70,73	64,00	69,15
Kortenhoev	70,05	78,29	84,35	90,12	96,40	92,85	86,06	75,99	65,76	73,72	79,15	86,15	93,36	89,75	82,92	72,18	62,15	70,35
Kortenhoev	70,05	78,29	84,35	90,12	96,40	92,85	86,06	75,99	65,76	73,72	79,15	86,15	93,36	89,75	82,92	72,18	62,15	70,35
Kortenhoev	70,05	78,29	84,35	90,12	96,40	92,85	86,06	75,99	65,76	73,72	79,15	86,15	93,36	89,75	82,92	72,18	62,15	70,35
Kortenhoev	70,05	78,29	84,35	90,12	96,40	92,85	86,06	75,99	65,76	73,72	79,15	86,15	93,36	89,75	82,92	72,18	62,15	70,35

Model: v1 wegverkeerslawaai 2030
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	LE (N) 250	LE (N) 500	LE (N) 1k	LE (N) 2k	LE (N) 4k	LE (N) 8k	LE (P4) 63	LE (P4) 125	LE (P4) 250	LE (P4) 500	LE (P4) 1k	LE (P4) 2k	LE (P4) 4k	LE (P4) 8k
Kom Lekdij	64,93	70,22	73,88	66,92	61,70	52,74	--	--	--	--	--	--	--	--
Dorpsstraa	89,89	87,96	91,02	84,59	79,56	75,00	--	--	--	--	--	--	--	--
Pad van Al	81,34	79,92	83,22	76,69	71,60	66,48	--	--	--	--	--	--	--	--
Pad van Al	81,34	79,92	83,22	76,69	71,60	66,48	--	--	--	--	--	--	--	--
Dorpsstraa	90,46	88,59	91,68	85,24	80,20	75,57	--	--	--	--	--	--	--	--
Dorpsstraa	92,37	90,41	93,15	86,77	81,82	77,61	--	--	--	--	--	--	--	--
A Maria v	64,15	68,91	72,55	65,60	60,39	51,66	--	--	--	--	--	--	--	--
Kom Lekdij	91,45	90,35	94,04	91,95	85,78	82,45	--	--	--	--	--	--	--	--
Weth J de	79,11	81,17	84,71	77,88	72,70	65,33	--	--	--	--	--	--	--	--
Kortenh 30	82,38	82,72	87,77	85,12	78,59	73,35	--	--	--	--	--	--	--	--
Kortenh 30	82,38	82,72	87,77	85,12	78,59	73,35	--	--	--	--	--	--	--	--
Kortenh 30	83,48	84,03	89,08	86,40	79,87	74,50	--	--	--	--	--	--	--	--
Killesteij	84,68	84,96	89,85	87,23	80,75	75,69	--	--	--	--	--	--	--	--
Kom Lekdij	90,78	88,93	91,97	90,29	84,28	81,70	--	--	--	--	--	--	--	--
Kom Lekdij	90,78	88,93	91,97	90,29	84,28	81,70	--	--	--	--	--	--	--	--
Kom Lekdij	90,78	88,93	91,97	90,29	84,28	81,70	--	--	--	--	--	--	--	--
Dorpsstraa	91,45	90,33	94,01	91,93	85,76	82,44	--	--	--	--	--	--	--	--
Lekstraat	61,13	67,48	71,17	64,18	58,95	49,57	--	--	--	--	--	--	--	--
Lekstraat	61,13	67,48	71,17	64,18	58,95	49,57	--	--	--	--	--	--	--	--
Kom Lekdij	91,46	90,36	94,06	91,96	85,79	82,45	--	--	--	--	--	--	--	--
Kortenh 30	82,40	82,81	87,87	85,21	78,68	73,38	--	--	--	--	--	--	--	--
Kortenh 30	82,40	82,81	87,87	85,21	78,68	73,38	--	--	--	--	--	--	--	--
Kortenh 30	82,40	82,81	87,87	85,21	78,68	73,38	--	--	--	--	--	--	--	--
Kortenh 30	82,40	82,81	87,87	85,21	78,68	73,38	--	--	--	--	--	--	--	--
Kortenh 30	87,17	85,08	88,32	81,89	76,81	72,15	--	--	--	--	--	--	--	--
Burgemeest	64,48	69,64	73,27	66,31	61,09	52,25	--	--	--	--	--	--	--	--
Burgemeest	57,71	65,70	71,33	68,07	61,36	51,49	--	--	--	--	--	--	--	--
Kortenh 30	83,48	84,03	89,08	86,40	79,87	74,50	--	--	--	--	--	--	--	--
Kortenh 30	78,79	78,77	83,26	80,76	74,38	69,87	--	--	--	--	--	--	--	--
Kortenh 30	78,79	78,77	83,26	80,76	74,38	69,87	--	--	--	--	--	--	--	--
Kortenhoev	76,57	82,14	87,97	84,43	77,65	67,84	--	--	--	--	--	--	--	--
Kortenhoev	76,57	82,14	87,97	84,43	77,65	67,84	--	--	--	--	--	--	--	--
Kortenhoev	76,57	82,14	87,97	84,43	77,65	67,84	--	--	--	--	--	--	--	--
Kortenhoev	76,57	82,14	87,97	84,43	77,65	67,84	--	--	--	--	--	--	--	--

Model: v1 wegverkeerslawaai 2030
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
01	woning 47	2,31	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
02	woning 47	2,29	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
03	woning 47	2,35	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
04	woning 47	2,38	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
05	woning 49	2,16	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
06	woning 49	2,13	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
07	woning 49	2,20	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
08	woning 49	2,22	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
09	woning 51	2,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
10	woning 51	1,97	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
11	woning 51	2,04	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
12	woning 51	2,06	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
13	woning 66	2,38	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
14	woning 66	2,43	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
15	woning 66	2,39	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
16	woning 66	2,33	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
17	woning 68	2,32	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
18	woning 68a	2,26	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
19	woning 68a	2,25	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
20	woning 68a	2,31	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
21	woning 68	2,37	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
22	woning 68	2,38	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: v1 wegverkeerslawaai 2030

Model eigenschap	
Omschrijving	v1 wegverkeerslawaai 2030
Verantwoordelijke	Jan
Rekenmethode	RMW-2012
Aangemaakt door	Jan op 12-10-2016
Laatst ingezien door	Jan op 28-3-2018
Model aangemaakt met	Geomilieu V4.01
Dagperiode	07:00 - 19:00
Avondperiode	19:00 - 23:00
Nachtperiode	23:00 - 07:00
Samengestelde periode	Lden
Waarde	Gem(Dag, Avond + 5, Nacht + 10)
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	4
Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Berekening volgens rekenmethode	RMG-2012
Zoekafstand [m]	--
Max. reflectie afstand tot bron [m]	--
Max. reflectie afstand tot ontvanger [m]	--
Standaard bodemfactor	0,80
Zichthoek [grd]	2
Maximum reflectiediepte	1
Reflectie in woonwijkschermen	Ja
Geometrische uitbreiding	Volledige 3D analyse
Luchtdemping	Conform standaard
Luchtdemping [dB/km]	0,00; 0,00; 1,00; 2,00; 4,00; 10,00; 23,00; 58,00
Meteorologische correctie	Conform standaard
Waarde voor C0	3,50

Bijlage 3:
Berekeningsresultaten wegverkeerslawaai

(13 pagina's)

Project Herontwikkeling locatie Kortenhoevenseweg 68 te Lexmond, nieuwbouw 6 woningen
Projectnummer 181118
Datum 27-3-2018

geluidbelasting lager of gelijk aan voorkeursgrenswaarde van 48 dB, incl. aftrek art. 110g Wgh
geluidbelasting hoger dan voorkeursgrenswaarde van 48 dB, incl. aftrek art. 110g Wgh
geluidbelasting hoger dan maximate ontheffingswaarde van 63 dB, incl. aftrek art. 110g Wgh
gevelmaatregelen vaststellen (gevelbelasting hoger dan 53 dB, excl. aftrek art. 110g Wgh)

Geluidsbelasting L_{den} wegverkeerslawaai in dB

toetspunt	omschrijving	hoogte	Geluidbelasting Lden in dB in 2028, incl. aftrek art. 110g Wgh						Gecum. geluidbelasting Lden	Gecum. geluidbelasting Lden
		m	Oude Rijksweg	tijdelijke aftrek	Oude Rijksweg	Nieuwe Rijksweg	Kortenhoevendijk	30 km/h wegen	alle wegen (incl. 30 km/h)	t.b.v. gevelmaatregelen
			excl. aftrek art. 110g	art. 110g	incl. aftrek art. 110g	incl. aftrek art. 110g	incl. aftrek art. 110g	incl. aftrek art. 110g	incl. aftrek art. 110g	excl. aftrek art. 110g
01_A	woning 47	1,5	60,10	2	58,10	44,68	25,86	23,84	58,30	60
01_B	woning 47	4,5	60,67	2	58,67	45,03	26,64	23,03	58,86	61
01_C	woning 47	7,5	60,56	2	58,56	44,71	27,79	22,05	58,74	61
02_A	woning 47	1,5	55,55	2	53,55	39,84	28,85	29,69	53,76	56
02_B	woning 47	4,5	56,23	3	53,23	40,32	31,74	31,75	53,51	57
02_C	woning 47	7,5	56,19	3	53,19	40,14	35,06	33,49	53,51	57
03_A	woning 47	1,5	43,44	2	41,44	26,63	30,45	35,59	42,82	46
03_B	woning 47	4,5	45,51	2	43,51	28,57	35,06	37,92	45,13	48
03_C	woning 47	7,5	47,11	2	45,11	30,00	38,38	38,77	46,80	50
04_A	woning 47	1,5	54,82	2	52,82	39,29	29,79	33,15	53,07	55
04_B	woning 47	4,5	55,99	2	53,99	40,08	33,74	35,63	54,26	57
04_C	woning 47	7,5	56,10	3	53,10	40,17	36,46	36,36	53,49	57
05_A	woning 49	1,5	60,15	2	58,15	44,71	27,07	21,98	58,35	61
05_B	woning 49	4,5	60,72	2	58,72	45,11	27,88	21,08	58,91	61
05_C	woning 49	7,5	60,67	2	58,67	44,82	28,40	19,85	58,85	61
06_A	woning 49	1,5	55,78	3	52,78	40,01	30,07	32,51	53,06	56
06_B	woning 49	4,5	56,43	3	53,43	40,47	33,04	34,49	53,73	57
06_C	woning 49	7,5	56,38	3	53,38	40,29	36,04	35,60	53,73	57
07_A	woning 49	1,5	43,51	2	41,51	26,69	31,11	35,28	42,85	46
07_B	woning 49	4,5	45,52	2	43,52	28,77	35,04	37,54	45,07	48
07_C	woning 49	7,5	46,61	2	44,61	29,72	37,87	38,29	46,31	50
08_A	woning 49	1,5	53,81	2	51,81	38,24	28,69	31,51	52,06	54
08_B	woning 49	4,5	55,11	2	53,11	39,11	32,10	33,74	53,36	56
08_C	woning 49	7,5	55,34	2	53,34	39,24	36,13	35,13	53,65	56
09_A	woning 51	1,5	60,18	2	58,18	44,71	26,31	24,06	58,38	61
09_B	woning 51	4,5	60,75	2	58,75	45,11	27,86	23,86	58,94	61
09_C	woning 51	7,5	60,71	2	58,71	44,84	28,03	23,59	58,89	61
10_A	woning 51	1,5	56,40	2	54,40	40,50	32,96	36,29	54,67	57
10_B	woning 51	4,5	57,26	4	53,26	41,17	34,85	38,17	53,70	58
10_C	woning 51	7,5	57,30	4	53,30	41,06	37,09	38,75	53,79	58
11_A	woning 51	1,5	47,51	2	45,51	29,66	32,22	37,60	46,43	49
11_B	woning 51	4,5	49,36	2	47,36	31,74	35,22	39,79	48,38	51
11_C	woning 51	7,5	49,63	2	47,63	32,20	38,94	40,30	48,93	52
12_A	woning 51	1,5	53,91	2	51,91	38,34	29,01	34,07	52,19	54
12_B	woning 51	4,5	55,12	2	53,12	39,13	32,09	35,93	53,40	56
12_C	woning 51	7,5	55,27	2	53,27	39,19	35,68	36,67	53,60	56
13_A	woning 66	1,5	49,83	2	47,83	33,88	22,87	26,14	48,04	50
13_B	woning 66	4,5	52,22	2	50,22	36,09	23,80	28,16	50,42	53
13_C	woning 66	7,5	53,41	2	51,41	37,20	31,04	28,02	51,63	54
14_A	woning 66	1,5	44,62	2	42,62	28,58	32,83	42,51	45,88	50
14_B	woning 66	4,5	46,53	2	44,53	30,40	35,83	43,09	47,30	51
14_C	woning 66	7,5	48,11	2	46,11	31,70	38,30	43,12	48,43	52
15_A	woning 66	1,5	36,89	2	34,89	20,14	36,20	48,87	49,27	54
15_B	woning 66	4,5	38,55	2	36,55	21,08	39,16	49,16	49,79	55
15_C	woning 66	7,5	37,77	2	35,77	20,66	41,29	48,78	49,68	55
16_A	woning 66	1,5	45,83	2	43,83	29,86	32,23	43,73	47,02	51
16_B	woning 66	4,5	48,57	2	46,57	32,37	36,18	44,37	48,96	52
16_C	woning 66	7,5	50,89	2	48,89	34,62	38,69	44,44	50,63	54
17_A	woning 68	1,5	50,12	2	48,12	34,02	24,55	27,92	48,34	51
17_B	woning 68	4,5	52,06	2	50,06	35,84	29,95	30,08	50,30	53
17_C	woning 68	7,5	53,09	2	51,09	36,85	33,97	29,88	51,36	54
18_A	woning 68a	1,5	49,78	2	47,78	33,62	27,41	28,99	48,04	50
18_B	woning 68a	4,5	51,76	2	49,76	35,44	30,79	31,24	50,03	52
18_C	woning 68a	7,5	52,80	2	50,80	36,54	34,16	31,44	51,10	53
19_A	woning 68a	1,5	46,56	2	44,56	30,39	34,11	42,94	47,15	51
19_B	woning 68a	4,5	48,58	2	46,58	32,17	37,15	43,65	48,78	52
19_C	woning 68a	7,5	49,63	2	47,63	33,17	38,18	43,70	49,54	53
20_A	woning 68a	1,5	37,94	2	35,94	21,55	37,46	48,73	49,26	54
20_B	woning 68a	4,5	36,02	2	34,02	18,41	40,40	49,07	49,74	55
20_C	woning 68a	7,5	40,70	2	38,70	18,95	40,98	48,62	49,68	55
21_A	woning 68	1,5	37,67	2	35,67	21,18	36,88	48,83	49,30	54
21_B	woning 68	4,5	36,68	2	34,68	19,40	39,92	49,13	49,76	55
21_C	woning 68	7,5	40,76	2	38,76	20,10	41,02	48,70	49,75	55
22_A	woning 68	1,5	45,45	2	43,45	29,36	32,11	42,87	46,43	50
22_B	woning 68	4,5	47,11	2	45,11	31,03	36,64	43,42	47,80	51
22_C	woning 68	7,5	48,75	2	46,75	32,46	38,75	43,41	48,95	52

Rapport: Resultatentabel
Model: v1 wegverkeerslawaai 2030
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Oude Rijksweg
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	woning 47	1,50	59,26	55,40	50,99	60,10
01_B	woning 47	4,50	59,82	55,95	51,57	60,67
01_C	woning 47	7,50	59,72	55,84	51,46	60,56
02_A	woning 47	1,50	54,71	50,88	46,44	55,55
02_B	woning 47	4,50	55,39	51,53	47,12	56,23
02_C	woning 47	7,50	55,35	51,49	47,09	56,19
03_A	woning 47	1,50	42,59	38,82	34,30	43,44
03_B	woning 47	4,50	44,67	40,84	36,40	45,51
03_C	woning 47	7,50	46,26	42,44	37,99	47,11
04_A	woning 47	1,50	53,98	50,13	45,71	54,82
04_B	woning 47	4,50	55,15	51,28	46,89	55,99
04_C	woning 47	7,50	55,26	51,40	47,00	56,10
05_A	woning 49	1,50	59,30	55,45	51,04	60,15
05_B	woning 49	4,50	59,88	56,01	51,62	60,72
05_C	woning 49	7,50	59,83	55,96	51,57	60,67
06_A	woning 49	1,50	54,93	51,11	46,66	55,78
06_B	woning 49	4,50	55,59	51,74	47,32	56,43
06_C	woning 49	7,50	55,53	51,68	47,27	56,38
07_A	woning 49	1,50	42,66	38,92	34,36	43,51
07_B	woning 49	4,50	44,67	40,87	36,39	45,52
07_C	woning 49	7,50	45,76	41,94	37,49	46,61
08_A	woning 49	1,50	52,97	49,15	44,69	53,81
08_B	woning 49	4,50	54,27	50,43	46,00	55,11
08_C	woning 49	7,50	54,49	50,64	46,23	55,34
09_A	woning 51	1,50	59,33	55,48	51,07	60,18
09_B	woning 51	4,50	59,91	56,04	51,65	60,75
09_C	woning 51	7,50	59,87	56,00	51,61	60,71
10_A	woning 51	1,50	55,55	51,74	47,28	56,40
10_B	woning 51	4,50	56,42	52,57	48,15	57,26
10_C	woning 51	7,50	56,46	52,61	48,19	57,30
11_A	woning 51	1,50	46,66	42,94	38,35	47,51
11_B	woning 51	4,50	48,51	44,72	40,23	49,36
11_C	woning 51	7,50	48,78	44,97	40,51	49,63
12_A	woning 51	1,50	53,07	49,26	44,79	53,91

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: v1 wegverkeerslawaai 2030
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Oude Rijksweg
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
12_B	woning 51	4,50	54,27	50,43	46,01	55,12
12_C	woning 51	7,50	54,42	50,57	46,16	55,27
13_A	woning 66	1,50	48,98	45,19	40,70	49,83
13_B	woning 66	4,50	51,38	47,56	43,10	52,22
13_C	woning 66	7,50	52,57	48,74	44,29	53,41
14_A	woning 66	1,50	43,77	40,00	35,48	44,62
14_B	woning 66	4,50	45,69	41,88	37,41	46,53
14_C	woning 66	7,50	47,26	43,42	39,00	48,11
15_A	woning 66	1,50	36,05	32,22	27,77	36,89
15_B	woning 66	4,50	37,70	33,86	29,44	38,55
15_C	woning 66	7,50	36,92	33,09	28,66	37,77
16_A	woning 66	1,50	44,99	41,16	36,72	45,83
16_B	woning 66	4,50	47,73	43,88	39,46	48,57
16_C	woning 66	7,50	50,05	46,23	41,77	50,89
17_A	woning 68	1,50	49,27	45,50	40,98	50,12
17_B	woning 68	4,50	51,21	47,40	42,94	52,06
17_C	woning 68	7,50	52,24	48,42	43,97	53,09
18_A	woning 68a	1,50	48,93	45,15	40,64	49,78
18_B	woning 68a	4,50	50,92	47,10	42,64	51,76
18_C	woning 68a	7,50	51,95	48,13	43,68	52,80
19_A	woning 68a	1,50	45,71	41,93	37,42	46,56
19_B	woning 68a	4,50	47,73	43,91	39,46	48,58
19_C	woning 68a	7,50	48,78	44,97	40,51	49,63
20_A	woning 68a	1,50	37,10	33,28	28,82	37,94
20_B	woning 68a	4,50	35,18	31,24	26,95	36,02
20_C	woning 68a	7,50	39,85	36,09	31,57	40,70
21_A	woning 68	1,50	36,82	33,02	28,54	37,67
21_B	woning 68	4,50	35,84	31,95	27,59	36,68
21_C	woning 68	7,50	39,91	36,17	31,62	40,76
22_A	woning 68	1,50	44,60	40,82	36,32	45,45
22_B	woning 68	4,50	46,27	42,45	37,99	47,11
22_C	woning 68	7,50	47,91	44,07	39,64	48,75

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: v1 wegverkeerslawaai 2030
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Nieuwe Rijksweg
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	woning 47	1,50	43,79	40,39	35,44	44,68
01_B	woning 47	4,50	44,15	40,60	35,85	45,03
01_C	woning 47	7,50	43,83	40,21	35,56	44,71
02_A	woning 47	1,50	38,95	35,48	30,62	39,84
02_B	woning 47	4,50	39,43	35,79	31,18	40,32
02_C	woning 47	7,50	39,26	35,55	31,02	40,14
03_A	woning 47	1,50	25,75	21,92	17,56	26,63
03_B	woning 47	4,50	27,69	23,85	19,51	28,57
03_C	woning 47	7,50	29,13	25,15	20,99	30,00
04_A	woning 47	1,50	38,40	34,87	30,10	39,29
04_B	woning 47	4,50	39,19	35,54	30,94	40,08
04_C	woning 47	7,50	39,29	35,59	31,06	40,17
05_A	woning 49	1,50	43,82	40,40	35,47	44,71
05_B	woning 49	4,50	44,22	40,67	35,93	45,11
05_C	woning 49	7,50	43,94	40,31	35,67	44,82
06_A	woning 49	1,50	39,12	35,65	30,80	40,01
06_B	woning 49	4,50	39,59	35,95	31,33	40,47
06_C	woning 49	7,50	39,41	35,70	31,17	40,29
07_A	woning 49	1,50	25,81	22,02	17,60	26,69
07_B	woning 49	4,50	27,89	24,12	19,68	28,77
07_C	woning 49	7,50	28,85	24,90	20,70	29,72
08_A	woning 49	1,50	37,35	33,85	29,03	38,24
08_B	woning 49	4,50	38,23	34,55	29,99	39,11
08_C	woning 49	7,50	38,36	34,61	30,14	39,24
09_A	woning 51	1,50	43,81	40,40	35,47	44,71
09_B	woning 51	4,50	44,22	40,67	35,93	45,11
09_C	woning 51	7,50	43,95	40,32	35,69	44,84
10_A	woning 51	1,50	39,61	36,13	31,30	40,50
10_B	woning 51	4,50	40,28	36,66	32,02	41,17
10_C	woning 51	7,50	40,18	36,50	31,94	41,06
11_A	woning 51	1,50	28,78	25,10	20,53	29,66
11_B	woning 51	4,50	30,86	27,09	22,64	31,74
11_C	woning 51	7,50	31,32	27,54	23,11	32,20
12_A	woning 51	1,50	37,45	33,97	29,13	38,34

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: v1 wegverkeerslawaai 2030
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Nieuwe Rijksweg
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
12_B	woning 51	4,50	38,25	34,57	30,00	39,13
12_C	woning 51	7,50	38,31	34,56	30,09	39,19
13_A	woning 66	1,50	33,00	29,24	24,78	33,88
13_B	woning 66	4,50	35,21	31,42	27,00	36,09
13_C	woning 66	7,50	36,32	32,45	28,15	37,20
14_A	woning 66	1,50	27,70	23,94	19,48	28,58
14_B	woning 66	4,50	29,52	25,72	21,32	30,40
14_C	woning 66	7,50	30,82	26,89	22,67	31,70
15_A	woning 66	1,50	19,27	15,34	11,11	20,14
15_B	woning 66	4,50	20,20	16,24	12,06	21,08
15_C	woning 66	7,50	19,77	16,25	11,47	20,66
16_A	woning 66	1,50	28,98	25,19	20,77	29,86
16_B	woning 66	4,50	31,49	27,70	23,29	32,37
16_C	woning 66	7,50	33,75	29,83	25,59	34,62
17_A	woning 68	1,50	33,14	29,37	24,93	34,02
17_B	woning 68	4,50	34,96	31,12	26,77	35,84
17_C	woning 68	7,50	35,98	32,10	27,80	36,85
18_A	woning 68a	1,50	32,74	28,98	24,52	33,62
18_B	woning 68a	4,50	34,56	30,74	26,37	35,44
18_C	woning 68a	7,50	35,66	31,78	27,49	36,54
19_A	woning 68a	1,50	29,51	25,78	21,29	30,39
19_B	woning 68a	4,50	31,29	27,48	23,09	32,17
19_C	woning 68a	7,50	32,29	28,40	24,12	33,17
20_A	woning 68a	1,50	20,67	16,85	12,47	21,55
20_B	woning 68a	4,50	17,54	13,57	9,40	18,41
20_C	woning 68a	7,50	18,07	14,21	9,89	18,95
21_A	woning 68	1,50	20,30	16,44	12,12	21,18
21_B	woning 68	4,50	18,52	14,62	10,36	19,40
21_C	woning 68	7,50	19,23	15,36	11,05	20,10
22_A	woning 68	1,50	28,48	24,69	20,27	29,36
22_B	woning 68	4,50	30,15	26,37	21,94	31,03
22_C	woning 68	7,50	31,58	27,69	23,41	32,46

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: v1 wegverkeerslawaai 2030
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Kortenhoevendijk
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	woning 47	1,50	24,86	17,27	17,87	25,86
01_B	woning 47	4,50	25,64	18,04	18,66	26,64
01_C	woning 47	7,50	26,79	19,23	19,79	27,79
02_A	woning 47	1,50	27,86	20,29	20,86	28,85
02_B	woning 47	4,50	30,74	23,14	23,75	31,74
02_C	woning 47	7,50	34,07	26,48	27,07	35,06
03_A	woning 47	1,50	29,46	21,84	22,46	30,45
03_B	woning 47	4,50	34,06	26,44	27,07	35,06
03_C	woning 47	7,50	37,38	29,82	30,38	38,38
04_A	woning 47	1,50	28,80	21,20	21,80	29,79
04_B	woning 47	4,50	32,75	25,15	25,75	33,74
04_C	woning 47	7,50	35,47	27,95	28,46	36,46
05_A	woning 49	1,50	26,08	18,54	19,07	27,07
05_B	woning 49	4,50	26,89	19,32	19,89	27,88
05_C	woning 49	7,50	27,41	19,84	20,41	28,40
06_A	woning 49	1,50	29,08	21,58	22,06	30,07
06_B	woning 49	4,50	32,05	24,47	25,05	33,04
06_C	woning 49	7,50	35,05	27,47	28,05	36,04
07_A	woning 49	1,50	30,12	22,58	23,10	31,11
07_B	woning 49	4,50	34,04	26,44	27,05	35,04
07_C	woning 49	7,50	36,88	29,30	29,88	37,87
08_A	woning 49	1,50	27,70	20,11	20,70	28,69
08_B	woning 49	4,50	31,10	23,47	24,11	32,10
08_C	woning 49	7,50	35,14	27,59	28,13	36,13
09_A	woning 51	1,50	25,31	17,76	18,31	26,31
09_B	woning 51	4,50	26,86	19,26	19,87	27,86
09_C	woning 51	7,50	27,03	19,47	20,03	28,03
10_A	woning 51	1,50	31,97	24,46	24,96	32,96
10_B	woning 51	4,50	33,85	26,27	26,86	34,85
10_C	woning 51	7,50	36,10	28,52	29,10	37,09
11_A	woning 51	1,50	31,23	23,71	24,21	32,22
11_B	woning 51	4,50	34,23	26,65	27,23	35,22
11_C	woning 51	7,50	37,95	30,38	30,94	38,94
12_A	woning 51	1,50	28,02	20,48	21,01	29,01

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: v1 wegverkeerslawaai 2030
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Kortenhoevendijk
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
12_B	woning 51	4,50	31,09	23,48	24,10	32,09
12_C	woning 51	7,50	34,69	27,12	27,69	35,68
13_A	woning 66	1,50	21,88	14,25	14,88	22,87
13_B	woning 66	4,50	22,80	15,06	15,83	23,80
13_C	woning 66	7,50	30,04	22,43	23,05	31,04
14_A	woning 66	1,50	31,85	24,33	24,82	32,83
14_B	woning 66	4,50	34,83	27,27	27,83	35,83
14_C	woning 66	7,50	37,31	29,75	30,30	38,30
15_A	woning 66	1,50	35,21	27,65	28,20	36,20
15_B	woning 66	4,50	38,17	30,57	31,17	39,16
15_C	woning 66	7,50	40,30	32,75	33,28	41,29
16_A	woning 66	1,50	31,23	23,67	24,23	32,23
16_B	woning 66	4,50	35,18	27,63	28,18	36,18
16_C	woning 66	7,50	37,70	30,17	30,69	38,69
17_A	woning 68	1,50	23,56	15,91	16,57	24,55
17_B	woning 68	4,50	28,95	21,36	21,96	29,95
17_C	woning 68	7,50	32,98	25,43	25,97	33,97
18_A	woning 68a	1,50	26,42	18,85	19,41	27,41
18_B	woning 68a	4,50	29,79	22,16	22,80	30,79
18_C	woning 68a	7,50	33,17	25,58	26,17	34,16
19_A	woning 68a	1,50	33,12	25,64	26,09	34,11
19_B	woning 68a	4,50	36,16	28,59	29,16	37,15
19_C	woning 68a	7,50	37,18	29,61	30,19	38,18
20_A	woning 68a	1,50	36,47	28,95	29,45	37,46
20_B	woning 68a	4,50	39,41	31,84	32,41	40,40
20_C	woning 68a	7,50	39,99	32,43	32,98	40,98
21_A	woning 68	1,50	35,89	28,37	28,88	36,88
21_B	woning 68	4,50	38,92	31,35	31,93	39,92
21_C	woning 68	7,50	40,02	32,47	33,02	41,02
22_A	woning 68	1,50	31,12	23,52	24,12	32,11
22_B	woning 68	4,50	35,65	28,06	28,65	36,64
22_C	woning 68	7,50	37,76	30,21	30,75	38,75

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: v1 wegverkeerslawaai 2030
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: niet gezoneerde wegen
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	woning 47	1,50	22,97	19,26	14,70	23,84
01_B	woning 47	4,50	22,19	18,68	13,75	23,03
01_C	woning 47	7,50	21,23	17,77	12,73	22,05
02_A	woning 47	1,50	28,82	25,16	20,53	29,69
02_B	woning 47	4,50	30,89	27,07	22,66	31,75
02_C	woning 47	7,50	32,61	28,48	24,55	33,49
03_A	woning 47	1,50	34,72	31,12	26,42	35,59
03_B	woning 47	4,50	37,05	33,35	28,79	37,92
03_C	woning 47	7,50	37,90	34,09	29,69	38,77
04_A	woning 47	1,50	32,31	28,65	23,94	33,15
04_B	woning 47	4,50	34,78	31,12	26,44	35,63
04_C	woning 47	7,50	35,48	31,55	27,34	36,36
05_A	woning 49	1,50	21,16	17,38	12,80	21,98
05_B	woning 49	4,50	20,31	16,43	11,89	21,08
05_C	woning 49	7,50	19,10	15,24	10,60	19,85
06_A	woning 49	1,50	31,64	28,06	23,33	32,51
06_B	woning 49	4,50	33,62	29,99	25,33	34,49
06_C	woning 49	7,50	34,72	30,88	26,54	35,60
07_A	woning 49	1,50	34,40	30,84	26,09	35,28
07_B	woning 49	4,50	36,67	33,03	28,38	37,54
07_C	woning 49	7,50	37,42	33,69	29,17	38,29
08_A	woning 49	1,50	30,64	26,98	22,36	31,51
08_B	woning 49	4,50	32,88	29,15	24,60	33,74
08_C	woning 49	7,50	34,25	30,20	26,15	35,13
09_A	woning 51	1,50	23,17	18,78	15,22	24,06
09_B	woning 51	4,50	23,04	19,23	14,69	23,86
09_C	woning 51	7,50	22,81	19,01	14,36	23,59
10_A	woning 51	1,50	35,42	31,82	27,12	36,29
10_B	woning 51	4,50	37,29	33,63	29,03	38,17
10_C	woning 51	7,50	37,86	34,12	29,66	38,75
11_A	woning 51	1,50	36,73	33,14	28,42	37,60
11_B	woning 51	4,50	38,92	35,30	30,62	39,79
11_C	woning 51	7,50	39,42	35,73	31,17	40,30
12_A	woning 51	1,50	33,19	29,58	24,90	34,07

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: v1 wegverkeerslawaai 2030
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: niet gezoneerde wegen
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
12_B	woning 51	4,50	35,06	31,46	26,76	35,93
12_C	woning 51	7,50	35,81	32,00	27,57	36,67
13_A	woning 66	1,50	25,31	21,41	17,03	26,14
13_B	woning 66	4,50	27,35	23,58	18,97	28,16
13_C	woning 66	7,50	27,18	23,58	18,80	28,02
14_A	woning 66	1,50	41,63	38,06	33,32	42,51
14_B	woning 66	4,50	42,21	38,61	33,92	43,09
14_C	woning 66	7,50	42,25	38,58	33,98	43,12
15_A	woning 66	1,50	47,99	44,40	39,69	48,87
15_B	woning 66	4,50	48,29	44,67	40,00	49,16
15_C	woning 66	7,50	47,90	44,26	39,62	48,78
16_A	woning 66	1,50	42,87	39,24	34,55	43,73
16_B	woning 66	4,50	43,50	39,82	35,23	44,37
16_C	woning 66	7,50	43,56	39,88	35,30	44,44
17_A	woning 68	1,50	27,06	23,46	18,73	27,92
17_B	woning 68	4,50	29,22	25,62	20,88	30,08
17_C	woning 68	7,50	29,03	25,40	20,69	29,88
18_A	woning 68a	1,50	28,12	24,56	19,80	28,99
18_B	woning 68a	4,50	30,38	26,79	22,04	31,24
18_C	woning 68a	7,50	30,57	26,98	22,26	31,44
19_A	woning 68a	1,50	42,06	38,49	33,75	42,94
19_B	woning 68a	4,50	42,77	39,16	34,50	43,65
19_C	woning 68a	7,50	42,83	39,21	34,53	43,70
20_A	woning 68a	1,50	47,85	44,27	39,55	48,73
20_B	woning 68a	4,50	48,20	44,57	39,91	49,07
20_C	woning 68a	7,50	47,75	44,10	39,47	48,62
21_A	woning 68	1,50	47,95	44,36	39,65	48,83
21_B	woning 68	4,50	48,26	44,63	39,97	49,13
21_C	woning 68	7,50	47,83	44,19	39,54	48,70
22_A	woning 68	1,50	41,99	38,44	33,68	42,87
22_B	woning 68	4,50	42,55	38,93	34,26	43,42
22_C	woning 68	7,50	42,54	38,86	34,27	43,41

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: v1 wegverkeerslawaai 2030
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	woning 47	1,50	57,46	53,62	49,19	58,30
01_B	woning 47	4,50	58,02	54,16	49,75	58,86
01_C	woning 47	7,50	57,90	54,04	49,64	58,74
02_A	woning 47	1,50	52,93	49,11	44,65	53,77
02_B	woning 47	4,50	53,61	49,75	45,35	54,45
02_C	woning 47	7,50	53,60	49,72	45,36	54,45
03_A	woning 47	1,50	41,95	38,07	33,75	42,81
03_B	woning 47	4,50	44,26	40,22	36,14	45,13
03_C	woning 47	7,50	45,93	41,75	37,87	46,80
04_A	woning 47	1,50	52,23	48,39	43,96	53,07
04_B	woning 47	4,50	53,42	49,55	45,17	54,27
04_C	woning 47	7,50	53,58	49,68	45,33	54,42
05_A	woning 49	1,50	57,50	53,66	49,23	58,34
05_B	woning 49	4,50	58,08	54,21	49,82	58,92
05_C	woning 49	7,50	58,01	54,15	49,75	58,85
06_A	woning 49	1,50	53,16	49,34	44,89	54,01
06_B	woning 49	4,50	53,83	49,97	45,57	54,67
06_C	woning 49	7,50	53,81	49,93	45,57	54,66
07_A	woning 49	1,50	41,99	38,11	33,78	42,85
07_B	woning 49	4,50	44,20	40,19	36,07	45,07
07_C	woning 49	7,50	45,44	41,26	37,38	46,31
08_A	woning 49	1,50	51,22	47,41	42,94	52,06
08_B	woning 49	4,50	52,52	48,67	44,27	53,37
08_C	woning 49	7,50	52,80	48,90	44,56	53,64
09_A	woning 51	1,50	57,53	53,70	49,26	58,37
09_B	woning 51	4,50	58,11	54,25	49,84	58,95
09_C	woning 51	7,50	58,06	54,19	49,79	58,90
10_A	woning 51	1,50	53,81	50,01	45,55	54,66
10_B	woning 51	4,50	54,70	50,85	46,45	55,55
10_C	woning 51	7,50	54,77	50,89	46,52	55,61
11_A	woning 51	1,50	45,58	41,77	37,32	46,43
11_B	woning 51	4,50	47,52	43,63	39,30	48,37
11_C	woning 51	7,50	48,06	44,02	39,94	48,93
12_A	woning 51	1,50	51,35	47,55	43,07	52,20

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: v1 wegverkeerslawaai 2030
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
12_B	woning 51	4,50	52,55	48,70	44,30	53,40
12_C	woning 51	7,50	52,76	48,86	44,52	53,60
13_A	woning 66	1,50	47,20	43,40	38,93	48,05
13_B	woning 66	4,50	49,59	45,76	41,31	50,43
13_C	woning 66	7,50	50,80	46,93	42,54	51,64
14_A	woning 66	1,50	45,02	41,23	36,79	45,89
14_B	woning 66	4,50	46,43	42,53	38,26	47,30
14_C	woning 66	7,50	47,56	43,53	39,44	48,43
15_A	woning 66	1,50	48,38	44,66	40,15	49,26
15_B	woning 66	4,50	48,92	45,06	40,76	49,80
15_C	woning 66	7,50	48,80	44,76	40,71	49,68
16_A	woning 66	1,50	46,17	42,36	37,92	47,03
16_B	woning 66	4,50	48,09	44,20	39,90	48,96
16_C	woning 66	7,50	49,78	45,83	41,60	50,64
17_A	woning 68	1,50	47,50	43,72	39,22	48,35
17_B	woning 68	4,50	49,45	45,62	41,21	50,31
17_C	woning 68	7,50	50,52	46,66	42,27	51,37
18_A	woning 68a	1,50	47,18	43,39	38,91	48,03
18_B	woning 68a	4,50	49,19	45,34	40,94	50,04
18_C	woning 68a	7,50	50,25	46,38	42,01	51,10
19_A	woning 68a	1,50	46,28	42,47	38,06	47,15
19_B	woning 68a	4,50	47,92	43,98	39,74	48,78
19_C	woning 68a	7,50	48,69	44,74	40,51	49,55
20_A	woning 68a	1,50	48,38	44,61	40,18	49,26
20_B	woning 68a	4,50	48,86	44,92	40,76	49,76
20_C	woning 68a	7,50	48,79	44,78	40,72	49,69
21_A	woning 68	1,50	48,42	44,67	40,20	49,30
21_B	woning 68	4,50	48,88	44,99	40,74	49,77
21_C	woning 68	7,50	48,88	44,87	40,78	49,76
22_A	woning 68	1,50	45,56	41,81	37,34	46,44
22_B	woning 68	4,50	46,94	43,02	38,77	47,81
22_C	woning 68	7,50	48,09	44,05	39,95	48,95

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: v1 wegverkeerslawaai 2030
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	woning 47	1,50	59,64	55,82	51,37	60,49
01_B	woning 47	4,50	60,19	56,34	51,93	61,04
01_C	woning 47	7,50	60,07	56,21	51,81	60,91
02_A	woning 47	1,50	55,12	51,31	46,85	55,97
02_B	woning 47	4,50	55,81	51,95	47,56	56,66
02_C	woning 47	7,50	55,83	51,93	47,61	56,68
03_A	woning 47	1,50	44,98	41,03	36,82	45,85
03_B	woning 47	4,50	47,42	43,25	39,37	48,30
03_C	woning 47	7,50	49,12	44,73	41,17	50,01
04_A	woning 47	1,50	54,46	50,63	46,20	55,31
04_B	woning 47	4,50	55,67	51,78	47,43	56,52
04_C	woning 47	7,50	55,85	51,93	47,64	56,70
05_A	woning 49	1,50	59,68	55,86	51,41	60,53
05_B	woning 49	4,50	60,25	56,40	51,99	61,10
05_C	woning 49	7,50	60,18	56,32	51,92	61,02
06_A	woning 49	1,50	55,37	51,56	47,11	56,22
06_B	woning 49	4,50	56,06	52,19	47,81	56,91
06_C	woning 49	7,50	56,07	52,16	47,85	56,92
07_A	woning 49	1,50	45,00	41,03	36,85	45,87
07_B	woning 49	4,50	47,32	43,18	39,26	48,20
07_C	woning 49	7,50	48,63	44,26	40,67	49,51
08_A	woning 49	1,50	53,44	49,63	45,17	54,29
08_B	woning 49	4,50	54,75	50,89	46,51	55,60
08_C	woning 49	7,50	55,08	51,14	46,86	55,93
09_A	woning 51	1,50	59,71	55,90	51,44	60,56
09_B	woning 51	4,50	60,28	56,43	52,02	61,13
09_C	woning 51	7,50	60,22	56,36	51,96	61,06
10_A	woning 51	1,50	56,06	52,25	47,81	56,92
10_B	woning 51	4,50	56,96	53,10	48,72	57,81
10_C	woning 51	7,50	57,06	53,15	48,83	57,91
11_A	woning 51	1,50	48,31	44,46	40,10	49,18
11_B	woning 51	4,50	50,33	46,38	42,16	51,19
11_C	woning 51	7,50	51,04	46,85	43,00	51,92
12_A	woning 51	1,50	53,60	49,80	45,33	54,45

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: v1 wegverkeerslawaai 2030
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
12_B	woning 51	4,50	54,81	50,95	46,56	55,66
12_C	woning 51	7,50	55,05	51,13	46,83	55,90
13_A	woning 66	1,50	49,39	45,59	41,13	50,24
13_B	woning 66	4,50	51,77	47,94	43,50	52,61
13_C	woning 66	7,50	52,99	49,12	44,75	53,84
14_A	woning 66	1,50	48,84	45,04	40,63	49,71
14_B	woning 66	4,50	50,09	46,14	41,95	50,97
14_C	woning 66	7,50	51,04	46,92	42,97	51,92
15_A	woning 66	1,50	53,29	49,56	45,06	54,17
15_B	woning 66	4,50	53,81	49,95	45,65	54,69
15_C	woning 66	7,50	53,70	49,66	45,62	54,59
16_A	woning 66	1,50	49,96	46,17	41,74	50,83
16_B	woning 66	4,50	51,60	47,67	43,44	52,47
16_C	woning 66	7,50	52,99	48,98	44,86	53,86
17_A	woning 68	1,50	49,70	45,91	41,43	50,55
17_B	woning 68	4,50	51,68	47,82	43,44	52,53
17_C	woning 68	7,50	52,76	48,86	44,54	53,61
18_A	woning 68a	1,50	49,42	45,61	41,16	50,27
18_B	woning 68a	4,50	51,43	47,56	43,19	52,28
18_C	woning 68a	7,50	52,52	48,60	44,30	53,37
19_A	woning 68a	1,50	49,88	46,05	41,68	50,75
19_B	woning 68a	4,50	51,35	47,38	43,21	52,22
19_C	woning 68a	7,50	51,99	47,98	43,86	52,86
20_A	woning 68a	1,50	53,27	49,50	45,07	54,15
20_B	woning 68a	4,50	53,79	49,85	45,68	54,68
20_C	woning 68a	7,50	53,61	49,59	45,53	54,50
21_A	woning 68	1,50	53,31	49,56	45,09	54,19
21_B	woning 68	4,50	53,81	49,91	45,67	54,70
21_C	woning 68	7,50	53,69	49,67	45,60	54,58
22_A	woning 68	1,50	49,30	45,53	41,08	50,18
22_B	woning 68	4,50	50,57	46,60	42,44	51,45
22_C	woning 68	7,50	51,51	47,40	43,44	52,39

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

ALBLASSERWAARD-VIJFHEERENLANDEN

Regionale afstemming
Zederik: Lexmond, Kortenhoevenseweg

Het plan voorziet in het realiseren van 6 woningen op de locatie van het in 2015 afgebrande bedrijfsperceel van het autoschadebedrijf aan de Kortenhoevenseweg 66-68 in Lexmond. Er is sprake van inbreiding, een binnenstedelijke locatie die wordt getransformeerd naar woningbouw.

Het AO besluit in te stemmen met het plan.

- Het plan is gericht op de lokale behoefte
- Gezien de omvang van het project en het feit dat het puur op de eigen behoefte gericht is wordt er geen concurrentie met andere dorpen en gemeenten verwacht.
- Betreft een locatie binnen BSD