

Verkennend bodem- en asbestonderzoek

Bosserveldweg ong. te Sint Odiliënberg
(gemeente Roerdalen)

Verkennend bodem- en asbestonderzoek

Bosserveldweg ong. te Sint Odiliënberg
(gemeente Roerdalen)

Rapportnummer: E216769.010/HWO

Datum: 27 juli 2021

Naam opdrachtgever: Wee-play Kinderopvang, mevrouw P. Bours

Adres opdrachtgever: Schaapsweg 26B, 6077 CG te SINT ODILIËNBERG

Contactpersoon
Aelmans Eco B.V.: De heer ing. H.J.J.G.M. Wolfs

Monsternamen door: De heer B. Abbink

Datum monsternamen: 30 juni 2021

KvK 14048216
BTW NL8022.45.262.B.01
Bankrekening 15.48.06.137
BIC RABONL2U
IBAN NL27 RABO 0154 8061 37



Aelmans Eco B.V.

Kerkstraat 4
6367 JE Voerendaal
T (045) 575 32 55

info@aelmans.com

Kerkstraat 2
6095 BE Baexem
T (0475) 459 260

www.aelmans.com

Op onze dienstverlening zijn de algemene voorwaarden van Aelmans Eco B.V. van toepassing die u vindt op www.aelmans.com

Inhoud

1	Inleiding.....	1
1.1	Opdrachtverlening.....	1
1.2	Aanleiding en doelstelling	1
1.3	Kwaliteitsaspecten.....	1
2	Vooronderzoek	3
2.1	Onderzoekslocatie	3
2.2	Hypothese.....	7
2.3	Onderzoeksstrategie	7
3	Uitvoering.....	9
3.1	Verantwoording veldwerk en analyses	9
3.2	Grond9	
3.3	Asbest	10
4	Toetsing.....	11
4.1	Toetsingskaders.....	11
4.2	Toetsingsresultaten	13
5	Conclusies en aanbevelingen	15

Bijlagen

Bijlage 1	Ligging onderzoekslocatie
Bijlage 2	Situatie onderzoekslocatie met ligging boorpunten
Bijlage 3	Profielbeschrijving boorpunten
Bijlage 4	Asbestinspectierapport en analysecertificaten asbest
Bijlage 5	Analysecertificaten grond
Bijlage 6	Getoetste analyseresultaten grond
Bijlage 7	Verklaring van functiescheiding
Bijlage 8	Foto's
Bijlage 9	Kadastrale gegevens

1 Inleiding

1.1 Opdrachtverlening

Aelmans Eco B.V. heeft in opdracht van mevrouw P. Bours, namens Wee-play Kinderopvang, het verzoek gekregen een verkennend bodem- en asbestonderzoek op het adres Bosserveldweg ong. te Sint Odiliënberg (gemeente Roerdalen) te verrichten. Het te onderzoeken perceel betreft een gedeelte van een voetbalveld.

Het te onderzoeken perceel is kadastraal bekend onder kadastrale gemeente Sint Odiliënberg, sectie C, kavelnr. 4.572 (ged.).

1.2 Aanleiding en doelstelling

Aanleiding tot de uitvoering van het bodemonderzoek vormt de beoogde bestemmingsplanwijziging van het te onderzoeken perceel en het hiermee samenhangend gebruik ten behoeve van de realisatie van een kinderopvang op onderhavig perceel. Hiertoe is een verkennend bodem- en asbestonderzoek uitgevoerd, conform de Nederlandse Normen NEN-5725, NEN-5740 en NEN-5707.

De doelstelling van dit verkennend bodem- en asbestonderzoek is om na te gaan of de bodem ter plaatse van de onderzoekslocatie al dan niet verontreinigd is en vanuit milieukundig oogpunt geschikt is voor de geplande plannen. In het kader van dit onderzoek wordt de milieu hygiënische kwaliteit van de bodem (grond en/of grondwater) onderzocht.

1.3 Kwaliteitsaspecten

Het vooronderzoek is uitgevoerd conform NEN-5725 "Bodem - Landbodemonderzoek - Strategie voor het uitvoeren van milieu hygiënisch vooronderzoek". Het verkennend bodem- en asbestonderzoek is uitgevoerd conform NEN-5740/A1 "Bodem - Landbodemonderzoek - Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek" respectievelijk NEN-5707 "Bodem - Inspectie en monsterneming van asbest in bodem en partijen grond". Overigens geschieden alle door Aelmans Eco B.V. uit te voeren bodemonderzoeken, conform de van toepassing zijnde NEN-normen.

Veldwerkzaamheden zijn onder certificaat uitgevoerd volgens BRL SIKB 2000 "Veldwerk bij milieu hygiënisch bodemonderzoek" en de daarbij behorende protocollen 2001 "Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen", 2002 "Het nemen van grondwatermonsters" en/of 2018: "Maaiveldinspectie en monsterneming van asbest in bodem". Eventuele mechanische boringen zijn uitgevoerd onder het certificaat BRL SIKB 2100, protocol 2101 "Mechanisch Boren". De chemische analyses op de grondmonsters, grondwatermonsters en/of overige materiaalmonsters zijn bij een RvA geaccrediteerd laboratorium uitbesteed.

De veldwerkzaamheden worden te allen tijde onafhankelijk van de opdrachtgever uitgevoerd. Hierbij is gebruik gemaakt van interne functiescheiding onder voorwaarden die het Besluit bodemkwaliteit artikel 17 hieraan stelt. Daarnaast is de onderzoekslocatie geen eigendom van Aelmans Eco B.V. of de overige aan dit bedrijf gelieerde ondernemingen binnen de Aelmans Adviesgroep. Een verklaring van functiescheiding is in bijlage 7 opgenomen, waarop tevens is aangegeven voor welke protocollen de betreffende medewerker is erkend.

Bij verrichten van werkzaamheden in de bodem dient men op basis van de CROW-publicatie 400 'Werken in en met verontreinigde bodem' de te nemen veiligheidsmaatregelen af te leiden.

In geval van een klacht over de uitvoering van onze werkzaamheden vragen wij u om dit, bij voorkeur via email (info@aelmans.com), aan ons te melden. Ook staat het u vrij om klachten te melden bij onze certificatie-instelling Normec Certificatie (info-cert@normec.nl).

2 Vooronderzoek

2.1 Onderzoekslocatie

2.1.1 Terreingegevens

De ligging van de onderzoekslocatie is in bijlage 1 weergegeven op een plattegrond (Google Maps) en op een overzicht van de boorlocaties in bijlage 2.

Het bodemonderzoek heeft betrekking op een gedeelte van een voetbalveld. De oppervlakte van het te onderzoeken plangebied bedraagt circa 2.275 m².

Het te onderzoeken perceel is gelegen ten zuidwesten van het kerkdorp Sint Odiliënberg en ten zuiden van de woonkern. De oostzijde van het te onderzoeken perceel wordt begrensd door de Bosserveldweg. De noordzijde van de onderzoekslocatie wordt door de Schaapsweg begrensd. Voor het overige wordt het te onderzoeken perceel begrensd c.q. ingesloten door het omliggende voetbalveld, dat van de onderzoekslocatie geen deel uitmaakt.

2.1.2 Vroeger en huidig gebruik

Omtrent de historische informatie van het terrein is gebruik gemaakt van de voorhanden zijnde informatie bij het MER-servicecentrum, de internetsite "Topotijdreis" en enkele eerder uitgevoerde bodemonderzoeken.



Topotijdreis 1900



Topotijdreis 1925



Topotijdreis 1950



Topotijdreis 1975



Topotijdreis 2000



Topotijdreis 2020

Het te onderzoeken perceel betreft van oudsher perceel landbouwgrond dat omstreeks midden jaren zeventig ten behoeve van een sportpark is ingericht. Het sportpark betreft diverse sportvelden met een kantine c.q. verkleedruimte.

Ter plaatse van het te onderzoeken perceel zijn tot op heden geen onder- of bovengrondse tanks aanwezig geweest.

Daarnaast zijn geen specifieke archiefstukken voorhanden omtrent milieu- of Hinderwetvergunningen, alwaar bodembedreigende bedrijfsactiviteiten staan beschreven, welke mogelijk op onderhavig perceel hebben plaatsgevonden.

2.1.3 Overige bodemonderzoek

Ter plaatse van de onderzoekslocatie zijn tot op heden geen eerdere bodemonderzoeken of bodemsaneringen voorhanden.

Recentelijk is een verkennend bodemonderzoek ter plaatse van een braakliggend perceel gelegen tussen de adressen Bosserveldweg 39 en 41 uitgevoerd. Dit onderzoek is uitgevoerd ten behoeve van de bouw van een woning op voornoemd perceel, door Aelmans Eco B.V., rapportnr. E201136.006/HWO, d.d. 26 februari 2020.

Uit de analyseresultaten van dit betreffende bodemonderzoek blijkt, dat de bovengrond veelal licht met cadmium, zink, kobalt en PAK is verontreinigd. Voor het overige zijn geen overschrijdingen aangetroffen. In de ondergrond zijn geen overschrijdingen aangetroffen.

Uit de bevindingen van het PFAS-onderzoek blijkt, dat in de bovengrond marginale overschrijdingen van de rapportagegrenzen zijn aangetroffen, doch niet de achtergrondwaarden. Derhalve hebben voornoemde overschrijdingen geen directe invloed op de bodemkwaliteit ter plaatse.

Uit de analyseresultaten van het asbestonderzoek blijkt, dat er zowel visueel geen specifieke asbestverdachte materialen zijn aangetroffen. Deze visuele bevindingen zijn analytisch bevestigd.

2.1.4 PFAS

Medio 2019 is het grondgebied van Nederland veelal als diffuus verdacht beschouwd met betrekking tot PFAS (Poly- en Perfluoralkylstoffen). Door het gebruik van deze producten, fabriek emissies en incidenten zijn voornoemde stoffen veelal in het milieu terechtgekomen.

Door aanvullend onderzoek is echter gebleken dat voornoemde stoffen rondom fabrieksterreinen of terreinen alwaar incidenten hebben plaatsgevonden veelal verontreinigd zijn met voornoemde stoffen.

Terreinen alwaar voornoemde bedrijfsactiviteiten niet hebben plaatsgevonden, zijn veelal niet met voornoemde componenten verontreinigd. Dit geldt feitelijk dus ook voor onderhavige onderzoekslocatie.

Naar aanleiding van voornoemde bevindingen dient onderhavig perceel derhalve dan ook als “onverdacht” beschouwd te worden op het aantreffen van voornoemde parameters. Daarnaast is er sprake van een gesloten grondbalans. Derhalve zal de grond niet aanvullend op PFAS worden onderzocht.

2.1.5 Terreininspectie

Op 30 juni 2021 is voorafgaande aan de uitvoering van de veldwerkzaamheden door een medewerker van Aelmans Eco B.V. een terreininspectie verricht. Hieruit blijkt dat de onderzoekslocatie momenteel in gebruik is, zoals onder de paragraaf “Vroeger en huidig gebruik” omschreven.

Visueel zijn op het maaiveld van de onderzoekslocatie geen bodemvreemde materialen danwel verontreinigingen aangetroffen.

2.1.6 Asbest

Voor zover bekend hebben op de onderzoekslocatie in het verleden geen bedrijven gestaan die mogelijk asbesthoudend materiaal hebben verwerkt of geproduceerd. Daarnaast is niets bekend over mogelijke stortingen of ophogingen met asbesthoudend materiaal en/of asbestbuizen in de bodem.

Voor zover bekend hebben zich in het verleden ook geen calamiteiten (bv. brand of explosies) voorgedaan, waarbij asbesthoudend materiaal is vrijgekomen.

Om voornoemde bevindingen te kunnen bevestigen, zal tijdens het uit te voeren bodemonderzoek zintuiglijk onderzoek naar mogelijke asbestresten in de bodem plaatsvinden.

2.1.7 Bodemsamenstelling en hydrologische gegevens

De gegevens van de bodemsamenstelling en de hydrologische gegevens zijn verkregen uit het TNO-inventarisatierapport, Sittard, kaartbladen 60 west en 60 oost, december 1977.

Geologisch gezien ligt de onderzoekslocatie in de Roerdalslenk, op een hoogte van circa 25 m +NAP. Aan het maaiveld bevindt zich een circa 1 meter dikke matig goed doorlatende deklaag, voornamelijk bestaand uit leem afzetting (Formatie van Nuenen) en /of rivierklei.

Hieronder bevindt zich een circa 20 meter dik eerste watervoerend pakket bestaand uit goed doorlatende zanden (Formaties van Veghel en Sterksel). Aan de basis bestaat dit pakket uit matig goed doorlatende zanden met inschakelingen van klei, behorende tot de Formaties van Kedichem en Tegelen. Onder dit eerste watervoerend pakket bevindt zich een scheidende laag, bestaande uit de kleiige afzettingen van de Brunssumklei (bovenste Brunssum klei). Onder deze scheidende laag bevindt zich het tweede watervoerend pakket, bestaande uit pliocene zanden (formatie van Waubach).

Omtrent de geohydrologische situatie is bekend dat het freatisch grondwater stijghoogtes bereikt van circa 20 m +NAP. De regionale grondwaterstromingsrichting vindt plaats in noord-westelijke richting. De grondwaterstand bevindt zich op basis van deze gegevens rond de 5 m-mv.

2.1.8 Conclusie vooronderzoek

Naar aanleiding van de voorhanden zijnde archiefstukken, zijn er geen specifieke bronnen/ bodembedreigende activiteiten bekend, welke op de bodemkwaliteit ter plaatse een negatieve invloed zouden kunnen hebben.

2.2 Hypothese

2.2.1 Grond en grondwater

Gelet op het vroegere en huidige gebruik van het terrein, het historisch vooronderzoek, eerder uitgevoerde bodemonderzoeken en de terreininspectie luidt de onderzoekshypothese, dat er geen specifieke bodem verontreinigende activiteiten hebben plaatsgevonden, oftewel dat het te onderzoeken perceel als “onverdacht” kan worden beschouwd.

Asbest

Op basis van de historische feiten wordt geconcludeerd, dat de locatie vooraleerst als “onverdacht” voor asbest kan worden beschouwd.

2.3 Onderzoeksstrategie

2.3.1 Grond en grondwater

Bij de onderzoeksstrategie is uitgegaan van de strategie voor een onverdachte locatie. Uitgaande van de NEN-5740/A1, tabel 3.1 (ONV-NL) is de onderstaande onderzoeksstrategie bepaald.

De richtlijn met betrekking tot het uitvoeren van bodem- en grondwateronderzoek schrijft voor, dat grondwateronderzoek dient plaats te vinden, indien het freatisch grondwater zich op minder dan 5,0 m-mv bevindt. Dit is op de onderzoekslocatie mogelijk het geval. Hiertoe zal één boring tot een diepte van 5,0 m-mv worden doorgezet. Indien tijdens het plaatsen van deze boring grondwater wordt aangetroffen, zal deze boring met een peilbuis worden afgewerkt.

2.3.2 Asbest

Bij de onderzoeksstrategie is uitgegaan van de strategie voor een onverdacht locatie. Hiertoe is gebruik gemaakt van de NEN-5707, tabel 4. Indien visueel geen specifieke asbestverdachte materialen worden aangetroffen, zal de grond niet aanvullend op asbest worden onderzocht.

Tabel 2.3.2: Onderzoeksstrategie Bosserveldweg ong. te Sint Odiliënberg

Locatie	Aantal boringen	Diepte in m-mv ¹⁾	Aantal te analyseren mengmonsters	Analysepakket
Bosserveldweg te Sint Odiliënberg (circa 2.275 m ²)	9	0,0 - 0,5	2	NEN-5740 grond
	2	0,0 - 2,0	1	NEN-5740 grond
	1	0,0 - 5,0	1	NEN-5740 grondwater
	12	Proefgaten (0,3 x 0,3 x 0,5)	-	NEN-5707-asbest
Parameters analysepakketten				
NEN-5740 grond	zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), PAK(10)VROM, som PCB's (7), minerale olie (GC), lutum, organische stof en droge stofgehalte.			
NEN-5740 grondwater	zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), vluchtige aromatische koolwaterstoffen en naftaleen (BTEXN), vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen (CKW), minerale olie (GC), pH en geleidbaarheid.			

3 Uitvoering

3.1 Verantwoording veldwerk en analyses

De boringen in combinatie met de inspectiegaten voor het asbestonderzoek zijn met behulp van een edelmanboor en een spade op 30 juni 2021 geplaatst. In bijlage 2 is een overzicht van de geplaatste boringen met asbestinspectiegaten opgenomen. De beschrijvingen van de boorprofielen staan in bijlage 3 vermeld. In bijlage 4 is het asbestinspectierapport opgenomen.

Alle verrichte (chemische) analyses op asbest en grond zijn door SGS Environmental Analytics B.V. uitgevoerd. De monstervoorbehandeling en chemische analyses zijn conform AS3000 uitgevoerd. Voor de asbestanalyses zijn de analysemonsters gedroogd en gezeefd, volgens NEN-5898. Vervolgens zijn de asbestanalyses met de polarisatiemicroscoop conform NEN-5896 uitgevoerd. Onderstaand een overzicht van de rapportages van de verrichte analyses:

De analysecertificaten voor de asbest, grond en/of grondwater zijn als bijlage 4 en 5 toegevoegd.

Ter plaatse van het te onderzoeken perceel zijn een 12-tal boringen in combinatie met inspectiegaten systematisch over het te onderzoeken perceel verdeeld. Tijdens het plaatsen van deze 12 boringen zijn visueel geen noemenswaardige bodemvreemde bijmengingen aangetroffen.

Van de alhier geplaatste boringen is boring 08 tot een diepte van 5,0 m-mv doorgezet. Tijdens het plaatsen van voornoemde boring is geen grondwater aangetroffen. Vorenstaande impliceert dat er geen grondwater binnen 5,0 m-mv aanwezig is.

Dit sluit aan bij de bevindingen van het in 2020 uitgevoerd bodemonderzoek aan de overzijde van de Bosserveldweg. Daarnaast is tevens een geotechnisch bodemonderzoek uitgevoerd. Tijdens de uitvoering van dit onderzoek is gebleken dat het grondwater op een diepte van 6,30 m-mv wordt aangetroffen.

3.2 Grond

3.2.1 Bodemopbouw

De uitkomende grond betreft hoofdzakelijk zandgrond. Visueel worden hierbij geen bodemvreemde bijmengingen of bodemvreemde materialen aangetroffen.

In de onderstaande tabel is een overzicht van de aangetroffen bijmengingen per boring weergegeven.

Tabel 3.2.1: Aangetroffen bijmengingen per boring en diepte

<i>Boring</i>	<i>Diepte (m -mv)</i>	<i>Traject (m -mv)</i>	<i>Grondsoort</i>	<i>Bijzonderheden</i>
08	5,00	2,00 - 3,00	Zand	Laagjes leem

3.2.2 Analyses grond

In tabel 3.2.2 is een overzicht gegeven uit welke boringen en over welke diepten de grondmengmonsters zijn samengesteld.

Tabel 3.2.2: Samenstelling grondmengmonsters en analyses

<i>Analyse-monster</i>	<i>Traject (m -mv)</i>	<i>Deelmonsters</i>	<i>Analysepakket</i>
01	zand	01 (0,00 - 0,50), 02 (0,00 - 0,50), 07 (0,00 - 0,50) 08 (0,00 - 0,50), 10 (0,00 - 0,50)	Standaardpakket incl. lu/os
02	zand	03 (0,00 - 0,50), 04 (0,00 - 0,50), 05 (0,00 - 0,50) 06 (0,00 - 0,50), 11 (0,00 - 0,50), 12 (0,00 - 0,50)	Standaardpakket incl. lu/os
03	zand	03 (0,50 - 1,00), 03 (1,00 - 1,50), 03 (1,50 - 2,00) 08 (0,50 - 1,00), 08 (1,00 - 1,50), 08 (1,50 - 2,00) 10 (0,50 - 1,00), 10 (1,00 - 1,50), 10 (1,50 - 2,00)	Standaardpakket incl. lu/os

3.3 Asbest

Ten behoeve van het asbestonderzoek is een maaiveldinspectie uitgevoerd. Voor de onverharde delen wordt de inspectie-efficiëntie op 90% geschat. Tijdens de uitvoering van deze inspectie zijn visueel geen bodemvreemde materialen of verontreinigingen aangetroffen.

Ten behoeve van het asbestonderzoek zijn 12 asbestinspectiegaten van 0,3 m x 0,3 m x 0,5 m-mv gegraven. De hierbij vrijkomende grond is, na zeving (20 mm), visueel op de aanwezigheid van asbestverdacht materiaal geïnspecteerd. Hierbij is het volgende geconstateerd:

- geen asbestverdacht plaatmateriaal aangetroffen;
- geen asbestverdachte bijmengingen in de vorm van puin, baksteen of overige gerelateerde bijmengingen.

Vorenstaande impliceert dat onderhavig perceel op basis van de visuele bevindingen als “onverdacht” met betrekking tot asbest kan worden gekwalificeerd. Teneinde de visuele bevindingen te bevestigen is één representatief monster analytisch op asbest onderzocht. Daar slechts één monster is geanalyseerd, dient voornoemd onderzoek als indicatief te worden beschouwd.

4 Toetsing

4.1 Toetsingskaders

4.1.1 Wet Bodembescherming (Wbb)

De analyseresultaten van de grondmengmonsters en de grondwatermonsters dienen te worden getoetst aan de toetsingswaarden voor grond respectievelijk grondwater, zoals vermeld in de Circulaire Bodemsanering. Hierbij geldt de ten tijde van het uitvoeren van het veldwerk vigerende versie van dit document. Deze waarden bestaan voor grond uit de interventiewaarde (I) en de achtergrondwaarde 2000 (AW2000). Bij de toetsing zijn de monsterwaarden gecorrigeerd naar standaard bodem aan de hand van het organische stof- en lutumgehalte welke in onderhavig bodemonderzoek zijn vastgesteld (zie bijlage 6).

Voor de toetsing van de analyseresultaten wordt gebruik gemaakt van BOTOVA gevalideerde software. De analyseresultaten worden hierbij getoetst aan de volgende normen:

- *Achtergrondwaarde (AW2000):*
De waarde betreft ook wel de “altijd grens”. Deze waarden zijn vastgesteld op basis van de gehalten van stoffen zoals die voorkomen in de bodem van natuur- en landbouwgronden in Nederland, welke niet belast zijn door lokale verontreinigingsbronnen. Grond die aan deze waarden voldoet is geschikt voor elk gebruik, waarbij sprake is van duurzame bodemkwaliteit. Voor gemeten concentraties welke deze waarden overschrijden wordt de term “licht verhoogd” gebruikt.
- *Interventiewaarde (I):*
Deze waarde geeft aan wanneer de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, dier en plant ernstig zijn of dreigen te worden verminderd. De interventiewaarden bodemsanering geven het verontreinigingsniveau aan waarboven sprake is van een geval van ernstige (bodem)verontreiniging. Voor gemeten concentraties welke deze waarden overschrijden wordt de term “sterk verhoogd” gebruikt.
- *Index-waarde:*
Naast de achtergrond- en interventiewaarden wordt een index opgenomen. Dit is de quotiënt tussen de gestandaardiseerde meetwaarden (GSSD) en de interventiewaarden:
 - (●): een index beneden de 0,5 houdt in dat de GSSD (ver) onder de interventiewaarde ligt;
 - (●●): een index tussen de 0,5 en 1 houdt in dat de GSSD dicht bij de interventiewaarde ligt wat in de praktijk veelal bestempeld kan worden als een overschrijding van de tussenwaarde. Laatstgenoemde kan, afhankelijk van de locatie specifieke omstandigheden, mogelijk aanleiding zijn voor het uitsplitsen van een mengmonster en/of het uitvoeren van een nader bodemonderzoek;
 - (●●●): een index boven de 1 houdt in dat de GSSD boven de interventiewaarde ligt.

4.1.2 Besluit bodemkwaliteit (Bbk)

Op basis van een toetsing aan de Wet bodembescherming (Circulaire Bodemsanering) kan geen formele uitspraak gedaan worden over het hergebruik, verspreiden of toepassen van grond. Voor de feitelijke toetsing dienen de analyseresultaten van de grondmengmonsters te worden getoetst aan de normwaarden uit de tabel van het Ministerie van Volkshuisvesting Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer (V.R.O.M.). Deze tabel met normwaarden is opgenomen in Regeling bodemkwaliteit (Rbk). Hierbij geldt de ten tijde van het uitvoeren van het veldwerk vigerende versie van dit document.

De standaard normwaarden kunnen worden verdeeld in de achtergrondwaarden (= AW2000), de maximale waarden wonen (= WO) en de maximale waarden industrie (= IN). De normwaarden zijn gebaseerd op risicobenadering. Uitgangspunt hierbij is een directe relatie tussen de (chemische) kwaliteit en het gebruik van de bodem. De betekenis van bovenvermelde normwaarden is als volgt:

- *Achtergrondwaarden (AW2000):*
De achtergrondwaarden (AW2000) betreft ook wel de “altijd grens”. Deze zijn vastgesteld op basis van de gehalten van stoffen zoals die voorkomen in de bodem van natuur- en landbouwgronden in Nederland, welke niet belast zijn door lokale verontreinigingsbronnen. Grond die aan deze waarden voldoet is geschikt voor elk gebruik.
- *Maximale Waarden Wonen (WO):*
Deze waarden geven de bovengrens aan van de kwaliteit die nodig is om de bodem blijvend geschikt te houden c.q. te maken voor de functie wonen.
- *Maximale Waarden Industrie (IN):*
Deze waarden geven de bovengrens aan van de kwaliteit die nodig is om de bodem blijvend geschikt te houden c.q. te maken voor de functie industrie. Indien het verkennend onderzoek is uitgevoerd conform de NEN-5740 mag het gelden als bewijsmiddel voor het aantonen van de kwaliteit van de ontvangende bodem, maar niet als bewijsmiddel van vrijkomende grond. Het verkennend bodemonderzoek is niet gelijk aan een partijkeuring.

Bij een toepassing moet worden gekeken naar de (huidige) bodemkwaliteit van de ontvangende bodem en naar de vastgestelde bodemfunctieklassie (functiekaart van die gemeente). Hierbij geldt de strengste van de twee, om te bepalen of de partij mag worden toegepast. Bovengenoemde toetsing geldt als sprake is van generiek beleid. Indien voor de onderzoeks- en/of toepassingslocatie gebiedspecifiek beleid is vastgesteld, moet getoetst worden aan de door de gemeente vastgestelde Lokaal Maximale Waarden of achtergrondgrenswaarden.

4.1.3 Asbest

In de beleidsbrief van 3 maart 2004 heeft de staatssecretaris van VROM het interim beleid ‘asbest in bodem, grond en puin(granulaat) definitief vastgelegd. De toetsingswaarden voor asbest in grond zijn tevens vastgelegd in de Circulaire bodemsanering 2013. De interventiewaarde bodemsanering voor asbest en de restconcentratienorm voor asbesthoudende bulkmaterialen is vastgesteld op 100 mg/kg ds gewogen. De berekening voor de toetsing aan deze norm dient op volgende wijze te worden uitgevoerd: $(10 \times \text{gehalte amfibool asbest}) + (\text{gehalte serpentijn asbest}) = < 100 \text{ mg/kg ds}$.

Chrysotiel (wit asbest) is serpentijn asbest, de overige asbestsoorten zijn amfibolen (met name amosiet en crocidoliet). Indien de norm op een plaats wordt overschreden, dan is sprake van een geval van ernstige asbestverontreiniging. Deze normering heeft de volgende consequenties:

- Wanneer de interventiewaarde/restconcentratienorm wordt overschreden, zijn de voorschriften van het Arbeidsomstandighedenbesluit en het Productbesluit asbest van toepassing (de werkzaamheden dienen onder asbestcondities (zwart niet-vluchtig) te worden uitgevoerd);
- Ernst (en spoedeisendheid) van een geval volgens de richtlijnen van de Wet bodembescherming kunnen worden vastgesteld (asbest in bodem).

4.1.4 PFAS

De stoffen uit de PFAS-stofgroep behoren tot de niet-genormeerde stoffen. Er zijn (nog) geen toetsnormen binnen de Regeling bodemkwaliteit bekend. De bodemlagen worden getoetst aan de norm voor de bodemkwaliteitsklasse wonen, welke in het tijdelijk handelingskader is opgenomen (3.0 µg/kg ds voor PFOS en overig PFAS en 7.0 µg/kg ds voor PFOA).

In het Tijdelijk handelingskader PFAS zijn de toepassingsnormen per 2 juli 2020 geactualiseerd. Dit zijn voorlopige toepassingswaarden voor het toepassen van grond en baggerspecie, waarmee invulling wordt gegeven aan de wettelijke zorgplichten. Voor een definitieve normstelling moeten ook de resultaten bekend zijn van nog lopend onderzoek naar de mobiliteit, uitloging, bio-accumulatie en het gedrag van PFAS in grondwater.

Vanaf 2 juli 2020 zijn voornoemde normen geldig en kan aan de onderstaande normen worden getoetst.

Grond µg/kg ds			Toepasbaar op land
PFAS < 1,4	PFOA < 1,9	PFOS < 1,4	Vrij m.u.v. grondwater-beschermingsgebieden
1,4 < PFAS < 3	1,9 < PFOA < 7	1,4 < PFOS < 3	Wonen en / of industrie Landbouw, natuur als PFAS < Lokale achtergrondwaarde
PFAS > 3	PFOA > 7	PFOS > 3	Reiniging of stort

4.2 Toetsingsresultaten

4.2.1 Grond

De analyseresultaten van de grondmengmonsters worden in onderstaande tabel samengevat. In de kolommen zijn alleen die parameters vermeld, waarvan de concentraties minimaal hoger zijn dan de vastgestelde achtergrondwaarden vermeld in de Circulaire Bodemsanering (Wbb) en de maximale waarden zoals opgenomen in de Rbk. Met betrekking tot de index zijn alleen die waarden vermeld die boven de 0,5 liggen.

Tabel 4.2.1: Samenvatting analyseresultaten grondmengmonsters

<i>Nr.</i>	<i>Boring + bodemlaag (m-mv)</i>	<i>Parameters >AW</i>	<i>Conc. (mg/ kg ds)</i>	<i>Wbb</i>		<i>Bbk</i>	
01	01, 02, 07, 08, 10 (0 - 50)	PCB (som 7)	* 32	•		WO	Altijd toepasbaar
02	03, 04, 05, 06, 11, 12 (0 - 50)						Altijd toepasbaar
03	03, 08, 10 (50 - 200)						Altijd toepasbaar

* PCB wordt weergegeven in µg/kg ds

4.2.2 Asbest

In het kader van het asbestonderzoek is één representatief grondmengmonster analytisch op asbest onderzocht. Uit de bevindingen van voornoemd grondmengmonster blijkt, dat geen asbest is aangetroffen. De analyseresultaten zijn in onderstaande tabel samengevat.

Tabel 4.2.2: Samenvatting analyseresultaten grondmengmonsters asbest

<i>MM</i>	<i>Boringen + bodemlaag (m-mv)</i>	<i>Gemeten gehalte (serpentin) (mg/kg ds)</i>	<i>Gemeten gehalte (amfibool) (mg/kg ds)</i>	<i>Totaal gemeten gehalte asbest (mg/kg ds)</i>	<i>Gewogen gehalte asbest (mg/kg ds)</i>
AMM1 (grond)	2 ,4, 6, 8, 10, 12 (0,0 - 0,5)	<2	<2	<2	<2

5 Conclusies en aanbevelingen

Algemeen

Aelmans Eco B.V. heeft in opdracht van mevrouw P. Bours, namens Wee-play Kinderopvang, een verkennend bodem- en asbestonderzoek op het adres Bosserveldweg ong. te Sint Odiliënberg verricht.

Aanleiding tot de uitvoering van het bodemonderzoek betreft de beoogde bestemmingsplanwijziging van het te onderzoeken perceel en de beoogde herinrichting van het terrein ten behoeve van een kinderopvang.

Grond

Bovengrond

De bovengrond is analytisch in de grondmengmonsters 01 en 02 onderzocht. Uit de analyseresultaten van grondmengmonster 01 blijkt, dat de concentratie PCB de achtergrondwaarde overschrijdt, doch niet de bodemindex en/of interventiewaarde.

Vorenstaande impliceert dat voornoemde concentratie als een marginale overschrijding kan worden bestempeld, welke vanuit milieu hygiënisch oogpunt geen directe belemmeringen voor de geplande bouwplannen oplevert.

Uit de analyseresultaten van grondmengmonster 02 blijkt, dat geen van de onderzochte parameters de achtergrondwaarden overschrijden.

Op basis van een indicatieve toetsing aan het Besluit bodemkwaliteit kan de bovengrond, ondanks de marginaal verhoogde concentratie PCB, als klasse AW2000 grond worden gekwalificeerd.

Ondergrond

Uit de analyseresultaten van grondmengmonster 03 blijkt, dat geen van de onderzochte parameters de achtergrondwaarden overschrijden.

Op basis van een indicatieve toetsing kan de ondergrond als klasse AW2000 grond worden gekwalificeerd.

Ondanks de lichte overschrijding met PCB in de bovengrond, kan de hypothese “onverdacht” worden gehandhaafd.

Asbest

Tijdens het verrichten van het bodemonderzoek, zijn zintuiglijk geen specifieke asbestverdachte materialen danwel bodemvreemde bijmengingen aangetroffen.

Naar aanleiding van de visuele bevindingen en de historische informatie van het perceel, kan de onderzoekslocatie als onverdacht met betrekking tot asbest worden beschouwd.

Ter bevestiging van vorenstaande is indicatief één representatief grondmengmonster analytisch op asbest in grond ingezet. Uit de bevindingen van dit analytisch onderzoek blijkt, dat analytisch geen asbest is aangetroffen.

Op basis van de bevindingen van voornoemd zintuiglijk bodemonderzoek en het analytisch asbestonderzoek kan de hypothese “onverdacht” met betrekking tot asbest worden bevestigd.

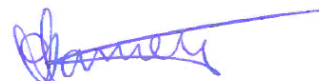
Resumé

Resumerend kan gesteld worden, dat ondanks de licht verhoogde concentraties in de bovengrond, dit vanuit milieu hygiënisch oogpunt geen belemmering vormt voor het voorgenomen gebruik. Voor wat betreft de onderzoekslocatie is er geen aanleiding om over te gaan tot het uitvoeren van een nader onderzoek.

Dit bodemonderzoek is gebaseerd op een steekproefregime. Eventueel aanwezige andere dan voornoemde bronnen van verontreiniging kunnen derhalve niet worden uitgesloten.

Voerendaal, 27 juli 2021

Aelmans Eco B.V.

A handwritten signature in blue ink, appearing to read "G.A.P. Hamers".

De heer G.A.P. Hamers

Rapport opgesteld door:

A handwritten signature in blue ink, appearing to read "H.J.J.G.M. Wolfs".

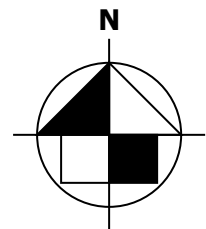
De heer ing. H.J.J.G.M. Wolfs
Milieukundig adviseur

Bijlage 1

Ligging onderzoekslocatie

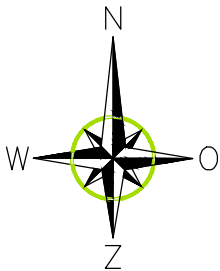


Bron: Google Maps



Bijlage 2

Situatie onderzoekslocatie met ligging boorpunten



LEGENDA

- onderzoekslocatie
- 01. boorpunt 0,0 - 0,5 m-mv
incl. inspectiegat asbest
- 03. boorpunt 0,0 - 2,0 / 5,0 m-mv
incl. inspectiegat asbest
- bebouwing
- gras



Kerkstraat 4
6367 JE Voerendaal
T. 045-575 32 55
F. 045-575 15 09
E. info@aelmans.com

Kerkstraat 2
6095 BE Baexem
T. 0475-45 92 60
F. 0475-45 92 82
I. www.aelmans.com

Opdrachtgever	Wee-play Kinderopvang				
Onderwerp	Onderzoekslocatie met ligging boorpunten en inspectiegaten asbestonderzoek				
Locatie	Bosserveldweg ong. te Sint Odilienberg				
Projectnummer	E216769				
Datum	27-07-2021	A:	-	B:	-
Getekend	HWO	Schaal	1:1.000	Formaat	A3

Bijlage 3

Profielbeschrijving boorpunten

Bijlage 3 Profielbeschrijving boorpunten

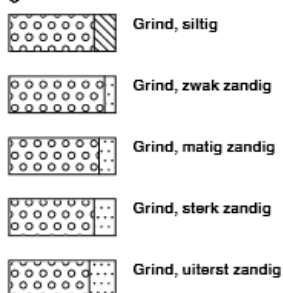
Boorfirma : Aelmans Eco B.V.
 Boormethode : Edelmanboor + spade
 Locatie : Bosserveldweg ong. te Sint Odiliënberg

Beschrijver : B. Abbink
 Datum : 30 juni 2021

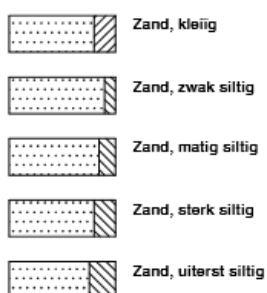
Ligging boorpunten: zie bijlage 2

Legenda (conform NEN 5104)

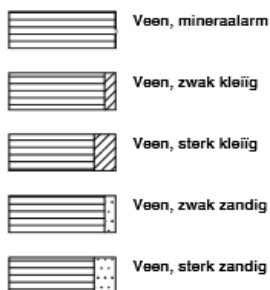
grind



zand



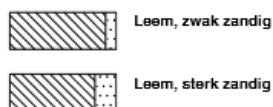
veen



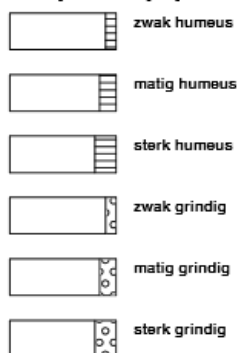
klei



leem



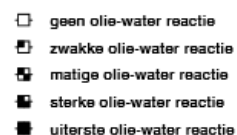
overige toevoegingen



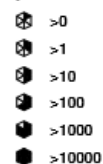
geur



olie



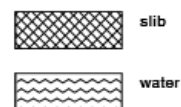
p.l.d.-waarde



monsters

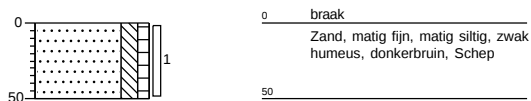


overlig



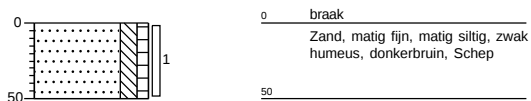
Boring: 01

Datum: 30-6-2021



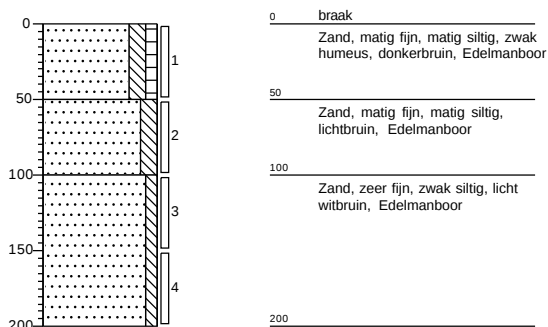
Boring: 02

Datum: 30-6-2021



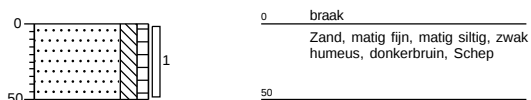
Boring: 03

Datum: 30-6-2021



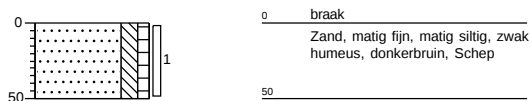
Boring: 04

Datum: 30-6-2021



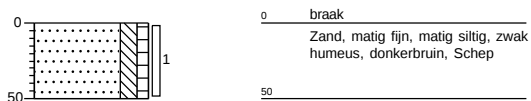
Boring: 05

Datum: 30-6-2021



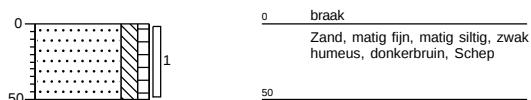
Boring: 06

Datum: 30-6-2021



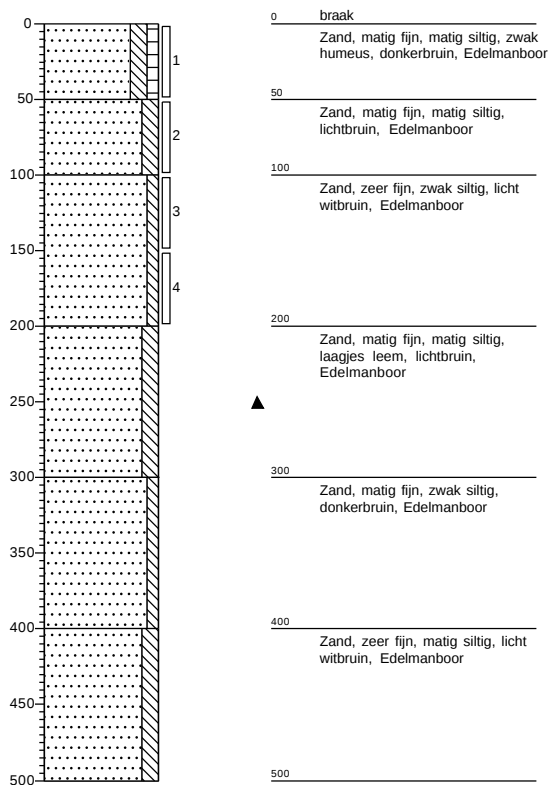
Boring: 07

Datum: 30-6-2021



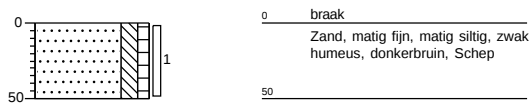
Boring: 08

Datum: 30-6-2021



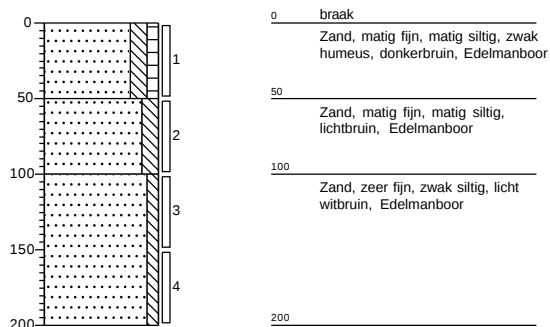
Boring: 09

Datum: 30-6-2021



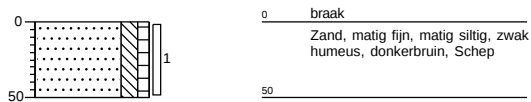
Boring: 10

Datum: 30-6-2021



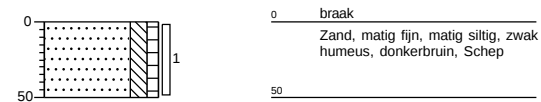
Boring: 11

Datum: 30-6-2021



Boring: 12

Datum: 30-6-2021



Bijlage 4

Asbestinspectierapport en analysecertificaten asbest

	MANAGEMENTSYSTEEM 2018 SF302E Monsternameplan 2018	
	Versienummer: 05 Versiedatum: 7 oktober 2020	Pagina 1 van 2

MONSTERNAMEPLAN 2018
1. PROJECTGEGEVENS

Projectnummer	: E216769	Bosserweldweg te Sl. Odilienbey
---------------	-----------	---------------------------------

2. UITVOERING VELDWERK

0 deelgebieden	☒ nee ☐ ja, op basis van locatiebezoek / historische informatie	
aantal deelgebieden:		
deelgebied	omschrijving	oppervlakte
A	→ vml. voetbalveld	2500 m ²
B		
C		
D		
E		

deelgebied	gaten		analyse
	aantal	lxbxd	
A	9 x	0,3 x 0,3 x 0,5	1 x 5707
B			
C			
D			
E			

deelgebied	sleuven		analyse
	aantal	lxbxd	
A			
B			
C			
D			
E			

deelgebied	boringen		analyse
	aantal	lxbxd	
A	3 x	0-2,0 m	
B	9 x	0-0,5 m	
C			
D			
E			

3. AANLEVEREN MONSTERS

Monstercodering	☒ standaard: monster 1... ☐ afwijkend:.....
Monsterverpakking	☒ 10 l emmers, laboratorium: SYNLAB ☐ anders:
Aanleveren aan:	☒ laboratorium SYNLAB
Plaats en tijd aanleveren monsters	☒ plaats: Voerendaal ☐ datum:
analyses	☒ NEN-5707 ☐ NEN-5897
- monstername conform NEN5707 en werkinstructie WI302E - registratie op monsternameformulier SF302F	



MANAGEMENTSYSTEEM 2018
SF302E Monsternameplan 2018

Versienummer: 05

Versiedatum: 7 oktober 2020

Pagina 2 van 2

4. VEILIGHEIDSPLAN

Standaard veiligheidsmateriaal:

- | | | |
|---|------------------------|------------|
| + wegwerp overschoenen of afspoelbare laarzen | + wegwerp handschoenen | + plakband |
| + stickers "voorzichtig, bevat asbest" | + veiligheidshelm | |

- ☒ blootstellingsverwachting aan asbestvezels < risicogrenswaarde (=Verwaarloosbaar Risiconiveau)
- standaard veiligheidsmateriaal

- 0 blootstellingsverwachting > VR en < MTR (maximaal toelaatbaar risiconiveau)
- standaard veiligheidsmateriaal, wegwerp-overall, halfgelaatsmasker

- 0 blootstellingsverwachting > MTR
- standaard veiligheidsmateriaal, wegwerp-overall, volgelaatsmasker, deco-unit, overdrukcabine op laadschop of kraan

- indeling afgeleid uit RIVM rapport 711700134/2003
- instructies en maatregelen conform WI302E+F, WI501A en CROW 400

Aanvullende instructies nodig voor ☐ ja _____

☒ n.v.t.

5. EVENTUELE AANVULLENDE OPMERKINGEN

	MANAGEMENTSYSTEEM 2018 SF302F Monsternamiformulier 2018	
	Versienummer: 05 Versiedatum: 7 oktober 2020	Pagina 1 van 3

1. PROJECTGEGEVENS

Projectnummer: E216769	Bosserweldweg te St. Odilienberg
------------------------	----------------------------------

2. ALGEMEEN

Doel onderzoek: kwaliteit bodem vaststellen	
Uitvoerende organisatie: Aelmans Eco B.V.	datum uitvoering: 30-6-21
Projectleider: HWO	telefoon:
Veldmedewerker: B. ABBink	

3. LOCATIEGEGEVENS

Locatie ingedeeld in deelgebieden?		
☒ nee		
☐ ja		
deelgebied	omschrijving	oppervlakte
A	→ B Koelbalu	± 2.275 m ²
B		
C		
D		
E		

4. OMSTANDIGHEDEN VISUELE INSPECTIE

dag , datum: 30-06-21 dagdeel :			
Neerslag	☒ <10mm/dag	☐ >10mm/dag	☒ regen / ☐ hagel / sneeuw
Tijdstip	...:.. uur		
Zicht	☒ >50 m	☐ < 50 m	
Bedekking maaiveld	☐ < 25%	☐ > 25%	vegetatie /waterplassen / anders nl.
Vegetatie verwijderd	☐ ja, bedekkingsgraad na verwijdering ☐ < 25% ☐ > 25%		
	☐ nee		

5. RESULTATEN VISUELE INSPECTIE

Afgezeefde grove fractie > 20mm	gram	nvt
asbest type 1	totaal	gram aangetroffen
	vermoedelijke herkomst	
	monstercode 0	
	overgedragen aan laboratorium	gram op
asbest type 2	totaal	gram aangetroffen
	vermoedelijke herkomst	
	monstercode 0	
	overgedragen aan laboratorium	gram op
asbest type 3	totaal	gram aangetroffen
	vermoedelijke herkomst	
	monstercode 0	
	overgedragen aan laboratorium	gram op

Versionsnummer: 05
Versiedatum: 7 oktober 2020

Pagina 2 van 3

Samenstelling grondmonsters

(G) gat (S) steuf (B) boring	codering	afmetingen	bodemlaag (cm-mv)	gewicht grondmonster (kg)	codering grondmonster	analyse
G		nvt				
12	11/m12	0,3x0,3x0,5				
	↓					
	2,46		0,0-0,5m-mv	15,5kg	Monster 01	WetU-5898
	8,10,12				E1960216	asbest in geonit.

(G) gat
(S) sleuf
(B) boring

[illegible]

	MANAGEMENTSYSTEEM 2018 SF302F Monsternamatformulier 2018	
	Versienummer: 05 Versiedatum: 7 oktober 2020	Pagina 3 van 3

7. AFRONDING VELDWERK

Monstercodering	☒ standaard: monster 1... ☐ afwijkend:.....	
Monsterverpakking	☒ 10 l emmers, laboratorium: SYNLAB ☐ anders:	
Aanleveren aan:	☒ laboratorium SYNLAB	
Plaats en tijd aanleveren monsters	☐ plaats: Voerendaal ☐ datum: 01-07-2021	
Analyses	☒ NEN-5707 ☐ NEN-5897	
Bijlagen aanwezig?	☐ kaart	☐ foto's
Afwijkingen van het protocol 2018 of van NEN-5707	☐ ja,	☒ nee
Paraaf veldmedewerker		
Voor akkoord projectleider		

Notities/opmerkingen:

* visueel geen specifieke asbest verdachte materialen te bevestigingen ^{een monster} ~~aangetroffen~~ op asbest in grond ingezet.

8. ONDERZOEKSMATERIAAL

• spade, hark, folie, werkschets		
☐ schouwbak	☐ grove zeven	☐ grondboor
☐ monsterschep	☐ meetlint	☐ meetwiel
☐ piketpaaltjes	☐ landmeetapparatuur	☐ markeerlint
☐ laadschop	☐ hersluitbare zakken	☐ afsluitbare emmers
☐ werkwater	☐ balans	☐ 0

Analyserapport

AELMANS ECO BV
Hans Wolfs
Kerkstraat 4
6367 JE VOERENDAAL

Blad 1 van 4

Uw projectnaam : Bosserveldlaan ong. Te St. Odilienberg
Uw projectnummer : E216769
SGS rapportnummer : 13493750, versienummer: 1.

Rotterdam, 10-07-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project E216769. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) 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.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Analyserapport

AELMANS ECO BV

Hans Wolfs

Projectnaam Bosserveldlaan ong. Te St. Odilienberg

Projectnummer E216769

Rapportnummer 13493750 - 1

Orderdatum 01-07-2021

Startdatum 01-07-2021

Rapportagedatum 10-07-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdachte grond AS3000	MM 01 Amm01 (0-50)

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

VOORBEREIDENDE RESULTATEN

totaal aangeleverd monster	kg		15.32
in behandeling genomen gewicht	kg		15.32
Mengmonster samengesteld			nee
totaal gewicht <20 mm na drogen	g		13470
droge stof	gew.-%		87.9

KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK

gemeten totaal asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2
ondergrens (95% betrouw.intervall)	mg/kgds	S	<2
bovengrens (95% betrouw.intervall)	mg/kgds	S	<2
gemeten hechtgebonden Serpentin-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2
gemeten niet-hechtgebonden Serpentin-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2
berekende bepalingsgrens	mg/kgds	S	0.71
gewogen asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2

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

Paraaf :



Analysrapport

AELMANS ECO BV

Hans Wolfs

Projectnaam

Bosserveldlaan ong. Te St. Odilienberg

Projectnummer

E216769

Rapportnummer

13493750 - 1

Orderdatum

01-07-2021

Startdatum

01-07-2021

Rapportagedatum

10-07-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
totaal aangeleverd monster	Asbestverdachte grond AS3000	Conform AS3070-1 en conform NEN 5898
totaal gewicht <20 mm na drogen	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
droge stof	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten totaal asbestconcentratie	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
ondergrens (95% betrouw.b.interval)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
bovengrens (95% betrouw.b.interval)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten hechtgebonden Serpentijn-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten niet-hechtgebonden Serpentijn-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
berekende bepalingsgrens	Asbestverdachte grond AS3000	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	E1960216	01-07-2021	30-06-2021	ALC291

Paraaf :



Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898

SGSnummer: 13493750-001

Datum analyse: 10-07-2021

Projectnummer: E216769

Projectnaam: E216769

Monsteromschrijving: MM 01

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	0.71		
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		
Vorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	13470	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	13470	g	
totaal gewicht voor drogen	15318	g	
droge stof	87.9	gew.-%	

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zeeffractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	5	100														
4-8	22	100														
2-4	32	100														
1-2	64	32.0														0.4
0.5-1	306	8.7														0.4
<0.5	13041															

Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".

** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.

*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.

**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen.

Bijlage 5

Analysecertificaten grond

Analyserapport

AELMANS ECO BV
Hans Wolfs
Kerkstraat 4
6367 JE VOERENDAAL

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Bosserveldlaan ong. Te St. Odilienberg
Uw projectnummer : E216769
SGS rapportnummer : 13493749, versienummer: 1.

Rotterdam, 07-07-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project E216769. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) 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.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Analyserapport

AELMANS ECO BV

Hans Wolfs

Projectnaam Bosserveldlaan ong. Te St. Odilienberg

Projectnummer E216769

Rapportnummer 13493749 - 1

Orderdatum 01-07-2021

Startdatum 01-07-2021

Rapportagedatum 07-07-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
001	Grond (AS3000)	01 01 (0-50) 02 (0-50) 07 (0-50) 08 (0-50) 10 (0-50)				
002	Grond (AS3000)	02 03 (0-50) 04 (0-50) 05 (0-50) 06 (0-50) 11 (0-50) 12 (0-50)				
003	Grond (AS3000)	03 03 (50-100) 03 (100-150) 03 (150-200) 08 (50-100) 08 (100-150) 08 (150-200) 10 (50-100) 10 (100-150) 10 (150-200)				
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	
droge stof	gew.-%	S	87.6	86.2	93.9	
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	1.7	2.7	0.8	
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem)	% vd DS	S	<2	2.1	<2	
METALEN						
barium	mg/kgds	S	39	<20	<20	
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	<0.2	<0.2	
kobalt	mg/kgds	S	3.3	3.2	3.7	
koper	mg/kgds	S	5.7	5.6	<5	
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05	
lood	mg/kgds	S	23	24	<10	
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5	
nikkel	mg/kgds	S	6.3	6.2	7.4	
zink	mg/kgds	S	38	33	22	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	
fenantreen	mg/kgds	S	0.01	0.01	<0.01	
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	
fluoranteen	mg/kgds	S	0.03	0.02	<0.01	
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.01	0.01	<0.01	
chryseen	mg/kgds	S	0.02	0.02 ²⁾	<0.01	
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.02	0.02	<0.01	
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.02	0.01	<0.01	
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.01	0.02 ²⁾	<0.01	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.02	0.02	<0.01	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.154 ¹⁾	0.144 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	<1	<1	<1	
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
PCB 138	µg/kgds	S	1.0 ²⁾	<1	<1	
PCB 153	µg/kgds	S	1.3	<1	<1	
PCB 180	µg/kgds	S	1.3 ²⁾	<1	<1	

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

Paraaf :



Analyserapport

AELMANS ECO BV

Hans Wolfs

Projectnaam Bosserveldlaan ong. Te St. Odilienberg

Projectnummer E216769

Rapportnummer 13493749 - 1

Orderdatum 01-07-2021

Startdatum 01-07-2021

Rapportagedatum 07-07-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	01 01 (0-50) 02 (0-50) 07 (0-50) 08 (0-50) 10 (0-50)
002	Grond (AS3000)	02 03 (0-50) 04 (0-50) 05 (0-50) 06 (0-50) 11 (0-50) 12 (0-50)
003	Grond (AS3000)	03 03 (50-100) 03 (100-150) 03 (150-200) 08 (50-100) 08 (100-150) 08 (150-200) 10 (50-100) 10 (100-150) 10 (150-200)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	6.4 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20

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

Paraaf :



Analysrapport

AELMANS ECO BV

Hans Wolfs

Projectnaam Bosserveldlaan ong. Te St. Odilienberg

Projectnummer E216769

Rapportnummer 13493749 - 1

Orderdatum 01-07-2021

Startdatum 01-07-2021

Rapportagedatum 07-07-2021

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 aanwezig die een storende invloed hebben op de meting. Om die reden is de onzekerheid in het resultaat vergroot. |

Paraaf :



Analyserapport

AELMANS ECO BV

Hans Wolfs

Projectnaam Bosserveldlaan ong. Te St. Odilienberg

Projectnummer E216769

Rapportnummer 13493749 - 1

Orderdatum 01-07-2021

Startdatum 01-07-2021

Rapportagedatum 07-07-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179
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
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-EN-ISO 17294-2)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
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 en conform NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9228473	01-07-2021	30-06-2021	ALC201
001	Y9228486	01-07-2021	30-06-2021	ALC201
001	Y9228484	01-07-2021	30-06-2021	ALC201

Paraaf :



Analyserapport

AELMANS ECO BV

Hans Wolfs

Projectnaam

Bosserveldlaan ong. Te St. Odilienberg

Projectnummer

E216769

Rapportnummer

13493749 - 1

Orderdatum

01-07-2021

Startdatum

01-07-2021

Rapportagedatum

07-07-2021

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9228477	01-07-2021	30-06-2021	ALC201
001	Y9228681	01-07-2021	30-06-2021	ALC201
002	Y9228479	01-07-2021	30-06-2021	ALC201
002	Y8981244	01-07-2021	30-06-2021	ALC201
002	Y9228461	01-07-2021	30-06-2021	ALC201
002	Y9228478	01-07-2021	30-06-2021	ALC201
002	Y9228482	01-07-2021	30-06-2021	ALC201
002	Y9228457	01-07-2021	30-06-2021	ALC201
003	Y9228474	01-07-2021	30-06-2021	ALC201
003	Y9228463	01-07-2021	30-06-2021	ALC201
003	Y9228480	01-07-2021	30-06-2021	ALC201
003	Y9228487	01-07-2021	30-06-2021	ALC201
003	Y9228466	01-07-2021	30-06-2021	ALC201
003	Y9228475	01-07-2021	30-06-2021	ALC201
003	Y9228485	01-07-2021	30-06-2021	ALC201
003	Y9228472	01-07-2021	30-06-2021	ALC201
003	Y9228452	01-07-2021	30-06-2021	ALC201

Paraaf :



Bijlage 6

Getoetste analyseresultaten grond

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 27-07-2021 - 09:23)

Projectcode	E216769	E216769
Projectnaam	Bosserveldlaan ong. Te St. Odilienberg	Bosserveldlaan ong. Te St. Odilienberg
Monsteromschrijving	01	02
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling			Ja	-		Ja	-		
droge stof	%	87.6	87.6			86.2	86.2		
gewicht artefacten	g	<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	1.7	1.7			2.7	2.7		
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	<2	<2			2.1	2.1		
METALEN									
barium ⁺	mg/kg	39	151	--		<20	53.6	--	
cadmium	mg/kg	<0.2	0.241	<=AW-0.03		<0.2	0.233	<=AW-0.03	
kobalt	mg/kg	3.3	11.6	<=AW-0.02		3.2	11.1	<=AW-0.02	
koper	mg/kg	5.7	11.8	<=AW-0.19		5.6	11.3	<=AW-0.19	
kwik ^o	mg/kg	<0.050	0.0503	<=AW0.00		<0.050	0.0499	<=AW0.00	
lood	mg/kg	23	36.2	<=AW-0.03		24	37.2	<=AW-0.03	
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	<=AW-0.01		<0.5	0.35	<=AW-0.01	
nikkel	mg/kg	6.3	18.4	<=AW-0.26		6.2	17.9	<=AW-0.26	
zink	mg/kg	38	90.2	<=AW-0.09		33	76.6	<=AW-0.11	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	<0.010	0.007	-		<0.010	0.007	-	
fenantreen	mg/kg	0.01	0.01	-		0.01	0.01	-	
antraceen	mg/kg	<0.010	0.007	-		<0.010	0.007	-	
fluoranteen	mg/kg	0.03	0.03	-		0.02	0.02	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.01	0.01	-		0.01	0.01	-	
chryseen	mg/kg	0.02	0.02	-		0.02	0.02	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.02	0.02	-		0.02	0.02	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.02	0.02	-		0.01	0.01	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.01	0.01	-		0.02	0.02	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.02	0.02	-		0.02	0.02	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.154	0.154	<=AW-0.03		0.144	0.144	<=AW-0.04	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28	ug/kg	<1	3.5	-		<1	2.59	-	
PCB 52	ug/kg	<1	3.5	-		<1	2.59	-	
PCB 101	ug/kg	<1	3.5	-		<1	2.59	-	
PCB 118	ug/kg	<1	3.5	-		<1	2.59	-	
PCB 138	ug/kg	1.0	5	-		<1	2.59	-	
PCB 153	ug/kg	1.3	6.5	-		<1	2.59	-	
PCB 180	ug/kg	1.3	6.5	-		<1	2.59	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	6.4	32	WO	0.01	4.9	18.1	<=AW	-
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5	--	-	<5	13	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5	--	-	<5	13	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5	--	-	<5	13	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5	--	-	<5	13	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	<=AW-0.02		<20	51.9	<=AW-0.03	

Monstercode	Monsteromschrijving
13493749-001	01 01 (0-50) 02 (0-50) 07 (0-50) 08 (0-50) 10 (0-50)
13493749-002	02 03 (0-50) 04 (0-50) 05 (0-50) 06 (0-50) 11 (0-50) 12 (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: 27-07-2021 - 09:23)

Projectcode	E216769
Projectnaam	Bosserveldlaan ong. Te St. Odilienberg
Monsteromschrijving	03
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling			Ja	-	
droge stof	%	93.9	93.9		
gewicht artefacten	g	<1			
aard van de artefacten	-	Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	0.8	0.8		

KORRELGROOTTEVERDELING

lutum (bodem)	% vd DS	<2	<2
---------------	---------	----	--------------

METALEN

barium ⁺	mg/kg	<20	54.2	--
cadmium	mg/kg	<0.2	0.241	<=AW-0.03
kobalt	mg/kg	3.7	13	<=AW-0.01
koper	mg/kg	<5	7.24	<=AW-0.22
kwik ^o	mg/kg	<0.05	0.0503	<=AW0.00
lood	mg/kg	<10	11	<=AW-0.08
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	<=AW-0.01
nikkel	mg/kg	7.4	21.6	<=AW-0.21
zink	mg/kg	22	52.2	<=AW-0.15

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)perylene	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	<=AW-0.04

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	<=AW -

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	<=AW-0.02	

Monstercode	Monsteromschrijving
13493749-003	03 03 (50-100) 03 (100-150) 03 (150-200) 08 (50-100) 08 (100-150) 08 (150-200) 10 (50-100) 10 (100-150) 10 (150-200)

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
BI	SGS berekende BodemIndex waarde: $\frac{BT - (S \text{ of } AW)}{I - (S \text{ of } AW)}$

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).
°	Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.
<=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

Normenblad

Toetskeuze: T.12: Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

Analyse	Eenheid	AW	Wo	Ind	I
METALEN					
cadmium	mg/kg	0.6	1.2	4.3	13
kobalt	mg/kg	15	35	190	190
koper	mg/kg	40	54	190	190
kwik°	mg/kg	0.15	0.83	4.8	36
lood	mg/kg	50	210	530	530
molybdeen	mg/kg	1.5	88	190	190
nikkel	mg/kg	35	39	100	100
zink	mg/kg	140	200	720	720
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.5	6.8	40	40
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	20	40	500	1000
MINERALE OLIE					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	190	190	500	5000

* Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging

Legenda normenblad

AW	= Achtergrondwaarden
WO	= Maximale waarden bodemfunctieklasse wonen
IND	= Maximale waarden bodemfunctieklasse industrie
I	= Interventiewaarden

Normen en definities <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/downloads>

Bijlage 7

Verklaring van functiescheiding

	MANAGEMENTSYSTEEM 2018 SF301A Verklaring van functiescheiding	
	Versienummer: 04 Versiedatum: 17 juni 2019	Pagina 1 van 1

Projectnaam	VBO Bosserveldweg te Sint Odiliënberg
Projectnummer	E216769

Ik verklaar dat het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen van:

☐ BRL-SIKB 1000 ☐ protocol 1001

☒ BRL-SIKB 2000 ☒ protocol 2001
☐ protocol 2002
☒ protocol 2018

☐ BRL-SIKB 2100 ☐ protocol 2101

☐ BRL-SIKB 6000 ☐ protocol 6001

Naam:

Bram ABink

Functie:

veldmedewerker / monsternemer / milieukundig begeleider /
boormeester

Datum uitvoering: 30-6-21

Handtekening:

Bink

Bijlage 8

Foto's



Foto 1



Foto 2



Foto 3



Foto 4



Foto 5



Foto 6

Bijlage 9

Kadastrale gegevens

Eigendomsinformatie

ALGEMEEN

Kadastrale aanduiding [Sint Odilienberg C 4572](#)

Kadastrale objectidentificatie : 035240457270000

Locaties Schepersheuvel 2 a
6077 HH Sint Odiliënberg

Locatiegegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Adressen en Gebouwen

Verblijfsobject ID: [1669010000224309](#)

SCHEPERSHEUVEL 6 SCHI
ST ODILIENBERG

Kadastrale grootte 53.656 m²

Grens en grootte Vastgesteld

Coördinaten 197489 - 350203

Omschrijving Wonen

Erf - tuin

Ontstaan uit [Sint Odilienberg C 4543](#)

AANTEKENINGEN

Publiekrechtelijke beperking Er zijn geen beperkingen bekend in de Basisregistratie Kadaster.

Basisregistratie Kadaster

RECHTEN

1 Eigendom (recht van)

Afkomstig uit stukken [Hyp4 2449/31 Roermond](#)

[Hyp4 2449/28 Roermond](#)

[Hyp4 2449/27 Roermond](#)

84 ODL00/4105 RMD

84 ODL00/4104 RMD

84 ODL00/165 RMD

Naam gerechtigde [Gemeente Roerdalen](#)

Adres Schaapsweg 20

6077 CG SINT ODILIENBERG

Postadres Postbus 6099

6077 ZH SINT ODILIENBERG

Statutaire zetel SINT ODILIËNBERG

**BETREFT****Sint Odilienberg C 4572****UW REFERENTIE****E216769 TRE****GELEVERD OP****12-07-2021 - 11:32****PRODUCTIEORDERNUMMER****S11103155676****VOLLEDIG GESIGNALEERD T/M****09-07-2021 - 14:59****VOLLEDIG BIJGEWERKT T/M****09-07-2021 - 14:59****BLAD****2 van 2****KvK-nummer** [50035452](#) (Bron: Handelsregister)

Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het Handelsregister

Vermeld in stuk [Hyp4 51771/00165](#)**Ingeschreven op** 16-03-2007 om 09:00

Naamswijziging rechtspersoon



12345

25

Deze kaart is noordgericht

Perceelnummer

Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Schaal 1: 4300

Kadastrale gemeente Sint Odiliënberg

Sectie C

Perceel 4572

kadaster



Voor een eensluitend uittreksel, geleverd op 12 juli 2021

De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

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.