



**VERKENNEND BODEMONDERZOEK AAN DE
BOXTELSEWEG 76A TE LIEMPDE
(MEVR. S. VAN DER HEIJDEN)**

rapport nr. CV16534VBO (v1.0)

Van Vleuten Consult bv

Staarten 23
5281 PK Boxtel

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

Titel : Verkennend bodemonderzoek aan de Buxtelseweg 76a te Liempde
Protocol : Protocol 2001 en protocol 2002
Opdrachtgever : mevrouw S. van der Heijden
Rapportnummer : CV16534VBO + AIB
Versie : 1.0

Uitvoering : B. Minkels
Auteur : C. van der Vleuten
Datum : 8 december 2017

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

Van Vleuten Consult bv

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

E-mail : info@vleuten-milieu.nl

Web : www.vanvleutenconsult.nl
K.v.K. : 171.128.64
IBAN : NL64INGB0683776312
BTW : NL808049525B01



INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING	1
1.1	AANLEIDING EN DOELSTELLING	1
1.2	ONDERZOEKSOPZET EN LEESWIJZER	1
2	GEGEVENS VAN DE ONDERZOEKSLOCATIE	2
2.1	ALGEMENE GEGEVENS ONDERZOEKSLOCATIE.....	2
2.2	VOORONDERZOEK.....	2
2.3	REGIONALE BODEMOPBOUW.....	2
2.4	REGIONALE GRONDWATERSTROMING	2
2.5	HISTORISCH GEBRUIK.....	3
2.6	EERDER UITGEVOERDE BODEMONDERZOEKEN.....	3
2.7	CONCLUSIES VOORONDERZOEK.....	4
3	UITGEVOERDE WERKZAAMHEDEN	5
3.1	ALGEMEEN	5
3.2	ONDERZOEKSOPZET	5
3.3	VISUELE INSPECTIE MAAIVELD	5
3.4	VELDWERKZAAMHEDEN	6
3.5	LABORATORIUMWERKZAAMHEDEN	6
4	RESULTATEN BODEMONDERZOEK	7
4.1	ZINTUIGLIJKE WAARNEMINGEN EN BODEMOPBOUW	7
4.2	VELDMETINGEN GRONDWATER.....	7
4.3	CHEMISCHE ANALYSES.....	8
4.4	INTERPRETATIE RESULTATEN	8
5	ASBEST IN PUINVERHARDING	10
5.1	ALGEMEEN	10
5.2	VISUELE INSPECTIE MAAIVELD	10
5.3	ZINTUIGELIJKE WAARNEMINGEN	10
5.4	LABORATORIUMWERKZAAMHEDEN	11
5.5	RESULTATEN.....	11
5.6	INTERPRETATIE	11
6	NADER ASBEST IN BODEM/PUIN ONDERZOEK	12
6.1	ALGEMEEN	12
6.2	ZINTUIGLIJKE WAARNEMINGEN	12
6.3	RESULTATEN ANALYSES	12
7	INTERPRETATIE EN CONCLUSIES	13

Figuren

Figuur 1: Ligging onderzoekslocatie

Figuur 2: Situatietekening

Bijlagen

Bijlage 1: Boorprofielbeschrijvingen

Bijlage 2: Toetsingsresultaten voor grond en grondwater

Bijlage 3: Analysecertificaten

Bijlage 4: Procescertificaat

1 INLEIDING

In opdracht van mevrouw S. van der Heijden is door Van Vleuten Consult bv een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van een locatie gelegen aan de Buxtelseweg 76A te Liempde (gemeente Bostel).

1.1 Aanleiding en doelstelling

De aanleiding voor het onderzoek wordt gevormd door de voorgenomen eigendomsoverdracht (aankoop) van de locatie. Bovendien

Doel van het onderzoek is het vaststellen van de actuele milieuhygiënische kwaliteit van de bodem ter plaatse van de onderzoekslocatie.

1.2 Onderzoeksopzet en leeswijzer

Onderhavig verkennend bodemonderzoek is uitgevoerd conform de NEN5740. Conform deze NEN5740 dient een historisch vooronderzoek conform de NEN5725 uitgevoerd worden. In hoofdstuk 2 wordt het vooronderzoek beschreven. Op basis van dit vooronderzoek wordt de onderzoekshypothese vastgesteld. Deze hypothese bepaalt samen met de oppervlakte het aantal boringen en peilbuizen welke nodig zijn om de milieuhygiënische bodemkwaliteit te bepalen. In hoofdstuk 3 zijn de hypothese en de bijbehorende werkzaamheden beschreven. In hoofdstuk 4 worden de resultaten weergegeven. Tot slot volgen in hoofdstuk 5 de conclusies en aanbevelingen.

2 GEGEVENS VAN DE ONDERZOEKSLOCATIE

2.1 Algemene gegevens onderzoekslocatie

De afbakening van de onderzoekslocatie wordt gevormd door de grenzen van de door de opdrachtgever aangegeven locatie. De locatie is kadastraal bekend als gemeente Boxtel, percelen P 100 en P 534. De onderzoekslocatie heeft een oppervlakte van circa 4.020 m², waarvan ca. 360 m² bebouwd is.

De locatie heeft een bedrijfsbestemming, maar was ten tijde van het onderzoek niet in gebruik. In de toekomst, na de eigendomsoverdracht, dient de locatie een woonbestemming te krijgen.

De locatie ligt in het buitengebied ten noordwesten van Liempde. De directe omgeving van de locatie is in gebruik voor woondoeleinden. Een tekening met de ligging van de locatie is opgenomen in de bijlagen als figuur 1.

2.2 Vooronderzoek

Ten behoeve van onderhavig bodemonderzoek is een vooronderzoek uitgevoerd conform de NEN5725. Ten behoeve van het vooronderzoek zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

- Gemeente Boxtel;
- Bodemloket;
- DINOloket (TNO);
- Bodemdata (WUR), bodemkaart en grondwaterkaart Nederland;
- Kadaster;
- Locatiebezoek.

In de onderstaande paragrafen worden de resultaten van het vooronderzoek beschreven.

2.3 Regionale bodemopbouw

De maaiveldhoogte varieert van circa +8,0 tot circa +8,7 meter NAP. De gegevens over de regionale bodemopbouw zijn samengevat in tabel 2.1.

Tabel 2.1: Bodemopbouw

Diepte (m-mv)	Formatie	Samenstelling
0-33	Formatie van Boxtel	Zand, zeer fijn tot fijn, matig siltig en leemlagen, sterk zandig of sterk humeus;
33-97	Formatie van Sterksel	Zand, matig fijn tot matig grof, sterk grindig

2.4 Regionale grondwaterstroming

De regionale grondwaterstroming in het watervoerend pakket is noordwestelijk gericht. De stromingsrichting in het freatisch grondwater is vermoedelijk noordwestelijk. De freatische grondwaterstand heeft ter plaatse van de locatie een verwachte diepte van circa 1,8 m-mv.

Op de onderzoekslocatie is geen oppervlaktewater aanwezig. De onderzoekslocatie is niet gesitueerd in een grondwaterbeschermingsgebied.

2.5 Historisch gebruik

De locatie is deels in gebruik geweest ten behoeve van bedrijfsactiviteiten voor het conserveren van hout (Van Lierop BV). Het overige terrein (ca. 2.240 m²) is in gebruik als weide. De bedrijfslocatie is gedeeltelijk bebouwd (ca. 360 m²), het onbebouwde terreindeel (ca. 1.420 m²) is verhard met klinkers en een halfverhardingslaag.

Op de locatie zijn een tweetal ondergrondse tanks aanwezig geweest, namelijk een 12.000 liter terpentinetank en een 3.000 liter dieseltank. Daarnaast heeft op de locatie opslag van chemicaliën ten behoeve van het verduurzamen van hout plaatsgevonden. De chemicaliënopslag vond plaats in een daarvoor geconstrueerde inpandige ruimte.

De ondergrondse tank zijn begin 1997 vermoedelijk gesaneerd. Het is niet bekend of na het verwijderen van de tanks de bodemkwaliteit is vastgesteld.

Op basis van historische informatie blijkt dat in de 'jaren tachtig' waarschijnlijk puin is gestort ter plaatse van de oprit van de onderzoekslocatie. Aangezien de herkomst, samenstelling en kwaliteit van het puin niet bekend is, wordt dit deel van de locatie als asbestverdacht beschouwd.

2.6 Eerder uitgevoerde bodemonderzoeken

Ter plaatse van de locatie zijn voor zover bekend in het verleden de volgende bodemonderzoeken uitgevoerd.

Tabel 2.2: Bodemonderzoek

Rapport code	Naam onderzoeksterrein	Onderzoeksbureau	Datum rapport
CV96201v	Boxtelseweg 76a Liempde	Van Vleuten Milieuconsult	augustus 1996
Aanleiding:			
Verkenkend onderzoek: verwijdering ondergrondse HBO-tank en petroleumtank. Nader onderzoek: inkaderen verontreiniging minerale olie.			
Conclusie:			
Er is zowel in de grond als het grondwater een olieverontreiniging aangetroffen. Op basis van de resultaten wordt de omvang van de olieverontreiniging in de grond geschat op ca. 18 m ³ , de omvang van de olieverontreiniging in het grondwater geschat op ca. 10 m ³ . Op basis van de resultaten kan worden geconcludeerd dat er geen sprake is van een ernstig geval van bodemverontreiniging.			

Tabel 2.3: Bodemonderzoek

Rapport code	Naam onderzoeksterrein	Onderzoeksbureau	Datum rapport
CV97106v	Boxtelseweg 76a Liempde	Van Vleuten Milieuconsult	april 1997
Aanleiding:			
Bouwvergunning uitbreiding kantoor (aan de straatzijde)			
Conclusie:			
In de grond zijn de componenten zink, cadmium en nikkel marginaal verhoogd aangetroffen ten opzichte van de streefwaarde. De verhoging van minerale olie is waarschijnlijk afkomstig van humuszuurachtige verbindingen. In het grondwater zijn de componenten chroom, cadmium en nikkel. Het component zink is verhoogd aangetroffen ten opzichte van de interventie waarde. Na herbemonstering bleek het gehalte zink nog steeds sterk verhoogd te zijn. Volgens de Gemeente Boxtel vormen de geconstateerde verontreinigingen in zowel de grond als het grondwater geen belemmering voor de voorgenomen nieuwbouw. Het onttrekken van grondwater wordt afgeraden.			



2.7 Conclusies vooronderzoek

Op basis van het vooronderzoek worden de volgende verdachte locaties onderscheiden:

- Voormalige ondergrondse opslag diesel (3.000 liter) en terpentine (12.000 liter);
- Voormalige inpandige chemicaliënopslag (houtverduurzamingsmiddelen op oliebasis);
- Asbestverdachte halfverharding/funderingslaag (puin).

Op basis van het vooronderzoek zijn de onderzoeksstrategieën (conform de NEN5740 en de NEN5897) vastgesteld. Deze bepalen, samen met de omvang van de (deel)locatie(s), de uit te voeren veld- en laboratoriumwerkzaamheden.

Tabel 2.4: Onderzoeksstrategie per deellocatie

Deellocatie	Oppervlakte	Onderzoeksstrategie
Puinverharding	± 1.420 m ²	NEN5897; afgedekte fundering
Bedrijfsperceel (ondergrond)	± 1.780 m ²	NEN5740; onverdacht, niet-lijnvormig (ONV-NL)
Weiland (bovengrond)	± 2.240 m ²	NEN5740; onverdacht, niet-lijnvormig (ONV-NL)
Chemicaliënopslag	< 10 m ²	NEN5740; verdacht, puntbron (VEP)

: wordt gecombineerd met de peilbuis en grondwateranalyse van de deellocatie 'bedrijfsperceel'.

3 UITGEVOERDE WERKZAAMHEDEN

3.1 Algemeen

De veldwerkzaamheden voor het verkennend bodemonderzoek zijn uitgevoerd conform de BRL SIKB 2000 'Beoordelingsrichtlijn voor het SIKB procescertificaat veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek' en de bijbehorende protocollen 2001 en 2002. Van Vleuten Consult bv en de uitvoerende veldwerker(s) hebben geen enkele relatie, zoals bedoeld in paragraaf 3.2.7 en bijlage 4 van de BRL SIKB 2000, met de eigenaar/opdrachtgever van de onderzoekslocatie(s). De uitvoerende veldmedewerker de heer B. Minkels is in dit kader geregistreerd bij Ministerie van Infrastructuur en Milieu (Bodem+) en verantwoordelijk voor het uitgevoerde veldwerk.

3.2 Onderzoeksopzet

Op basis van de in paragraaf 2.7 gestelde hypothesen is het aantal boringen en peilbuizen bepaald. Deze zijn uitgewerkt in de onderstaande tabel 3.1.

Tabel 3.1: Uitgevoerde werkzaamheden

Deellocatie	Aantal boringen/gaten	Aantal peilbuizen	Aantal analyses
Puinverharding	8 x 0,5 m-mv		2 x asbest in puin
Bedrijfsperceel (ondergrond)	2 x 2,0 m-mv	#	1 x STAP1 #
Weiland (bovengrond)	12 x 0,5 m-mv		2 x STAPW
Chemicaliënopslag	-	1 x peilbuis	1 x STAP1 1 x STAPW
Voormalige tank(s)	1 x 3,0 m-mv		1 x vluchtige aromaten, minerale olie, lutum en organisch stof

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

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

#: wordt gecombineerd met de peilbuis en grondwateranalyse van de deellocatie 'bedrijfsperceel'.

3.3 Visuele inspectie maaiveld

De locatie bestaat uit een bedrijfspand met daaromheen klinker-, tegel- en splitsverharding. Aan de achterzijde is een weiland gesitueerd, dit is echter in het kader van het asbest in bodemonderzoek niet onderzocht. Voorafgaand aan de veldwerkzaamheden dient een maaiveldinspectie plaats te vinden. Gezien de aanwezige verharding kon geen maaiveldinspectie worden uitgevoerd.

3.4 Veldwerkzaamheden

De veldwerkzaamheden zijn op 17 en 24 maart en 25 juli 2017 uitgevoerd door de heer B. Minkels en de heer B. Snepvangers (stagiair) van Van Vleuten Consult bv. De werkzaamheden bestonden uit het plaatsen van de boringen en de peilbuis, alsmede de bemonstering van de grond. De peilbuis is na één week rusttijd, op 24 maart 2017 bemonsterd door de heer B. Minkels van Van Vleuten Consult bv.

Op basis van de visuele inspectie zijn de proefgaten geplaatst. De ligging van de proefgaten is weergegeven in figuur 2 in de bijlagen. De proefgaten (30 bij 30 cm) zijn handmatig gegraven. De opgegraven grond is visueel en analytisch beoordeeld op de aanwezigheid van asbest en gezeefd met een handzeef met een diameter van 16 mm.

De asbestverdachte puinlaag is onderzocht conform de NEN 5897. Hierbij is de onderzoeksstrategie voor een afgedekte funderingslaag gebruikt.

3.5 Laboratoriumwerkzaamheden

De chemische analyses zijn uitgevoerd door Alcontrol Laboratories te Rotterdam. Dit laboratorium is geaccrediteerd door de 'Raad voor Accreditatie'. Voor de toegepaste analysemethodieken wordt verwezen naar de website van www.rva.nl.

4 RESULTATEN BODEMONDERZOEK

4.1 Zintuiglijke waarnemingen en bodemopbouw

De boorprofielbeschrijvingen zijn weergegeven in bijlage 1. De ligging van de boorpunten is weergegeven in figuur 2 in de bijlagen.

De bodem is tot de geboorde einddiepte globaal als volgt opgebouwd:

- 0,0 – 0,5 m-mv: (half)verhardingslaag (zie tabel 4.1);
- 0,5 – 1,1 m-mv: Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus (donkerbruin);
- 1,1 – 2,0 m-mv: Zand, zeer fijn, zwak siltig (geel);
- 2,0 – 3,0 m-mv: Zand, zeer fijn, zwak siltig (beige).

Zintuiglijk zijn de volgende afwijkingen en/of verhardingslagen waargenomen:

Tabel 4.1: Zintuiglijke waarnemingen

Boring/gat	Traject (cm-mv)	Zintuiglijke afwijking
G01	0-8	betonstraatsteen
	8-20	straatwand (geel)
	20-40	uiterst puinhoudend, resten baksteen en beton
G02	0-8	betonstraatsteen
	8-30	straatwand (geel)
	30-100	uiterst puinhoudend, resten baksteen en beton
G03	0-10	split
	10-40	uiterst puinhoudend, resten baksteen, zwak asbesthoudend
	40-55	volledig kolengruis
G04	0-10	split
	10-40	uiterst puinhoudend, resten baksteen
	40-50	volledig kolengruis
G05	0-6	betontegel
	6-40	straatwand (geel)
	40-70	uiterst grindhoudend, resten beton
G06	0-10	split
	10-40	uiterst puinhoudend, resten baksteen
G07	0-8	betonstraatsteen
	8-80	uiterst menggranulaathoudend, matig puinhoudend
G08	0-10	split
	10-30	volledig menggranulaat
21	0-10	split
	10-50	uiterst puinhoudend, resten baksteen

4.2 Veldmetingen grondwater

Bij bemonstering van de peilbuis zijn de volgende veldwaarnemingen gedaan.

Tabel 4.2: Veldmetingen grondwater

Code	Plaatsingsdatum	Bemonsteringsdatum	Filterstelling (cm-mv)	Grondwaterstand (m-mv)	Zuurgraad (pH)	Geleidbaarheid EGV ($\mu\text{S}/\text{cm}$)	Temperatuur ($^{\circ}\text{C}$)	Troebelheid (NTU)
100	17-3-2017	24-3-2017	200-300	132	6,3	472	11,3	10

In het grondwater zijn geen afwijkingen waargenomen die kunnen duiden op een verontreiniging. De aangetroffen waarden zijn normaal voor het gebied waar de onderzoekslocatie zich bevindt.

4.3 Chemische analyses

Op basis van de zintuiglijke waarnemingen zijn er (meng)monsters samengesteld en ingezet. De resultaten zijn getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering 2013 (Staatscourant 27 juni 2013, Nr. 16675, in werking per 01-07-2013) aan de vermelde achtergrondwaarde uit het Besluit bodemkwaliteit (Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247) (www.rwsleefomgeving.nl).

In de onderstaande tabellen 4.3 grond en 4.4 grondwater zijn de ingezette mengmonsters en de toetsingsresultaten weergegeven. In bijlage 2 zijn de getoetste analyseresultaten weergegeven en in bijlage 3 de analysecertificaten.

Tabel 4.3: Analyseresultaten grond

Tabel 4.3: Analyseresultaten grond			Resultaten			
Monster	Boringen (diepte in m-mv)		< Achtergrondwaarde	> Achtergrond- waarde	> Tussen- waarde	> Interventie- waarde
Bedrijfsperceel (ondergrond)						
M01	02 (130-180), 08 (100-200), 100 (110-200)		Cd, Co, Cu, Hg, Pb, Mo, Ni, Zn, PAK, PCB, MO	-	-	-
Weiland (bovengrond)						
MB1	09 (0-50), 10 (0-50), 11 (0-50), 12 (0-50), 13 (0-50), 14 (0-50)		Cd, Co, Cu, Hg, Pb, Mo, Ni, Zn, PAK, PCB, MO	-	-	-
MB2	15 (0-50), 16 (0-50), 17 (0-50), 18 (0-50), 19 (0-50), 20 (0-50)		Cd, Co, Cu, Hg, Pb, Mo, Ni, Zn, PAK, PCB, MO	-	-	-
Chemicaliënopslag						
100.3	100 (55-105)		Co, Mo, Ni, MO	Cd, Cu, Hg, Pb, Zn, PAK, PCB		
Voormalige tank (s)						
21.4	21 (150-170)		BTEXN, MO	-	-	-
Cd:	cadmium	Pb:	lood	PAK:	polycyclische aromatische koolwaterstoffen	
Co:	kobalt	Mo:	molybdeen	PCB:	polychloorbifenylen	
Cu:	koper	Ni:	nikkel	MO:	minerale olie	
Hg:	kwik	Zn:	zink	BTEXN:	Vluchtige aromaten (benzeen, toluen, ethylbenzeen, xylenen en Naftaleen)	

Tabel 4.4: Analyseresultaten grondwater

Peilbuis	Filterstelling (m-mv)	Analyse	Resultaten			
			< Streefwaarde	> Streef- waarde	> Tussen- waarde	> Interventie- waarde
100	2,0-3,0	Standaardpakket	Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn, vluchtige aromaten, gehalogeneerde koolwaterstoffen, MO	Mo	-	-
Ba	barium	Hg:	kwik	Zn	zink	
Cd:	cadmium	Pb:	lood	PAK:	polycyclische aromatische koolwaterstoffen	
Co:	kobalt	Mo:	molybdeen	PCB:	polychloorbifenylen	
Cu:	koper	Ni:	nikkel	MO:	minerale olie	

4.4 Interpretatie resultaten

Ter plaatse van de onderzoekslocatie zijn in de bovengrond ter plaatse van het bedrijfsterrein bijmengingen met puin, baksteen, beton en plaatselijk asbestverdacht materiaal aangetroffen. Deze laag is in een asbest in bodem/puin onderzoek onderzocht en wordt beschreven in hoofdstuk 5 van deze rapportage.

Ter plaatse van het weiland zijn op zintuiglijke wijze geen bijzonderheden aangetroffen.

Ter plaatse van de chemicaliënopslag worden de achtergrondwaarden voor de parameters cadmium, koper, kwik, lood, zink, PAK en PCB in grond overschreden. In het grondwater ter plaatse overschrijdt het gehalte aan molybdeen de streefwaarde.

Ter plaatse van het bedrijfsterrein, voormalige tank(s) en het weiland worden geen van de geanalyseerde parameters in verhoogde gehalten ten opzichte van de achtergrondwaarden aangetroffen.

5 ASBEST IN PUINVERHARDING

5.1 Algemeen

De veldwerkzaamheden zijn, op 17 maart 2017, uitgevoerd door de heer B. Minkels van Van Vleuten Consult.

5.2 Visuele inspectie maaiveld

De locatie bestaat uit een bedrijfspand met daaromheen klinker-, tegel- en splitverharding. Aan de achterzijde is een weiland gesitueerd, dit is echter onderzocht en in het kader van het asbestonderzoek niet onderzocht. Voorafgaand aan de veldwerkzaamheden dient een maaiveldinspectie plaats te vinden. Gezien de aanwezige verharding kon geen maaiveldinspectie worden uitgevoerd.

5.3 Zintuigelijke waarnemingen

Op basis van de visuele inspectie zijn de proefgaten geplaatst. De ligging van de proefgaten is weergegeven in figuur 2 in de bijlagen. De proefgaten (30 bij 30 cm) zijn handmatig gegraven. De opgegraven grond is visueel en analytisch beoordeeld op de aanwezigheid van asbest en gezeefd met een handzeef met een diameter van 20 mm.

De asbestverdachte puinlaag is onderzocht in lijn met de NEN 5897.

In tabel 5.1 zijn de waarnemingen per proefgat opgenomen. In bijlage 1 van deze rapportage zijn de profielen van de gegraven gaten weergegeven. De gaten zijn middels een edelmanboor doorgezet tot 0,5 meter onder de verdachte laag. De hieronder aangegeven diepte betreft de diepte van de verdachte laag.

Tabel 5.1: Boorbeschrijvingen, zintuiglijke waarnemingen

Monsternaam	Diepte (m-mv)	Boringen	Grondslag	Asbestverdacht materiaal
MM1	0,1-0,4	G03	Uiterst puin, resten baksteen, zwak asbest	MVM03.1: 3 stuks = 85 g
MM2	0,1-1,0	G01, G02, G04 t/m G08	Uiterst puin, resten baksteen, resten beton	-



5.4 Laboratoriumwerkzaamheden

De chemische analyses zijn uitgevoerd door Alcontrol Laboratoires te Rotterdam. Dit laboratorium is geaccrediteerd door de 'Raad voor Accreditatie'. Voor de toegepaste analysemethodieken wordt verwezen naar de website van www.rva.nl.

5.5 Resultaten

In tabel 5.2 zijn de analyseresultaten opgenomen. De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 2. In de laatste kolom van de tabel is het gewogen asbestgehalte opgenomen. Dit betreft de verrekening van het gewogen asbestgehalte (fijne fractie) en de aangetroffen verdachte materialen (grove fractie) verrekend met de totale hoeveelheid onderzochte grond. Deze berekening is uitgevoerd zoals in de NEN5897 beschreven.

Tabel 5.2: Analyseresultaten

Monsternaam	Diepte (cm-mv)	Gewogen gehalte asbest (mg/kg d.s.)		Totaal gewogen asbest (mg/kg d.s.)
		Fijne fractie (< 16 mm)	Grove fractie (> 16 mm)	
MM1	0,1 – 0,4	30,7	606,1	623,03
MM2	0,1 – 1,0	< 2	-	< 2

5.6 Interpretatie

Ter plaatse van de onderzoekslocatie zijn in de puinlaag nabij de chemicaliënopslag asbestverdachte materialen aangetroffen. Analytisch is in de bovengrond (MM1: 0,1-0,4 m-mv) een sterk verhoogd gehalte aan asbest (gewogen asbestconcentratie 623,03 mg/kg.ds) gemeten. In de overige puinlaag (MM2: 0,1-1,0 m-mv) is geen verhoogd gehalte aan asbest (< 2 mg/kg.ds) aangetroffen.

Op basis van de resultaten van het verkennend asbest in puinonderzoek wordt geadviseerd een nader onderzoek naar de ernst en omvang uit te voeren, dit nader onderzoek is beschreven in hoofdstuk 6.

6 NADER ASBEST IN BODEM/PUIN ONDERZOEK

6.1 Algemeen

Op basis van de resultaten van het verkennend asbest in puinonderzoek is een nader asbestonderzoek uitgevoerd. Het nader asbest in bodemonderzoek heeft als doel de aangetroffen asbestverontreiniging in te kaderen alsmede de ernst en omvang te bepalen. De veldwerkzaamheden zijn, op 25 juli 2017 door de heer B. Minkels.

De chemische analyses zijn uitgevoerd door Alcontrol Laboratoires te Rotterdam. Dit laboratorium is geaccrediteerd door de 'Raad voor Accreditatie'. Voor de toegepaste analysemethodieken wordt verwezen naar de website van www.rva.nl.

6.2 Zintuiglijke waarnemingen

Tabel 6.1: Zintuiglijke waarnemingen

Sleuf	Diepte (m-mv)	Zintuiglijke waarnemingen, grondslag	Asbestverdacht materiaal
<i>Puinverharding</i>			
SL01	0,1 – 0,4	uiterst puinhoudend, resten baksteen	-
	0,4 – 0,9	zand	-
SL02	0,1 – 0,4	uiterst puinhoudend, resten baksteen	-
	0,4 – 0,9	zand	-
SL03	0,1 – 0,4	uiterst puinhoudend, resten baksteen	-
	0,4 – 0,9	zand	-
SL04	0,1 – 0,4	uiterst puinhoudend, resten baksteen	-
	0,4 – 0,9	zand	-

6.3 Resultaten analyses

In tabel 6.2 zijn de analyseresultaten opgenomen. De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 2. In de laatste kolom van de tabel is het gewogen asbestgehalte opgenomen. Dit betreft de verrekking van het gewogen asbestgehalte (fijne fractie) en de aangetroffen verdachte materialen (grove fractie) verrekend met de totale hoeveelheid onderzochte puin. Deze berekening is uitgevoerd zoals in de NEN5897 beschreven.

Gezien het grote concentratieverschil tussen het verkennend (maart 2017) en nader onderzoek (juli 2017) zijn ter verificatie hiervan in november 2017 controlemonsters genomen.

Tabel 6.2: Analyseresultaten

Monsternaam	Diepte (cm-mv)	Gewogen gehalte asbest (mg/kg d.s.)		Totaal gewogen asbest (mg/kg d.s.)
		Fijne fractie (16 mm)	Grove fractie (16 mm)	
Puinverharding				
Juli 2017				
SL01	0,1 – 0,4	1,452	-	0,697
MO2 (SL01-02-03-04)	0,4 – 0,9	10,345	-	10,345
November 2017				
Sleuf 1	0,0 – 0,3	<0,8	-	< 0,8
Sleuf 2-3-4	0,0 – 0,3	<0,9	-	< 0,9
Sleuf 1	0,3 – 0,6	0,1	-	0,1

7 INTERPRETATIE EN CONCLUSIES

Verkennd bodemonderzoek

Uit de resultaten van het onderzoek blijkt dat ter plaatse van de chemicaliënopslag de achtergrondwaarden voor diverse parameters worden overschreden. In het grondwater overschrijdt het gehalte aan molybdeen de streefwaarde.

Ter plaatse van het bedrijfsterrein(ondergrond), ondergrondse tank(s) (grond rondom grondwaterspiegel) en het weiland (bovengrond) worden geen van de geanalyseerde parameters in verhoogde gehalten ten opzichte van de achtergrondwaarden aangetroffen.

De hypothese “verdacht” ter plaatse van de chemicaliënopslag en de hypothese “onverdacht” kunnen als gegrond worden beschouwd.

Op basis van de Wet bodembescherming geven de aangetroffen verhoogde waarde geen aanleiding voor aanvullend en/of nader onderzoek noodzakelijk.

Asbest in puinonderzoek

Tijdens het verkennend asbest in puinonderzoek is een sterk verhoogde asbestconcentratie aangetroffen. Uit de resultaten van het nader onderzoek blijkt dat de eerder aangetroffen asbestverontreiniging ter plaatse van de halfverharding met puin niet meer wordt aangetroffen. Gezien het grote concentratieverschil tussen het verkennend en nader onderzoek zijn ter verificatie hiervan in november 2017 controlemonsters genomen. Op basis van de laatste resultaten zijn geen verhoogde waarden aangetroffen en is het onwaarschijnlijk dat de tijdens het verkennend onderzoek aangetroffen asbestverontreiniging nog in de puinlaag aanwezig is.

Algemeen

Op basis van de resultaten van dit verkennend onderzoek kan de grond niet zonder meer hergebruikt worden op een locatie elders. Dit is afhankelijk van de eisen van de gemeente waar de grond toegepast wordt. Deze eisen staan beschreven in een bodemkwaliteitskaart/bodembeleidsplan. Indien deze afwezig is geldt het generieke bodembeleid en moet een partijkuring conform de AP04 uitgevoerd worden. Op basis van deze resultaten kan bepaald worden waar de af te voeren grond toegepast kan worden dan wel verwerkt/gereinigd dient te worden.

Een verkennend bodem onderzoek wordt uitgevoerd op basis van steekproeven. Ondanks de zorgvuldigheid waarmee het is uitgevoerd is het altijd mogelijk dat eventueel lokaal voorkomende verontreinigingen niet zijn ontdekt.



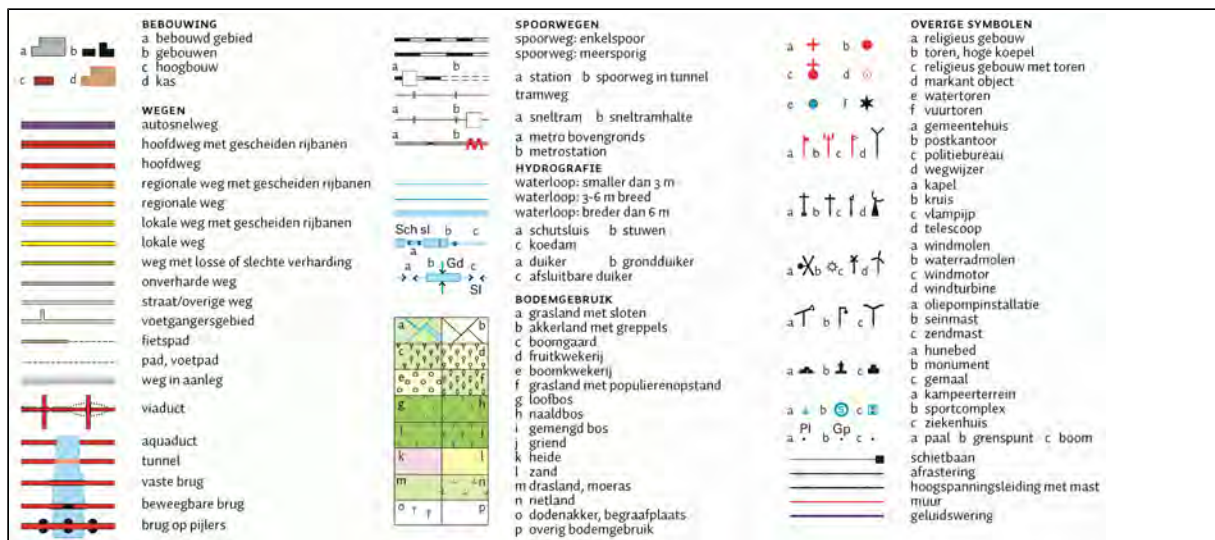
Figuur 1
Ligging onderzoekslocatie



Deze kaart is noordgericht.

Schaal 1: 12500

 Hier bevindt zich Kadastraal object BOXTEL P 100
Bontseweg 76A, 5298 PB LIEMPDE
CC-BY Kadaster.





12345

25

Deze kaart is noordgericht

Perceelnummer

Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Overige topografie

Voor een eensluitend uittreksel, Apeldoorn, 16 maart 2017

De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Schaal 1:500

Kadastrale gemeente

Sectie

Perceel

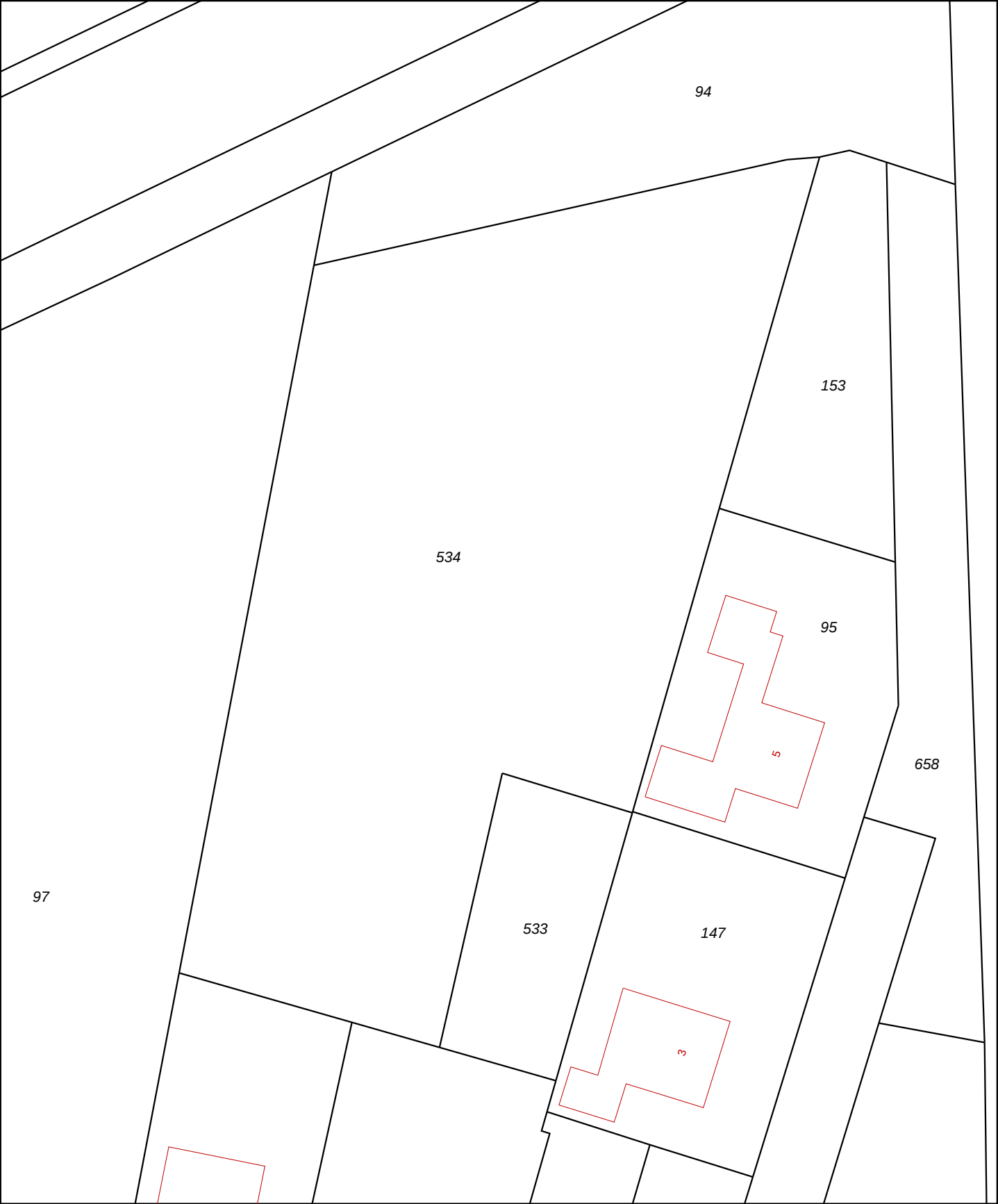
BOXTEL

P

100

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.



12345

25

Deze kaart is noordgericht

Perceelnummer

Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Overige topografie

Voor een eensluitend uittreksel, Apeldoorn, 14 juli 2017

De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Schaal 1:500

Kadastrale gemeente

Sectie

Perceel

BOXTEL

P

534

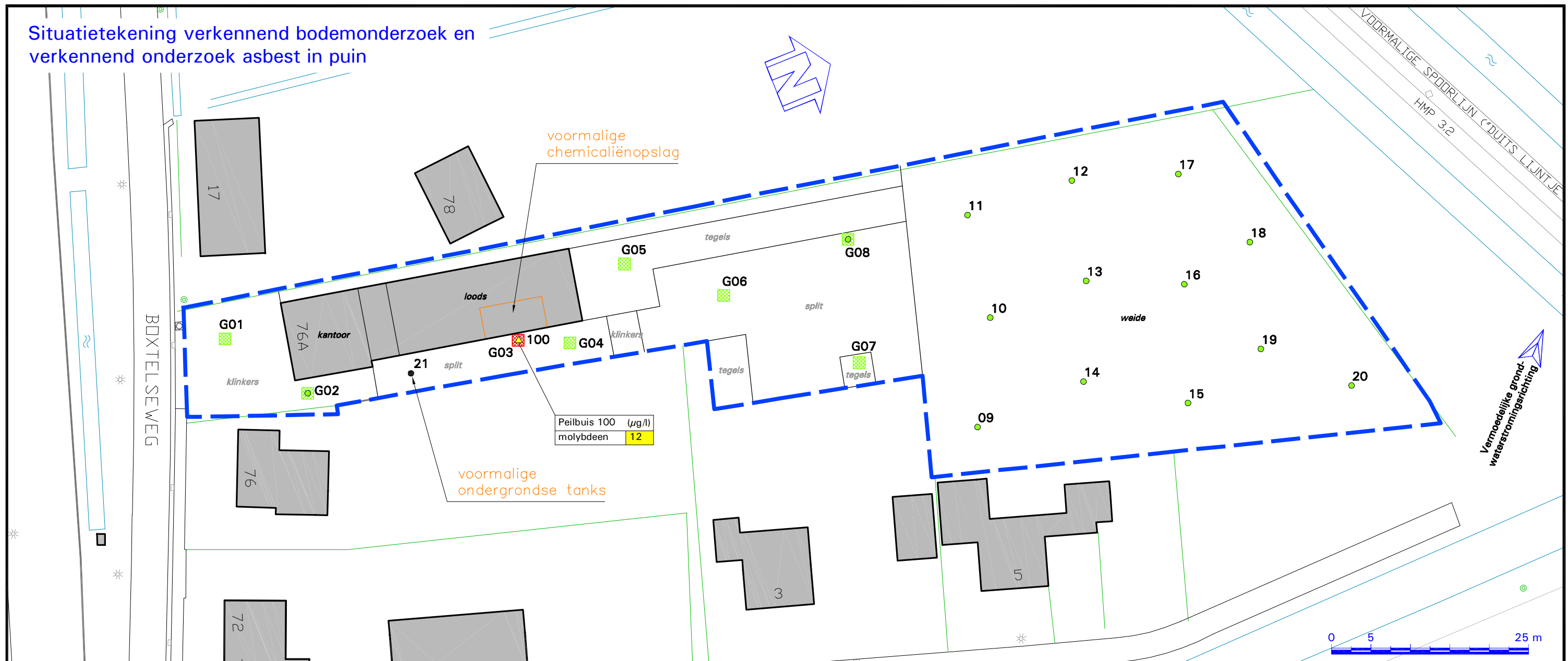
Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.

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

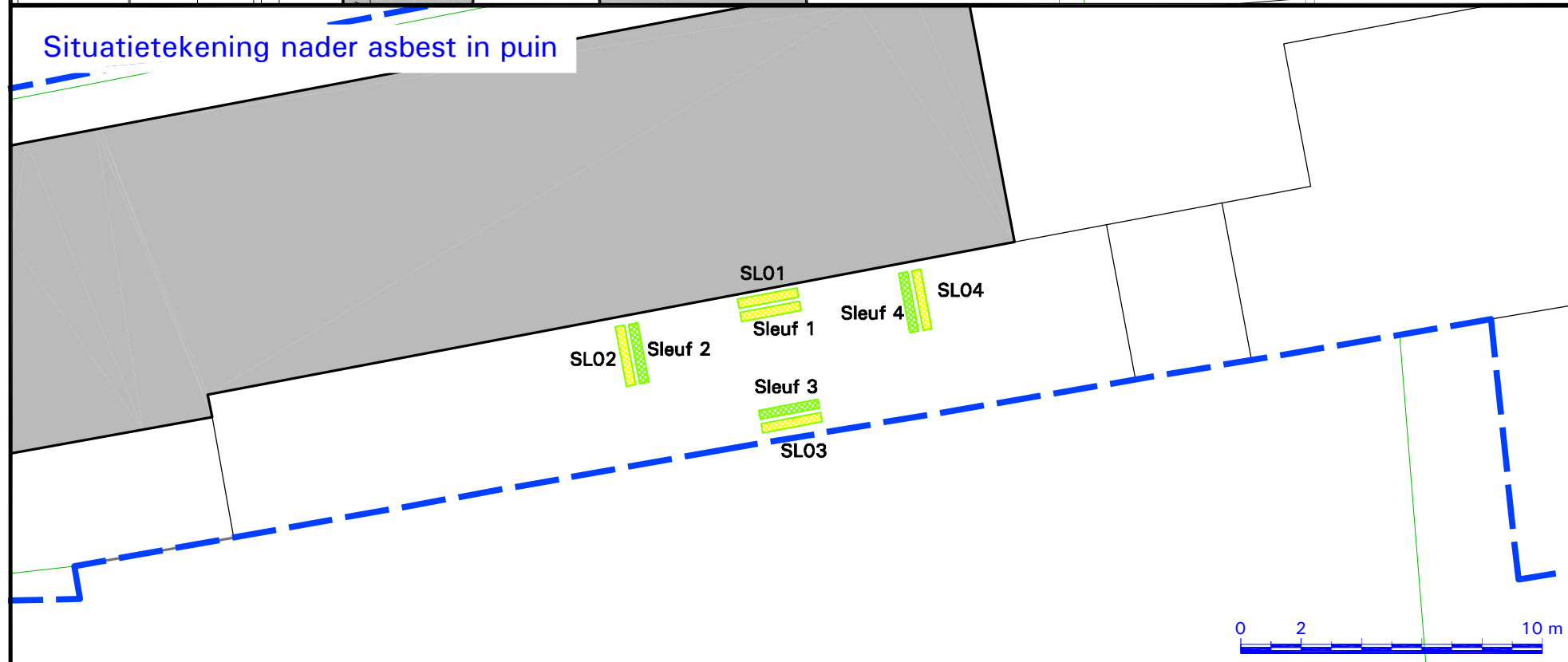


Figuur 2
Situatietekeningen

Situatietekening verkennend bodemonderzoek en verkennend onderzoek asbest in puin



Situatietekening nader asbest in puin



LEGENDA  Grens onderzoekslocatie ☐ Gat (30x30 cm tot ca. 50 cm-mv) ☒ Gat (30x30 cm tot ca. 50 cm-mv) + boring tot 2,0 m-mv  Boring tot 0,5 m-mv (weiland)  Peilbuis (voormalige chemicaliënopslag)		Resultaten grond  Grond ≤ achtergrondwaarde  Grond > achtergrondwaarde ≤ halve somwaarde  Grond > halve somwaarde ≤ interventiewaarde  Grond > interventiewaarde	
Resultaten grondwater (zie label)  Grondwater ≤ streefwaarde  Grondwater > streefwaarde ≤ halve somwaarde  Grondwater > halve somwaarde ≤ interventiewaarde  Grondwater > interventiewaarde		Resultaten asbest  Zintuiglijk geen asbest aangetroffen  Zintuiglijk asbest aangetroffen  Asbest < detectiegrens  Asbest ≥ detectiegrens ≤ interventiewaarde  Asbest > interventiewaarde	

Opdrachtgever: Mevr. S. van der Heijden	Projectnr: CV16534VBO
Project: Boxtelseweg 76a te Liempde Verkennd bodemonderzoek cf. NEN 5740 Onderzoek naar asbest in puin cf. NEN 5897	 Staarten 23 5281PK Boxtel T (0411) 63 33 14 F (0411) 63 17 40 E info@vleuten-milieu.nl I www.vanvleutenconsult.nl
Omschrijving: Figuur 2: Situatiekening boorlocaties	
Blad 1 van 1 Tekeningnummer: CV16534-02	
Schaal: 1:200/1:500 Getekend: JR d.d. 8-12-2017	
Formaat: A3 Gecontroleerd: IK d.d. 8-12-2017	



Bijlage 1
Boorprofielbeschrijvingen

Legenda (conform NEN 5104)

grind

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

zand

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

veen

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

klei

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

leem

	Leem, zwak zandig
	Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

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

geur

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

olie

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

p.i.d.-waarde

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

monsters

- geroerd monster
- ongeroerd monster

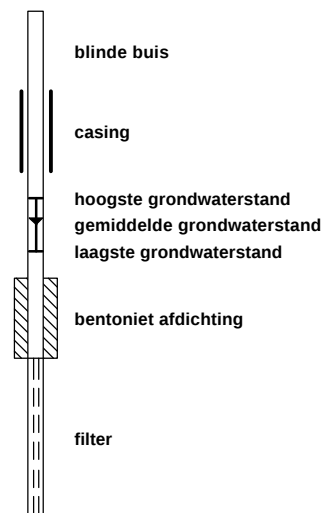
overig

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

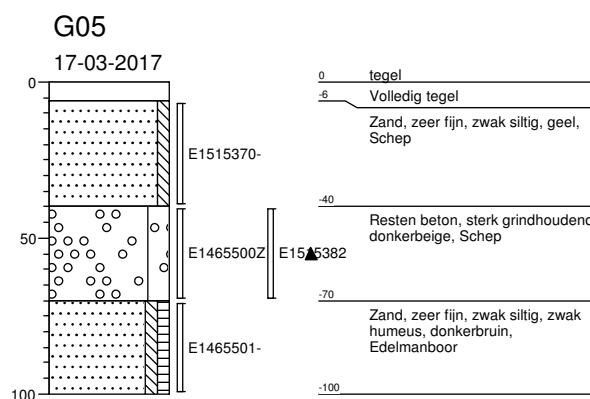
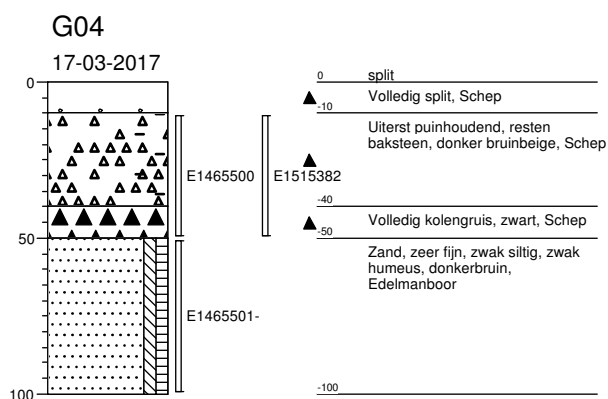
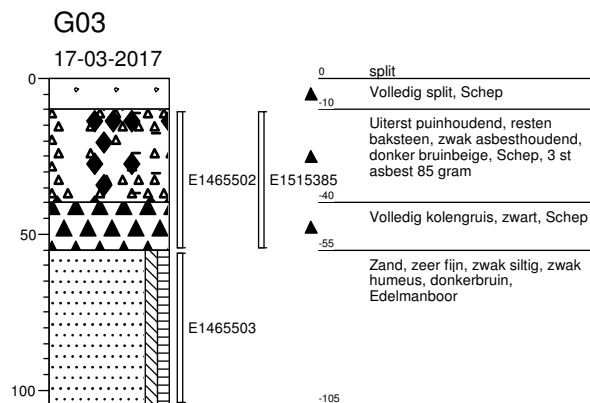
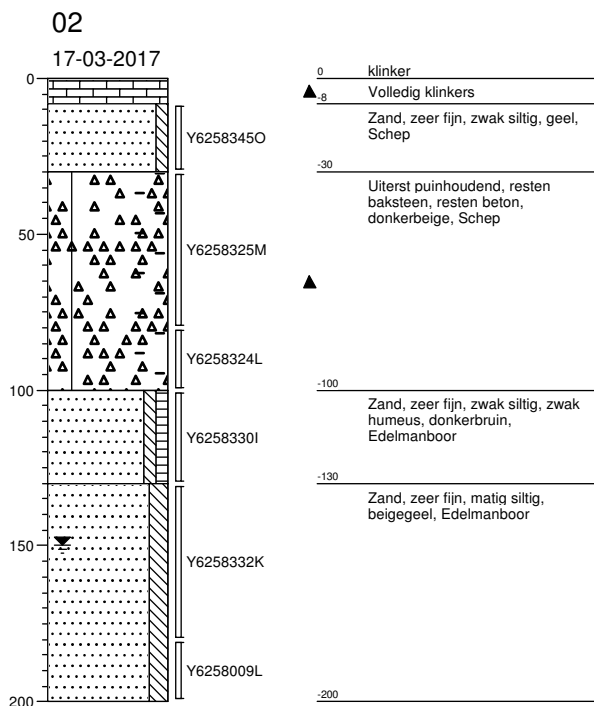
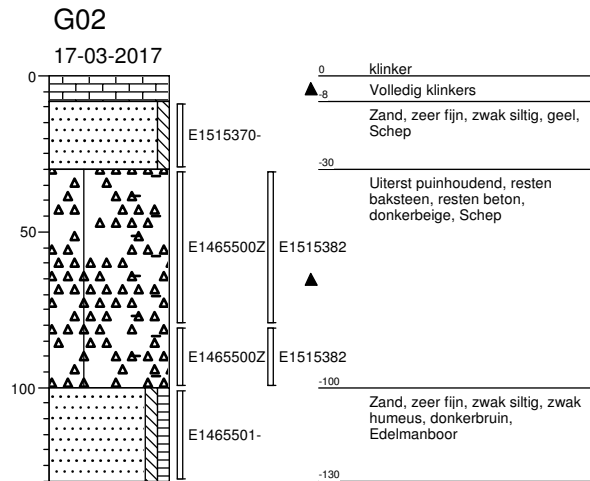
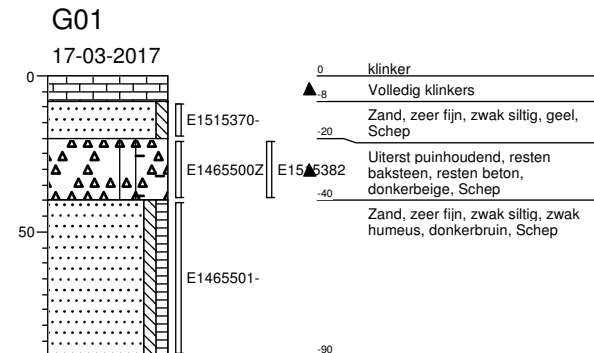
	slib
--	------

	water
--	-------

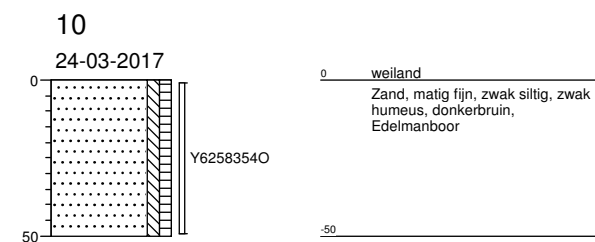
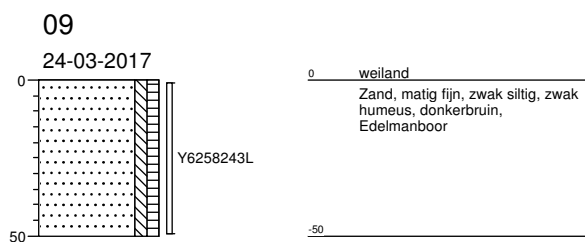
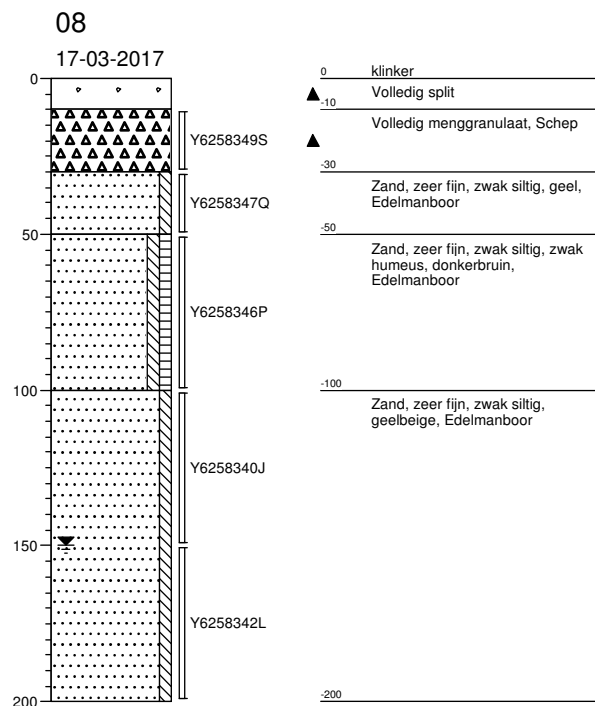
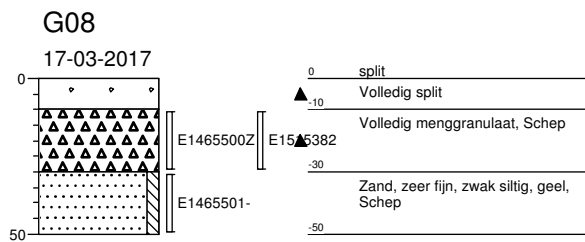
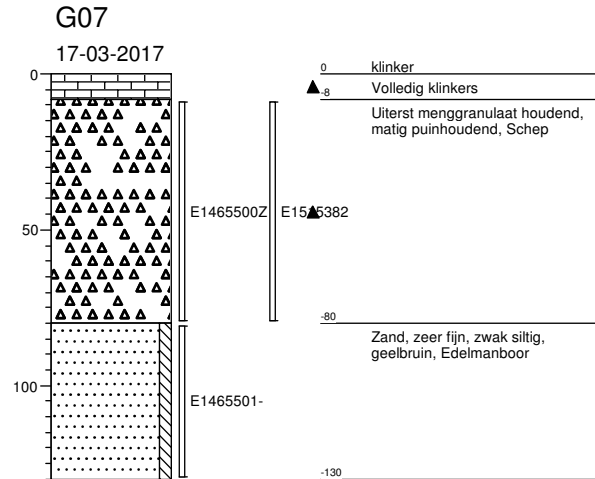
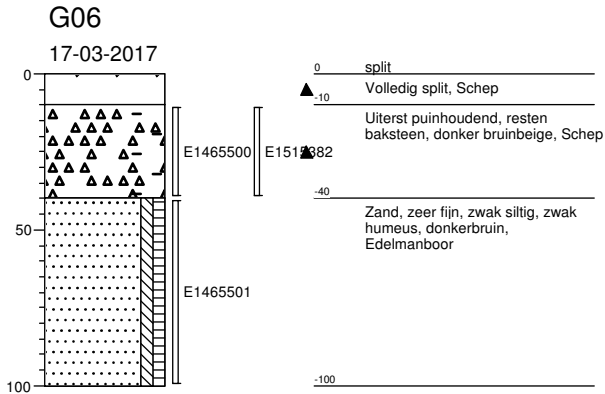
peilbuis



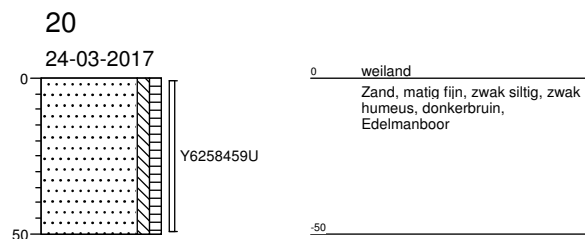
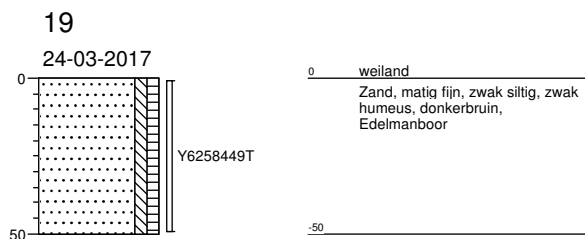
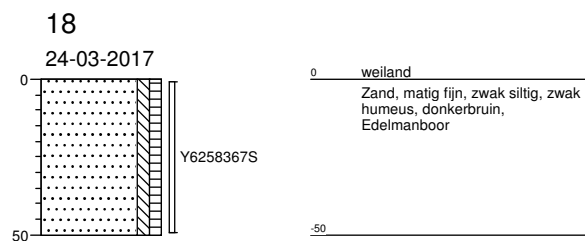
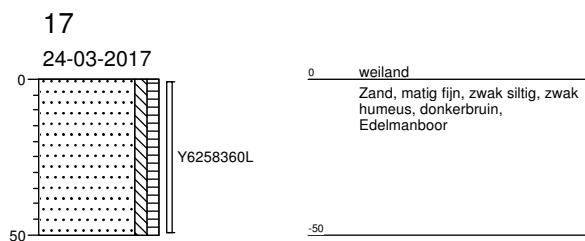
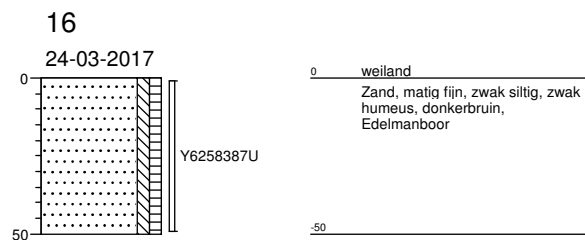
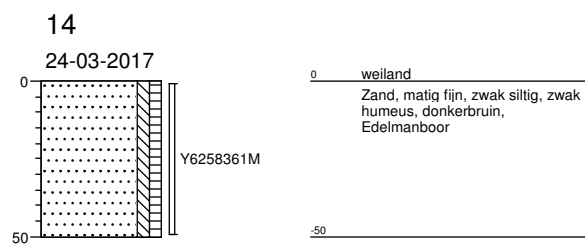
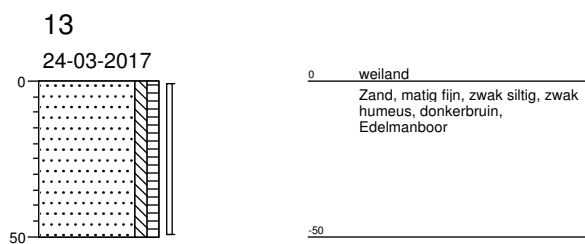
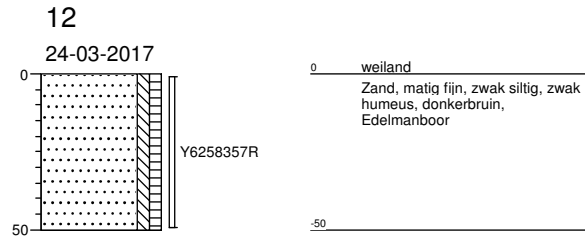
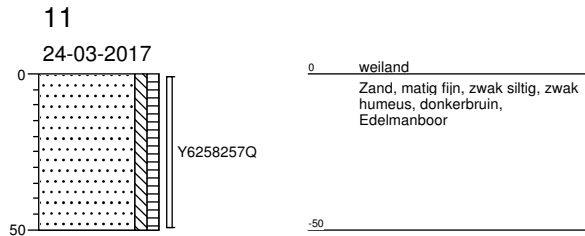
Projectnaam: Buxtelseweg 76A te Liempde
Projectcode: CV16534VBO
Opdrachtgever: Mevr S van der Heijden
Boormeester: B.Minkels



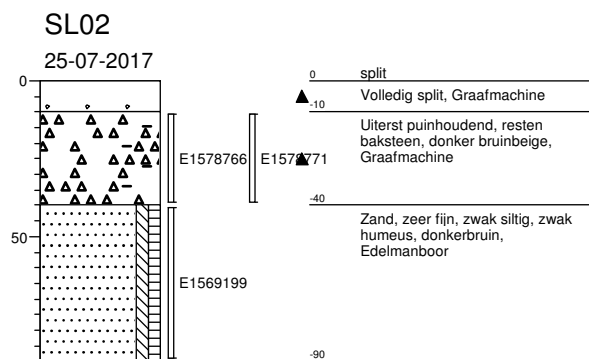
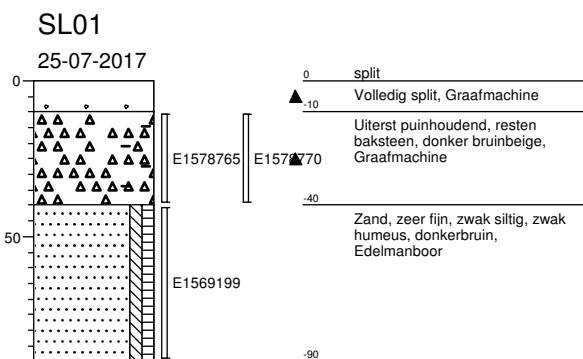
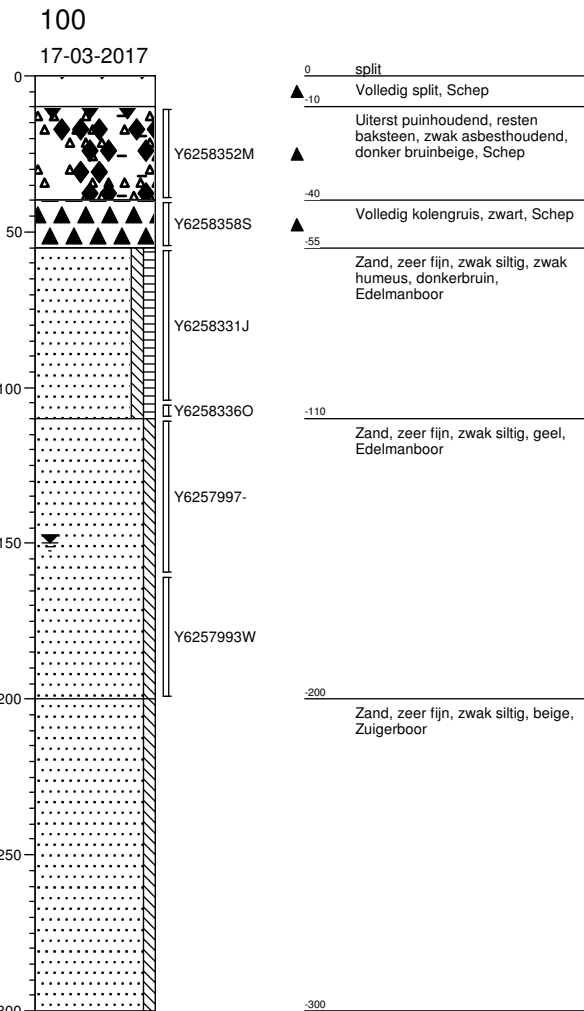
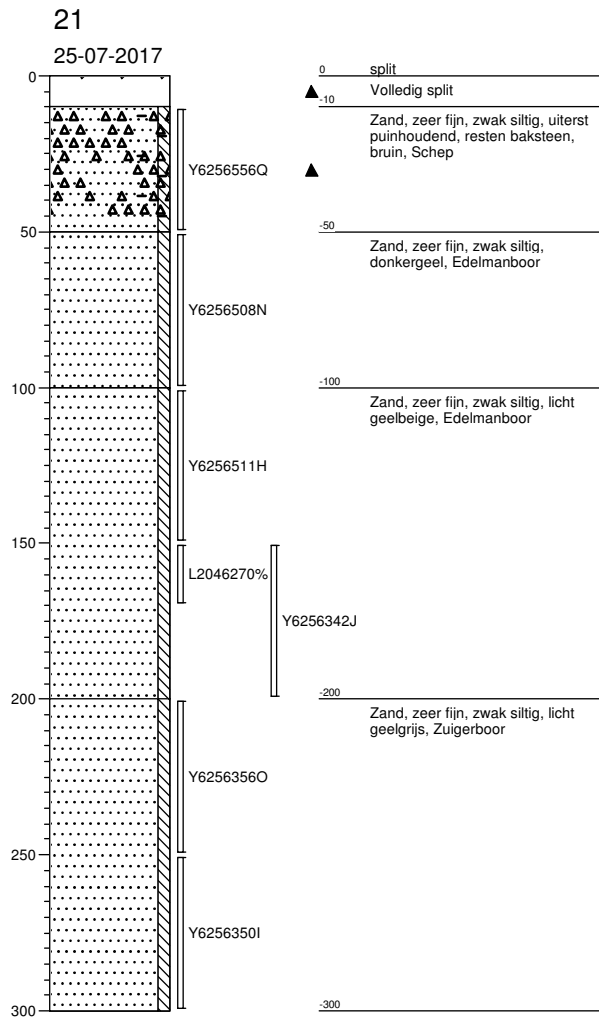
Projectnaam: Buxtelseweg 76A te Liempde
Projectcode: CV16534VBO
Opdrachtgever: Mevr S van der Heijden
Boormeester: B.Minkels



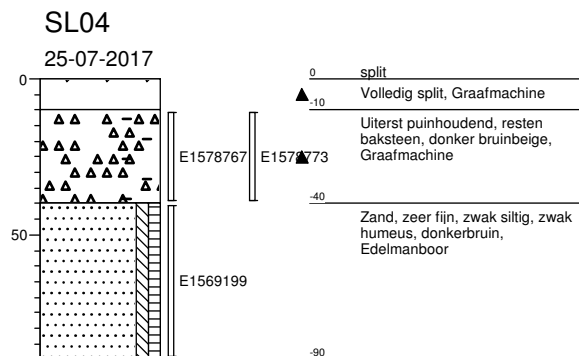
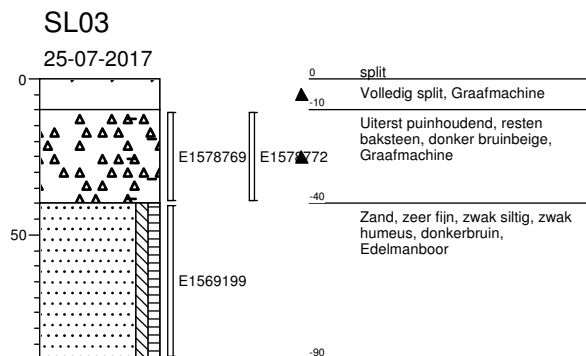
Projectnaam: Buxtelseweg 76A te Liempde
Projectcode: CV16534VBO
Opdrachtgever: Mevr S van der Heijden
Boormeester: B.Minkels



Projectnaam: Buxtelseweg 76A te Liempde
Projectcode: CV16534VBO
Opdrachtgever: Mevr S van der Heijden
Boormeester: B.Minkels



Projectnaam: Buxtelseweg 76A te Liempde
Projectcode: CV16534VBO
Opdrachtgever: Mevr S van der Heijden
Boormeester: B.Minkels



Bijlage 2

Toetsingsresultaten voor grond en grondwater

Projectnaam Buxtelseweg 76A te Liempde
Projectcode CV16534VBO

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

Monstercode Bodemtype ^{bt)}	MO1 ¹ 1		100.3 ² 2		MB1 ³ 3	
	or	br	or	br	or	br
droge stof (gew.-%)	81,8	--	76,4	--	81,7	--
gewicht artefacten (g)	<1	--	<1	--	<1	--
aard van de artefacten (-)	Geen	--	Geen	--	Geen	--
organische stof (gloeiverlies) (% vd DS)	<0,5	--	4,4	--	3,3	--
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem) (% vd DS)	4,0	--	<1	--	4,4	--
METALEN						
barium ⁺	<20	43,4	130	504	<20	41,7
cadmium	<0,2	0,234	0,48	0,744 *	0,26	0,408
kobalt	1,7	4,9	<1,5	3,69	<1,5	2,92
koper	<5	6,77	22	42 *	8,8	16,1
kwik	<0,05	0,0487	0,19	0,268 *	<0,05	0,0479
lood	<10	10,6	38	57,3 *	20	29,5
molybdeen	<0,5	0,35	<0,5	0,35	<0,5	0,35
nikkel	5,7	14,2	4,4	12,8	<3	5,1
zink	<20	30,2	91	204 *	25	51,4
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	<0,01	--	<0,01	--	<0,01	--
fenantreen	<0,01	--	0,12	--	0,03	--
antraceen	<0,01	--	0,03	--	<0,01	--
fluoranteen	<0,01	--	0,33	--	0,07	--
benzo(a)antraceen	<0,01	--	0,23	--	0,04	--
chryseen	<0,01	--	0,21	--	0,04	--
benzo(k)fluoranteen	<0,01	--	0,16	--	0,03	--
benzo(a)pyreen	<0,01	--	0,21	--	0,03	--
benzo(ghi)peryleen	<0,01	--	0,20	--	0,02	--
indeno(1,2,3-cd)pyreen	<0,01	--	0,20	--	0,03	--
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0,07	0,07	1,697	1,7 *	0,304	0,304
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)						
PCB 28 (µg/kgds)	<1	--	95	--	<1	--
PCB 52 (µg/kgds)	<1	--	16	--	<1	--
PCB 101 (µg/kgds)	<1	--	2,9	--	<1	--
PCB 118 (µg/kgds)	<1	--	2,5	--	<1	--
PCB 138 (µg/kgds)	<1	--	1,9	--	<1	--
PCB 153 (µg/kgds)	<1	--	1,5	--	<1	--
PCB 180 (µg/kgds)	<1	--	1,2	--	<1	--
som PCB (7) (0.7 factor) (µg/kgds)	4,9	24,5 a	121	275 *	4,9	14,8
MINERALE OLIE						
fractie C10-C12	<5	--	<5	--	<5	--
fractie C12-C22	<5	--	<5	--	<5	--
fractie C22-C30	<5	--	6	--	<5	--
fractie C30-C40	<5	--	<5	--	<5	--
totaal olie C10 - C40	<20	70	<20	31,8	<20	42,4

Monstercode en monstertraject

¹	12499411-001	MO1 02 (130-180) 02 (180-200) 08 (100-150) 08 (150-200) 100 (110-160) 100 (160-200)
²	12499907-001	100.3 100 (55-105)
³	12503133-001	MB1 09 (0-50) 10 (0-50) 11 (0-50) 12 (0-50) 13 (0-50) 14 (0-50)

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

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

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

*** het gehalte is groter dan de interventiewaarde

-- geen toetsingswaarde voor opgesteld

- niet geanalyseerd

Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat

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

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

+ De interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging en geen sprake is van thermisch gereinigde grond en baggerspecie.

or Origineel resultaat

br Omgerekend resultaat

^{btj} De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.

Voor de toetsing zijn de grond (as3000) monsters ingedeeld in de volgende bodemtypen: (als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)

1: lutum 4% humus 0.5%

2: lutum 1% humus 4.4%

3: lutum 4.4% humus 3.3%

Projectnaam Boxtelseweg 76A te Liempde
Projectcode CV16534VBO

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

Monstercode Bodemtype ^{bt)}	MB2 ¹ 4		21.4 ² 5	
	or	br	or	br
droge stof (gew.-%)	81,9	-- --	84,0	-- --
gewicht artefacten (g)	<1	-- --	<1	-- --
aard van de artefacten (-)	Geen	--	Geen	--
organische stof (gloeiverlies) (% vd DS)	3,8	-- --	<0,5	-- --
KORRELGROOTTEVERDELING				
lutum (bodem) (% vd DS)	<1	-- --	1,4	-- --
METALEN				
barium ⁺	<20	54,2	-	
cadmium	0,26	0,413	-	
kobalt	<1,5	3,69	-	
koper	9,0	17,5	-	
kwik	<0,05	0,0496	-	
lood	21	32	-	
molybdeen	<0,5	0,35	-	
nikkel	<3	6,12	-	
zink	28	63,5	-	
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	-		<0,05	0,175
tolueen	-		<0,05	0,175
ethylbenzeen	-		<0,05	0,175
o-xyleen	-		<0,05	-- --
p- en m-xyleen	-		<0,05	-- --
xylenen (0.7 factor)	-		0,07	0,35
totaal BTEX (0.7 factor)	-		0,18	-- --
naftaleen	-		<0,05	-- --
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	<0,01	-- --	-	
fenantreen	0,02	-- --	-	
antraceen	<0,01	-- --	-	
fluoranteen	0,06	-- --	-	
benzo(a)antraceen	0,05	-- --	-	
chryseen	0,05	-- --	-	
benzo(k)fluoranteen	0,04	-- --	-	
benzo(a)pyreen	0,06	-- --	-	
benzo(ghi)peryleen	0,05	-- --	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	0,05	-- --	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0,394	0,394	-	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28 (µg/kgds)	<1	-- --	-	
PCB 52 (µg/kgds)	<1	-- --	-	
PCB 101 (µg/kgds)	<1	-- --	-	
PCB 118 (µg/kgds)	<1	-- --	-	
PCB 138 (µg/kgds)	<1	-- --	-	
PCB 153 (µg/kgds)	<1	-- --	-	
PCB 180	<1	-- --	-	

(µg/kgds)						
som PCB (7) (0.7 factor)	4,9	12,9		-		
(µg/kgds)						

MINERALE OLIE

fractie C10-C12	<5	--	--	<5	--	--
fractie C12-C22	<5	--	--	<5	--	--
fractie C22-C30	<5	--	--	<5	--	--
fractie C30-C40	<5	--	--	<5	--	--
totaal olie C10 - C40	<20	36,8		<20	70	

Monstercode en monstertraject

¹	12503133-002	MB2 15 (0-50) 16 (0-50) 17 (0-50) 18 (0-50) 19 (0-50)
		20 (0-50)
²	12588735-001	21.4 21 (150-170)

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

- * het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde
- geen toetsingswaarde voor opgesteld
- niet geanalyseerd
- # Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
- ^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.
- ^b gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).
- + De interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging en geen sprake is van thermisch gereinigde grond en baggerspecie.
- or Origineel resultaat
- br Omgerekend resultaat
- btj De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
Voor de toetsing zijn de grond (as3000) monsters ingedeeld in de volgende bodemtypen: (als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%).
4: lutum 1% humus 3.8%
5: lutum 1.4% humus 0.5%

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

Toetsingswaarden ¹⁾	AW	1/2(AW+I)	I	RBK eis
METALEN				
barium			920	20
cadmium	0,60	6,8	13	0,20
kobalt	15	102	190	3,0
koper	40	115	190	5,0
kwik	0,15	18	36	0,050
lood	50	290	530	10
molybdeen	1,5	96	190	1,5
nikkel	35	68	100	4,0
zink	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1,5	21	40	0,35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
som PCB (7) (0.7 factor) (µg/kgds)	20	510	1000	4,9
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	190	2595	5000	35
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	0,20	0,65	1,1	0,050
tolueen	0,20	16	32	0,050
ethylbenzeen	0,20	55	110	0,050
xylenen (0.7 factor)	0,45	8,7	17	0,10

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

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

Projectnaam Bxtelseweg 76A te Liempde
Projectcode CV16534VBO

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

Monstercode	100-1 ¹
METALEN	
barium	25
cadmium	<0,20
kobalt	<2
koper	6,0
kwik	<0,05
lood	<2,0
molybdeen	12 *
nikkel	3,8
zink	46
VLUCHTIGE AROMATEN	
benzeen	<0,2
tolueen	<0,2
ethylbenzeen	<0,2
xylenen (0.7 factor)	0,21 ^a
styreen	<0,2
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN	
naftaleen	<0,02 ^a
interventie factor polycyclische aromatische koolwaterstoffen	0,0002
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN	
1,1-dichloorethaan	<0,2
1,2-dichloorethaan	<0,2
1,1-dichlooretheen	<0,1 ^a
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	0,14 ^a
dichloormethaan	<0,2 ^a
1,1-dichloorpropaan	<0,2
1,2-dichloorpropaan	<0,2
1,3-dichloorpropaan	<0,2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	0,42
tetrachlooretheen	<0,1 ^a
tetrachloormethaan	<0,1 ^a
1,1,1-trichloorethaan	<0,1 ^a
1,1,2-trichloorethaan	<0,1 ^a
trichlooretheen	<0,2
chloroform	<0,2
vinylchloride	<0,2 ^a
tribroommethaan	<0,2
MINERALE OLIE	
totaal olie C10 - C40	<50

Monstercode en monstertraject
¹ 12503134-001 100-1 100 (200-300)

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

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

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

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

******* het gehalte is groter dan de interventiewaarde

-- geen toetsingswaarde voor opgesteld

- niet geanalyseerd

Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat

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

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

Tabel: Toetsingswaarden voor grondwater (as3000)

Toetsingswaarden ¹⁾	S	1/2(S+I)	I	RBK
METALEN				
barium	50	338	625	20
cadmium	0,40	3,2	6,0	0,20
kobalt	20	60	100	2,0
koper	15	45	75	2,0
kwik	0,050	0,18	0,30	0,050
lood	15	45	75	2,0
molybdeen	5,0	152	300	2,0
nikkel	15	45	75	3,0
zink	65	432	800	10
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	0,20	15	30	0,20
tolueen	7,0	504	1000	0,20
ethylbenzeen	4,0	77	150	0,20
xylenen (0.7 factor)	0,20	35	70	0,21
styreen	6,0	153	300	0,20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	0,01	35	70	0,020
polycyclische aromatische koolwaterstoffen			1	
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN				
1,1-dichloorethaan	7,0	454	900	0,20
1,2-dichloorethaan	7,0	204	400	0,20
1,1-dichlooretheen	0,01	5,0	10	0,10
dichloormethaan	0,01	500	1000	0,20
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	0,01	10	20	0,14
1,1-dichloorpropaan	0,80	40	80	0,20
1,2-dichloorpropaan	0,80	40	80	0,20
1,3-dichloorpropaan	0,80	40	80	0,20
som dichloorpropanen (0.7 factor)	0,80	40	80	0,42
tetrachlooretheen	0,01	20	40	0,10
tetrachloormethaan	0,01	5,0	10	0,10
1,1,1-trichloorethaan	0,01	150	300	0,10
1,1,2-trichloorethaan	0,01	65	130	0,10
trichlooretheen	24	262	500	0,20
chloroform	6,0	203	400	0,20
vinylchloride	0,01	2,5	5,0	0,20
tribroommethaan			630	0,20
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	50	325	600	50

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



Bijlage 3
Analysecertificaten



Analysrapport

Van Vleuten Consult bv.

J. Rutten

staarten 23

5281 PK BOXTEL

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Boxtelseweg 76A te Liempde
Uw projectnummer : CV16534VBO
ALcontrol rapportnummer : 12499411, versienummer: 1

Rotterdam, 30-03-2017

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project CV16534VBO. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analysrapport.

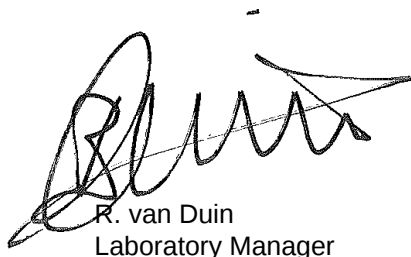
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

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

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

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

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



Van Vleuten Consult bv.
J. Rutten

Analyserapport

Blad 2 van 6

Projectnaam Boxtelseweg 76A te Liempde
Projectnummer CV16534VBO
Rapportnummer 12499411 - 1

Orderdatum 21-03-2017
Startdatum 21-03-2017
Rapportagedatum 30-03-2017

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie	
001	Grond (AS3000)	MO1 02 (130-180) 02 (180-200) 08 (100-150) 08 (150-200) 100 (110-160) 100 (160-200)	
Analyse	Eenheid	Q	001
droge stof	gew.-%	S	81.8
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	-	S	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	<0.5
KORRELGROOTTEVERDELING			
lutum (bodem)	% vd DS	S	4.0
METALEN			
barium	mg/kgds	S	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	1.7
koper	mg/kgds	S	<5
kwik	mg/kgds	S	<0.05
lood	mg/kgds	S	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	5.7
zink	mg/kgds	S	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN			
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.07 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)			
PCB 28	µg/kgds	S	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾
MINERALE OLIE			
fractie C10-C12	mg/kgds		<5

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

Paraaf :





Van Vleuten Consult bv.

J. Rutten

Analysrapport

Blad 3 van 6

Projectnaam Buxtelseweg 76A te Liempde
Projectnummer CV16534VBO
Rapportnummer 12499411 - 1

Orderdatum 21-03-2017
Startdatum 21-03-2017
Rapportagedatum 30-03-2017

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie		
001	Grond (AS3000)	MO1 02 (130-180) 02 (180-200) 08 (100-150) 08 (150-200) 100 (110-160) 100 (160-200)		
Analyse	Eenheid	Q	001	
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	

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

Paraaf :





Van Vleuten Consult bv.

J. Rutten

Analysrapport

Blad 4 van 6

Projectnaam Buxtelseweg 76A te Liempde
Projectnummer CV16534VBO
Rapportnummer 12499411 - 1

Orderdatum 21-03-2017
Startdatum 21-03-2017
Rapportagedatum 30-03-2017

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :



Analyserapport

Projectnaam Buxtelseweg 76A te Liempde
 Projectnummer CV16534VBO
 Rapportnummer 12499411 - 1

Orderdatum 21-03-2017
 Startdatum 21-03-2017
 Rapportagedatum 30-03-2017

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934 (monstervoorbehandeling conform NEN-EN 16179). Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).[LF]
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-ISO 16772)
lood	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).[LF]
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7 conform NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y6258332	17-03-2017	17-03-2017	ALC201
001	Y6258340	17-03-2017	17-03-2017	ALC201

Paraaf :





Van Vleuten Consult bv.

J. Rutten

Analysrapport

Blad 6 van 6

Projectnaam Buxtelseweg 76A te Liempde
Projectnummer CV16534VBO
Rapportnummer 12499411 - 1

Orderdatum 21-03-2017
Startdatum 21-03-2017
Rapportagedatum 30-03-2017

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y6258009	17-03-2017	17-03-2017	ALC201
001	Y6257993	17-03-2017	17-03-2017	ALC201
001	Y6257997	17-03-2017	17-03-2017	ALC201
001	Y6258342	17-03-2017	17-03-2017	ALC201

Paraaf :





Analyserapport

Van Vleuten Consult bv.

J. Rutten

staarten 23

5281 PK BOXTEL

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Boxtelseweg 76A te Liempde
Uw projectnummer : CV16534VBO
ALcontrol rapportnummer : 12503133, versienummer: 1

Rotterdam, 03-04-2017

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project CV16534VBO. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

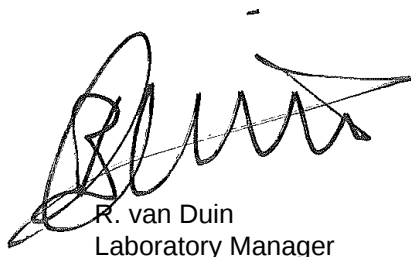
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

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

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

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

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



Analyserapport

Projectnaam Boxtelseweg 76A te Liempde
 Projectnummer CV16534VBO
 Rapportnummer 12503133 - 1

Orderdatum 24-03-2017
 Startdatum 24-03-2017
 Rapportagedatum 03-04-2017

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie		
001	Grond (AS3000)	MB1 09 (0-50) 10 (0-50) 11 (0-50) 12 (0-50) 13 (0-50) 14 (0-50)		
002	Grond (AS3000)	MB2 15 (0-50) 16 (0-50) 17 (0-50) 18 (0-50) 19 (0-50) 20 (0-50)		

Analyse	Eenheid	Q	001	002
droge stof	gew.-%	S	81.7	81.9
gewicht artefacten	g	S	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	3.3	3.8
KORRELGROOTTEVERDELING				
lutum (bodem)	% vd DS	S	4.4	<1
METALEN				
barium	mg/kgds	S	<20	<20
cadmium	mg/kgds	S	0.26	0.26
kobalt	mg/kgds	S	<1.5	<1.5
koper	mg/kgds	S	8.8	9.0
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	20	21
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	<3	<3
zink	mg/kgds	S	25	28
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.03	0.02
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.07	0.06
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.04	0.05
chryseen	mg/kgds	S	0.04	0.05
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.03	0.04
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.03	0.06
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.02	0.05
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.03	0.05
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.304 ¹⁾	0.394 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾

MINERALE OLIE

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

Paraaf :





Van Vleuten Consult bv.

J. Rutten

Analysrapport

Blad 3 van 6

Projectnaam Buxtelseweg 76A te Liempde
Projectnummer CV16534VBO
Rapportnummer 12503133 - 1

Orderdatum 24-03-2017
Startdatum 24-03-2017
Rapportagedatum 03-04-2017

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MB1 09 (0-50) 10 (0-50) 11 (0-50) 12 (0-50) 13 (0-50) 14 (0-50)
002	Grond (AS3000)	MB2 15 (0-50) 16 (0-50) 17 (0-50) 18 (0-50) 19 (0-50) 20 (0-50)

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

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

Paraaf :





Van Vleuten Consult bv.

J. Rutten

Analysrapport

Blad 4 van 6

Projectnaam Buxtelseweg 76A te Liempde
Projectnummer CV16534VBO
Rapportnummer 12503133 - 1

Orderdatum 24-03-2017
Startdatum 24-03-2017
Rapportagedatum 03-04-2017

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :





Analyserapport

Projectnaam Boxtelseweg 76A te Liempde
 Projectnummer CV16534VBO
 Rapportnummer 12503133 - 1

Orderdatum 24-03-2017
 Startdatum 24-03-2017
 Rapportagedatum 03-04-2017

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934 (monstervoorbehandeling conform NEN-EN 16179). Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).[LF]
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-ISO 16772)
lood	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).[LF]
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7 conform NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y6258354	24-03-2017	24-03-2017	ALC201
001	Y6258257	24-03-2017	24-03-2017	ALC201

Paraaf :





Van Vleuten Consult bv.

J. Rutten

Analyserapport

Blad 6 van 6

Projectnaam Buxtelseweg 76A te Liempde
Projectnummer CV16534VBO
Rapportnummer 12503133 - 1

Orderdatum 24-03-2017
Startdatum 24-03-2017
Rapportagedatum 03-04-2017

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y6258357	24-03-2017	24-03-2017	ALC201
001	Y6258243	24-03-2017	24-03-2017	ALC201
001	Y6258361	24-03-2017	24-03-2017	ALC201
002	Y6258360	24-03-2017	24-03-2017	ALC201
002	Y6258367	24-03-2017	24-03-2017	ALC201
002	Y6258449	24-03-2017	24-03-2017	ALC201
002	Y6258459	24-03-2017	24-03-2017	ALC201
002	Y6258365	24-03-2017	24-03-2017	ALC201
002	Y6258387	24-03-2017	24-03-2017	ALC201

Paraaf :





Analysrapport

Van Vleuten Consult bv.

J. Rutten

staarten 23

5281 PK BOXTEL

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Buxtelseweg 76A te Liempde
Uw projectnummer : CV16534VBO
ALcontrol rapportnummer : 12499907, versienummer: 1

Rotterdam, 30-03-2017

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project CV16534VBO. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analysrapport.

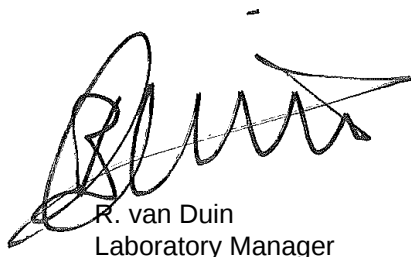
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

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

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

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

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



Van Vleuten Consult bv.

J. Rutten

Blad 2 van 6

Analyserapport

Projectnaam Boxtelseweg 76A te Liempde
 Projectnummer CV16534VBO
 Rapportnummer 12499907 - 1

Orderdatum 21-03-2017
 Startdatum 21-03-2017
 Rapportagedatum 30-03-2017

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie	
001	Grond (AS3000)	100.3 100 (55-105)	
Analyse	Eenheid	Q	001
droge stof	gew.-%	S	76.4
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	-	S	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	4.4
KORRELGROOTTEVERDELING			
lutum (bodem)	% vd DS	S	<1
METALEN			
barium	mg/kgds	S	130
cadmium	mg/kgds	S	0.48
kobalt	mg/kgds	S	<1.5
koper	mg/kgds	S	22
kwik	mg/kgds	S	0.19
lood	mg/kgds	S	38
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	4.4
zink	mg/kgds	S	91
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN			
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.12
antraceen	mg/kgds	S	0.03
fluoranteen	mg/kgds	S	0.33
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.23
chryseen	mg/kgds	S	0.21
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.16
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.21
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.20
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.20
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	1.697 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)			
PCB 28	µg/kgds	S	95 ²⁾
PCB 52	µg/kgds	S	16
PCB 101	µg/kgds	S	2.9
PCB 118	µg/kgds	S	2.5
PCB 138	µg/kgds	S	1.9
PCB 153	µg/kgds	S	1.5 ³⁾
PCB 180	µg/kgds	S	1.2
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	121 ¹⁾
MINERALE OLIE			
fractie C10-C12	mg/kgds		<5

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

Paraaf :





Van Vleuten Consult bv.

J. Rutten

Analysrapport

Blad 3 van 6

Projectnaam Buxtelseweg 76A te Liempde
Projectnummer CV16534VBO
Rapportnummer 12499907 - 1

Orderdatum 21-03-2017
Startdatum 21-03-2017
Rapportagedatum 30-03-2017

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie	
001	Grond (AS3000)	100.3 100 (55-105)	

Analyse	Eenheid	Q	001
fractie C12-C22	mg/kgds		<5
fractie C22-C30	mg/kgds		6
fractie C30-C40	mg/kgds		<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20

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

Paraaf :





Van Vleuten Consult bv.

J. Rutten

Analysrapport

Blad 4 van 6

Projectnaam Buxtelseweg 76A te Liempde
Projectnummer CV16534VBO
Rapportnummer 12499907 - 1

Orderdatum 21-03-2017
Startdatum 21-03-2017
Rapportagedatum 30-03-2017

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
- 2 PCB 28 is mogelijk vals positief verhoogd door de aanwezigheid van PCB 31
- 3 Het gehalte is indicatief i.v.m. de aanwezigheid van componenten die een storende invloed hebben op de meting.

Paraaf :





Van Vleuten Consult bv.
J. Rutten

Analyserapport

Blad 5 van 6

Projectnaam Buxtelseweg 76A te Liempde
Projectnummer CV16534VBO
Rapportnummer 12499907 - 1

Orderdatum 21-03-2017
Startdatum 21-03-2017
Rapportagedatum 30-03-2017

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934 (monstervoorbehandeling conform NEN-EN 16179). Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).[LF]
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-ISO 16772)
lood	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).[LF]
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7 conform NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y6258331	17-03-2017	17-03-2017	ALC201

Paraaf :





Van Vleuten Consult bv.

J. Rutten

Blad 6 van 6

Analysrapport

Projectnaam Buxtelseweg 76A te Liempde
Projectnummer CV16534VBO
Rapportnummer 12499907 - 1

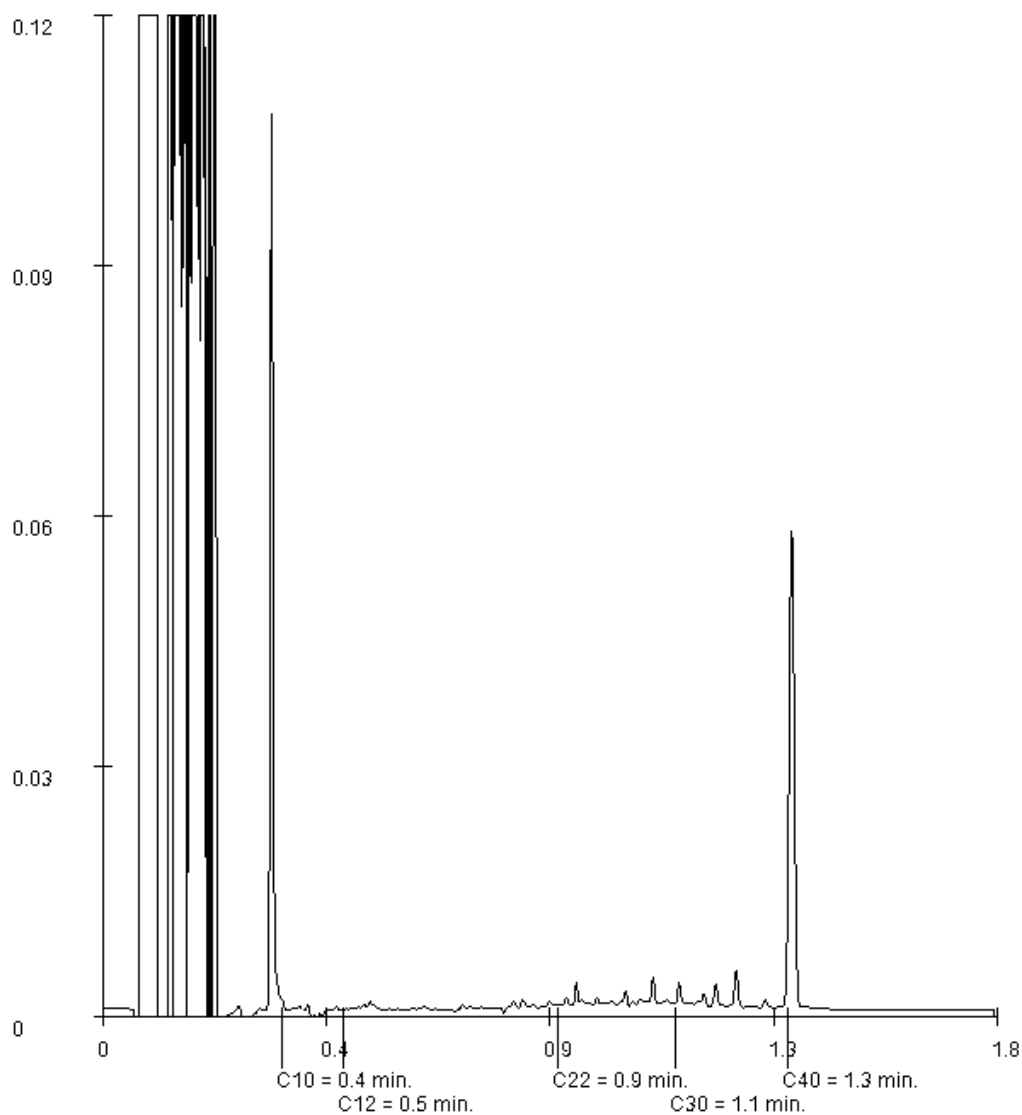
Orderdatum 21-03-2017
Startdatum 21-03-2017
Rapportagedatum 30-03-2017

Monsternummer: 001
Monster beschrijvingen 100.3100 (55-105)

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 :



Analysrapport

Van Vleuten Consult bv.

J. Rutten

staarten 23

5281 PK BOXTEL

Blad 1 van 4

Uw projectnaam : Boxtelseweg 76A te Liempde
Uw projectnummer : CV16534VBO
ALcontrol rapportnummer : 12588735, versienummer: 1

Rotterdam, 05-08-2017

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project CV16534VBO. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analysrapport.

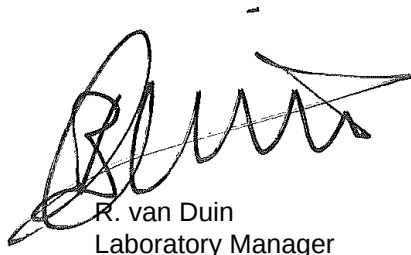
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analysrapport bestaat inclusief bijlagen uit 4 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



Van Vleuten Consult bv.

J. Rutten

Analyserapport

Blad 2 van 4

Projectnaam Boxtelseweg 76A te Liempde
 Projectnummer CV16534VBO
 Rapportnummer 12588735 - 1

Orderdatum 26-07-2017
 Startdatum 26-07-2017
 Rapportagedatum 05-08-2017

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie	
001	Grond (AS3000)	21.4 21 (150-170)	
Analyse	Eenheid	Q	001
droge stof	gew.-%	S	84.0
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	-	S	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	<0.5
KORRELGROOTTEVERDELING			
lutum (bodem)	% vd DS	S	1.4
VLUCHTIGE AROMATEN			
benzeen	mg/kgds	S	<0.05
tolueen	mg/kgds	S	<0.05
ethylbenzeen	mg/kgds	S	<0.05
o-xyleen	mg/kgds	S	<0.05
p- en m-xyleen	mg/kgds	S	<0.05
xylenen (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.07 ¹⁾
totaal BTEX (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.18 ²⁾
naftaleen	mg/kgds	S	<0.05
MINERALE OLIE			
fractie C10-C12	mg/kgds		<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20

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

Paraaf :





Van Vleuten Consult bv.

J. Rutten

Analysrapport

Blad 3 van 4

Projectnaam Buxtelseweg 76A te Liempde
Projectnummer CV16534VBO
Rapportnummer 12588735 - 1

Orderdatum 26-07-2017
Startdatum 26-07-2017
Rapportagedatum 05-08-2017

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
2 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

Paraaf :





Van Vleuten Consult bv.
J. Rutten

Analysereport

Blad 4 van 4

Projectnaam Buxtelseweg 76A te Liempde
Projectnummer CV16534VBO
Rapportnummer 12588735 - 1

Orderdatum 26-07-2017
Startdatum 26-07-2017
Rapportagedatum 05-08-2017

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

Monster	Barcode	Aanlevering	Monsternummer	Verpakking
001	L2046270	26-07-2017	25-07-2017	ALC211

Paraaf :





Analysrapport

Van Vleuten Consult bv.

J. Rutten

staarten 23

5281 PK BOXTEL

Blad 1 van 5

Uw projectnaam : Boxtelseweg 76A te Liempde
Uw projectnummer : CV16534VBO
ALcontrol rapportnummer : 12503134, versienummer: 1

Rotterdam, 31-03-2017

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project CV16534VBO. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analysrapport.

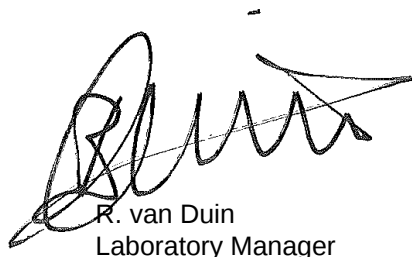
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

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

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

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

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



Van Vleuten Consult bv.

J. Rutten

Analyserapport

Blad 2 van 5

Projectnaam Boxtelseweg 76A te Liempde
 Projectnummer CV16534VBO
 Rapportnummer 12503134 - 1

Orderdatum 24-03-2017
 Startdatum 24-03-2017
 Rapportagedatum 31-03-2017

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie		
001	Grondwater (AS3000)	100-1 100 (200-300)		
Analyse	Eenheid	Q	001	
METALEN				
barium	µg/l	S	25	¹⁾
cadmium	µg/l	S	<0.20	¹⁾
kobalt	µg/l	S	<2	¹⁾
koper	µg/l	S	6.0	¹⁾
kwik	µg/l	S	<0.05	
lood	µg/l	S	<2.0	¹⁾
molybdeen	µg/l	S	12	¹⁾
nikkel	µg/l	S	3.8	¹⁾
zink	µg/l	S	46	¹⁾
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	µg/l	S	<0.2	²⁾
tolueen	µg/l	S	<0.2	²⁾
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2	²⁾
o-xyleen	µg/l	S	<0.1	²⁾
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2	²⁾
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21	^{2) 3)}
styreen	µg/l	S	<0.2	²⁾
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	µg/l	S	<0.02	
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN				
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	²⁾
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	²⁾
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	²⁾
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	²⁾
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	²⁾
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14	^{2) 3)}
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2	²⁾
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	²⁾
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	²⁾
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	²⁾
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42	^{2) 3)}
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1	²⁾
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1	²⁾
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	²⁾
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	²⁾
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2	²⁾
chloroform	µg/l	S	<0.2	²⁾
vinylchloride	µg/l	S	<0.2	²⁾
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2	²⁾

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

Paraaf :





Van Vleuten Consult bv.

J. Rutten

Analyserapport

Blad 3 van 5

Projectnaam Buxtelseweg 76A te Liempde
Projectnummer CV16534VBO
Rapportnummer 12503134 - 1

Orderdatum 24-03-2017
Startdatum 24-03-2017
Rapportagedatum 31-03-2017

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	100-1 100 (200-300)

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

MINERALE OLIE

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

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

Paraaf :





Van Vleuten Consult bv.

J. Rutten

Analysrapport

Blad 4 van 5

Projectnaam Buxtelseweg 76A te Liempde
Projectnummer CV16534VBO
Rapportnummer 12503134 - 1

Orderdatum 24-03-2017
Startdatum 24-03-2017
Rapportagedatum 31-03-2017

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

- 1 Geanalyseerd m.b.v. ICP-MS, conform NEN-EN-ISO 17294-2 i.p.v. ICP-AES
- 2 Het aangeleverde monster bevat een luchtlaag. De analyseresultaten betreffen derhalve indicatieve waarden.
- 3 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :





Analyserapport

Projectnaam Buxtelseweg 76A te Liempde
 Projectnummer CV16534VBO
 Rapportnummer 12503134 - 1

Orderdatum 24-03-2017
 Startdatum 24-03-2017
 Rapportagedatum 31-03-2017

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

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	B1609231	24-03-2017	24-03-2017	ALC204
001	G8944157	24-03-2017	24-03-2017	ALC236
001	G8944150	24-03-2017	24-03-2017	ALC236

Paraaf :





Analysrapport

Van Vleuten Consult bv.

J. Rutten

staarten 23

5281 PK BOXTEL

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Boxtelseweg 76A te Liempde
Uw projectnummer : CV16354VBO
ALcontrol rapportnummer : 12503142, versienummer: 1

Rotterdam, 06-04-2017

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project CV16354VBO. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analysrapport.

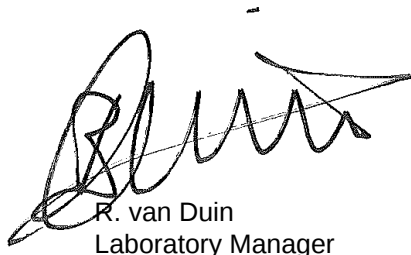
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

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

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

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

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



Van Vleuten Consult bv.

J. Rutten

Analyserapport

Blad 2 van 6

Projectnaam Buxtelseweg 76A te Liempde
 Projectnummer CV16354VBO
 Rapportnummer 12503142 - 1

Orderdatum 24-03-2017
 Startdatum 24-03-2017
 Rapportagedatum 06-04-2017

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdacht	MM1 (G03)
002	Asbestverdacht	MM2 (G01-G02-G04-G05-G06-G07-G08)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
VOORBEREIDENDE RESULTATEN				
aangeleverd materiaal grond	kg		23.79 ¹⁾	24.70 ¹⁾
totaal gewicht na drogen	g		20856	22098
totaal gewicht <20 mm na drogen	g		20846	22098
droge stof	gew.-%		87.7	89.5
KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK				
gemeten totaal asbestconcentratie	mg/kgds	Q	10	<2
ondergrens (95% betrouw.b.interval)	mg/kgds	Q	7.8	<2
bovengrens (95% betrouw.b.interval)	mg/kgds	Q	13	<2
gemeten hechtgebonden Serpentin-asbestgehalte	mg/kgds		8.1	<2
gemeten niet-hechtgebonden Serpentin-asbestgehalte	mg/kgds		<2	<2
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds		2.3	<2
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds		<2	<2
berekende bepalingsgrens	mg/kgds	Q	1.1	0.59
gewogen asbestconcentratie	mg/kgds	Q	30.6964	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2	<2

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :





Van Vleuten Consult bv.

J. Rutten

Analyserapport

Blad 3 van 6

Projectnaam Buxtelseweg 76A te Liempde
Projectnummer CV16354VBO
Rapportnummer 12503142 - 1

Orderdatum 24-03-2017
Startdatum 24-03-2017
Rapportagedatum 06-04-2017

Voetnoten

- 1 Het aangeleverde analysemonster voldoet niet aan de minimaal vereiste hoeveelheid. Het is niet genomen volgens de eisen in NEN5707, NTA5727 en NEN5897.

Paraaf :



Van Vleuten Consult bv.
J. Rutten

Analyserapport

Blad 4 van 6

Projectnaam Buxtelseweg 76A te Liempde
Projectnummer CV16354VBO
Rapportnummer 12503142 - 1

Orderdatum 24-03-2017
Startdatum 24-03-2017
Rapportagedatum 06-04-2017

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
aangeleverd materiaal grond	Asbestverdacht	Conform NEN 5898
totaal gewicht <20 mm na drogen	Asbestverdacht	Idem
droge stof	Asbestverdacht	Idem
gemeten totaal asbestconcentratie	Asbestverdacht	Idem
ondergrens (95% betrouw.b.interval)	Asbestverdacht	Idem
bovengrens (95% betrouw.b.interval)	Asbestverdacht	Idem
gemeten hechtgebonden Serpentiin-asbestgehalte	Asbestverdacht	Conform AP04-SB-VI en conform NEN 5898
gemeten niet-hechtgebonden Serpentiin-asbestgehalte	Asbestverdacht	Idem
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	Asbestverdacht	Idem
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	Asbestverdacht	Idem
berekende bepalingsgrens	Asbestverdacht	Conform NEN 5898

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	E1465502	17-03-2017	24-03-2017	ALC291
001	E1515375	24-03-2017	24-03-2017	ALC291
002	E1465500	17-03-2017	24-03-2017	ALC291
002	E1515832	24-03-2017	24-03-2017	ALC291

Paraaf :





Analyserapport bepaling van asbest in puin conform NEN 5898

ALcontrolnummer: 12503142-001

Datum analyse: 06-04-2017
Projectnummer: CV16354VBO
Projectnaam: CV16354VBO

Monsteromschrijving: MM1 (G03)

Vorbereidende resultaten		
totaal gewicht na drogen	20856	g
totaal gewicht <20 mm na drogen	20846	g
totaal gewicht voor drogen	23788	g
droge stof	87.7	gew.-%

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	8.1	6.5	9.7
gemeten amfibool-asbestconcentratie	2.3	1.3	3.2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	10		
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2		
gemeten totaal asbestconcentratie	10	7.8	13
berekende bepalingsgrens	0.81		

Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	30.6964	19.3872	42.0056
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		

Analyseresultaten

Soort materiaal	Hechtgebondenheid ***	Chrysotiel % (m/m)	Amosiet % (m/m)	Crocidoliet % (m/m)	Anthophylliet %(m/m)	Tremoliet % (m/m)	Actinoliet % (m/m)
Golfplaat	hechtgebonden	10-15	-	2-5	-	-	-

Fractie (mm)	massa zeef fractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	10	100														
8-20	6274	100	X	X					Golfplaat	1	0.6794	5.212		3.909	6.515	
4-8	4360	100	X	X					Golfplaat	3	0.6684	5.128		3.846	6.410	
2-4	1297	80.8														0.1
1-2	1050	22.4														0.4
0.5-1	1323	6.6														0.3
<0.5	6542															

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

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

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

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

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

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

**Analyserapport bepaling van asbest in puin conform NEN 5898**

ALcontrolnummer: 12503142-002

Datum analyse: 06-04-2017

Projectnummer: CV16354VBO

Projectnaam: CV16354VBO

Monsteromschrijving: MM2 (G01-G02-G04-G05-G06-G07-G08)

Voorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	22098	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	22098	g	
totaal gewicht voor drogen	24696	g	
droge stof	89.5	gew.-%	

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2	<0.1	<0.1
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<0.1	<0.1
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2		
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2		
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	0.59		

Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zee fractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	2556	100														
4-8	2596	100														
2-4	1054	96.2														0.02
1-2	925	24.3														0.3
0.5-1	1274	7.4														0.3
<0.5	13693															

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

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

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

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

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

**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de 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.



Analysrapport

Van Vleuten Consult bv.

J. Rutten

staarten 23

5281 PK BOXTEL

Blad 1 van 5

Uw projectnaam : Boxtelseweg 76A te Liempde
Uw projectnummer : CV16534VBO
ALcontrol rapportnummer : 12499909, versienummer: 1

Rotterdam, 22-03-2017

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project CV16534VBO. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analysrapport.

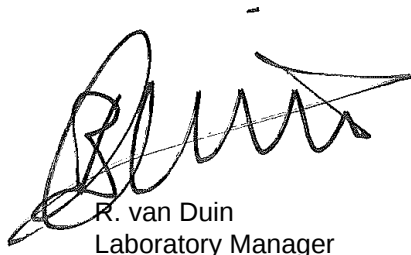
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

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

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

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

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



Van Vleuten Consult bv.

J. Rutten

Analyserapport

Blad 2 van 5

Projectnaam Buxtelseweg 76A te Liempde
Projectnummer CV16534VBO
Rapportnummer 12499909 - 1

Orderdatum 21-03-2017
Startdatum 21-03-2017
Rapportagedatum 22-03-2017

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdacht	MVM03.1 (10-40)

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

ASBESTONDERZOEK

Niet onderzocht materiaal	g		0
aangeleverd materiaal	g	Q	77.14

KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK

asbestresultaten	-	Q	zie bijlage ¹⁾
------------------	---	---	---------------------------

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :





Van Vleuten Consult bv.

J. Rutten

Analyserapport

Blad 3 van 5

Projectnaam Buxtelseweg 76A te Liempde
Projectnummer CV16534VBO
Rapportnummer 12499909 - 1

Orderdatum 21-03-2017
Startdatum 21-03-2017
Rapportagedatum 22-03-2017

Voetnoten

- 1 De verschillende materialen in het monster zijn op visuele basis gesorteerd. Van elke materiaalsoort is één stuk geanalyseerd. De overige stukken binnen een materiaalsoort zijn beoordeeld op eventuele afwijkingen, geteld en gewogen.

Paraaf :



Van Vleuten Consult bv.

J. Rutten

Analysrapport

Blad 4 van 5

Projectnaam Buxtelseweg 76A te Liempde
Projectnummer CV16534VBO
Rapportnummer 12499909 - 1

Orderdatum 21-03-2017
Startdatum 21-03-2017
Rapportagedatum 22-03-2017

Analyse		Monstersoort	Relatie tot norm	
Niet onderzocht materiaal		Asbestverdacht	Conform NEN 5896	
aangeleverd materiaal		Asbestverdacht	Idem	
Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	P5176141	17-03-2017	17-03-2017	ALC299

Paraaf :

**Analyserapport bepaling van asbest in materiaal verzamelmonsters conform NEN 5896**

ALcontrolnummer: 12499909-001

Datum analyse: 22-03-2017

Projectnummer: CV16534VBO

Monsteromschrijving: MVM03.1 (10-40)

Projectnaam: CV16534VBO

Monsteromschrijving	Aantal stukken	massa (g)	Soort asbest	Schatting gewichtpercentage (% m/m)	Hechtgebondenheid	Asbest (g)	Ondergrens (g)	Bovengrens (g)
Golfplaat	3	77.1412	Chrysotiel Crocidoliet	10-15 2-5	Hechtgebonden Hechtgebonden	9.6 2.7	7.7 1.5	11.6 3.9
Totalen	Serpentijn Amfibool					9.6 2.7	7.7 1.5	12 3.9

De hechtgebondenheid is enkel bepaald voor het aangeleverde materiaal en kan afwijken van de bevindingen bij de bron.



Analysrapport

Van Vleuten Consult bv.

J. Rutten

staarten 23

5281 PK BOXTEL

Blad 1 van 4

Uw projectnaam : Boxtelseweg 76A te Liempde
Uw projectnummer : CV16534VBO
ALcontrol rapportnummer : 12587775, versienummer: 1

Rotterdam, 02-08-2017

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project CV16534VBO. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analysrapport.

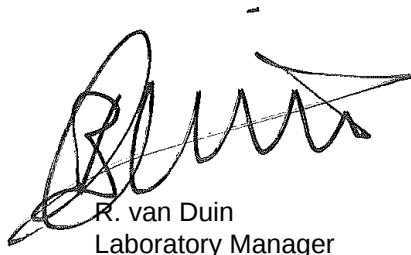
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analysrapport bestaat inclusief bijlagen uit 4 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



Van Vleuten Consult bv.

J. Rutten

Analyserapport

Blad 2 van 4

Projectnaam Buxtelseweg 76A te Liempde
Projectnummer CV16534VBO
Rapportnummer 12587775 - 1

Orderdatum 25-07-2017
Startdatum 25-07-2017
Rapportagedatum 02-08-2017

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdacht	SL01 SL01 (10-40)

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

VOORBEREIDENDE RESULTATEN

aangeleverd materiaal grond	kg	27.39
totaal gewicht na drogen	g	25315
totaal gewicht <20 mm na drogen	g	25315
droge stof	gew.-%	92.4

KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK

gemeten totaal asbestconcentratie	mg/kgds	Q	0.49
ondergrens (95% betrouwbaar.interval)	mg/kgds	Q	0.37
bovengrens (95% betrouwbaar.interval)	mg/kgds	Q	0.61
gemeten hechtgebonden Serpentiin-asbestgehalte	mg/kgds		0.38
gemeten niet-hechtgebonden Serpentiin-asbestgehalte	mg/kgds		<2
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds		0.11
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds		<2
berekende bepalingsgrens	mg/kgds	Q	0.95
gewogen asbestconcentratie	mg/kgds	Q	1.4523
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :





Van Vleuten Consult bv.
J. Rutten

Analyserapport

Blad 3 van 4

Projectnaam Buxtelseweg 76A te Liempde
Projectnummer CV16534VBO
Rapportnummer 12587775 - 1

Orderdatum 25-07-2017
Startdatum 25-07-2017
Rapportagedatum 02-08-2017

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
aangeleverd materiaal grond	Asbestverdacht	Conform NEN 5898
totaal gewicht <20 mm na drogen	Asbestverdacht	Idem
droge stof	Asbestverdacht	Idem
gemeten totaal asbestconcentratie	Asbestverdacht	Idem
ondergrens (95% betrouwbaar.interval)	Asbestverdacht	Idem
bovengrens (95% betrouwbaar.interval)	Asbestverdacht	Idem
gemeten hechtgebonden Serpentiin-asbestgehalte	Asbestverdacht	Conform AP04-SB-VI en conform NEN 5898
gemeten niet-hechtgebonden Serpentiin-asbestgehalte	Asbestverdacht	Idem
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	Asbestverdacht	Idem
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	Asbestverdacht	Idem
berekende bepalingsgrens	Asbestverdacht	Conform NEN 5898

Monster	Barcode	Aanlevering	Monsternummer	Verpakking
001	E1578770	25-07-2017	25-07-2017	ALC291
001	E1578765	25-07-2017	25-07-2017	ALC291

Paraaf :



Analyserapport bepaling van asbest in puin conform NEN 5898

ALcontrolnummer: 12587775-001

Datum analyse: 02-08-2017
Projectnummer: CV16534VBO
Projectnaam: CV16534VBO

Monsteromschrijving: SL01

Vorbereidende resultaten		
totaal gewicht na drogen	25315	g
totaal gewicht <20 mm na drogen	25315	g
totaal gewicht voor drogen	27388	g
droge stof	92.4	gew.-%

Labomonitor			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	0.38	0.3	0.5
gemeten amfibool-asbestconcentratie	0.11	<0.1	0.2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	0.49		
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2		
gemeten totaal asbestconcentratie	0.49	0.37	0.61
berekende bepalingsgrens	0.95		

Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	1.4523	0.9172	1.9873
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		

Analyseresultaten

Soort materiaal	Hechtgebondenheid ***	Chrysotiel % (m/m)	Amosiet % (m/m)	Crocidoliet % (m/m)	Anthophylliet %(m/m)	Tremoliet % (m/m)	Actinoliet % (m/m)
Golfplaat	hechtgebonden	10-15	-	2-5	-	-	-

Fractie (mm)	massa zeef fractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	5561	100														
4-8	3967	100	X	X					Golfplaat	1	0.0774	0.489		0.367	0.611	
2-4	1280	81.6														0.1
1-2	978	22.7														0.4
0.5-1	1208	5.4														0.4
<0.5	12321															

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

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

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

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

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

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



Analysrapport

Van Vleuten Consult bv.

J. Rutten

staarten 23

5281 PK BOXTEL

Blad 1 van 5

Uw projectnaam : Boxtelseweg 76A te Liempde
Uw projectnummer : CV16534VBO
ALcontrol rapportnummer : 12587779, versienummer: 1

Rotterdam, 02-08-2017

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project CV16534VBO. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analysrapport.

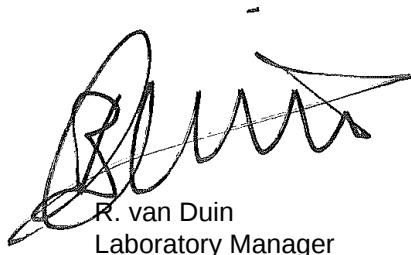
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

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

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

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

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



Van Vleuten Consult bv.

J. Rutten

Analyserapport

Blad 2 van 5

Projectnaam Buxtelseweg 76A te Liempde
Projectnummer CV16534VBO
Rapportnummer 12587779 - 1

Orderdatum 25-07-2017
Startdatum 25-07-2017
Rapportagedatum 02-08-2017

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdachte grond AS3000	MO2 SL01 (40-90) SL02 (40-90) SL03 (40-90) SL04 (40-90)

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

VOORBEREIDENDE RESULTATEN

aangeleverd materiaal grond	kg		10.39
totaal gewicht na drogen	g		9497
totaal gewicht <20 mm na drogen	g		9455 ¹⁾
droge stof	gew.-%		91.4

KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK

gemeten totaal asbestconcentratie	mg/kgds	S	3.5
ondergrens (95% betrouw.b.interval)	mg/kgds	S	2.2
bovengrens (95% betrouw.b.interval)	mg/kgds	S	5.5
gemeten hechtgebonden Serpentin-asbestgehalte	mg/kgds		2.7
gemeten niet-hechtgebonden Serpentin-asbestgehalte	mg/kgds		<2
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds		0.76
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds		<2
berekende bepalingsgrens	mg/kgds	S	0.85
gewogen asbestconcentratie	mg/kgds	S	10.3453
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2

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

Paraaf :





Van Vleuten Consult bv.

J. Rutten

Analysrapport

Blad 3 van 5

Projectnaam Bxtelseweg 76A te Liempde
Projectnummer CV16534VBO
Rapportnummer 12587779 - 1

Orderdatum 25-07-2017
Startdatum 25-07-2017
Rapportagedatum 02-08-2017

Voetnoten

- 1 Het aangeleverde analysemonster voldoet niet aan de minimaal vereiste hoeveelheid. Het is niet genomen volgens de eisen in NEN5707, NTA5727 en NEN5897.

Paraaf :



Van Vleuten Consult bv.
J. Rutten

Analyserapport

Blad 4 van 5

Projectnaam Buxtelseweg 76A te Liempde
Projectnummer CV16534VBO
Rapportnummer 12587779 - 1

Orderdatum 25-07-2017
Startdatum 25-07-2017
Rapportagedatum 02-08-2017

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

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	E1569199	25-07-2017	25-07-2017	ALC291

Paraaf :





Analyserapport bepaling van asbest in bodem conform NEN 5898

ALcontrolnummer: 12587779-001

Datum analyse: 02-08-2017
Projectnummer: CV16534VBO
Projectnaam: CV16534VBO

Monsteromschrijving: MO2

Vorbereidende resultaten		
totaal gewicht na drogen	9497	g
totaal gewicht <20 mm na drogen	9455	g
totaal gewicht voor drogen	10387	g
droge stof	91.4	gew.-%

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	2.7	1.8	4.2
gemeten amfibool-asbestconcentratie	0.76	0.4	1.4
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	3.5	2.2	5.5
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<0.1	<0.1
gemeten totaal asbestconcentratie	3.5	2.2	5.5
berekende bepalingsgrens	0.85		

Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	10.3453	5.4316	18.007
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		

Analyseresultaten

Soort materiaal	Hechtgebondenheid ***	Chrysotiel % (m/m)	Amosiet % (m/m)	Crocidoliet % (m/m)	Anthophylliet %(m/m)	Tremoliet % (m/m)	Actinoliet % (m/m)
Golfplaat	hechtgebonden	10-15	-	2-5	-	-	-

Fractie (mm)	massa zeef fractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	42	100														
8-20	418	100														
4-8	579	100														
2-4	194	100	X	X					Golfplaat	6	0.1077	1.814		1.361	2.268	
1-2	165	32.4	X	X					Golfplaat	10	0.0321	1.670		0.812	3.273	
0.5-1	213	7.0														
<0.5	7886															0.8

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

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

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

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

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

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



Analyserapport

Van Vleuten Consult bv.
Carlus van der Vleuten
staarten 23
5281 PK BOXTEL

Blad 1 van 11

Uw projectnaam : Buxtelseweg 76A Liempde
Uw projectnummer : CV16534
ALcontrol rapportnummer : 12671213, versienummer: 1

Rotterdam, 06-12-2017

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project CV16534. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

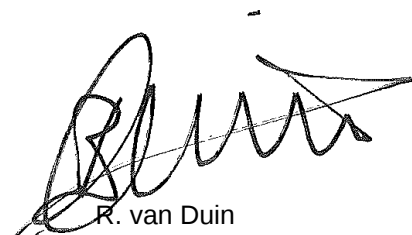
Het onderzoek is uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het ALcontrol laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers), of Spanje (Cerdanya 44, El Prat de Llobregat) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 11 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



Van Vleuten Consult bv.
Carlus van der Vleuten

Analyserapport

Blad 2 van 11

Projectnaam Buxtelseweg 76A Liempde
Projectnummer CV16534
Rapportnummer 12671213 - 1

Orderdatum 27-11-2017
Startdatum 27-11-2017
Rapportagedatum 06-12-2017

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdacht	Sleuf 1 (0-30)
003	Asbestverdacht	Sleuf 2-3-4 (0-30)

Analyse	Eenheid	Q	001	003
---------	---------	---	-----	-----

ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN

Asbest in puin conform 5898	zie bijlage	zie bijlage
-----------------------------	-------------	-------------

Paraaf :



Van Vleuten Consult bv.
Carlus van der Vleuten

Analyserapport

Blad 3 van 11

Projectnaam Buxtelseweg 76A Liempde
Projectnummer CV16534
Rapportnummer 12671213 - 1

Orderdatum 27-11-2017
Startdatum 27-11-2017
Rapportagedatum 06-12-2017

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
002	Asbestverdachte grond AS3000	Sleuf 1 (30-60)

Analyse	Eenheid	Q	002
---------	---------	---	-----

ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN

Asbest analyse conform NEN
5898

zie bijlage

Paraaf :



Van Vleuten Consult bv.
Carlus van der Vleuten

Analyserapport

Blad 4 van 11

Projectnaam Buxtelseweg 76A Liempde
Projectnummer CV16534
Rapportnummer 12671213 - 1

Orderdatum 27-11-2017
Startdatum 27-11-2017
Rapportagedatum 06-12-2017

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
Asbest in puin conform 5898	Asbestverdacht	Analyse uitbesteed
Asbest analyse conform NEN 5898	Asbestverdachte grond AS3000	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	E1582876	27-11-2017	25-11-2017	ALC291
002	E1603740	27-11-2017	25-11-2017	ALC291
003	E1506256	27-11-2017	25-11-2017	ALC291

Paraaf :



Analyserapport asbestonderzoek analysemonster

ALcontrol Holdings (Netherlands) B.V.
mevrouw M. van der Draaij - Fahmel
Steenhouwerstraat 15
3194 AG HOOGLIET ROTTERDAM

Rapportnummer:
Dossiernummer laboratorium: 11704454
Datum opdrachtverlening: 29-nov-17
Projectnr. opdrachtgever: 12671213

Versie: 001

Origineel

Pag. 1 van 1

Onderzoeksgegevens

Doel onderzoek: Bepaling van de asbestconcentratie conform AP04 & NEN5898

Locatie veldonderzoek: Bostelseweg 76A Liempde
Datum veldonderzoek: 25-nov-17
Monsterneming door: Opdrachtgever

Indien de monsters niet door SGS Search Laboratorium B.V. zijn genomen, draagt SGS Search Laboratorium B.V. geen verantwoordelijkheid inzake herkomst en representativiteit alsmede de veiligheid tijdens monsterneming

Uitvoerende veldwerker:

Soort materiaal: Puijn

Massa veldvochtig monster: 14.226,6 gram De aangeboden hoeveelheid monster voldoet niet aan de eis in de NEN5898

Locatie labonderzoek: Meerstraat 7 te Heeswijk

Datum labonderzoek: 5-dec-17

Uitvoerende analist/rapporteur: Dave Verbruggen

Type zieving: Droog

Monstercode: 12671213-001

Monsternemingstraject (m-nv):

Resultaten

Zeeffractie	Massa zeeffractie [gram]	Onderzocht percentage [%]	Aantal asbest deeltjes	Gewicht asbest [mg]	Hechtsgebonden ja / nee / beide	Serpentin asbest*			Amfibool asbest*		
						Aanwezigheid concentratie asbest [mg/kg _{vs}]	Concentratie asbest [mg/kg _{vs}]	Concentratie asbest [mg/kg _{vs}]	Aanwezigheid concentratie asbest [mg/kg _{vs}]	Concentratie asbest [mg/kg _{vs}]	Concentratie asbest [mg/kg _{vs}]
< 0,5 mm	5.248,2	0,50	0	0,0		n.a.	0,0	0,0	n.a.	0,0	0,0
0,5 - 1 mm	0.584,8	5,08	0	0,0		n.a.	0,0	0,0	n.a.	0,0	0,0
1 - 2 mm	152,7	25,26	0	0,0		n.a.	0,0	0,0	n.a.	0,0	0,0
2 - 4 mm	96,4	100,00	0	0,0		n.a.	0,0	0,0	n.a.	0,0	0,0
4 - 8 mm	190,3	100,00	0	0,0		n.a.	0,0	0,0	n.a.	0,0	0,0
8 - 20 mm	198,9	100,00	0	0,0		n.a.	0,0	0,0	n.a.	0,0	0,0
> 20 mm	0,0	100,00	0	0,0		n.a.	0,0	0,0	n.a.	0,0	0,0
Totaal	12.471,3		0			< 0,8	0,0	0,8	< 0	0,0	0,0

Netto drooggewicht: 12.621,6 gram

De aangeboden hoeveelheid monster voldoet niet aan de eis in de NEN5898

Percentage droge stof (Monster)

88,72 %

n.a.: niet aantoonbaar # aantal bundels/vezels

* Serpentin asbest: chrysotiel (wit asbest), Amfibool asbest: amosiet (bruin asbest), crocidoliet (blauw asbest), actinoliet (groen asbest), anthrofieliet (geel asbest), tremoliet (grijs asbest)
Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht. Deze identificaties zijn uitgevoerd conform NEN 5898.

Opmerkingen:

Conclusies: Concentratie asbest (mg/kg_{vs})

	Serpentin asbest	Amfibool asbest	Totaal afgerond*	95% Betr. interval
hecht gebonden	0,0	0,0	0,0	0 - 1
niet hecht gebonden	0,0	0,0	0,0	-
Totaal afgerond*	0,0	0,0		

* De afgeronde totalen zijn afgerond conform de regels zoals vermeld in de norm

* De gewogen concentratie (serpentin asbest vermeerderd met 10 maal amfibool asbest) is: < 0,8 [mg/kgds]
95% betrouwbaarheidsinterval: 0 - 0,8 [mg/kgds]

Behoudens andersluidende overeenkomst worden alle opdrachten en documenten uitgevoerd op basis van onze algemene voorwaarden. De aandacht wordt gevraagd op de beperking van aansprakelijkheid, de vergoedings- en bevoegdheidskwesties bepaald door deze voorwaarden.
Elke houder van dit document dient te weten dat de informatie vermeld in dit document enkel de bevindingen van SGS op het ogenblik van haar tussenkomst en binnen de grenzen van de eventuele instructies van de opdrachtgever. Bevat SGS is enkel aansprakelijk ten aanzien van haar opdrachtgever en dit document stelt de bij een handelstransactie betrokken partijen niet vrij van hun plicht al hun rechten en verplichtingen uit te oefenen voortvloeiend uit de handelsdocumenten. Vermenging van publicatie van dit document mag alleen in zijn geheel en na schriftelijke goedkeuring van SGS gebeuren. Het aantekenen van aanpassingen en/of toevoegingen aan dit document is exclusief voorbehouden aan SGS. Elke niet door SGS toegestane wijziging evenals de namaak of vervalsing van de inhoud of het uitzicht van dit document is onwettig en overtreeders zullen vervolgd worden.
Ondanks de zorgvuldigheid die betracht wordt, is SGS niet aansprakelijk voor schade, welke dan ook, als gevolg van onjuistheden in of problemen veroorzaakt door, (elektronische) communicatie.
Dit document bevat vertrouwelijke informatie. Indien u als niet geadresseerde dit rapport ontvangt, wordt u verzocht de afzender hier direct omtrent te informeren en het document te vernietigen.

Getekend te Heeswijk
SGS Search Laboratorium B.V.

d.d. 6 december 2017

De ondertekening van dit rapport wordt automatisch gereguleerd

Fr. Eric J.H.B. Markes
Hoofd Laboratorium

(Technisch Verantwoordelijk)





Analyserapport asbestonderzoek analysemonster

ALcontrol Holdings (Netherlands) B.V.
mevrouw M. van der Draaij - Fahmel
Steenhouwerstraat 15
3194 AG HOOGLIET ROTTERDAM

Rapportnummer:
Dossiernummer laboratorium: 11704454
Datum opdrachtverlening: 29-nov-17
Projectnr. opdrachtgever: 12671213

Versie: 001

Origineel

Pag. 1 van 1

Onderzoeksgegevens

Doel onderzoek: Bepaling van de asbestconcentratie conform AS3000 & NEN5898

Locatie veldonderzoek: Bostelseweg 76A Liempde
Datum veldonderzoek: 25-nov-17
Monsterneming door: Opdrachtgever

Indien de monsters niet door SGS Search Laboratorium B.V. zijn genomen, draagt SGS Search Laboratorium B.V. geen aansprakelijkheid inzake herkomst en representativiteit alsmede de veiligheid tijdens monsterneming

Uitvoerende veldwerker:
Soort materiaal: Grond
Massa veldvochtig monster: 13.319,6 gram

Locatie labonderzoek: Meerstraat 7 te Heeswijk
Datum labonderzoek: 5-dec-17
Uitvoerende analist/rapporteur: Dave Verbruggen
Type zieving: Droog

Monstercode: 12671213-002

Monsternemingstraject (m-nv):

Resultaten

Zeeffractie	Massa zeeffractie [gram]	Onderzocht percentage [%]	Aantal asbest deeltjes	Gewicht asbest [mg]	Hechtsgebonden ja / nee / beide	Serpentin asbest*			Amfibool asbest*		
						Aanwezigheid losse vezel bundels [#]	concentratie asbest [mg/kg _{ds}]	concentratie asbest [mg/kg _{ds}] bovengrens	Aanwezigheid losse vezel bundels [#]	concentratie asbest [mg/kg _{ds}]	concentratie asbest [mg/kg _{ds}] bovengrens
< 0,5 mm	1.237,5	2,03	0	0,0		n.a.	0,0	0,0	n.a.	0,0	0,0
0,5 - 1 mm	2.207,6	5,17	0	0,0		n.a.	0,0	0,0	n.a.	0,0	0,0
1 - 2 mm	2.838,6	20,02	0	0,0		n.a.	0,0	0,0	n.a.	0,0	0,0
2 - 4 mm	1.135,3	100,00	1	37,4	ja	n.a.	0,1	0,1	n.a.	0,0	0,0
4 - 8 mm	1.671,9	100,00	0	0,0		n.a.	0,0	0,0	n.a.	0,0	0,0
8 - 20 mm	2.296,4	100,00	0	0,0		n.a.	0,0	0,0	n.a.	0,0	0,0
> 20 mm	0,0	100,00	0	0,0		n.a.	0,0	0,0	n.a.	0,0	0,0
Totaal	11.387,3		1				0,1	0,1		0,0	0,0

Netto drooggewicht: 11.538,9 gram

Percentage droge stof (Monster): 86,63 %

n.a.: niet aantoonbaar # aantal bundels/vezels

* Serpentin asbest: chrysotiel (wit asbest), Amfibool asbest: amosiet (bruin asbest), crocidoliet (blauw asbest), actinoliet (groen asbest), anthofyliet (geel asbest), tremoliet (grijs asbest)
Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht. Deze identificaties zijn uitgevoerd conform NEN 5898.

Opmerkingen: Het volgende identificatierapport geeft de resultaten van de aangetroffen asbestverdachte materialen weer:

MO-SAT-0002852

Conclusies: Concentratie asbest (mg/kg_{ds})

	Serpentin asbest	Amfibool asbest	Totaal afgerond*	95% Btw- interval
hecht gebonden	0,1	0,0	0,1	0 - 0
niet hecht gebonden	0,0	0,0	0,0	-
Totaal afgerond*	0,1	0,0		

* De afgeronde totalen zijn afgerond conform de regels zoals vermeld in de norm

* De gewogen concentratie (serpentin asbest vermeerderd met 10 maal amfibool asbest) is: 0,1 [mg/kgds]

95% betrouwbaarheidsinterval: 0,1 - 0,4 [mg/kgds]

Behoudens andersluidende overeenkomst worden alle opdrachten en documenten uitgevoerd op basis van onze algemene voorwaarden. De aandacht wordt gevraagd op de beperking van aansprakelijkheid, de vergoedings- en bevoegdheidskwesties bepaald door deze voorwaarden.

Elke houder van dit document dient te weten dat de informatie vermeld in dit document enkel de bevindingen van SGS op het ogenblik van haar tussenkomst en binnen de grenzen van de eventuele instructies van de opdrachtgever, bevat. SGS is enkel aansprakelijk ten aanzien van haar opdrachtgever en dit document stelt de bij een handelstransactie betrokken partijen niet vrij van hun plicht al hun rechten en verplichtingen uit te oefenen voortvloeiend uit de handelsdocumenten. Vermintgeleiding of publicatie van dit document mag alleen in zijn geheel en na schriftelijke goedkeuring van SGS gebeuren. Het aantekenen van aanpassingen en/of toevoegingen aan dit document is exclusief voorbehouden aan SGS. Elke niet door SGS toegestane wijziging evenals de namaak of vervalsing van de inhoud of het uitzicht van dit document is onwettig en overtreders zullen vervolgd worden. Ondanks de zorgvuldigheid die betracht wordt, is SGS niet aansprakelijk voor schade, welke dan ook, als gevolg van onjuistheden in of problemen veroorzaakt door, (elektronische) communicatie. Dit document bevat vertrouwelijke informatie. Indien u als niet geadresseerde dit rapport ontvangt, wordt u verzocht de afzender hier direct omtrent te informeren en het document te vernietigen.

Getekend te Heeswijk
SGS Search Laboratorium B.V.

d.d. 6 december 2017

De ondertekening van dit rapport wordt automatisch geverifieerd

Ir. Eric J.H.B. Markes
Hoofd Laboratorium

(Technisch Verantwoordelijk)





Analyserapport asbestonderzoek analysemonster

ALcontrol Holdings (Netherlands) B.V.
mevrouw M. van der Draaij - Fahmel
Steenhouwerstraat 15
3194 AG HOOGLIET ROTTERDAM

Rapportnummer:
Dossiernummer laboratorium: 11704454
Datum opdrachtverlening: 29-nov-17
Projectnr. opdrachtgever: 12671213

Versie: 001

Origineel

Pag. 1 van 1

Onderzoeksgegevens

Doel onderzoek: Bepaling van de asbestconcentratie conform AP04 & NEN5898

Locatie veldonderzoek: Bostelseweg 76A Liempde
Datum veldonderzoek: 25-nov-17
Monsterneming door: Opdrachtgever

Indien de monsters niet door SGS Search Laboratorium B.V. zijn genomen, draagt SGS Search Laboratorium B.V. geen verantwoordelijkheid inzake herkomst en representativiteit alsmede de veiligheid tijdens monsterneming

Uitvoerdend veldwerker:

Soort materiaal: Puin

Massa veldvochtig monster: 12.961,4 gram De aangeboden hoeveelheid monster voldoet niet aan de eis in de NEN5898

Locatie labonderzoek: Meerstraat 7 te Heeswijk

Datum labonderzoek: 5-dec-17

Uitvoerdend analist/rapporteur: Dave Verbruggen

Type zieving: Droog

Monstercode: 12671213-003

Monsternemingstraject (m-nv):

Resultaten

Zeeffractie	Massa zeeffractie [gram]	Onderzocht percentage [%]	Aantal asbest deeltjes	Gewicht asbest [mg]	Hechtsgebonden ja / nee / beide	Serpentin asbest*			Amfibool asbest*		
						Aanwezigheid concentratie asbest [mg/kg _{vs}]	Concentratie asbest [mg/kg _{vs}]	Concentratie asbest [mg/kg _{vs}]	Aanwezigheid concentratie asbest [mg/kg _{vs}]	Concentratie asbest [mg/kg _{vs}]	Concentratie asbest [mg/kg _{vs}]
< 0,5 mm	1.480,9	1,77	0	0,0		n.a.	0,0	0,0	n.a.	0,0	0,0
0,5 - 1 mm	3.168,8	5,17	0	0,0		n.a.	0,0	0,0	n.a.	0,0	0,0
1 - 2 mm	1.115,0	20,22	0	0,0		n.a.	0,0	0,0	n.a.	0,0	0,0
2 - 4 mm	1.086,5	100,00	0	0,0		n.a.	0,0	0,0	n.a.	0,0	0,0
4 - 8 mm	1.711,1	100,00	0	0,0		n.a.	0,0	0,0	n.a.	0,0	0,0
8 - 20 mm	2.580,2	100,00	0	0,0		n.a.	0,0	0,0	n.a.	0,0	0,0
> 20 mm	0,0	100,00	0	0,0		n.a.	0,0	0,0	n.a.	0,0	0,0
Totaal	11.144,5		0			< 0,9	0,0	0,9	< 0	0,0	0,0

Netto drooggewicht: 11.106,4 gram

De aangeboden hoeveelheid monster voldoet niet aan de eis in de NEN5898

Percentage droge stof (Monster)

87,23 %

n.a.: niet aantoonbaar # aantal bundels/vezels

* Serpentin asbest: chrysotiel (wit asbest), Amfibool asbest: amosiet (bruin asbest), crocidoliet (blauw asbest), actinoliet (groen asbest), anthrofieliet (geel asbest), tremoliet (grijs asbest)
Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht. Deze identificaties zijn uitgevoerd conform NEN 5898.

Opmerkingen:

Conclusies: Concentratie asbest (mg/kg_{vs})

	Serpentin asbest	Amfibool asbest	Totaal afgerond*	95% Betr. interval
hecht gebonden	0,0	0,0	0,0	0 - 1
niet hecht gebonden	0,0	0,0	0,0	—
Totaal afgerond*	0,0	0,0		

* De afgeronde totalen zijn afgerond conform de regels zoals vermeld in de norm

* De gewogen concentratie (serpentin asbest vermeerderd met 10 maal amfibool asbest) is: < 0,9 [mg/kgds]

95% betrouwbaarheidsinterval:

0 - 0,9

[mg/kgds]

Behoudens andersluidende overeenkomst worden alle opdrachten en documenten uitgevoerd op basis van onze algemene voorwaarden. De aandacht wordt getrokken op de beperking van aansprakelijkheid, de vergoedings- en bevoegdheidskwesties bepaald door deze voorwaarden.
Elke houder van dit document dient te weten dat de informatie vermeld in dit document enkel de bevindingen van SGS op het ogenblik van haar tussenkomst en binnen de grenzen van de eventuele instructies van de opdrachtgever, bevat. SGS is enkel aansprakelijk ten aanzien van haar opdrachtgever en dit document stelt de bij een handelstransactie betrokken partijen niet vrij van hun plicht al hun rechten en verplichtingen uit te oefenen voortvloeiend uit de handelsdocumenten. Vermenging of publicatie van dit document mag alleen in zijn geheel en na schriftelijke goedkeuring van SGS gebeuren. Het aanbrengen van aanpassingen en/of toevoegingen aan dit document is exclusief voorbehouden aan SGS. Elke niet door SGS toegestane wijziging evenals de namaak of vervalsing van de inhoud of het uitzicht van dit document is onwettig en overtreeders zullen vervolgd worden. Ondanks de zorgvuldigheid die betracht wordt, is SGS niet aansprakelijk voor schade, welke dan ook, als gevolg van onjuistheden in of problemen veroorzaakt door, (elektronische) communicatie. Dit document bevat vertrouwelijke informatie. Indien u als niet geadresseerde dit rapport ontvangt, wordt u verzocht de afzender hier direct omtrent te informeren en het document te vernietigen.

Getekend te Heeswijk
SGS Search Laboratorium B.V.

d.d. 6 december 2017

De ondertekening van dit rapport wordt automatisch gereguleerd

Fr. Eric J.H.B. Markes
Hoofd Laboratorium

(Technisch Verantwoordelijk)





MATERIAALIDENTIFICATIE

Rapport samenstelling

Datum rapportage:

Aantal pagina's:

Aantal bijlagen:

Gegevens opdrachtgever

Opdrachtgever:

Adres:

Contactpersoon:

Referentie klant:

Dossiernummer SGS Search Laboratorium B.V.:

Projectnummer SGS Search Laboratorium B.V.:

Projectnummer directievoerder:

Onderzoeksgegevens

Datum identificatie:

Afgiftedatum conceptrapport op locatie:

Adres:

Aankomsttijd op locatie:

Vertrektijd op locatie:

Wachturen:

Uitvoerend medewerker:

Type onderzoek:

Doel onderzoek:

Bijzonderheden:

Identificatie(s) onderdeel van eindcontrole

na asbestverwijdering:

Monster(s) genomen door:

Aantal monsters:

ORIGINEEL

6-12-2017

4

0

ALcontrol B.V.

Steenhouwerstraat 15

3194 AG HOOGVLIET ROTTERDAM

Mevrouw M. van der Draaij - Fahmel

11704454

06-12-2017

Boxtelseweg 76A te Liempde

00:00 uur

00:00 uur

0 uur

Opdrachtgever:

Uitvoerend analist: Said Atic

☒ Materiaalidentificatie middels optische microscopie conform NEN 5896☐ Materiaalidentificatie middels Scanning Electronen Microscopie/EDX (conform ISO 14966)

Kwalitatieve bepaling van het soort asbest en semi-kwantitatieve bepaling van de concentratie asbest in asbestverdacht materiaal.

12671213

☒ nee ☐ ja, rapport(en):☐ SGS Search Laboratorium B.V.☐ SGS Search Ingenieursbureau B.V.☒ Aangeleverd door opdrachtgever, datum: 06-12-2017

Indien de monsters niet door SGS Search Laboratorium B.V. zijn genomen, draagt SGS Search Laboratorium B.V. geen verantwoordelijkheid inzake herkomst en representativiteit, alsmede veiligheid tijdens monsterneming. Tevens is de gebondenheid gebaseerd op het (de) aangeleverde monster(s).

1

Rapportnummer: MO-SAT-0002852

a

b

d

e

Resultaten

Monster Nummer	Omschrijving materiaal	Herkomst	Analyseresultaat (w/w%)	Hechtgebonden (ja/nee)
1	Plaat	12671213-002	2 - 5% CHR	Ja





Aanvullende informatie aangaande dit rapport is beschikbaar voor de eindgebruiker. Deze informatie kan uitsluitend via de opdrachtgever van SGS Search Laboratorium B.V. worden opgevraagd.

Dit rapport mag op geen enkele wijze, behalve in zijn geheel, gereproduceerd worden zonder voorafgaande toestemming van SGS Search Laboratorium B.V.

De ondertekening van deze versie van het rapport wordt automatisch gegenereerd.

Getekend te: **Heeswijk**
Datum: **woensdag 6 december 2017**

SGS Search Laboratorium B.V.

Ir. Eric J.H.B. Markes
Hoofd Laboratorium



Aanvullende uitleg analysetechniek

Optische Microscopie

De identificatie middels optische microscopie bestaat uit twee onderdelen. Allereerst wordt bij een vergroting van ongeveer 50x onder een stereomicroscop gezocht naar vezels. Indien deze aangetroffen worden, wordt er met behulp van dispersievloeistof een preparaat gemaakt. Dit preparaat wordt onder de polarisatiemicroscop bij een vergroting van 125x nader onderzocht. De vezels worden gekarakteriseerd op grond van kenmerkende optische eigenschappen zoals: brekingsindex, dubbelbreking, dispersie en het gedrag in gepolariseerd licht.

Algemene disclaimer

Behoudens andersluidende overeenkomst worden alle opdrachten en documenten uitgevoerd en uitgegeven op basis van onze algemene voorwaarden. De aandacht wordt gevestigd op de beperking van aansprakelijkheid, de vergoedings- en bevoegdheidskwesties bepaald door deze voorwaarden. Elke houder van dit document dient te weten dat de informatie vervat in dit document enkel de bevindingen van SGS op het ogenblik van haar tussenkomst en binnen de grenzen van de eventuele instructies van de opdrachtgever, bevat. SGS is enkel aansprakelijk ten aanzien van haar opdrachtgever en dit document stelt de bij een handelstransactie betrokken partijen niet vrij van hun plicht al hun rechten en verplichtingen uit te oefenen voortvloeiend uit de handelsdocumenten. Vermenigvuldiging of publicatie van dit document mag alleen in zijn geheel en na schriftelijke goedkeuring van SGS gebeuren. Het aanbrengen van aanpassingen en/of toevoegingen aan dit document is exclusief voorbehouden aan SGS. Elke niet door SGS toegestane wijziging evenals de namaak of vervalsing van de inhoud of het uitzicht van dit document is onwettig en overtreders zullen vervolgd worden.

Ondanks de zorgvuldigheid die betracht wordt, is SGS niet aansprakelijk voor schade, welke dan ook, als gevolg van onjuistheden in of problemen veroorzaakt door, (elektronische) communicatie. Dit document bevat vertrouwelijke informatie. Indien u als niet geadresseerde dit rapport ontvangt, wordt u verzocht de afzender hier direct omtrent te informeren en het document te vernietigen.

Dit rapport is met de grootst mogelijke zorg met inachtneming van alle relevante regelgeving opgesteld. Dit rapport is exclusief bestemd voor onze opdrachtgever, derden kunnen daaraan geen rechten ontleen. Het opstellen van het rapport geldt voor ons als een inspanningsverplichting, van welke inspanning wij ons maximaal hebben gekwet. Mochten er onverhoopt fouten in voorkomen, dan kunnen wij ter zake geen meer of andere aansprakelijkheid aanvaarden dan in onze algemene voorwaarden staat vermeld.

Vermenigvuldiging of publicatie van dit rapport mag alleen in zijn geheel en na schriftelijke goedkeuring van SGS Search Laboratorium B.V. SGS Search Laboratorium B.V. is geaccrediteerd door de Raad voor Accreditatie onder nr. L238 en L137. Op al onze aanbiedingen, overeenkomsten en werkzaamheden zijn onze leveringsvoorwaarden van toepassing, die zijn gedeponeerd bij Kamer van Koophandel en Fabrieken te Eindhoven.

Bijlage 4

Procescertificaat 'Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek'

Nummer K22995/10 Vervangt K22995/09
Uitgegeven 2015-07-01
Geldig tot 2018-01-01

procescertificaat

Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek

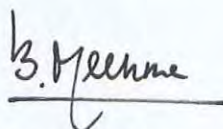
Op grond van onderzoek, alsmede regelmatig door Kiwa uitgevoerde controles, worden de door

Van Vleuten Consult B.V.

uitgevoerde processen, gespecificeerd in dit certificaat, geacht te voldoen aan de beoordelingsrichtlijn SIKB 2000 versie 5 "Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek" voor het toepassingsgebied:

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

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



Bouke Meekma
Kiwa

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

Dit certificaat bestaat uit 3 pagina's.
Openbaarmaking van het certificaat is toegestaan.

Advies: raadpleeg www.kiwa.nl om na te gaan of dit certificaat geldig is.

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

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



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



Pagina	2	Nummer	K22995/10	Vervangt	K22995/09
		Uitgegeven	2015-07-01		
		Geldig tot	2018-01-01		

Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek

PROCESSPECIFICATIE

Het proces is van toepassing op:

- Kiwa Nederland B.V. verklaart hierbij op basis van het uitgevoerde certificatie-onderzoek dat het gerechtvaardigd vertrouwen bestaat dat door Van Vleuten Consult B.V. verrichte veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek, voor zover dat valt binnen de op dit certificaat vermelde protocol(len) en binnen par. 1.2 van de BRL SIKB 2000 beschreven reikwijdte, inclusief de daarvoor benodigde secundaire processen vanaf acceptatie van de opdracht van veldgegevens, eventuele monsters en veldwerkverslag, bij voortduring voldoen aan de in dit procescertificaat vastgestelde processpecificaties;
- Het veldwerk bodemonderzoek, dat verricht wordt bij een verkennend bodemonderzoek opgezet volgens de NEN 5740, een oriënterend onderzoek, een nader onderzoek, een monitoringsonderzoek, waterbodemonderzoek en hydrografisch onderzoek volgens NVN 5720, onderzoek naar asbest in de bodem volgens NEN 5707, onderzoek naar asbest in de waterbodemonderzoek volgens NTA 5727 en andere vergelijkbare milieuhygiënische onderzoeken; het proces, inclusief
- alle secundaire processen dat begint bij de acceptatie van het veldwerk en dat eindigt bij de overdracht van veldgegevens en monsters, inclusief de daarbij horende veldwerkrapportage, aan de opdrachtgever;
- Kiwa Nederland B.V. verklaart dat voor dit procescertificaat geen controle plaatsvindt op de meldingsplicht en/of informatieplicht van de gebruiker aan het bevoegd gezag;
- Het certificaat voor de BRL SIKB 2000 van Van Vleuten Consult B.V. wordt ondersteund door een audit van het managementsysteem (systeem 6), zoals beschreven in ISO/IEC Guide 67;
- Kiwa Nederland B.V. verklaart dat met in achtname van het nevenstaande uitgevoerde certificatie-onderzoek het procescertificaat voor de BRL SIKB 2000 van Van Vleuten Consult B.V. in zijn toepassing(en) voldoet aan de daaraan in artikel 15 van het Besluit bodemkwaliteit gestelde eisen.

Buiten het proces vallen in het bijzonder de volgende activiteiten:

- de processen voorafgaand aan het veldwerk, zoals vraagstelling, gegevens verzamelen en onderzoeksvoorstel;
- de processen na het veldwerk, zoals laboratoriumanalyses, interpretatie van analyse- en veldwerkresultaten en advies; veldwerk anders dan middels de technieken van handmatige boringen en steken en graven van sleuven
- mechanisch boren;
- veldwerk voor geotechnisch onderzoek;
- veldwerk voor funderingen;
- veldwerk voor kabels en leidingen; de monsterneming in het kader van partijkeuringen (Besluit bodemkwaliteit).

TOEPASSING EN GEBRUIK

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

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

Indien bij de uitvoering van het veldwerk op enig punt is afgeweken van de eisen uit dit certificatieschema mag de organisatie het beeldmerk niet opnemen in de rapportage.

Pagina	3	Nummer	K22995/10	Vervangt	K22995/09
		Uitgegeven	2015-07-01		
		Geldig tot	2018-01-01		

GEBRUIK CERTIFICAAT EN KEURMERK

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

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

WENKEN VOOR DE AFNEMER

- | | |
|---|---|
| <p>1. Controleer bij opdrachtverlening en oplevering of:</p> <ul style="list-style-type: none"> 1.1 geleverd is wat is overeengekomen; 1.2 het merk en wijze van merken juist zijn; 1.3 de dienstverlening en rapportage (zie toepassing en gebruik) geen afwijkingen vertoont | <p>2. Indien u op grond van het hiervoor gestelde tot afkeuring van de dienstverlening overgaat, neem dan contact op met:</p> <ul style="list-style-type: none"> 2.1 Van Vleuten Consult B.V. en zo nodig met: 2.2 Kiwa Nederland B.V. 2.3 Schemabeheerder SIKB |
|---|---|
-