



Verkennd bodem- en asbestonderzoek

Munnikstraat 8-10 te Holtum
(gemeente Sittard-Geleen)

Verkendend bodem- en asbestonderzoek

Munnikstraat 8-10 te Holtum
(gemeente Sittard-Geleen)

Rapportnummer: E201909.006/HWO

Datum: 25 mei 2020

Naam opdrachtgever: Gemeente Sittard-Geleen, de heer M. Franzen

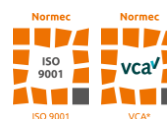
Adres opdrachtgever: Postbus 18, 6130 AA te SITTARD

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

Monsternamen door: Dean Stassen

Datum monsternamen: 7 mei 2020

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	Doel van het onderzoek.....	2
1.3	Opzet van het onderzoek en de rapportage	2
2	Vooronderzoek, hypothese en onderzoeksstrategie.....	3
2.1	Vooronderzoek	3
2.2	Onderzoekshypothese.....	7
2.3	Onderzoeksstrategie	7
3	Opzet veldonderzoek	9
3.1	Veldwerkzaamheden.....	9
3.2	Resultaten veldwerkzaamheden	9
4	Resultaten en beoordeling chemische analyse	12
4.1	Toetsing van de analyseresultaten.....	12
4.2	Interpretatie van de analyseresultaten.....	14
5	Conclusies en aanbevelingen	18
Figuur 1	Ligging onderzoekslocatie	
Figuur 2	Situatie onderzoekslocatie met ligging boorpunten	
Bijlage 1	Analysecertificaten grond	
Bijlage 2	Profielbeschrijving boorpunten	
Bijlage 3	Getoetste analyseresultaten grond conform BoToVa	
Bijlage 4	Verklaring van functiescheiding	
Bijlage 5	Asbestinspectierapport + analysecertificaten asbest	
Bijlage 6	Kadastrale gegevens	

1 Inleiding

1.1 Opdrachtverlening

Aelmans Eco B.V. heeft in opdracht van de heer M. Franzen, namens gemeente Sittard-Geleen, het verzoek gekregen een verkennend bodem- en asbestonderzoek te verrichten op het adres Munnikstraat 8-10 te Holtum (gemeente Sittard-Geleen).

Kadastraal is de onderzoekslocatie bekend als kadastrale gemeente Born, sectie B, kavelnummers 6253 en 6256.

Aanleiding tot de uitvoering van het onderzoek vormt de beoogde bestemmingsplanwijziging van het te onderzoeken perceel. Op onderhavig perceel bevindt zich momenteel een voormalige basisschool. Deze zal binnen afzienbare tijd worden gesloopt, waarna onderhavig gebied zal worden ingericht ten behoeve van woondoeleinden. Hiertoe is een verkennend bodem- en asbestonderzoek uitgevoerd conform de Nederlandse Normen NEN-5707, NEN-5725 en NEN-5740.

In dit rapport dient te worden nagegaan wat de chemisch-analytische kwaliteit van de grond is op de betreffende locatie.

- Het onderzoeksrapport maakt deel uit voor de aanvraag van een omgevingsvergunning.
- Daarnaast dient middels onderhavig onderzoek beoordeeld te worden of aanvullende procedures noodzakelijk zijn in het kader van de Wbb.

Aelmans Eco B.V. is gecertificeerd in het kader van ISO-9001 en de BRL-SIKB 2000 “Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek” en de daarbij behorende protocollen. Hierbij gelden de ten tijde van het uitvoeren van het veldwerk, vigerende versies van deze documenten.

Aelmans Eco B.V., of de overige aan dit bedrijf gelieerde ondernemingen binnen de Aelmans Adviesgroep, verklaren hierbij geen eigenaar van onderhavige locatie te zijn danwel op enige andere wijze een (privaatrechtelijke) relatie te hebben met onderhavige locatie. Op basis hiervan wordt voldaan aan de eisen van onafhankelijkheid uit de BRL-SIKB 2000. Een verklaring van functiescheiding is opgenomen in bijlage 4.

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).

1.2 Doel van het onderzoek

Het doel van een verkennend bodemonderzoek is vaststellen of de bodem ter plaatse van de onderzoekslocatie is verontreinigd, en zo ja of de concentraties van de onderzochte componenten aanleiding vormen voor het instellen van een nader onderzoek.

1.3 Opzet van het onderzoek en de rapportage

Onderhavig onderzoek is onder certificaat uitgevoerd volgens protocol 2001: “Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen” en protocol 2018: “Locatie-inspectie en monsterneming van asbest in bodem”.

In de BRL-SIKB 2000 wordt verwezen naar de Nederlandse normen Bodem die eveneens bepalend zijn voor het uitvoeren van het bodemonderzoek. De belangrijkste hiertoe gehanteerde normen zijn als volgt:

- “Bodem-Richtlijn voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend, oriënterend en nader onderzoek” (NEN-5725);
- “Onderzoeksstrategie bij verkennend onderzoek” (NEN-5740);
- “Bodem-Inspectie en monsterneming van asbest in bodem en partijen” (NEN-5707).

In onderhavige rapportage zijn de volgende onderzoeksonderdelen te onderscheiden:

1. vooronderzoek betreffende de terreinsituatie (hoofdstuk 2);
2. opstellen van een hypothese aangaande de eventuele aanwezigheid van bodemverontreiniging (hoofdstuk 2);
3. opzet onderzoek (hoofdstuk 3);
4. resultaten en beoordeling chemische analyses (hoofdstuk 4);
5. interpretatie van de onderzoeksgegevens (hoofdstuk 4).

Het onderzoek wordt afgerond met conclusies en aanbevelingen (hoofdstuk 5).

2 Vooronderzoek, hypothese en onderzoeksstrategie

2.1 Vooronderzoek

2.1.1 Algemene terreingegevens

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

Het te onderzoeken terrein heeft een oppervlakte van circa 5.300 m² en betreft een voormalige basisschool met speelplaats en groen.

2.1.2 Omgeving van het terrein

De onderzoekslocatie is centraal gelegen in de dorpskern van Holtum.

De noordzijde van de onderzoekslocatie wordt begrensd door de Martinusstraat en de alhier gesitueerde woonhuizen. De zuidzijde van de onderzoekslocatie wordt begrensd c.q. ingesloten door de Munnikstraat. De westzijde van de onderzoekslocatie wordt begrensd c.q. ingesloten door de tuinen van de woningen gelegen aan de Martensweg. De oostzijde van de onderzoekslocatie wordt begrensd door de tuinen en woningen gelegen aan de Martinusstraat en de Munnikstraat. Op enige afstand ten oosten bevindt zich de Panneshofstraat.

De omgeving kan worden beschreven als woonbebouwing binnen een van oudsher aanwezige woonkern.

2.1.3 Vroeger en huidig gebruik

Omtrent de historische informatie van het terrein is gebruik gemaakt van de bouw- en milieudossiers welke voorhanden waren bij de gemeente Sittard-Geleen, daarnaast is gebruik gemaakt van de internetsite "topotijdreis" en enkele diverse eerder uitgevoerde bodemonderzoeken.



Topotijdreis 1900



Topotijdreis 1925



Topotijdreis 1950



Topotijdreis 1975



Topotijdreis 2000



Topotijdreis 2018

De onderzoekslocatie gelegen aan de Munnikstraat te Holtum (gemeente Sittard-Geleen) en betreft de voormalige basisschool "De Munnik".

Het pand is opgericht in 1972 en sindsdien in gebruik genomen als schoolgebouw. Voor zover bekend is het hoofdgebouw in een fase opgericht. Het terrein rondom de hoofdbebouwing is in gebruik als groenstrook/berm en speelplaats/oprit.

Ter plaatse van de onderzoekslocatie hebben geen specifieke bedrijfsactiviteiten plaatsgevonden.

Ter plaatse van de onderzoekslocatie hebben in het verleden geen boven- en/of ondergrondse tanks gelegen.

Overige bodemonderzoeken

Op de betreffende locatie hebben, voor zover bekend in het verleden, geen bodemonderzoeken plaatsgevonden, wel in de directe omgeving. De relevantste delen staan hieronder beschreven.

Historisch onderzoek Martensweg 7 te Holtum, projectnr.: B06B0464, d.d. 28 maart 2008 uitgevoerd door Syncera.

Aanleiding voor het onderzoek betreft de medewerking tot de samenstelling van een "landsdekkend beeld van de bodemkwaliteit". Op de locatie is een rijwielreparatiebedrijf gevestigd. In het verleden was de locatie in gebruik als smederij. Uit het historisch onderzoek is naar voren gekomen dat er geen aanleiding is tot een oriënterend onderzoek.

Historisch onderzoek Martinusstraat 25 te Holtum, projectnr.: B06B0464, d.d. 28 maart 2008 uitgevoerd door Syncera.

Aanleiding voor het onderzoek betreft de medewerking tot de samenstelling van een "landsdekkend beeld van de bodemkwaliteit". De locatie is momenteel in gebruik als wonen met tuin. In het verleden was op de locatie een benzine service station gevestigd met garage. Sinds 1995 was er een voormalig aannemersbedrijf gevestigd. Op basis van het historisch onderzoek kan geconcludeerd worden dat op de locatie een oriënterend bodemonderzoek uitgevoerd moet worden.

Historisch onderzoek Martinusstraat 21 te Holtum, projectnr.: B06B0464, d.d. 8 november 2007 uitgevoerd door Syncera.

Aanleiding voor het onderzoek betreft de medewerking tot de samenstelling van een "landsdekkend beeld van de bodemkwaliteit". Momenteel betreft de locatie een braakliggend terrein. In het verleden heeft er een slachthuis met timmerwerkplaats gelegen. Op de locatie zijn in het verleden 2 bodemonderzoeken uitgevoerd (CBB, kenmerk: 109700133, d.d. 1 november 1998) en (Envicon B.V., kenmerk: 04120911, d.d. 9 december 2004). Geconcludeerd werd dat er een nader onderzoek uitgevoerd diende te worden naar de matig tot sterk verhoogde concentraties zink, barium en lood in de bovengrond. Verder werden plaatselijk lichte verontreinigingen met cadmium, koper, molybdeen nikkel en Pak aangetroffen. In de ondergrond was de bodem plaatselijk licht verontreinigd met nikkel. Ter plaatse van de voormalige bovengrondse tank was de bodem licht verontreinigd met minerale olie. Uit een interne memo van de gemeente Sittard-Geleen blijkt dat de verontreiniging ontgraven dient te worden. Onduidelijk is of dit heeft plaatsgevonden. Op de locatie heeft nieuwbouw plaatsgevonden (2005). In de bouwvoorwaarden is opgenomen dat de locatie gesaneerd moet worden. Derhalve wordt gesteld dat er geen vervolgonderzoek noodzakelijk is.

Verkennd bodemonderzoek Panneshofstraat ong. te Holtum, rapportnr.: E15409.01,
d.d. 5 februari 2003 uitgevoerd door Aelmans Eco B.V.

Aanleiding voor het onderzoek vormt de voorgenomen verkoop van de onderzoekslocatie. In de bovengrond is de bodem plaatselijk licht verontreinigd met zink en PAK. In de ondergrond zijn geen verontreinigingen aangetroffen boven de achtergrondwaarde op de onderzochte parameters. Het grondwater is licht verontreinigd met chroom en xylenen

2.1.4 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 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 plaatsvinden naar mogelijke asbestresten in de bodem.

2.1.5 Terreininspectie

Op 7 mei 2020 is voorafgaande aan de grondboringen, door een medewerker van Aelmans Eco B.V. een terreininspectie verricht.

De onderzoekslocatie is in gebruik zoals omschreven onder de paragraaf "Vroeger en huidig gebruik".

De onderzoekslocatie is grotendeels in gebruik als speelplaats en voorzien van tegels. Een gedeelte van de onderzoekslocatie is onverhard en in gebruik als grasveld danwel braakliggend.

2.1.6 Bodemsamenstelling en hydrologische gegevens

De gegevens van de bodemsamenstelling en de hydrologische gegevens zijn verkregen uit de TNO-grondwaterkaarten, Maastricht-Heerlen, kaartblad 60 west, 1985.

De regionale bodemopbouw en geohydrologische schematisatie zijn als volgt.

De onderzoekslocatie ligt op een hoogte van circa 35 m +NAP.

Diepte (m-mv)	Formatie naam	Formatie opbouw	Geohydrologische opbouw
0 - 10	Twente	Löss	Matig doorlatende laag
10 - 12	Afzettingen van de Maas	Grindrijke afzettingen	1 ^e watervoerende pakket
120 - 150	Breda	Fijne, vaak silt- en kleihoudende zanden	Matig doorlatend
> 150	Carboon afzettingen	Schalierrijke afzettingen	Ondoorlatende basis

De stijghoogte in het eerste watervoerende pakket bedraagt circa 30 m +NAP (circa 5 m-mv).

2.2 Onderzoekshypothese

2.2.1 Grond

Gelet op het vroegere en huidige gebruik van het terrein, het historisch onderzoek en de terreininspectie luidt de onderzoekshypothese, dat er geen specifieke bodemverontreinigende activiteiten hebben plaatsgevonden. Vanwege het gebruik van onderhavige locatie is deze als diffuus verontreinigd bestempeld.

2.2.2 Asbest

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

2.2.3 PFAS

De te onderzoeken (boven)grond is te allen tijde diffuus verdacht op aanwezigheid van PFAS. De bovengrond kan door middel van atmosferische depositie diffuus verontreinigd geraakt zijn met gehalten boven de PFAS bepalingsgrens. Dit geldt met name voor de geroerde bovengrond, echter kan ongeroerde bovengrond niet worden uitgesloten.

Op basis van de hier bovenstaande feiten kan worden geconcludeerd dat de locatie als “verdacht” kan worden beschouwd voor PFAS.

2.3 Onderzoeksstrategie

2.3.1 Grond

Bij de onderzoeksstrategie is uitgegaan van de strategie voor niet-verdachte locaties. Uitgaande van de terreinoppervlakte is conform de NEN-5740/A1 (tabel 9.1) een keuze gemaakt voor het aantal boringen en grondmonsters

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 van de diepe boringen worden doorgezet tot een diepte van 5 m-mv en indien er grondwater wordt aangetroffen, afgewerkt worden met een peilbuis.

Asbestonderzoek

Bij de onderzoeksstrategie voor asbest is uitgegaan van de NEN-5707 (onverdacht). Ten behoeve van het asbestonderzoek zullen de te plaatsen boringen worden geplaatst in combinatie met asbest inspectiegaten van 0,3 m x 0,3 m x 0,5 m-mv gegraven.

Naar aanleiding van de visuele bevindingen zal de uiteindelijke analyseopzet bepaald worden.

In tabel 2.3.1 is een overzicht opgenomen van de te verrichten boringen, de diepte tot welke deze zullen worden verricht en de voorgenomen uit te voeren analyses.

Tabel 2.3.1: Onderzoeksstrategie

<i>Oppervlakte te onderzoeken terrein</i>	<i>Aantal boringen</i>	<i>Diepte boringen (m-mv)</i>	<i>Aantal analyses¹⁾</i>	<i>Analysepakket</i>
circa 5.300 m ²	15	0,0 - 0,5	3	NEN-5740 pakket grond + PFAS
	4	0,0 - 2,0	2	NEN-5740 pakket grond
	1	peilbuis	1	NEN-5740 pakket grondwater
	19 ²⁾	0,3 × 0,3 × 0,5	2	NEN-5898 pakket asbest
1) aantal analyses is afhankelijk van zintuiglijke waarnemingen tijdens de veldwerkzaamheden 2) in afwijking van de NEN-5707 zullen alle boringen in combinatie met inspectiegaten voor asbest worden geplaatst				

In tabel 2.3.2 zijn enkele relevante gegevens van de onderzoekslocatie samengevat.

Tabel 2.3.2: Relevante gegevens project

<i>Projectnaam</i>	Verkennd bodem- en asbestonderzoek Munnikstraat 8-10 te Holtum (gemeente Sittard-Geleen)
<i>Projectcode</i>	E201909
<i>Huidig gebruik</i>	voormalige basisschool
<i>Gebruik omgeving</i>	woonbebouwing
<i>Oppervlakte locatie</i>	circa 5.300 m ²
<i>Hoogteligging</i>	circa 35 meter +NAP
<i>Grondwaterstand</i>	circa 30 meter +NAP

3 Opzet veldonderzoek

3.1 Veldwerkzaamheden

De veldwerkzaamheden zijn onder certificaat uitgevoerd volgens protocol 2001: "Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen" en protocol 2018: "Locatie- inspectie en monsterneming van asbest in bodem".

De veldwerkzaamheden zijn verder uitgevoerd volgens de Nederlandse norm Bodem.

De belangrijkste hiertoe gehanteerde normen zijn als volgt:

- "Onderzoeksstrategie bij verkennend onderzoek" (NEN-5740);
- "Bodem-Inspectie en monsterneming van asbest in bodem en partijen" (NEN-5707).

De beschrijvingen van de boorprofielen staan vermeld in bijlage 2.

3.2 Resultaten veldwerkzaamheden

3.2.1 Grond

De boringen in combinatie met de inspectiegaten voor het asbestonderzoek zijn met behulp van een edelmanboor en een spade op 7 mei 2020 geplaatst. In figuur 2 is een overzicht opgenomen van de geplaatste boringen.

Tijdens de uitvoering van het veldwerk zijn er geen aanwijzingen geweest om af te wijken van de onderzoeksstrategie, zoals beschreven in paragraaf 2.3.1. Uitzondering op vorenstaande betreft het feit dat boring 3 weliswaar tot een diepte van 5,0 m-mv is geplaatst, doch hierbij geen grondwater is aangetroffen. Vorenstaande betekent dat grondwateronderzoek niet van toepassing is. In overleg met opdrachtgevers is afgesproken dat inpassig geen boringen worden geplaatst.

Ter plaatse van de onderzoekslocatie zijn een 19-tal boringen in combinatie met asbestinspectiegaten systematisch verdeeld over het te onderzoeken perceel. Tijdens de uitvoering van onderhavig onderzoek worden veelal matig tot sterk siltige zandlagen aangetroffen danwel sterk zandige leemgrond. Plaatselijk is een pakket sterk grindige zand (stol) waargenomen.

Tijdens het plaatsen van de boringen/inspectiegaten worden veelal sporadisch bijmengingen met baksteenresten aangetroffen.

Naar aanleiding van de visuele bevindingen zijn uiteindelijk een vijftal grondmengmonsters samengesteld en onderzocht op het standard NEN-5740 pakket voor grond. De bovengrond (grondmengmonsters 1 t/m 3 en 5) is tevens op PFAS onderzocht.

In tabel 3.2.1 is een overzicht gegeven uit welke boringen en over welke diepten de mengmonsters zijn samengesteld.

Tabel 3.2.1: Overzicht veldwerk en chemische analyse

- ⊗ : mengmonsternummer;
- ⊗⊗ : boring(en);
- ⊗⊗⊗ : dieptetraject (m-mv);
- ⊗⊗⊗⊗ : samenstelling grond;
- ⊗⊗⊗⊗⊗ : chemische analyse op basis van NEN-5740;
- # : voor diepte individuele monsters zie bijlage 1.

⊗	⊗⊗	⊗⊗⊗	⊗⊗⊗⊗	⊗⊗⊗⊗⊗
MM 1 (X01)	1, 2, 3, 7, 8, 9, 10, 11	0,04 - 0,8 #	zand, zwak siltig, matig grindig (stol), sporadisch baksteenhoudend, grijs/bruin	NEN-5740 pakket grond (incl. PFAS)
MM 2 (X02)	4, 5, 6	0,0 - 0,5 #	zand, zwak tot matig siltig, grindig, grijs/bruin	NEN-5740 pakket grond (incl. PFAS)
MM 3 (X03)	12, 14, 15, 16, 17, 18, 19	0,0 - 0,5 #	zand, zwak tot matig siltig, grindig, sporadisch baksteenhoudend, (donker)bruin	NEN-5740 pakket grond (incl. PFAS)
MM 4 (X04)	1, 4, 7, 10, 14	0,5 - 2,0 #	leem, sterk zandig, grindig, grijs/bruin	NEN-5740 pakket grond
MM 5 (X05)	10, 11, 19	0,5 - 1,5 #	leem, sterk zandig, grindig, grijs/bruin	NEN-5740 pakket grond (incl. PFAS)

3.2.2 Asbest

Ten behoeve van het asbestonderzoek zijn in totaal een 19-tal inspectiegaten van 0,3 m x 0,3 m x 0,5 m-mv gegraven.

De hierbij vrijkomende grond is visueel beoordeeld op de aanwezigheid van asbestverdachte materialen. Bij de beoordeling van de uitkomende grond van de inspectiegaten zijn zintuiglijk geen specifieke asbestverdachte materialen aangetroffen.

Wel zijn bodemvreemde bijmengingen aangetroffen in de vorm van baksteenresten. Vanwege voornoemde bijmengingen is besloten om een tweetal grondmengmonsters samen te stellen en deze analytisch op asbest in grond te analyseren.

In bijlage 5 is het asbestinspectierapport opgenomen, dat is opgesteld door een voor het protocol 2018 gecertificeerde medewerker, zijnde de heer D. Stassen.

3.2.3 Algemene informatie uitgevoerde analyses

De NEN-5740 onderscheidt de volgende analysepakketten; te weten één voor de grond (zowel de boven- als de ondergrond) en één voor het grondwater.

Daar op de onderzoekslocatie geen grondwater binnen 5 m-mv aanwezig is, is uitsluitend het standaard NEN-5740 pakket voor grond van toepassing.

De grondmengmonsters zijn derhalve onderzocht op de volgende componenten voor het standaard NEN-5740 pakket grond:

- zware metalen: barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink;
- polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK);
- polychloorbifenylen (PCB);
- minerale olie (GC);
- droge stof;
- lutum en organische stof.

Daarnaast zijn diverse grondmengmonster aanvullend op PFAS in grond onderzocht (advieslijst van 12 juli 2019).

De hierboven beschreven veldwerkzaamheden en de rapportage zijn uitgevoerd door Aelmans Eco B.V. te Voerendaal.

De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000. De chemische analyses zijn uitgevoerd door SYNLAB te Hoogvliet (RvA geaccrediteerd laboratorium).

In bijlage 1 zijn de analysecertificaten toegevoegd. In de bijlage 3 zijn de getoetste analyse-resultaten weergegeven.

4 Resultaten en beoordeling chemische analyse

4.1 Toetsing van de analyseresultaten

4.1.1 Toetsingskader Wet Bodembescherming (Wbb)

De analyseresultaten van de grondmengmonsters en watermonsters dienen te worden getoetst aan de toetsingswaarden voor grond, 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 uit de interventiewaarde (I) en de achtergrondwaarde 2000 (AW2000).

Voor grond moeten de toetsingswaarden worden berekend aan de hand van het organische stofgehalte en lutumgehalte. Bij de toetsing is gecorrigeerd aan het organische stofgehalte en lutumgehalte, welke in onderhavig bodemonderzoek zijn vastgesteld, zie bijlage 3.

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

Achtergrondwaarde (AW2000): Deze waarde geeft het niveau aan 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.

Naast genoemde waarden wordt een index opgenomen. Dit is de quotiënt tussen de gestandaardiseerde meetwaarden (GSSD) en de interventiewaarden ($\text{index} = (\text{GSSD} - \text{AW}) / (\text{IW} - \text{AW})$). Een index beneden de 0,5 houdt in dat de GSSD (ver) onder de interventiewaarde ligt. Een index boven de 1 houdt in dat de GSSD boven de interventiewaarde ligt. Een index tussen de 0,5 en 1 houdt in dat de GSSD dicht bij de interventiewaarde ligt hetgeen 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.

4.1.2 Toetsingskader 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 Toetsingskader 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 (gehalte serpentijn asbest + 10x gehalte amfibool asbest). De berekening voor de toetsing aan deze norm dient op volgende wijze te worden uitgevoerd:

$$(10x \text{ gehalte amfibool asbest}) + (\text{gehalte serpentijn asbest}) = < 100 \text{ mg/kg ds.}$$

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 er 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 (3T condities) te worden uitgevoerd);

Ernst (en spoedeisendheid) van een geval volgens de richtlijnen van de Wet bodembescherming kunnen worden vastgesteld (asbest in bodem).

De resultaten van het onderzoek asbest zijn getoetst aan de restconcentratienorm van 100 mg/kg ds.

4.2 Interpretatie van de analyseresultaten

4.2.1 Algemeen

Voor de ligging van de boorpunten wordt verwezen naar figuur 2 "Situatie onderzoekslocatie met ligging boorpunten". Ten aanzien van de verrichte analyses wordt tevens verwezen naar het vermelde onder paragraaf 3.2 "Resultaten veldwerkzaamheden".

4.2.2 Interpretatie analyseresultaten

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.

Oordeel o.b.v. Circulaire:

- : concentratie < de achtergrondwaarde (AW2000), Index 0 dan wel < als 0;
- : concentratie > AW2000, Index ligt tussen 0 en 0,5;
- : concentratie > tussenwaarde, Index ligt tussen 0,5 en 1,0;
- : concentratie > interventiewaarden, Index groter dan 1,0.

Oordeel o.b.v. Rbk/Bbk:

- : altijd toepasbaar dan wel voor alle gebruiksfuncties geschikt
≤ achtergrondwaarden (< AW2000);
- WO : geschikt voor de functie wonen ≤ maximale waarden wonen;
- IN : geschikt voor de functie industrie ≤ maximale waarden industrie;
- NT : niet toepasbaar dan wel voor geen gebruiksfunctie geschikt > maximale waarden industrie.

De analyseresultaten zijn in onderstaande tabel samengevat.

Tabel 4.2.2: Samenvatting analyseresultaten grondmengmonsters

MM	Aard van het materiaal	Boring + bodemlaag (m-mv)	Verhoogd aangetoonde parameter	Conc. (mg/kg ds)	Toetsing Wbb (index)		Toetsing Rbk/Bbk	
1	zand, zwak siltig, matig grindig (sto), sporadisch baksteenhoudend, grijs/bruin	1, 2, 3, 7, 8, 9, 10, 11 (0,04 - 0,8)	-	-	-	-	-	klasse AW2000
2	zand, zwak tot matig siltig, grindig, grijs/bruin	4, 5, 6 (0,0 - 0,5)	kobalt	4,7	•	-	WO	klasse AW2000
3	zand, zwak tot matig siltig, grindig, sporadisch baksteenhoudend, (donker)bruin	12, 14, 15, 16, 17, 18, 19 (0,0 - 0,5)	kobalt zink	8,1 80	• •	- -	WO WO	klasse AW2000
4	leem, sterk zandig, grindig, grijs/bruin	1, 4, 7, 10, 14 (0,5 - 2,0)	kobalt PCB	8,1 50 ¹⁾	• •	- -	WO IN	klasse industrie
5	leem, sterk zandig, grindig, grijs/bruin	10, 11, 19 (0,5 - 1,5)	cadmium kobalt zink	0,57 8,3 100	• • •	- - -	WO WO WO	klasse wonen

1) Concentratie PCB is weergegeven in µg/kg ds.

4.2.3 Interpretatie analyseresultaten PFAS

Van de uitkomende grond zijn een viertal grondmengmonsters (nrs. 1, 2, 3 en 5) samengesteld die aanvullend op PFAS zijn onderzocht. De analyseresultaten (overschrijdingen van de rapportagegrens) van de grondmengmonsters worden in tabel 4.2.3 samengevat.

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). Vanaf 29 november 2019 zijn voornoemde normen echter aangepast door het RIVM en kan aan de onderstaande normen worden getoetst.

Grond $\mu\text{g/kg ds}$			Toepasbaar op land:
PFAS < 0,8	PFOA < 0,8	PFOS < 0,9	Vrij m.u.v. grondwater- beschermingsgebieden
0,8 < PFAS < 3	0,8 < PFOA < 7	0,9 < PFOS < 3	Wonen en / of industrie, Landbouw, natuur als PFAS < Lokale achtergrondwaarde
PFAS > 3	PFOA > 7	PFOS > 3	Reiniging of stort

Oordeel o.b.v. tijdelijke handelingskader voor hergebruik van PFAS houdende grond en baggerspecie:

- : altijd toepasbaar dan wel voor alle gebruiksfuncties geschikt $\leq$ achtergrondwaarden (AW2000);
- WO : geschikt voor de functie wonen $\leq$ maximale waarden wonen;
- IN : geschikt voor de functie industrie $\leq$ maximale waarden industrie;
- NT : niet toepasbaar dan wel voor geen gebruiksfunctie geschikt $>$ maximale waarden industrie

De analyseresultaten zijn in onderstaande tabel samengevat.

Tabel 4.2.3: Samenvatting analyseresultaten grondmengmonsters PFAS

MM	Boring + bodemiaag (m-mv)	Verhoogd aangetoonde parameter	Conc. ($\mu\text{g/kg ds}$)	Toetsing PFAS tijdelijk handelingskader
1	1, 2, 3, 7, 8, 9, 10, 11 (0,04 - 0,8)	Som PFOA Som PFOS	0.24 0.38	klasse AW2000
2	4, 5, 6 (0,0 - 0,5)	PFBA Som PFOA Som PFOS	0.21 0.36 0.88	klasse AW2000
3	12, 14, 15, 16, 17, 18, 19 (0,0 - 0,5)	PFBA PFPeA Som PFOA Som PFOS	0.14 0.22 0.31 0.35	klasse AW2000
5	10, 11, 19 (0,5 - 1,5)	Som PFOA Som PFOS	0.14 0.14	klasse AW2000

4.2.4 Interpretatie analyseresultaten asbest

Ten behoeve van het asbestonderzoek zijn in totaal een 19-tal inspectiegaten met een afmeting van 0,3 m x 0,3 m x 0,5 m-mv gegraven. In het veld zijn twee grondmengmonsters samengesteld van de meest asbestverdachte bodemlagen (baksteenbijmengingen), welke in het laboratorium geanalyseerd is conform NEN-5707.

Zoals uit de analyseresultaten blijkt, zijn geen verhoogde gehalten aan asbest aangetoond.

Tabel 4.24: Samenvatting analyseresultaten asbest

<i>MM</i>	<i>Boringen & bodemiaag (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>
Monster 1	1, 2, 3, 5, 7, 10 (0,0 - 0,5)	< 2	< 2	< 2	< 2
Monster 2	12, 13, 16, 17, 18, 19 (0,0 - 0,5)	< 2	< 2	< 2	< 2

5 Conclusies en aanbevelingen

Algemeen

Aelmans Eco B.V. heeft een verkennend bodem- en asbestonderzoek uitgevoerd ter plaatse van het adres Munnikstraat 8-10 te Holtum (gemeente Sittard-Geleen).

Het te onderzoeken terrein betreft een gedeelte van een speelplaats/oprit en grasveld gelegen rondom een voormalige basisschool. Opdrachtgevers zijn voornemens de alhier gevestigde school te slopen en onderhavig gebied in te richten ten behoeve van woondoeleinden.

Bovengrond

De bovengrond van onderhavig perceel is analytisch onderzocht in de grondmengmonsters 1 t/m 3. Uit de analyseresultaten van deze grondmengmonsters blijkt, dat enkele marginaal verhoogde concentraties kobalt of zink worden aangetroffen. Voornoemde concentraties zijn van dien aard dat deze weliswaar de achtergrondwaarden overschrijden, doch niet de bodemindex of interventiewaarden. Daarnaast overschrijden voornoemde parameters niet de maximale waarden voor de klasse wonen.

Op basis van een indicatieve toetsing aan het Besluit bodemkwaliteit kan de bovengrond, ondanks de lichte overschrijdingen als klasse AW2000 grond bestempeld worden.

Ondergrond

De ondergrond is analytisch onderzocht in de grondmengmonsters 4 en 5. Uit de analyseresultaten van de grondmengmonsters blijkt, dat enkele concentraties zware metalen en PCB de achtergrondwaarden (AW2000) overschrijden, doch niet de bodemindex en/of interventiewaarden.

Voornoemde lichte overschrijdingen zijn van dien aard dat deze geen directe belemmeringen opleveren voor het beoogde gebruik.

Op basis van een indicatieve toetsing aan het Besluit bodemkwaliteit kan de ondergrond c.q. onderlagen deels als klasse industrie (MM 4) en deels als klasse wonen grond (MM 5) gekwalificeerd worden.

PFAS

Uit de resultaten van het PFAS onderzoek blijkt, dat diverse licht verhoogde concentraties PFAS worden aangetroffen. De aangetroffen concentraties zijn van dien aard dat deze weliswaar de detectiegrenzen overschrijden doch dermate marginaal zijn dat deze geen directe invloed hebben op de uiteindelijke kwalificatie van de grondlagen.

Asbest

Tijdens het verrichten van het bodemonderzoek zijn visueel geen specifieke asbestverdachte materialen aangetoond. Teneinde de visuele bevindingen analytisch te bevestigen is besloten om een tweetal grondmengmonsters analytisch op asbest in grond in te zetten. Uit de resultaten blijkt, dat er geen asbest is aangetroffen.

Op basis van vorenstaande kan de hypothese “onverdacht” met betrekking tot asbest worden bevestigd.

Toetsing hypothese

De hypothese “diffuus” wordt op basis van de onderzoeksresultaten bevestigd.

Nader bodemonderzoek

Voor wat betreft de onderzoekslocatie zijn er geen aanleidingen om over te gaan tot het uitvoeren van een nader onderzoek.

Resumé

Resumerend kan gesteld worden dat ondanks de licht verhoogde concentraties in zowel de boven- en ondergrond, deze vanuit milieuhygiënisch oogpunt geen directe belemmeringen vormen voor het voorgenomen gebruik van onderhavig perceel ten behoeve van woondoeleinden.

Vanwege de diversiteit in bodemlagen dient men er rekening mee te houden dat voornoemde bodemlagen niet onderling vermengd mogen worden en na ontgraving in dezelfde hoedanigheid worden herschikt.

Vorenstaande kan ertoe leiden dat bij de uiteindelijke realisatie van de bouwplannen er sprake is van diverse verschillende grondstromen. Welke mogelijk aanvullend dienen te worden onderworpen aan zogenaamde partijkeuringen (AP04).

Dit bodemonderzoek is steekproefsgewijs uitgevoerd. Eventuele aanwezige andere dan voornoemde bronnen van verontreiniging kunnen derhalve niet worden uitgesloten.

Ubachsberg, gemeente Voerendaal, 25 mei 2020

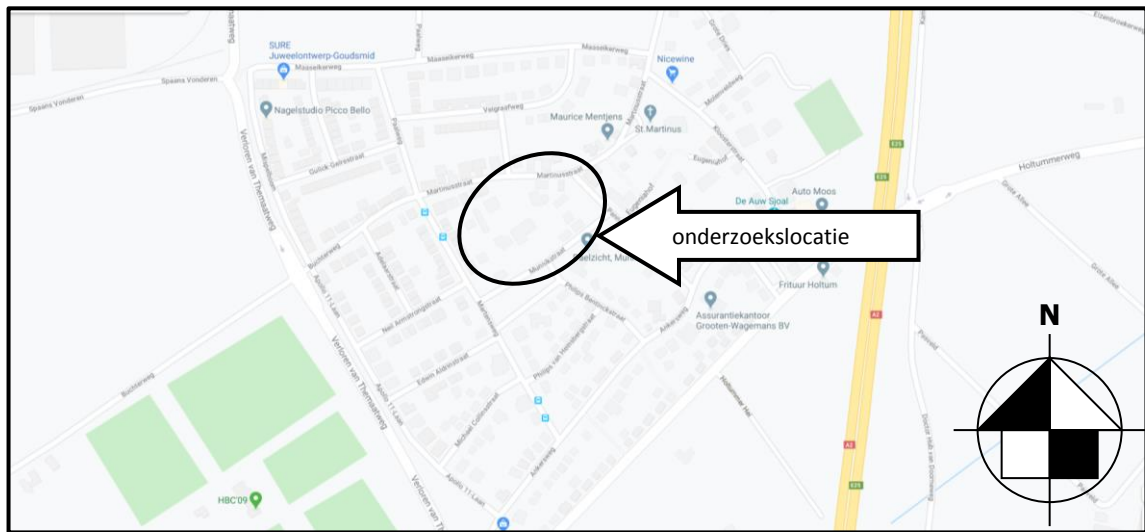
Aelmans Eco B.V.

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

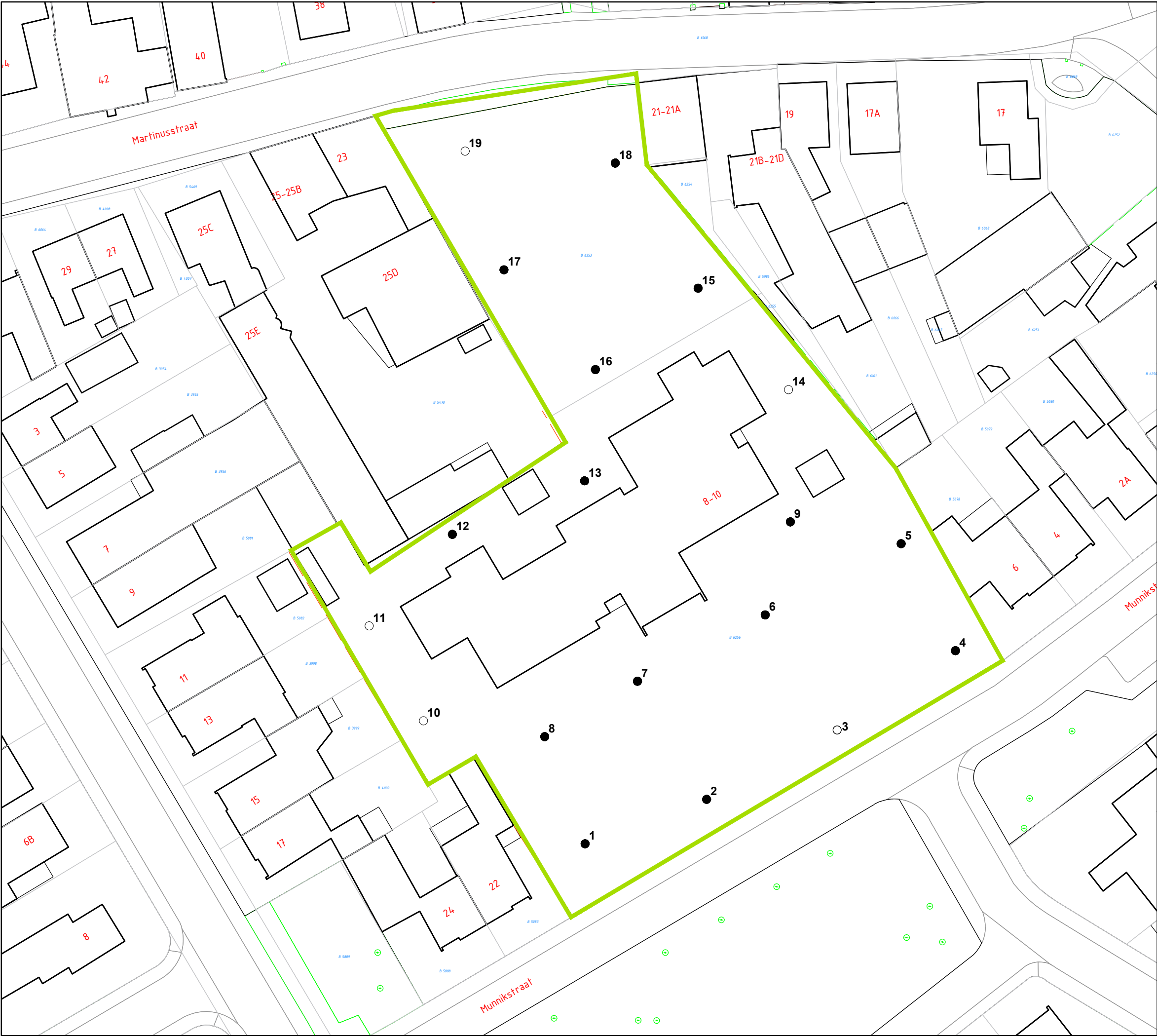
De heer G.A.P. Hamers

Rapport opgesteld door:
de heer ing. H.J.J.G.M. Wolfs
Milieukundig adviseur

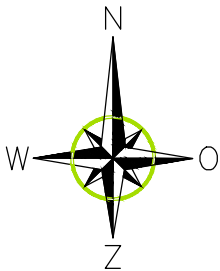
Figuur 1 **Ligging onderzoekslocatie**



Bron: Google Maps



FIGUUR 2



LEGENDA

- onderzoekslocatie (5.300 m²) geen specifieke veiligheidsklasse, behoudens de basishygiëne
- 1. boorpunt 0,0 - 1,0 m-mv incl. inspectiegat asbest
- 3. boorpunt 1,5/2,0 - 5,0 m-mv incl. inspectiegat asbest
- 1 bebouwing



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	Gemeente Sittard-Geleen				
Onderwerp	Onderzoekslocatie met ligging boorpunten en inspectiegaten asbestonderzoek				
Locatie	Munnikstraat 8-10 te Holtum				
Projectnummer	E201909				
Datum	25-05-2020	A:	-	B:	-
Getekend	HWO	Schaal	1:500	Formaat	A3

Bijlage 1

Analysecertificaten grond

AELMANS ECO BV
Hans Wolfs
Kerkstraat 4
6367 JE VOERENDAAL

Blad 1 van 10

Uw projectnaam : Munnikstraat te Holtum
Uw projectnummer : E201909
SYNLAB rapportnummer : 13244755, versienummer: 1.

Rotterdam, 15-05-2020

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project E201909. 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, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 10 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,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Projectnaam Munnikstraat te Holtum
Projectnummer E201909
Rapportnummer 13244755 - 1

Orderdatum 08-05-2020
Startdatum 08-05-2020
Rapportagedatum 15-05-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	01 01 (4-50) 02 (4-30) 02 (30-80) 03 (30-80) 07 (4-50) 08 (4-50) 09 (4-50) 10 (4-50) 11 (4-50)					
002	Grond (AS3000)	02 04 (0-50) 05 (0-50) 06 (0-50)					
003	Grond (AS3000)	03 12 (0-50) 14 (0-50) 15 (0-50) 16 (0-50) 17 (0-50) 18 (0-50) 19 (0-50)					
004	Grond (AS3000)	04 01 (50-100) 04 (50-100) 07 (50-100) 10 (150-200) 14 (50-100) 14 (100-150) 14 (150-200)					
005	Grond (AS3000)	05 10 (50-100) 10 (100-150) 11 (50-100) 11 (100-150) 19 (50-100) 19 (100-150)					
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	94.0	93.2	90.0	90.7	86.3
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	84	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	stenen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	1.0	3.0	2.8	2.2	2.4
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	<1	<1	6.5	6.0	8.4
METALEN							
barium	mg/kgds	S	29	36	55	52	76
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	0.25	0.37	0.30	0.57
kobalt	mg/kgds	S	3.8	4.7	8.1	8.6	8.3
koper	mg/kgds	S	5.8	8.2	17	15	19
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05	0.06	0.09
lood	mg/kgds	S	<10	14	26	18	31
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	0.56	0.61	0.62
nikkel	mg/kgds	S	8.2	9.6	16	16	16
zink	mg/kgds	S	33	49	80	68	100
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01 ¹⁾	<0.01 ¹⁾	0.02	<0.01	0.03
fenantreen	mg/kgds	S	0.01 ¹⁾	0.03 ¹⁾	0.14	0.02	0.10
antraceen	mg/kgds	S	<0.01 ¹⁾	<0.01 ¹⁾	0.03	<0.01	0.03
fluoranteen	mg/kgds	S	0.04 ¹⁾	0.05 ¹⁾	0.27	0.05	0.17
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.03 ¹⁾	0.03 ¹⁾	0.18	0.03	0.10
chryseen	mg/kgds	S	0.02 ¹⁾	0.03 ¹⁾	0.20	0.04	0.10
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.02 ¹⁾	0.02 ¹⁾	0.10	0.02	0.07
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.03 ¹⁾	0.03 ¹⁾	0.14	0.03	0.09
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.02 ¹⁾	0.03 ¹⁾	0.10	0.02	0.07
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.02 ¹⁾	0.02 ¹⁾	0.10	0.02	0.07
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.204 ²⁾	0.254 ²⁾	1.28 ²⁾	0.244 ²⁾	0.83 ²⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	4.9	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	11	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	15	<1

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

Paraaf :



Projectnaam Munnikstraat te Holtum
Projectnummer E201909
Rapportnummer 13244755 - 1

Orderdatum 08-05-2020
Startdatum 08-05-2020
Rapportagedatum 15-05-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	01 01 (4-50) 02 (4-30) 02 (30-80) 03 (30-80) 07 (4-50) 08 (4-50) 09 (4-50) 10 (4-50) 11 (4-50)					
002	Grond (AS3000)	02 04 (0-50) 05 (0-50) 06 (0-50)					
003	Grond (AS3000)	03 12 (0-50) 14 (0-50) 15 (0-50) 16 (0-50) 17 (0-50) 18 (0-50) 19 (0-50)					
004	Grond (AS3000)	04 01 (50-100) 04 (50-100) 07 (50-100) 10 (150-200) 14 (50-100) 14 (100-150) 14 (150-200)					
005	Grond (AS3000)	05 10 (50-100) 10 (100-150) 11 (50-100) 11 (100-150) 19 (50-100) 19 (100-150)					
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	17	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ²⁾	4.9 ²⁾	4.9 ²⁾	50 ²⁾	4.9 ²⁾
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	6	<5	<5	6
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	6
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20	<20
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN							
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds		<0.1	0.21	0.14		<0.1
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	0.22		<0.1
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1		<0.1
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds		<0.1	0.12	<0.1		<0.1
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds		0.17	0.29	0.24		<0.1
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1		<0.1
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds		0.24 ³⁾	0.36 ³⁾	0.31 ³⁾		0.14 ³⁾
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1		<0.1
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1		<0.1
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1		<0.1
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1		<0.1
PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1		<0.1
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1		<0.1
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1		<0.1
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1		<0.1
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1		<0.1
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1		<0.1
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1		<0.1
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1		<0.1
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds		0.31	0.72	0.28		<0.1
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	0.15	<0.1		<0.1

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

Paraaf :



AELMANS ECO BV
Hans Wolfs

Analysrapport

Blad 4 van 10

Projectnaam Munnikstraat te Holtum
Projectnummer E201909
Rapportnummer 13244755 - 1

Orderdatum 08-05-2020
Startdatum 08-05-2020
Rapportagedatum 15-05-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	01 01 (4-50) 02 (4-30) 02 (30-80) 03 (30-80) 07 (4-50) 08 (4-50) 09 (4-50) 10 (4-50) 11 (4-50)					
002	Grond (AS3000)	02 04 (0-50) 05 (0-50) 06 (0-50)					
003	Grond (AS3000)	03 12 (0-50) 14 (0-50) 15 (0-50) 16 (0-50) 17 (0-50) 18 (0-50) 19 (0-50)					
004	Grond (AS3000)	04 01 (50-100) 04 (50-100) 07 (50-100) 10 (150-200) 14 (50-100) 14 (100-150) 14 (150-200)					
005	Grond (AS3000)	05 10 (50-100) 10 (100-150) 11 (50-100) 11 (100-150) 19 (50-100) 19 (100-150)					

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds		0.38 ³⁾	0.88 ³⁾	0.35 ³⁾		0.14 ³⁾
PFDS	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1		<0.1
(perfluorodecaansulfonzuur)							
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1		<0.1
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1		<0.1
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1		<0.1
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1		<0.1
MeFOSAA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1		<0.1
EtFOSAA (n-ethyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1		<0.1
PFOSA (perfluorooctaansulfonamide)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1		<0.1
MeFOSA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1		<0.1
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1		<0.1

Paraaf :



Projectnaam Munnikstraat te Holtum
Projectnummer E201909
Rapportnummer 13244755 - 1

Orderdatum 08-05-2020
Startdatum 08-05-2020
Rapportagedatum 15-05-2020

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. |
| 005 | * | 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 toegevoegde interne standaard vertoont een laag rendement. Hierdoor is de betrouwbaarheid van het resultaat mogelijk beïnvloed. |
| 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 :



Projectnaam Munnikstraat te Holtum
Projectnummer E201909
Rapportnummer 13244755 - 1

Orderdatum 08-05-2020
Startdatum 08-05-2020
Rapportagedatum 15-05-2020

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform AS3000 en 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
PFBA (perfluorbutaanzuur)	Grond (AS3000)	Eigen methode
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem

Paraaf :



Projectnaam Munnikstraat te Holtum
Projectnummer E201909
Rapportnummer 13244755 - 1

Orderdatum 08-05-2020
Startdatum 08-05-2020
Rapportagedatum 15-05-2020

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
som PFOA (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PFNA (perfluornonaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFDA (perfluordecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFDODA (perfluordodecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
som PFOS (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Grond (AS3000)	Idem
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Grond (AS3000)	Idem
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	Grond (AS3000)	Idem
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	Grond (AS3000)	Idem
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	Grond (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y8303530	08-05-2020	07-05-2020	ALC201
001	Y8303526	08-05-2020	07-05-2020	ALC201
001	Y8303511	08-05-2020	07-05-2020	ALC201
001	Y8303654	08-05-2020	07-05-2020	ALC201
001	Y8303522	08-05-2020	07-05-2020	ALC201
001	Y8303534	08-05-2020	07-05-2020	ALC201

Paraaf :



AELMANS ECO BV
Hans Wolfs

Analysrapport

Blad 8 van 10

Projectnaam Munnikstraat te Holtum
Projectnummer E201909
Rapportnummer 13244755 - 1

Orderdatum 08-05-2020
Startdatum 08-05-2020
Rapportagedatum 15-05-2020

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y8303653	08-05-2020	07-05-2020	ALC201
001	Y8303523	08-05-2020	07-05-2020	ALC201
001	Y8303659	08-05-2020	07-05-2020	ALC201
002	Y8303527	08-05-2020	07-05-2020	ALC201
002	Y8303532	08-05-2020	07-05-2020	ALC201
002	Y8303525	08-05-2020	07-05-2020	ALC201
003	Y8303845	08-05-2020	07-05-2020	ALC201
003	Y8303843	08-05-2020	07-05-2020	ALC201
003	Y8303849	08-05-2020	07-05-2020	ALC201
003	Y8303847	08-05-2020	07-05-2020	ALC201
003	Y8303679	08-05-2020	07-05-2020	ALC201
003	Y8303952	08-05-2020	07-05-2020	ALC201
003	Y8303846	08-05-2020	07-05-2020	ALC201
004	Y8303687	08-05-2020	07-05-2020	ALC201
004	Y8303850	08-05-2020	07-05-2020	ALC201
004	Y8303840	08-05-2020	07-05-2020	ALC201
004	Y8303524	08-05-2020	07-05-2020	ALC201
004	Y8303517	08-05-2020	07-05-2020	ALC201
004	Y8303520	08-05-2020	07-05-2020	ALC201
004	Y8303657	08-05-2020	07-05-2020	ALC201
005	Y8303674	08-05-2020	07-05-2020	ALC201
005	Y8303673	08-05-2020	07-05-2020	ALC201
005	Y8303844	08-05-2020	07-05-2020	ALC201
005	Y8303660	08-05-2020	07-05-2020	ALC201
005	Y8303841	08-05-2020	07-05-2020	ALC201
005	Y8303680	08-05-2020	07-05-2020	ALC201

Paraaf :



AELMANS ECO BV
Hans Wolfs

Analysrapport

Blad 9 van 10

Projectnaam Munnikstraat te Holtum
Projectnummer E201909
Rapportnummer 13244755 - 1

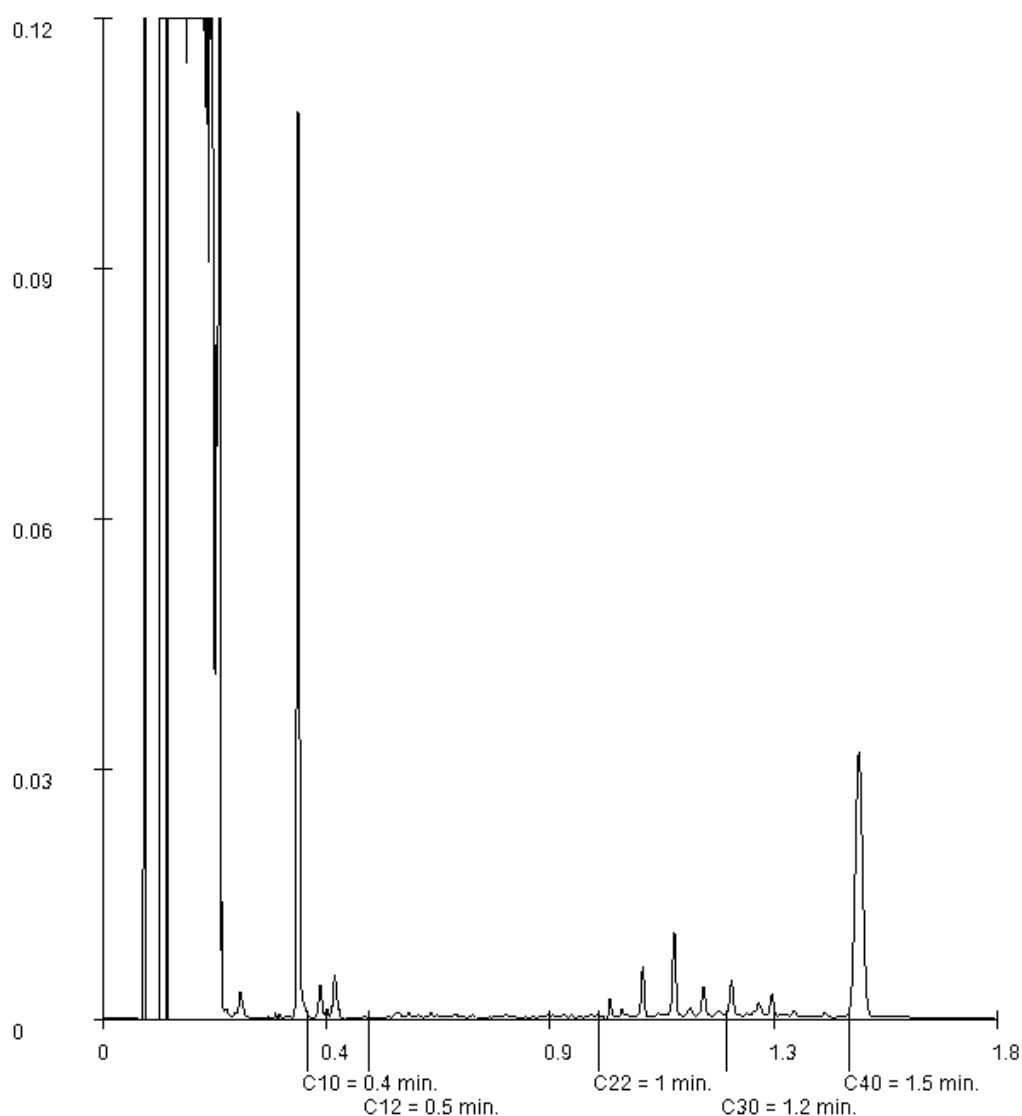
Orderdatum 08-05-2020
Startdatum 08-05-2020
Rapportagedatum 15-05-2020

Monsternummer: 002
Monster beschrijvingen 0204 (0-50) 05 (0-50) 06 (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 :

AELMANS ECO BV
Hans Wolfs

Analyserapport

Blad 10 van 10

Projectnaam Munnikstraat te Holtum
Projectnummer E201909
Rapportnummer 13244755 - 1

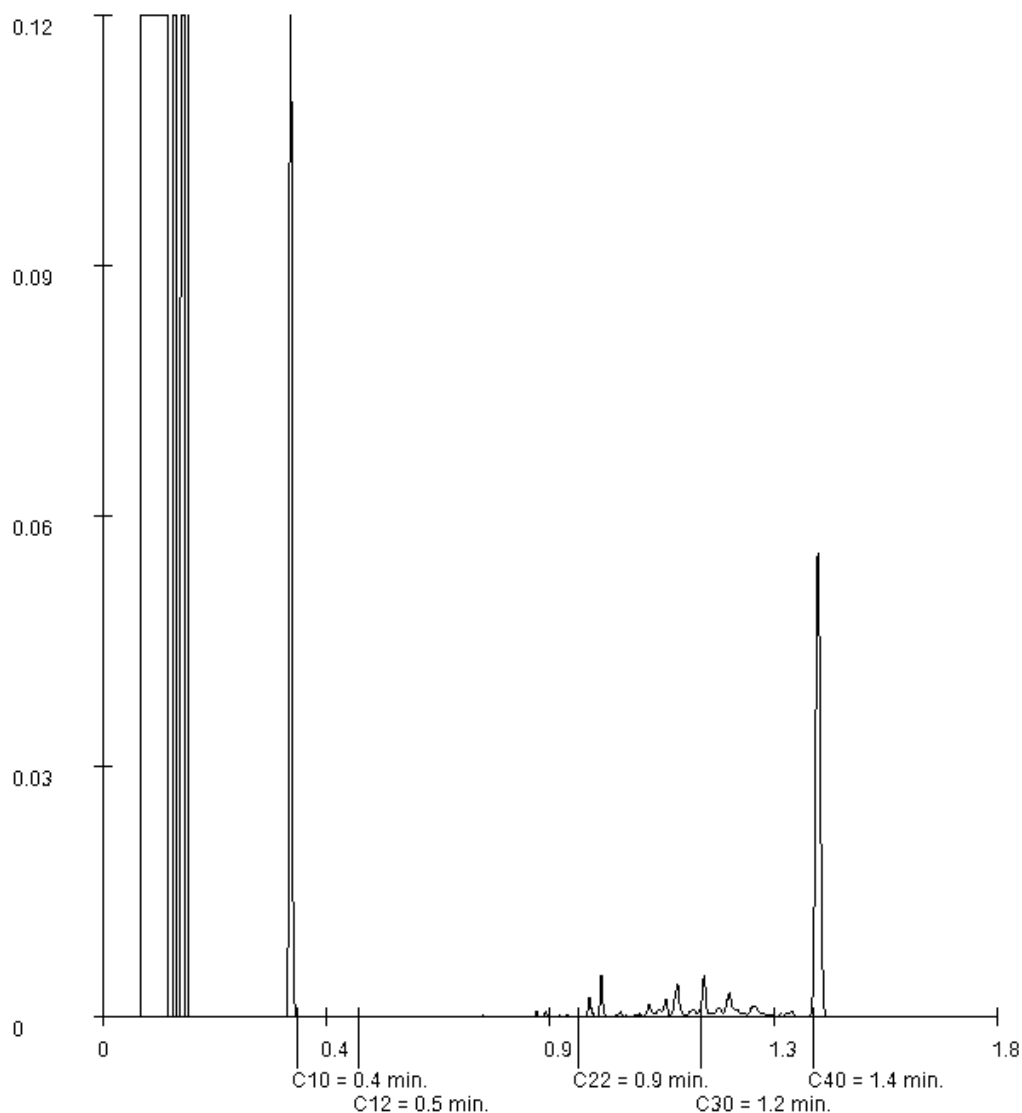
Orderdatum 08-05-2020
Startdatum 08-05-2020
Rapportagedatum 15-05-2020

Monsternummer: 005
Monster beschrijvingen 0510 (50-100) 10 (100-150) 11 (50-100) 11 (100-150) 19 (50-100) 19 (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 :

Bijlage 2

Profielbeschrijving boorpunten

Bijlage 2 Profielbeschrijving boorpunten

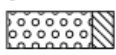
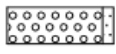
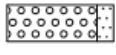
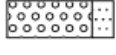
Boorfirma : Aelmans Eco B.V.
 Boormethode : Edelmanboor + spade
 Locatie : Munnikstraat 8-10 te Holtum (gemeente Sittard-Geleen))

Beschrijver : Dean Stassen
 Datum : 7 mei 2020

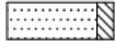
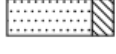
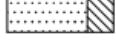
Ligging boorpunten: zie figuur 2

Legenda (conform NEN 5104)

grind

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

zand

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

veen

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

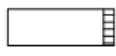
klei

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

leem

	Leem, zwak zandig
	Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

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

geur

	geen geur
	zwakke geur
	matige geur
	sterke geur
	uiterste geur

olie

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

p.l.d.-waarde

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

monsters

	geroerd monster
	ongeroerd monster

overlig

	bijzonder bestanddeel
	Gemiddeld hoogste grondwaterstand
	grondwaterstand
	Gemiddeld laagste grondwaterstand
	slib
	water

Boring: 01

Datum:

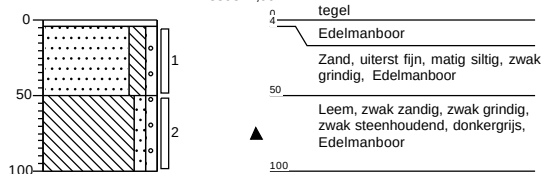
7-5-2020

X:

185393,19

Y:

339824,99



Boring: 02

Datum:

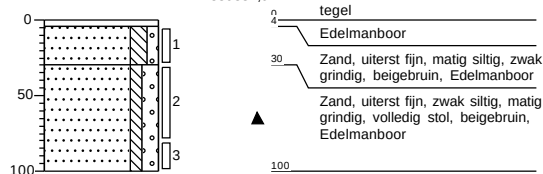
7-5-2020

X:

185409,80

Y:

339834,94



Boring: 03

Datum:

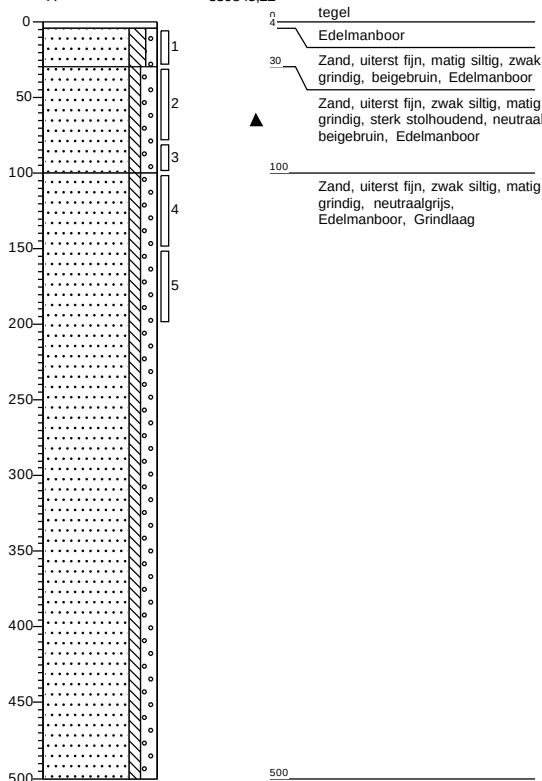
7-5-2020

X:

185425,77

Y:

339845,22



Boring: 04

Datum:

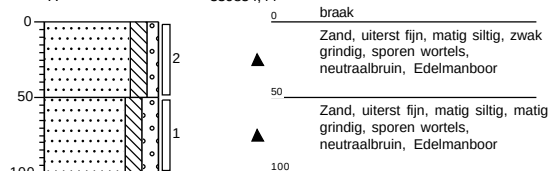
7-5-2020

X:

185439,44

Y:

339854,44



Boring: 05

Datum:

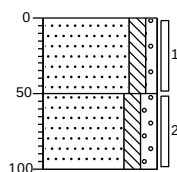
7-5-2020

X:

185429,45

Y:

339864,41



0 braak
▲ Zand, uiterst fijn, matig siltig, zwak grindig, sporen wortels, neutraalbruin, Edelmanboor
50
▲ Zand, uiterst fijn, matig siltig, matig grindig, sporen wortels, neutraalbruin, Edelmanboor
100

Boring: 06

Datum:

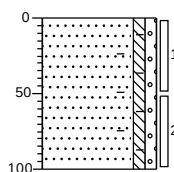
7-5-2020

X:

185414,18

Y:

339853,67



0 gras
▲ Zand, uiterst fijn, zwak siltig, zwak grindig, sporen baksteen, neutraalbruin, Edelmanboor
50
▲ Zand, uiterst fijn, zwak siltig, zwak grindig, sporen baksteen, neutraalbruin, Edelmanboor
100

Boring: 07

Datum:

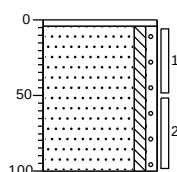
7-5-2020

X:

185401,89

Y:

339849,25



0 tegel
▲ Edelmanboor
50
▲ Zand, uiterst fijn, zwak siltig, zwak grindig, neutraalbruin, Edelmanboor
100

Boring: 08

Datum:

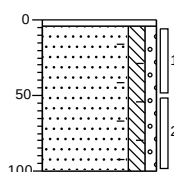
7-5-2020

X:

185384,53

Y:

339843,28



0 tegel
▲ Edelmanboor
50
▲ Zand, uiterst fijn, matig siltig, zwak grindig, sporen baksteen, neutraalbruin, Edelmanboor
100

Boring: 09

Datum:

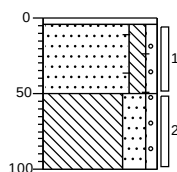
7-5-2020

X:

185419,31

Y:

339875,22



▲

0 klinker
Schep
Zand, uiterst fijn, matig siltig, zwak grindig, sporen baksteen, neutraalgrijs, Edelmanboor
50 Leem, sterk zandig, zwak grindig, donkergrijs, Edelmanboor
100

Boring: 10

Datum:

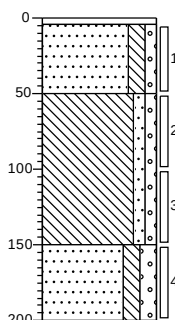
7-5-2020

X:

185375,61

Y:

339844,42



▲

0 tegel
Edelmanboor
Zand, uiterst fijn, matig siltig, zwak grindig, neutraalgrijs, Edelmanboor
50 Leem, zwak zandig, zwak grindig, donkergrijs, Edelmanboor
100
150 Zand, uiterst fijn, matig siltig, matig grindig, matig steenhoudend, donker beigebruin, Edelmanboor
200

Boring: 11

Datum:

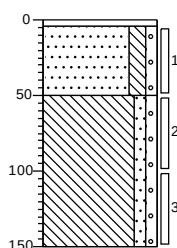
7-5-2020

X:

185365,34

Y:

339857,84



▲

0 tegel
Edelmanboor
Zand, uiterst fijn, matig siltig, zwak grindig, neutraalgrijs, Edelmanboor
50 Leem, zwak zandig, zwak grindig, donkergrijs, Edelmanboor
100
150

Boring: 12

Datum:

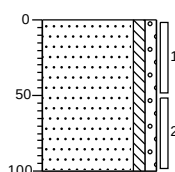
7-5-2020

X:

185376,90

Y:

339865,88

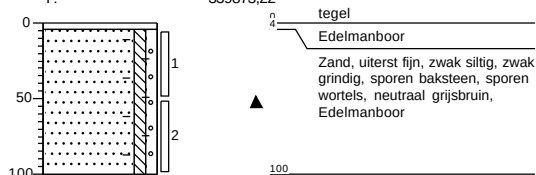


▲

0 gras
Zand, uiterst fijn, zwak siltig, zwak grindig, sporen wortels, neutraalbruin, Edelmanboor
50
100

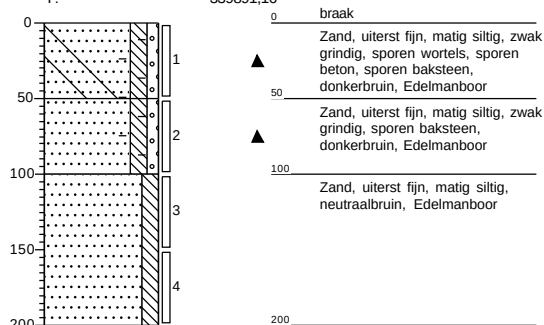
Boring: 13

Datum: 7-5-2020
X: 185398,29
Y: 339873,22



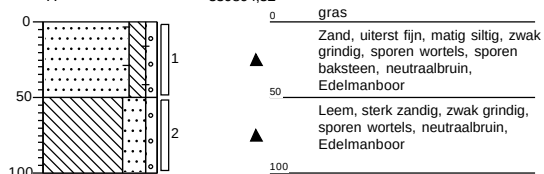
Boring: 14

Datum: 7-5-2020
X: 185414,12
Y: 339891,16



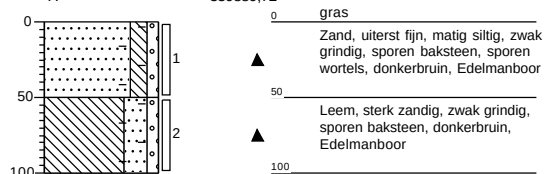
Boring: 15

Datum: 7-5-2020
X: 185410,14
Y: 339894,32



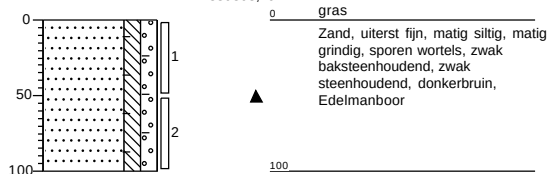
Boring: 16

Datum: 7-5-2020
X: 185395,13
Y: 339889,72



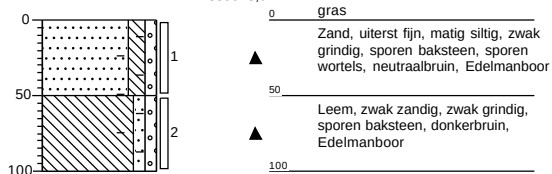
Boring: 17

Datum: 7-5-2020
X: 185390,44
Y: 339898,79



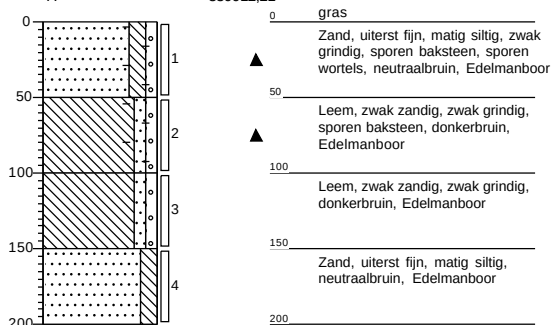
Boring: 18

Datum: 7-5-2020
X: 185399,29
Y: 339913,04



Boring: 19

Datum: 7-5-2020
X: 185382,15
Y: 339912,21



Bijlage 3

Getoetste analyseresultaten
grond conform BoToVa

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 26-05-2020 - 13:12)

Projectcode	E201909	E201909
Projectnaam	Munnikstraat te Holtum	Munnikstraat te Holtum
Monsteromschrijving	01	02
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie (excl PFAS)	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling			Ja	-			Ja	-	
droge stof	%	94.0	94			93.2	93.2		
gewicht artefacten	g	<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	1.0	1			3.0	3		
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	<1	<1			<1	<1		
METALEN									
barium ⁺	mg/kg	29	112	--		36	140	--	
cadmium	mg/kg	<0.2	0.241	<=AW-0.03		0.25	0.411	<=AW-0.02	
kobalt	mg/kg	3.8	13.4	<=AW-0.01		4.7	16.5	WO	0.01
koper	mg/kg	5.8	12	<=AW-0.19		8.2	16.4	<=AW-0.16	
kwik ^o	mg/kg	<0.050	0.0503	<=AW0.00		<0.050	0.0499	<=AW0.00	
lood	mg/kg	<10	11	<=AW-0.08		14	21.6	<=AW-0.06	
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	<=AW-0.01		<0.5	0.35	<=AW-0.01	
nikkel	mg/kg	8.2	23.9	<=AW-0.17		9.6	28	<=AW-0.11	
zink	mg/kg	33	78.3	<=AW-0.11		49	113	<=AW-0.05	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	<0.010	0.007	-		<0.010	0.007	-	
fenantreen	mg/kg	0.01	0.01	-		0.03	0.03	-	
antraceen	mg/kg	<0.010	0.007	-		<0.010	0.007	-	
fluoranteen	mg/kg	0.04	0.04	-		0.05	0.05	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.03	0.03	-		0.03	0.03	-	
chryseen	mg/kg	0.02	0.02	-		0.03	0.03	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.02	0.02	-		0.02	0.02	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.03	0.03	-		0.03	0.03	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.02	0.02	-		0.03	0.03	-	
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	0.2040	0.204	<=AW-0.03		0.2540	0.254	<=AW-0.03	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28	ug/kg	<1	3.5	-		<1	2.33	-	
PCB 52	ug/kg	<1	3.5	-		<1	2.33	-	
PCB 101	ug/kg	<1	3.5	-		<1	2.33	-	
PCB 118	ug/kg	<1	3.5	-		<1	2.33	-	
PCB 138	ug/kg	<1	3.5	-		<1	2.33	-	
PCB 153	ug/kg	<1	3.5	-		<1	2.33	-	
PCB 180	ug/kg	<1	3.5	-		<1	2.33	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	<=AW	-	4.9	16.3	<=AW	-
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5	--	-	<5	11.7	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5	--	-	<5	11.7	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5	--	-	6	20	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5	--	-	<5	11.7	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	<=AW-0.02		<20	46.7	<=AW-0.03	
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN									
-toetsing uitgevoerd door SYNLAB									
PFBA (perfluorbutaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		0.21	0.21	□	--
PFPeA (perfluorpentaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFHxA (perfluorhexaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFHpA (perfluorheptaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		0.12	0.12	□	--
PFOA lineair (perfluorocetaan zuur)	µg/kgds	0.17	0.17	□	--	0.29	0.29	□	--
PFOA vertakt (perfluorocetaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	0.24	0.24	□	--	0.36	0.36	□	--
PFNA (perfluornonaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFDA (perfluordecaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFUnDA (perfluorundecaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFDoDA (perfluordodecaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFTriDA (perfluortridecaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFTeDA (perfluortetradecaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFHxDA (perfluorhexadecaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-		<0.1	0.07	-	
PFODA (perfluorocetadecaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-		<0.1	0.07	-	
PFBS (perfluorbutaansulfon zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	

PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	0.31	0.31	▣	0.72	0.72	▣
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	0.15	0.15	▣
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	0.38	0.38	▣	0.88	0.88	▣
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-

Monstercode	Monsteromschrijving
13244755-001	01 01 (4-50) 02 (4-30) 02 (30-80) 03 (30-80) 07 (4-50) 08 (4-50) 09 (4-50) 10 (4-50) 11 (4-50)
13244755-002	02 04 (0-50) 05 (0-50) 06 (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: 26-05-2020 - 13:12)

Projectcode	E201909	E201909
Projectnaam	Munnikstraat te Holtum	Munnikstraat te Holtum
Monsteromschrijving	03	04
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie (excl PFAS)	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-		Ja		-	
droge stof	%	90.0	90			90.7	90.7		
gewicht artefacten	g	<1				84			
aard van de artefacten	-	Geen				Stenen			
organische stof (gloeiverlies)	%	2.8	2.8			2.2	2.2		
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	6.5	6.5			6.0	6.0		
METALEN									
barium ⁺	mg/kg	55	136	--		52	134	--	
cadmium	mg/kg	0.37	0.576	<=AW0.00		0.30	0.482	<=AW-0.01	
kobalt	mg/kg	8.1	19.1	WO 0.02		8.6	21	WO 0.03	
koper	mg/kg	17	29.7	<=AW-0.07		15	27.1	<=AW-0.09	
kwik ^o	mg/kg	<0.050	0.0466	<=AW0.00		0.06	0.0808	<=AW0.00	
lood	mg/kg	26	37.3	<=AW-0.03		18	26.3	<=AW-0.05	
molybdeen	mg/kg	0.56	0.56	<=AW0.00		0.61	0.61	<=AW0.00	
nikkel	mg/kg	16	33.9	<=AW-0.02		16	35	<=AW0.00	
zink	mg/kg	80	152	WO 0.02		68	134	<=AW-0.01	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	0.02	0.02	-		<0.01	0.007	-	
fenantreen	mg/kg	0.14	0.14	-		0.02	0.02	-	
antraceen	mg/kg	0.03	0.03	-		<0.01	0.007	-	
fluoranteen	mg/kg	0.27	0.27	-		0.05	0.05	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.18	0.18	-		0.03	0.03	-	
chryseen	mg/kg	0.20	0.2	-		0.04	0.04	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.10	0.1	-		0.02	0.02	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.14	0.14	-		0.03	0.03	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.10	0.1	-		0.02	0.02	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.10	0.1	-		0.02	0.02	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.28	1.28	<=AW-0.01		0.244	0.244	<=AW-0.03	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28	ug/kg	<1	2.5	-		<1	3.18	-	
PCB 52	ug/kg	<1	2.5	-		<1	3.18	-	
PCB 101	ug/kg	<1	2.5	-		4.9	22.3	-	
PCB 118	ug/kg	<1	2.5	-		<1	3.18	-	
PCB 138	ug/kg	<1	2.5	-		11	50	-	
PCB 153	ug/kg	<1	2.5	-		15	68.2	-	
PCB 180	ug/kg	<1	2.5	-		17	77.3	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	17.5	<=AW -		50	227	IN 0.21	
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	mg/kg	<5	12.5	--	-	<5	15.9	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	12.5	--	-	<5	15.9	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	<5	12.5	--	-	<5	15.9	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	<5	12.5	--	-	<5	15.9	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	50	<=AW-0.03		<20	63.6	<=AW-0.03	
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN									
-toetsing uitgevoerd door SYNLAB									
PFBA (perfluorbutaan zuur)	µg/kgds	0.14	0.14	□	--	-			
PFPeA (perfluorpentaan zuur)	µg/kgds	0.22	0.22	□	--	-			
PFHxA (perfluorhexaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		-			
PFHpA (perfluorheptaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		-			
PFOA lineair (perfluorocetaan zuur)	µg/kgds	0.24	0.24	□	--	-			
PFOA vertakt (perfluorocetaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-		-			
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	0.31	0.31	□	-	-			
PFNA (perfluornonaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		-			
PFDA (perfluordecaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		-			
PFUnDA (perfluorundecaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		-			
PFDoDA (perfluordodecaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		-			
PFTTrDA (perfluortridecaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		-			
PFTeDA (perfluortetradecaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		-			
PFHxDA (perfluorhexadecaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-		-			
PFODA (perfluorocetaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-		-			

PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	-
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	-
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	-
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	-
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	0.28	0.28	▣	-
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	-
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	0.35	0.35	▣	-
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	-
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	-
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	-
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	-
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	-
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	-
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	-
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	-
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	-
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	-

Monstercode	Monsteromschrijving
13244755-003	03 12 (0-50) 14 (0-50) 15 (0-50) 16 (0-50) 17 (0-50) 18 (0-50) 19 (0-50)
13244755-004	04 01 (50-100) 04 (50-100) 07 (50-100) 10 (150-200) 14 (50-100) 14 (100-150) 14 (150-200)

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

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 26-05-2020 - 13:12)

Projectcode	E201909
Projectnaam	Munnikstraat te Holtum
Monsteromschrijving	05
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie (excl PFAS)	Overschrijding Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling			Ja	-	
droge stof	%	86.3	86.3		
gewicht artefacten	g	<1			
aard van de artefacten	-	Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	2.4	2.4		
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	8.4	8.4		
METALEN					
barium ⁺	mg/kg	76	164	--	
cadmium	mg/kg	0.57	0.879	WO	0.02
kobalt	mg/kg	8.3	17.2	WO	0.01
koper	mg/kg	19	31.8	<=AW-0.05	
kwik ^o	mg/kg	0.09	0.117	<=AW0.00	
lood	mg/kg	31	43.3	<=AW-0.01	
molybdeen	mg/kg	0.62	0.62	<=AW0.00	
nikkel	mg/kg	16	30.4	<=AW-0.07	
zink	mg/kg	100	178	WO	0.06
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kg	0.03	0.03	-	
fenantreen	mg/kg	0.10	0.1	-	
antraceen	mg/kg	0.03	0.03	-	
fluoranteen	mg/kg	0.17	0.17	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.10	0.1	-	
chryseen	mg/kg	0.10	0.1	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.07	0.07	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.09	0.09	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.07	0.07	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.07	0.07	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.83	0.83	<=AW-0.02	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	ug/kg	<1	2.92	-	
PCB 52	ug/kg	<1	2.92	-	
PCB 101	ug/kg	<1	2.92	-	
PCB 118	ug/kg	<1	2.92	-	
PCB 138	ug/kg	<1	2.92	-	
PCB 153	ug/kg	<1	2.92	-	
PCB 180	ug/kg	<1	2.92	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	20.4	<=AW	-
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kg	<5	14.6	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	14.6	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	6	25	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	6	25	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	58.3	<=AW-0.03	
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN					
-toetsing uitgevoerd door SYNLAB					
PFBA (perfluorbutaan zuur)	ug/kgds	<0.1	0.07	--	
PFPeA (perfluorpentaan zuur)	ug/kgds	<0.1	0.07	--	
PFHxA (perfluorhexaan zuur)	ug/kgds	<0.1	0.07	--	
PFHpA (perfluorheptaan zuur)	ug/kgds	<0.1	0.07	--	
PFOA lineair (perfluorocetaan zuur)	ug/kgds	<0.1	0.07	--	
PFOA vertakt (perfluorocetaan zuur)	ug/kgds	<0.1	0.07	-	
som PFOA (0.7 factor)	ug/kgds	0.14	0.14	-	
PFNA (perfluornonaan zuur)	ug/kgds	<0.1	0.07	--	
PFDA (perfluordecaan zuur)	ug/kgds	<0.1	0.07	--	
PFUnDA (perfluorundecaan zuur)	ug/kgds	<0.1	0.07	--	
PFDoDA (perfluordodecaan zuur)	ug/kgds	<0.1	0.07	--	
PFTriDA (perfluortridecaan zuur)	ug/kgds	<0.1	0.07	--	
PFTeDA (perfluortetradecaan zuur)	ug/kgds	<0.1	0.07	--	
PFHxDA (perfluorhexadecaan zuur)	ug/kgds	<0.1	0.07	-	
PFODA (perfluorocetadecaan zuur)	ug/kgds	<0.1	0.07	-	
PFBS (perfluorbutaansulfon zuur)	ug/kgds	<0.1	0.07	--	

PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	0.14	0.14	-
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	<0.1	0.07	-

Monstercode	Monsteromschrijving
13244755-005	05 10 (50-100) 10 (100-150) 11 (50-100) 11 (100-150) 19 (50-100) 19 (100-150)

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	SYNLAB berekende BodemIndex waarde: $\text{BT} - (\text{S of AW}) / (\text{I} - (\text{S of AW}))$

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).
°	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
NT	(Pfas) Niet toepasbaar
□	Voor PFAS in oa. grondwaterbeschermingsgebieden blijft de bepalingsgrens de toepassingsnorm voor het toepassen van grond en baggerspecie boven grondwaterniveau. Dit is 0,1 ug/kg d.s.
,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
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN-toetsing uitgevoerd door SYNLAB					
PFBA (perfluorbutaanzuur)	ug/kg	0.8	3	3	--
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	ug/kg	0.8	3	3	--
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	ug/kg	0.8	3	3	--
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	ug/kg	0.8	3	3	--
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	ug/kg	0.8	7	7	--
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	ug/kg	0.8	7	7	--
som PFOA (0.7 factor)	ug/kg	0.8	7	7	--
PFNA (perfluornonaanzuur)	ug/kg	0.8	3	3	--
PFDA (perfluordecaanzuur)	ug/kg	0.8	3	3	--
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	ug/kg	0.8	3	3	--
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	ug/kg	0.8	3	3	--
PFTriDA (perfluortridecaanzuur)	ug/kg	0.8	3	3	--
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	ug/kg	0.8	3	3	--
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	ug/kg	0.8	3	3	--
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	ug/kg	0.8	3	3	--
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	ug/kg	0.8	3	3	--
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	ug/kg	0.8	3	3	--
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	ug/kg	0.8	3	3	--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	ug/kg	0.8	3	3	--
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	ug/kg	0.9	3	3	--
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	ug/kg	0.9	3	3	--
som PFOS (0.7 factor)	ug/kg	0.9	3	3	--
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	ug/kg	0.8	3	3	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	0.8	3	3	--
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	0.8	3	3	--
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	0.8	3	3	--
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	0.8	3	3	--
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	ug/kg	0.8	3	3	--
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	ug/kg	0.8	3	3	--
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	ug/kg	0.8	3	3	--
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	ug/kg	0.8	3	3	--
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	ug/kg	0.8	3	3	--

* 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 4

Verklaring van functiescheiding

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

Projectnaam	VRBO Munnikstraat 8-10 te Holtum
Projectnummer	E201909

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

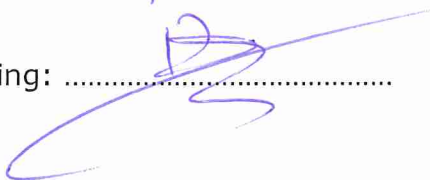
☐ BRL-SIKB 2100 ☐ protocol 2101

☐ BRL-SIKB 6000 ☐ protocol 6001

Naam: D. Stassen

Functie: ~~veldmedewerker~~ / ~~monsternemer~~ / ~~milieukundig begeleider~~ / ~~boormeester~~

Datum uitvoering: 7 mei 2020

Handtekening: 

Bijlage 5

Asbestinspectierapport +
analysecertificaten asbest

	MANAGEMENTSYSTEEM 2018 SF302E Monsternameplan 2018	
	Versienummer: 04 Versiedatum: 1 februari 2020	Pagina 1 van 2

MONSTERNAMEPLAN 2018
1. PROJECTGEGEVENS

Projectnummer	: E201909	Munnikstaad eo 8-10 Hottum
---------------	-----------	----------------------------

2. UITVOERING VELDWERK

0 deelgebieden ☐ nee ☐ ja, op basis van locatiebezoek / historische informatie aantal deelgebieden:		
deelgebied	omschrijving	oppervlakte
A	speelplaats + grasveld	± 5300 m ²
B		
C		
D		
E		

deelgebied	gaten		analyse
	aantal	lxbxd	
A	19	0,3 x 0,3 x 0,5	2.
B			
C			
D			
E			

deelgebied	sleuven		analyse
	aantal	lxbxd	
A			
B			
C			
D			
E			

deelgebied	boringen		analyse
	aantal	lxbxd	
A	—	—	—
B			
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	

onverdacht



	MANAGEMENTSYSTEEM 2018 SF302F Monsternamatformulier 2018	
	Versienummer: 04 Versiedatum: 1 februari 2020	Pagina 1 van 3

1. PROJECTGEGEVENS

Projectnummer: E201909	Munnikstaad 8-10 Holtum
------------------------	-------------------------

2. ALGEMEEN

Doel onderzoek: kwaliteit bodem vaststellen	
Uitvoerende organisatie: Aelmans Eco B.V.	datum uitvoering: 7-5-2020
Projectleider: GHA	telefoon:
Veldmedewerker: DTE	

3. LOCATIEGEGEVENS

Locatie ingedeeld in deelgebieden?		
☒ nee		
☐ ja		
deelgebied	omschrijving	oppervlakte
A	speelplaats + grasveld	5300 m ²
B		
C		
D		
E		

4. OMSTANDIGHEDEN VISUELE INSPECTIE

dag , datum: 7-5-20 dagdeel : ochtend			
Neerslag	0 < 10mm/dag	0 > 10mm/dag	regen / hagel / sneeuw
Tijdstip	9:00 uur		
Zicht	0 > 50 m	0 < 50 m	
Bedekking maaiveld	0 < 25%	0 > 25%	vegetatie /waterplassen / anders nl.
Vegetatie verwijderd	0 ja, bedekkingsgraad na verwijdering 0 < 25% 0 > 25%		
	0 nee		

5. RESULTATEN VISUELE INSPECTIE

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

Samenstelling grondmonsters

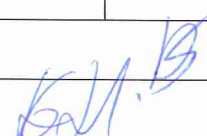
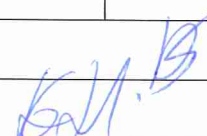
(G) gat (S) sleuf (B) boring	codering	afmetingen	bodemlaag (cm-mv)	gewicht grondmonster (kg)	codering grondmonster	analyse
19	14m 19	0,3x0,3x0,5				
						
	1, 2, 3		0,0 - 0,5	13,3 kg	monster 01	Wew-5898
	5 7 10				E 1878 153	
	12, 13 16		0,0 - 0,5	12,5 kg	monster 02	asbest in grout
	17, 18, 19				E 1878 154	

(G) gat (S) sleuf (B) boring	codering	bodemlaag (cm-mv)	soort asbest	asbest(gr)
------------------------------------	----------	----------------------	--------------	------------

[illegible]

	MANAGEMENTSYSTEEM 2018 SF302F Monsternamiformulier 2018	
	Versienummer: 04 Versiedatum: 1 februari 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: 8-5-20	
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 zijn bgmengingen met baksteenresten aangehouden. Voer het overige sym visueel geen specifieke asbest verdachte materialen aangehouden.

8. ONDERZOEKSMATERIAAL

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

AELMANS ECO BV
Dhr. H. Wolfs
Kerkstraat 4
6367 JE VOERENDAAL

Blad 1 van 5

Uw projectnaam : Munnikstraat te Holtum
Uw projectnummer : E201909
SYNLAB rapportnummer : 13244776, versienummer: 1.

Rotterdam, 15-05-2020

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project E201909. 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, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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) is dit in het rapport aangegeven.

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,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Projectnaam Munnikstraat te Holtum
Projectnummer E201909
Rapportnummer 13244776 - 1

Orderdatum 08-05-2020
Startdatum 08-05-2020
Rapportagedatum 15-05-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdachte grond AS3000	MM I
002	Asbestverdachte grond AS3000	MM II

Analyse	Eenheid	Q	001	002
VOORBEREIDENDE RESULTATEN				
totaal aangeleverd monster	kg		13.22	12.39
in behandeling genomen gewicht	kg		13.22	12.39
Mengmonster samengesteld			nee	nee
totaal gewicht <20 mm na drogen	g		12102	10995
droge stof	gew.-%		91.5	88.7
KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK				
gemeten totaal asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2	<2
ondergrens (95% betrouw.b.interval)	mg/kgds	S	<2	<2
bovengrens (95% betrouw.b.interval)	mg/kgds	S	<2	<2
gemeten hechtgebonden Serpentiin-asbestgehalte	mg/kgds		<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden Serpentiin-asbestgehalte	mg/kgds		<2	<2
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds		<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds		<2	<2
berekende bepalingsgrens	mg/kgds	S	1.2	0.73
gewogen asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2	<2

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

Paraaf :



Projectnaam Munnikstraat te Holtum
Projectnummer E201909
Rapportnummer 13244776 - 1

Orderdatum 08-05-2020
Startdatum 08-05-2020
Rapportagedatum 15-05-2020

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
totaal aangeleverd monster	Asbestverdachte grond AS3000	Conform AS3070-1 en conform NEN 5898
Mengmonster samengesteld	Asbestverdachte grond AS3000	conform NEN 5707 (2003)
totaal gewicht <20 mm na drogen	Asbestverdachte grond AS3000	Conform AS3070-1 en conform NEN 5898
droge stof	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten totaal asbestconcentratie	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	Asbestverdachte grond AS3000	conform NEN5707 (2003) en/of NEN5897 (2005)
ondergrens (95% betrouw.intervall)	Asbestverdachte grond AS3000	Conform AS3070-1 en conform NEN 5898
bovengrens (95% betrouw.intervall)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten hechtgebonden Serpentin-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten niet-hechtgebonden Serpentin-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	E1878153	08-05-2020	08-05-2020	ALC291
002	E1878154	08-05-2020	08-05-2020	ALC291

Paraaf :



Analyserapport bepaling van asbest in bodem conform NEN 5898

SYNLABnummer: 13244776-001

Datum analyse: 15-05-2020

Projectnummer: E201909

Projectnaam: E201909

Monsteromschrijving: MM I

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	1.2		
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		
Vorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	12102	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	12102	g	
totaal gewicht voor drogen	13220	g	
droge stof	91.5	gew.-%	

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zee fractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthrophylliet	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	269	100														
4-8	530	100														
2-4	516	100														
1-2	938	21.2														0.7
0.5-1	2685	6.7														0.5
<0.5	7164															

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 Anthrophylliet	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 zee fracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zee fracties bij elkaar op te tellen.

Analyserapport bepaling van asbest in bodem conform NEN 5898

SYNLABnummer: 13244776-002

Datum analyse: 14-05-2020

Projectnummer: E201909

Projectnaam: E201909

Monsteromschrijving: MM II

Labomonster	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
Gemeten concentraties			
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	0.73		
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		
Vorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	10995	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	10995	g	
totaal gewicht voor drogen	12390	g	
droge stof	88.7	gew.-%	

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zee fractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthrophylliet	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	282	100														
4-8	160	100														
2-4	110	100														
1-2	136	35.8														0.4
0.5-1	372	10.2														0.4
<0.5	9935															

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 Anthrophylliet	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 zee fracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zee fracties bij elkaar op te tellen.

Bijlage 6

Kadastrale gegevens

Eigendomsinformatie

ALGEMEEN

Kadastrale aanduiding	Born B 6253
Kadastrale objectidentificatie : 030230625370000	
Kadastrale grootte	1.274 m²
Grens en grootte	Vastgesteld
Coördinaten	185386 - 339902
Omschrijving	Terrein (natuur)
Ontstaan uit	Born B 6195

AANTEKENINGEN

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

RECHTEN

1 Eigendom (recht van)		
Afkomstig uit stukken	Hyp4 13029/13 Roermond	Ingeschreven op 01-02-2002
	Hyp4 5898/55 Roermond	
Naam gerechtigde	Gemeente Sittard-Geleen	
Adres	Hub Dassenplein 1 6131 LB SITTARD	
Postadres	Postbus 18 6130 AA SITTARD	
Statutaire zetel	SITTARD-GELEEN	
KvK-nummer	14130475 (Bron: Handelsregister)	
Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het Handelsregister		

Eigendomsinformatie

ALGEMEEN

Kadastrale aanduiding	Born B 6256
	Kadastrale objectidentificatie : 030230625670000
Locaties	Munnikstraat 8 6123 AR Holtum Locatiegegevens zijn ontleend aan de Basisregistraties Adressen en Gebouwen
	Munnikstraat 10 6123 AR Holtum Locatiegegevens zijn ontleend aan de Basisregistraties Adressen en Gebouwen
Kadastrale grootte	4.070 m ²
Grens en grootte	Vastgesteld
Coördinaten	185413 - 339851
Omschrijving	Onderwijs Recreatie - sport
Ontstaan uit	Born B 6196

AANTEKENINGEN

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

RECHTEN

1 Eigendom (recht van)		
Afkomstig uit stuk	Hyp4 53756/57	Ingeschreven op 21-12-2007 om 09:01
Naam gerechtigde	Gemeente Sittard-Geleen	
Adres	Hub Dassenplein 1 6131 LB SITTARD	
Postadres	Postbus 18 6130 AA SITTARD	
Statutaire zetel	SITTARD-GELEEN	
KvK-nummer	14130475 (Bron: Handelsregister)	
Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het Handelsregister		



Deze kaart is noordgericht

12345 Perceelnummer

25 Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Schaal 1: 500

Kadastrale gemeente Born

Sectie B

Perceel 6253

kadaster



Voor een eensluitend uittreksel, geleverd op 31 maart 2020

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.