



RAPPORT

Verkennd en nader asbest- en bodemonderzoek

Terrein Hogt,
Schipleidelaan en Oude Almelose weg

Opdrachtgever: Lebolt Maatschap

Projectcode: LBL0214

Status: Definitief

Referentie: 140602_101411_v2

Auteur	Paraaf	Datum
Willem Post		14-07-2014



Inhoud	Pagina
1 Inleiding	4
1.1 Aanleiding en doel	4
1.2 Beschrijving onderzoekslocatie	4
1.3 Beschrijving deellocaties.....	6
1.4 Kwaliteitsborging en onafhankelijkheid.....	7
2 Vooronderzoek	8
2.1 Bodemkwaliteitskaart en achtergrondwaarden	8
2.2 Bodemopbouw en geohydrologie	8
3 Verrichte werkzaamheden.....	9
3.1 Landbodemonderzoek.....	9
3.2 Laboratoriumonderzoek	10
3.3 Chemische analyses en toetsingswaarden	12
4 Onderzoeksresultaten	13
4.1 Lokale bodemopbouw en veldwaarnemingen	13
4.2 Toetsingsresultaten	17
4.2.1 Interpretatie onderzoeksresultaten.....	19
4.2.2 Omvang asbestverontreiniging en risico's	20
5 Conclusies.....	21

Bijlagen

- Bijlage 1: Regionale ligging onderzoekslocatie
- Bijlage 2: Overzichtstekening veldwerkzaamheden
- Bijlage 3: Profielbeschrijvingen en veldwaarnemingen
- Bijlage 4: Analyseresultaten grondmonsters met overschrijding toetsingswaarden
- Bijlage 5: Analyseresultaten grondwatermonsters met overschrijding toetsingswaarden
- Bijlage 6: Berekening asbestgehalten
- Bijlage 7: Analysecertificaten
- Bijlage 8: Bon afvoer asbest



1 Inleiding

1.1 Aanleiding en doel

In opdracht van de Lebolt Maatschap is door Greenhouse Advies B.V. in mei 2014 een verkennend en nader asbest- en bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van terrein Hogt te Oldenzaal.

Het doel van het bodemonderzoek is het vaststellen van de bodemkwaliteit ter plaatse de onderzoekslocatie. Ter plaatse zijn een pannenkoekenhuis, een parkeerterrein, woningen en groen gepland. Vanwege de bestemmingsplanprocedure, aankoop en verdere ontwikkeling van het terrein dient de bodem- en grondwaterkwaliteit ter plaatse een aantal deellocaties te worden onderzocht. Daarnaast worden delen van het terrein nader onderzocht op de aanwezigheid van asbest.

Aan de hand van de onderzoeksresultaten kan worden vastgesteld of de onderzoekslocatie in milieuhygiënisch opzicht geschikt is voor het huidige en toekomstig voorgenomen gebruik van de locatie.

In deze rapportage worden de uitgevoerde veldwerkzaamheden, laboratorium-werkzaamheden en de resultaten van het bodemonderzoek beschreven.

1.2 Beschrijving onderzoekslocatie

Het terrein Hogt is gelegen tussen de Oude Almeloseweg en de Schipleidelaan te Oldenzaal. De geografische ligging van het terrein is weergegeven in bijlage 1.

De deellocaties met de onderzoeksstrategie zijn samengevat in de volgende tabel:

Tabel 1: Overzicht deellocaties

Deellocaties	Oppervlakte	Strategie
1a Terrein Tibben	2,9 ha (2.9514 m2)	NEN 5740 ONV-GR en asbest NEN 5707 (grootschalig onverdacht)
1b. Pannenkoekenrestaurant		asbest NEN 5707 (asbest onverdacht)
2. Bodem rond bebouwing middenterrein (3 gebouwen)	ca 5.000 m2	NEN 5740 VED-HE en asbest NEN 5707 (asbestverdacht)
3.Schuur middenterrein	ca 320 m2	NEN 5740 VED-HE en asbest NEN 5707 (asbest verdacht)
4. Toegangsweg bebouwing middenterrein	ca 570 m2 (285 m1 bij 2 m1)	asbest NEN 5897 (asbest in puin, asbestverdacht)

Delen van de herontwikkelingslocatie zijn in een eerder stadium onderzocht (Lycens, kenmerk 2013.0060). Er zijn geen bodemverontreinigingen aangetroffen. Hierbij is o.a. het toekomstige parkeerterrein en pannenkoekenhuis conform de NEN 5740 onderzocht. Ter plaatse van het toekomstig pannenkoekenhuis is echter niet een asbestonderzoek conform de NEN 5707 uitgevoerd. Daarnaast is de bodem rondom de bestaande bebouwing op het middenterrein niet onderzocht.

De deellocaties 2 en 4 zijn in het verleden tijdens voorgaande bodemonderzoeken nog niet onderzocht terwijl dit normaliter wel verplicht is (wordt door de gemeente beschouwd als verdachte locaties) en worden derhalve voorafgaand aan de herontwikkeling onderzocht als verdachte locatie onder de NEN5740 en op aanwezigheid van asbest gezien het voormalig gebruik.

De deellocatie 3 is een extra deellocatie die ter sprake is gekomen tijdens het gesprek met de gemeente Oldenzaal.

In onderstaande figuur is de ligging van de onderzochte deellocaties weergegeven.



Figuur 1: Overzicht deellocaties

Onderstaand zijn per deellocatie de onderzoeksstrategie en uitgangspunten verder beschreven.



1.3 Beschrijving deellocaties

Algemeen

De onderzoeksstrategie voor het bodemonderzoek is afgeleid van de NEN 5740 (Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek - Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem en grond, uitgave januari 2009) richtlijn. Ter plaatse van het toegangspad (deellocatie 4) is een asbest in puinonderzoek uitgevoerd conform de NEN 5897.

Onderstaande onderzoeksstrategie is voorafgaand aan het veldwerk ter goedkeuring voorgelegd aan de gemeente Oldenzaal (Mevr. F. Wigbers). De gemeente heeft beoordeeld dat de opzet afdoende is voor de procedure bestemmingsplanwijziging en omgevingsvergunning (lees bouwvergunning) en voor aankoop van een deel van het terrein door de gemeente Oldenzaal. Onderstaand worden de deellocaties nader beschreven.

1a en 1b. Terrein Tibben en pannenkoekenrestaurant

Uitgangspunt is, gezien het oppervlak (>1 ha) om in eerste instantie de onderzoeksstrategie 'grootschalig onverdacht (ONV-GR)' aan te houden, conform de NEN 5740 (Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek - Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem en grond, uitgave januari 2009). Ter plaatse van het te realiseren restaurant en parkeerplaats wordt alleen een asbestonderzoek uitgevoerd doordat er recent een bodemonderzoek conform de NEN 5740 is uitgevoerd (Lycens, 24 september 2013, kenmerk 2013.0060).

Voor het asbest in grond onderzoek wordt uitgegaan van de NEN 5707 (Bodem – Inspectie, monsterneming en analyse van asbest in bodem en partijen grond, uitgave mei 2003). Bij toepassing van de NEN 5707 moet een hypothese worden opgesteld omtrent de aan-/afwezigheid, de aard en de ruimtelijke verdeling van eventuele verontreinigingen. Ten behoeve van het opstellen van een hypothese dient een vooronderzoek te worden uitgevoerd overeenkomstig de NEN 5725 (Strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader onderzoek, januari 2009).

De gemeente Oldenzaal heeft aangegeven dat het aantal asbestanalyses verlaagd kan worden ten opzichte van de NEN5707 doordat uit wordt gegaan van een onverdachte deellocatie. Uitgegaan wordt van 1 analyse per 3.000 m² in plaats van 1 analyse per 1.000 m².

2. Bebouwing middenterrein (Schipleidelaan 15A)

In oktober 2013 is een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op een westelijk gelegen locatie ter plaatse van de geplande woningen (Lycens, 24 september 2013, kenmerk 2013.0060).

Een gedeelte van de nieuwe woonlocatie is hierbij echter nog niet onderzocht. Uit een luchtfoto uit 2007 is te zien dat er mogelijk verdachte plekken aanwezig zijn. Daarnaast zijn voor het woonhuis zelf en 3 schuren in mei 2013 een asbestinventarisatie type A uitgevoerd (Bestvisions Asbestconsultants). In- en buiten het woonhuis is hierbij asbesthoudend materiaal (hechtgebonden, risicoklasse 2) aangetroffen. Schuur C is deels ingestort en hierbij is tevens asbest aangetroffen. Conclusie van het vooronderzoek is dat de deellocatie verdacht is voor de aanwezigheid van asbest in grond.

3. Schuur middenterrein

Los van de bebouwing op het middenterrein is een schuurtje gesitueerd. Het schuurtje bij deellocatie 3 is in de periode tussen 2009 en heden deels afgebrand. De locatie dient als aparte verdachte deellocatie te worden onderzocht. De opzet is verder uitgewerkt in de tabel 1 en 2. Het blijkt dat voorheen een grotere schuur op locatie heeft gestaan. Deze schuur is in december 2009 gesloopt inclusief asbestsanering. De schuur heeft er minimaal 40 jaar gestaan. Vanwege vandalisme en om erger te voorkomen is in 2009 de schuur (was een overkapping, aan 1 zijde open) in overleg met team Handhaving van de gemeente Oldenzaal gesloopt.

4. Toegangsweg vanuit Schipleidelaan naar bebouwing middenterrein

De toegangsweg bestaat deels uit puin en is met gras overwoekerd. In (wegen)bouwkundige constructies die voor 1993 zijn gebouwd zijn mogelijk asbesthoudende materialen verwerkt.



Dit kan tot lokale asbestverontreinigingen in de bodem hebben geleid. Uitgangspunt is dat de toegangsweg verdacht is op de aanwezigheid van asbest. De locatie dient derhalve als aparte verdachte deellocatie te worden onderzocht conform de NEN 5897.

De deellocaties 5 en 6 zijn tijdens de veldwerkzaamheden naar voren gekomen en worden daarom bij de resultaten van het onderzoek verder besproken.

1.4 Kwaliteitsborging en onafhankelijkheid

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd door Het Veldwerkbureau B.V. te Lieren dat gecertificeerd is voor het uitvoeren van veldwerk volgens de BRL SIKB 2000 en de bijbehorende VKB protocollen 2001 en 2002. Het bedrijf OTC heeft een kraan aangeleverd ten behoeve van het maken van sleuven.

Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd door het milieulaboratorium van ALcontrol Laboratories bv te Hoogvliet. Dit laboratorium voldoet aan de accreditatiecriteria van de Raad van Accreditatie conform NEN-EN-ISO/IEC 17025:1999.

Met betrekking tot de functiescheiding kan worden gesteld dat Greenhouse Advies B.V. evenals Het Veldwerkbureau B.V. geen eigenaar is van de locatie en dat er geen relatie bestaat tussen Greenhouse Advies B.V./Het Veldwerkbureau B.V. en de eigenaar van de locatie.



2 Vooronderzoek

In dit hoofdstuk worden de resultaten van het vooronderzoek besproken. Dit resulteert in een hypothese over een mogelijke verontreinigingssituatie van de onderzoekslocatie.

Ten behoeve van het opstellen van een hypothese is een vooronderzoek uitgevoerd overeenkomstig de NEN 5725 (Strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader onderzoek, januari 2009).

De beschikbare historische gegevens verkregen van de gemeente Oldenzaal en de opdrachtgever zijn samengevat in paragraaf 1.3.

2.1 Bodemkwaliteitskaart en achtergrondwaarden

Door de gemeente Oldenzaal is een bodemkwaliteitskaart vastgesteld (Witteveen&Bos, d.d. 17-10-2011, kenmerk ODZ51-1/strg/006). De onderzoekslocatie ligt in zone 8 buitengebied en de boven- en ondergrond wordt gekwalificeerd als "schoon".

2.2 Bodemopbouw en geohydrologie

In de onderstaande tabel is de regionale bodemopbouw van de omgeving van de onderzoekslocatie weergegeven.

Tabel 2: Bodemopbouw

Diepte (m-mv)	Geohydrologische eenheid	Samenstelling
0,00 – 17,50	Formatie van Bontel	Zand, Leem
17,50 – 27,50	Formatie van Drenthe	Zand

Bron: Dinoloket

Het maaiveld op de locatie ligt op 31,20 meter boven NAP.



3 Verrichte werkzaamheden

Het veldwerk is in delen uitgevoerd door de heer A. Westerhoek, werkzaam bij 'Het Veldwerkbureau' te Lieren in de periode van mei tot juni 2014 (1, 5, 12, 16 mei en 11 en 23 juni 2014). Ten behoeve van het verkennend en nader asbest- en bodemonderzoek zijn met de schop gaten gegraven (0,30m x 0,30m x 0,5m) en plaatselijk zijn er machinaal sleuven gegraven tot de zintuiglijk schone ondergrond.

Het grondwater is bemonsterd door de heer A. Westerhoek op 12 mei 2014. Doordat derden een peilbuis (nr. 3) verwijderd hadden, is in afstemming met de gemeente Oldenzaal op 23 juni 2014 door de heer W.K. Schuit een nieuwe peilbuis geplaatst en, in afwijking van de NEN 5740, is het grondwater direct na plaatsing bemonsterd.

Visuele inspectie maaiveld

Ter plaatse van de toekomstige sloot en een gesloopte schuur is hechtgebonden asbest op het maaiveld aangetroffen. Op het overige terrein is geen asbest op het maaiveld aangetroffen.

3.1 Landbodemonderzoek

In de onderstaande tabel wordt een overzicht gegeven van de uitgevoerde veldwerkzaamheden.

Tabel 3: Uitgevoerde veldwerkzaamheden

Onderzoekslocatie	Strategie	Aantal boringen, asbestgaten tot 0,5 m-mv met nummers	Boringen, sleuven tot 1,0 a 2,0 m-mv	Aantal boringen met peilbuis
1a-Terrein Tibben	NEN5740 ONV-GR, NEN 5707	-8 handboringen (1a-1, 1a-2, 1a-5, 1a-9, 1a-10, 1a-13, 1a-12, 1a-22) -8 asbestgaten 30x30 cm (1a-6, 1a-8, 1a-11, 1a-14, 1a-15, 1a-17, 1a-18, 1a-19)	9 (1a-4, 1, 2, 4 t/m 10)	4 (1a-3, 1a-7, 1a-20, 3) 0
1b-Restaurant	NEN 5707	5 gaten (1b-1 t/m 1b-5)	0	0
2-Bodem rond bebouwing	NEN5740 VED-HE, NEN5707	17 gaten (2-1 t/m 2-17)	0	Zie deellocatie 1a
3-Schuur middenterrein	NEN5740 VED-HE, NEN5707	7 gaten tot ongeroerde ondergrond (3a-1 t/m 3a-3, 3-1 t/m 3-4)	Gaten zijn tot in ongeroerde ondergrond uitgevoerd, ca 85 m-mv	0
4-Toegangsweg bebouwing middenterrein	NEN5897	5 gaten (4-1 t/m 4-5)	0	0

In het veld is de opgeboorde grond zintuiglijk beoordeeld, waarbij géén actieve geurwaarnemingen zijn gedaan. Aansluitend is de grond beschreven en bemonsterd en zijn de te analyseren (meng)monsters geselecteerd.

Beschrijving afwijking 1^e onderzoeksopzet ten opzichte van uitgevoerde werkzaamheden

Deellocatie 1

Vanwege een fasering in het uitgevoerde veldwerk en praktische verdeling van de boringen en gaten zijn in totaal 8 handboringen en 8 asbestgaten gemaakt tot 0,5 m-mv in plaats van 10 handboringen en 10 asbestgaten. Tevens zijn er in plaats van 4 boringen en 3 gaten 9 gaten gemaakt tot 2,0 m-mv. In totaal zijn er vier peilbuizen geplaatst zoals afgesproken in de onderzoeksopzet.



Deellocatie 2

Tijdens het veldwerk bleek dat rond een, inmiddels gesloopt, schuurtje (direct in de nabijheid van deellocatie 2) asbest werd aangetroffen op het maaiveld en in de bovengrond. Derhalve zijn de eerder geplande ondergrondboringen gericht uitgevoerd op dit verdachte deel van de locatie en is een ondergrondmonster ingezet om te bepalen wat de algemene kwaliteit is ter plaatse en wat de soort en gehalte is aan asbest. Voor deellocatie 2 is de peilbuis vervallen aangezien een representatief beeld van het grondwater is verkregen door de vier geplaatste peilbuizen verdeeld over het gehele terrein.

Deellocatie 3

Tijdens het veldwerk bleek dat het oppervlak van de deellocatie kleiner is dan ingeschat (geen 320 m² maar 150 m², derhalve kon worden volstaan met 1 in plaats van 2 bovengrondanalyses. Daarnaast zijn er in plaats van 3 boringen en 3 gaten tot 0,5 m-mv en 1 boring en 1 gat tot 2,0 m-mv, 7 asbestgaten en sleuven gemaakt tot de ongeroerde ondergrond.

Deellocatie 4

Geen afwijkingen.

De boorlocaties en ligging van de peilbuizen zijn weergegeven op de overzichtstekening van bijlage 2.

3.2 Laboratoriumonderzoek

De monsters zijn zo geselecteerd dat, na uitvoering van de analyses, een zo representatief mogelijk beeld verkregen wordt van de milieuhygiënische kwaliteit van de boven- en ondergrond. In onderstaande tabel wordt de indeling in (meng)monsters inzichtelijk gemaakt.



Tabel 4: Monsterselectie voor laboratoriumonderzoek

Deellocatie/ Analysemonster	Traject (m -mv)	Deellocatie/ monsters	Analysepakket
1a Tibben asb1	0,00 - 0,50	1a-11 (0,00 - 0,50) 1a-14 (0,00 - 0,50) 1a-18 (0,00 - 0,50) 1a-19 (0,00 - 0,50) 1a-4 (0,00 - 0,50)	Asbest kwan/kwalitatief 9-11 kg
1a Tibben BG1	0,00 - 0,55	1a-15 (0,00 - 0,50) 1a-2 (0,00 - 0,50) 1a-20 (0,00 - 0,55) 1a-22 (0,00 - 0,35) 1a-3 (0,00 - 0,55) 1a-9 (0,00 - 0,50)	Standaardpakket incl. lutum en organische stof
1a Tibben BG1	0,00 - 0,55	1a-15 (0,00 - 0,50) 1a-2 (0,00 - 0,50) 1a-20 (0,00 - 0,55) 1a-22 (0,00 - 0,35) 1a-3 (0,00 - 0,55) 1a-9 (0,00 - 0,50)	Uitsplitsing PAK 6x
1a Tibben BG2	0,00 - 0,50	1a-1 (0,00 - 0,50) 1a-13 (0,00 - 0,50) 1a-14 (0,00 - 0,50) 1a-17 (0,00 - 0,50)	Standaardpakket incl. lutum en organische stof
1a Tibben BG3	0,00 - 0,60	3 (0,00 - 0,60) 4 (0,00 - 0,40) 5 (0,00 - 0,30) 8 (0,00 - 0,25)	Standaardpakket incl. lutum en organische stof
1a Tibben OG1	0,55 - 3,00	1a-20 (0,55 - 1,00) 1a-20 (1,00 - 1,50) 1a-3 (0,55 - 1,10) 1a-3 (1,50 - 2,00) 1a-3 (2,50 - 3,00) 1a-7 (1,80 - 2,20)	Standaardpakket incl. lutum en organische stof
1a Tibben OG2	0,40 - 2,50	3 (2,00 - 2,50) 4 (0,40 - 0,90) 4 (1,20 - 1,70) 5 (0,30 - 0,80) 6 (0,75 - 1,25) 7 (0,80 - 1,20)	Standaardpakket incl. lutum en organische stof
1a Tibben sloot asb2	0,00 - 0,01	mv-inspectie sloot (0,00)	Asbestonderzoek plaat, verzamel
1a Tibben sloot asb3	0,00 - 0,50	gat-in-sloot (0,00 - 0,50)	Asbest kwan/kwalitatief 9-11 kg
1b Restaurant MM1	0,00 - 0,40	1b-1 (0,00 - 0,40) 1b-2 (0,00 - 0,40) 1b-4 (0,00 - 0,35)	Asbest kwan/kwalitatief 9-11 kg
2 Bebouwing asbest	0,00 - 0,50	2-11 (0,00 - 0,50) 2-4 (0,00 - 0,15) 2-5 (0,00 - 0,20) 2-8 (0,00 - 0,35)	Asbest kwan/kwalitatief 9-11 kg
2 Bebouwing BG1	0,00 - 0,50	2-10 (0,00 - 0,50) 2-11 (0,00 - 0,50) 2-7 (0,00 - 0,30) 2-8 (0,00 - 0,35)	Standaardpakket incl. lutum en organische stof
2 Bebouwing BG2	0,00 - 0,50	2-14 (0,00 - 0,25) 2-15 (0,00 - 0,25) 2-17 (0,00 - 0,30) 2-3 (0,08 - 0,50)	Standaardpakket incl. lutum en organische stof
3 Schuurtje BG	0,00 - 0,30	3a-2 (0,00-0,30) 3a-3 (0,00-0,30)	Standaardpakket incl. lutum en organische stof
3 Schuurtje OG	0,30 - 0,85	3a-1 (0,35-0,85) 3a-2 (0,30-0,85) 3a-3 (0,30-0,80)	Standaardpakket incl. lutum en organische stof
4 Toegangsweg MM1	0,00 - 0,25	4-1 (0,00 - 0,25) 4-3 (0,00 - 0,20)	Puin kwantitatief (>20 kg)



Deellocatie/ Analysemonster	Traject (m -mv)	Deellocatie/ monsters	Analysepakket
MM1 grond in gat 6-1	0,00 - 1,50	6-1 (0-40) 6-1 (40-90) 6-2 (0-45) 6-2 (90-150) 6-3 (0-30) 6-3 (50-100)	Standaardpakket incl. lutum en organische stof
6 MM2 grond in gat 6-2, 6-3 (puinhoudend)	0,30 – 0,90	6-2 (45-90) 6-3 (30-50)	Standaardpakket incl. lutum en organische stof
Peilbuis 1a-20	2,00 - 3,00	-	Standaardpakket grondwater
Peilbuis 1a-3 (zuid)	2,50 - 3,50	-	Standaardpakket grondwater
Peilbuis 1a-3 (herplaatst, noordelijk terreindeel)	2,00 - 3,00	-	Standaardpakket grondwater
Peilbuis 1a-7	2,50 - 3,50	-	Standaardpakket grondwater

Standaardpakketten:

grond: zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), polychloorbifenylen (PCB som 7), polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK 10 VROM), minerale olie (GC)

grondwater: zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), vluchtige aromaten, (benzeen, toluen, ethylbenzeen, xylene, styreen en naftaleen), vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen (17 stuks), minerale olie (GC)

3.3 Chemische analyses en toetsingswaarden

De analyses zijn uitgevoerd door het milieulaboratorium van ALcontrol Laboratories bv te Hoogvliet. Dit laboratorium voldoet aan de accreditatiecriteria van de Raad van Accreditatie conform NEN-EN-ISO/IEC 17025:1999.

De analyseresultaten met bijbehorende toetsingswaarden en een verklarende woordenlijst zijn opgenomen in bijlage 4 en 5. De berekening van asbestgehalten is weergegeven in bijlage 6. De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 7.

De analyseresultaten voor de grond en het grondwater zijn getoetst aan de normering zoals opgenomen in de Circulaire bodemsanering 2009 en de Regeling bodemkwaliteit. De toetsingswaarden voor de grond zijn per bodemtype berekend op basis van de gemeten lutum- en organische stofpercentages.

In de toetsing worden 4 klassen onderscheiden:

- : voldoet aan de achtergrondwaarde, AW2000 (grond, niet verontreinigd);
- : voldoet aan de streefwaarde (grondwater, niet verontreinigd);
- * : voldoet aan het gemiddelde van de streef-/AW2000 + interventiewaarde (licht verhoogd);
- ** : voldoet aan de interventiewaarde (matig verontreinigd);
- *** : overschrijdt de interventiewaarde (sterk verontreinigd).

Barium

De norm voor barium in grond is tijdelijk ingetrokken. Gebleken is dat de interventiewaarde voor barium lager was dan het gehalte dat van nature in de bodem voorkomt. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten te opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 920 mg/kg d.s. Deze voormalige interventiewaarde is op dezelfde manier onderbouwd als de interventiewaarde voor de meeste andere metalen en is voor barium inclusief een natuurlijk achtergrondgehalte van 190 mg/kg d.s.



4 Onderzoeksresultaten

In dit hoofdstuk wordt de verontreinigingssituatie beschreven op basis van de onderzoeksresultaten.

4.1 Lokale bodemopbouw en veldwaarnemingen

De profielbeschrijvingen van de verrichte boringen met de bijbehorende veldwaarnemingen zijn opgenomen in bijlage 3.

Bodemopbouw

Uit de profielbeschrijvingen blijkt dat de bodem tot de maximale boordiepte van circa 3,0 m-mv. bestaat uit zand. In de bovengrond op met name het zuidelijk terreindeel wordt een bijmenging van puinresten- en brokken aangetroffen. Tijdens het veldwerk zijn, naast de eerder gedefinieerde deellocaties 1 t/m 4, deellocatie 5 (sloot-asbest) en deellocatie 6 (grond ingebracht) toegevoegd. In onderstaande tabel zijn de boringen weergegeven.

Tabel 5: Zintuiglijke waarnemingen

Onderzoekslocatie	Strategie	Asbest	Aantal boringen, asbestgaten tot 0,5 m-mv met nummers	Boringen, sleuven tot 2,0 m-mv
5-sloot	-	NEN5707	gat in sloot en 9 gaten tot ongeroerde ondergrond (5-1 t/m 5-5 en 1, 2, 9, 10),	Gaten zijn tot in ongeroerde ondergrond uitgevoerd
6-grond ingebracht	NEN5740	-	0	6-1 t/m 6-3 tot maximaal 1,5 m-mv

In de onderstaande tabel 5 worden de zintuiglijke waarnemingen beschreven.

Tabel 6: Zintuiglijke waarnemingen

Deellocatie/ Boring	Diepte boring (m -mv)	Traject (m -mv)	Grondsoort	Waargenomen bijzonderheden
1a-1	0,50	0,00 - 0,50	Zand	resten puin, matig wortelhoudend, geen olie-water reactie
1a-10	0,50	0,00 - 0,50	Zand	resten puin, matig wortelhoudend, geen olie-water reactie, geroerd
1a-11	0,50	0,00 - 0,50	Zand	resten puin, geen olie-water reactie, 30x30 geen avm geroerd
1a-12	0,50	0,00 - 0,50	Zand	zwak puinhoudend, geen olie-water reactie, geroerd
1a-13	0,50	0,00 - 0,50	Zand	resten puin, matig wortelhoudend, geen olie-water reactie, 30x30geen avm geroerd
1a-14	0,50	0,00 - 0,50	Zand	matig wortelhoudend, resten puin, geen olie-water reactie, 30x30 geen vm geroerd
1a-15	0,50	0,00 - 0,50	Zand	matig wortelhoudend, geen olie-water reactie, 30x30 geen avm geroerd
1a-17	0,50	0,00 - 0,50	Zand	resten puin, matig wortelhoudend, 30x30 geen avm geroerd
1a-18	0,50	0,00 - 0,50	Zand	sterk wortelhoudend, geen olie-water reactie, 30x30 geen avm geroerd
1a-19	0,50	0,00 - 0,50	Zand	matig wortelhoudend, geen olie-water reactie, 30x30 geen vm geroerd
1a-2	0,50	0,00 - 0,50	Zand	matig wortelhoudend, geen olie-water reactie, geroerd
1a-20	3,00	0,00 - 0,55	Zand	matig wortelhoudend, geroerd
		0,55 - 1,50	Zand	zwak roesthoudend, geen olie-water reactie
		1,50 - 3,00	Zand	geen olie-water reactie



Verkennd en nader asbest- en bodemonderzoek
terrein Hogt te Oldenzaal

Greenhouse advies

Deellocatie/ Boring	Diepte boring (m -mv)	Traject (m -mv)	Grondsoort	Waargenomen bijzonderheden
1a-21	0,50	0,00 - 0,50	Zand	sterk wortelhoudend, geen olie-water reactie, 30x30 geen avm geroerd
1a-22	0,50	0,00 - 0,35	Zand	geen olie-water reactie
		0,35 - 0,50	Zand	zwak roesthoudend, geen olie-water reactie
1a-3	3,50	0,00 - 0,55	Zand	geen olie-water reactie
		0,55 - 1,10	Zand	matig roesthoudend, geen olie-water reactie
		1,10 - 2,00	Zand	geen olie-water reactie
		2,00 - 3,50	Zand	geen olie-water reactie
1a-4	2,00	0,00 - 0,50	Zand	matig wortelhoudend, resten puin, geen olie-water reactie, geroerd geen avm 30x30
		0,50 - 0,75	Zand	geen olie-water reactie, oude mv
		0,75 - 1,00	Zand	matig roesthoudend
		1,00 - 2,00	Zand	geen olie-water reactie
1a-5	0,50	0,00 - 0,50	Zand	geen olie-water reactie, geroerd
1a-6	0,50	0,00 - 0,50	Zand	resten puin, matig wortelhoudend, geen olie-water reactie, 30x30 geroerd geen avm
1a-7	3,50	0,00 - 0,50	Zand	matig wortelhoudend, geen olie-water reactie, geroerd
		0,50 - 0,80	Zand	matig roesthoudend, geen olie-water reactie
		2,20 - 3,50	Zand	geen olie-water reactie
1a-8	0,50	0,00 - 0,50	Zand	resten puin, matig wortelhoudend, 30x30 geen avm geroerd
1a-9	0,50	0,00 - 0,50	Zand	matig wortelhoudend, geen olie-water reactie, geroerd
1b-1	0,50	0,00 - 0,40	Zand	sterk wortelhoudend, geen olie-water reactie, 30x30 geen avm
		0,40 - 0,50	Zand	geen olie-water reactie
1b-2	0,50	0,00 - 0,40	Zand	sterk wortelhoudend, geen olie-water reactie, 30x30 geen avm
		0,40 - 0,50	Zand	geen olie-water reactie
1b-3	2,00	0,00 - 0,40	Zand	sterk wortelhoudend, geen olie-water reactie, 30x30 geen avm
		0,40 - 0,75	Zand	zwak roesthoudend, geen olie-water reactie, geen avm
		0,75 - 2,00	Zand	geen olie-water reactie
1b-4	0,50	0,00 - 0,35	Zand	sterk wortelhoudend, geen olie-water reactie, 30x30 geen avm
		0,35 - 0,50	Zand	geen olie-water reactie
1b-5	0,50	0,00 - 0,50	Zand	sterk wortelhoudend, geen olie-water reactie, 30x30 geen avm
2-1	0,50	0,00 - 0,25	Zand	geen olie-water reactie, 90x40 geen avm
		0,25 - 0,50	Zand	geen olie-water reactie
2-10	0,50	0,00 - 0,50	Zand	resten puin, geen olie-water reactie, 110x40 geen avm
2-11	0,50	0,00 - 0,50	Zand	resten puin, geen olie-water reactie, 120x40 geen avm
2-12	0,50	0,00 - 0,30	Zand	geen olie-water reactie, ongeroerd 110x40 geen avm
		0,30 - 0,50	Zand	geen olie-water reactie
2-13	0,50	0,00 - 0,25	Zand	geen olie-water reactie, 100x40 geen avm
		0,25 - 0,50	Zand	geen avm
2-14	0,50	0,00 - 0,30	Zand	geen olie-water reactie, 100x40 geen avm
		0,30 - 0,50	Zand	geen avm
2-15	0,50	0,00 - 0,25	Zand	geen olie-water reactie, 110x40 geen avm
		0,25 - 0,50	Zand	geen olie-water reactie, geen avm
2-16	0,50	0,00 - 0,25	Zand	geen olie-water reactie, 110x40 geen avm
		0,25 - 0,50	Zand	geen olie-water reactie, geen avm
2-17	0,50	0,00 - 0,30	Zand	geen olie-water reactie, 120x40
		0,30 - 0,50	Zand	geen olie-water reactie, geen avm
2-2	0,50	0,00 - 0,50	Zand	zwak wortelhoudend, geen olie-water reactie, 100x40 geen avm
2-3	0,50	0,00 - 0,08		klinker
		0,08 - 0,50	Zand	geen olie-water reactie, 100x60 geen avm
2-4	0,50	0,00 - 0,15	Zand	zwak puinhoudend, geen olie-water reactie, 100x40 geen avm lei steen reste
		0,15 - 0,50	Zand	geen olie-water reactie, geen avm
2-5	0,50	0,00 - 0,20	Zand	zwak puinhoudend, geen olie-water reactie, 110x40 geen avm lei steen resten
		0,20 - 0,50	Zand	geen olie-water reactie, geen avm



Verkennd en nader asbest- en bodemonderzoek
terrein Hogt te Oldenzaal

Greenhouse advies

Deellocatie/ Boring	Diepte boring (m -mv)	Traject (m -mv)	Grondsoort	Waargenomen bijzonderheden
2-6	0,50	0,00 - 0,25	Zand	sporen puin, geen olie-water reactie, 110x40 geen avm
		0,25 - 0,50	Zand	geen olie-water reactie, geen avm
2-7	0,50	0,00 - 0,30	Zand	sporen puin, geen olie-water reactie, 120x40 geen avm
		0,30 - 0,50	Zand	matig roesthoudend
2-8	0,50	0,00 - 0,35	Zand	sporen puin, geen olie-water reactie, 120x40 geen avm
		0,35 - 0,50	Zand	matig roesthoudend, geen olie-water reactie, ongeroerd
2-9	0,50	0,00 - 0,50	Zand	resten puin, geen olie-water reactie, 120x40 geen avm
3-1	2,00	0,00 - 0,25	Zand	geen olie-water reactie, 80x40 geen avm
		0,25 - 1,00	Zand	geen olie-water reactie, geen avm
		1,00 - 2,00	Zand	zwak roesthoudend, geen olie-water reactie, geen avm
3-2	0,50	0,00 - 0,35	Zand	resten asbest, resten glas, geen olie-water reactie, 60x40 74gram golfplaat
		0,35 - 0,50	Zand	matig roesthoudend, geen olie-water reactie, ongeroerd geen avm
3-3	0,50	0,00 - 0,35	Zand	resten asbest, resten glas, geen olie-water reactie, 100x50 63gram golfplaat
		0,35 - 0,50	Zand	geen olie-water reactie, ongeroerd oude mv
3-4	0,50	0,00 - 0,25	Zand	resten asbest, geen olie-water reactie, 80x40 17gr golfplaat
		0,25 - 0,50	Zand	geen olie-water reactie
3a-1	0,85	0,00 - 0,35	Zand	zwak asbesthoudend, zwak wortelhoudend, 310gram avm golfplaat 260x50
		0,35 - 0,85	Zand	ongeroid
3a-2	0,80	0,00 - 0,30	Zand	resten asbest, sterk puinhoudend, fundering 60gr avm 280x50
		0,30 - 0,80	Zand	ongeroid
3a-3	0,80	0,00 - 0,30	Zand	sterk puinhoudend, fundering 250x50 geen avm
		0,30 - 0,80	Zand	ongeroid
4-1	0,50	0,00 - 0,25		sterk puinhoudend, matig grindhoudend, geen olie-water reactie, 150x40 geen avm
		0,25 - 0,35	Zand	geen olie-water reactie, geen avm
		0,35 - 0,50	Zand	geen olie-water reactie, oude mv gen avm
4-2	0,50	0,00 - 0,20	Zand	uiterst puinhoudend, 100x40 geen avm
		0,20 - 0,50	Zand	geen avm
4-3	0,50	0,00 - 0,20		sterk grindhoudend, sterk puinhoudend, geen olie-water reactie, 250x40 geen avm
		0,20 - 0,50	Zand	geen avm
4-4	0,50	0,00 - 0,15	Zand	sterk baksteenhoudend, zwak puinhoudend, geen olie-water reactie, 150x100 geen avm
		0,15 - 0,50	Zand	geen olie-water reactie
4-5	0,50	0,00 - 0,20	Zand	matig grindhoudend, matig puinhoudend, sterk baksteenhoudend, geen olie-water reactie, 220x40 geen avm
		0,20 - 0,50	Zand	geen olie-water reactie, geen avm
5-1	1,00	0,00 - 0,45	Zand	matig asbesthoudend, resten puin, 220x50 2,5kgavm golfpl
		0,45 - 1,00	Zand	ongeroid
5-2	1,00	0,00 - 0,35	Zand	resten asbest, resten puin, matig wortelhoudend, 200x50 105gram avm golfpl
		0,35 - 1,00	Zand	ongeroid
5-3	1,00	0,00 - 0,50	Zand	zwak asbesthoudend, matig wortelhoudend, 200x50 1,7kg avm golfplaat
		0,50 - 1,00	Zand	ongeroid
5-4	1,00	0,00 - 0,50	Zand	sterk wortelhoudend, resten baksteen, 220x50 geen avm
		0,50 - 1,00	Zand	ongeroid
5-5	1,00	0,00 - 0,45	Zand	matig asbesthoudend, sterk wortelhoudend, 230x50 4kg avm golfplaat
		0,45 - 1,00	Zand	ongeroid
6-1	1,00	0,40 - 1,00	Zand	ongeroid
6-2	1,50	0,45 - 0,90	Zand	matig puinhoudend, ingebracht
		0,90 - 1,50	Zand	ongeroid
6-3	1,00	0,00 - 0,30	Zand	matig wortelhoudend



Verkennd en nader asbest- en bodemonderzoek
terrein Hogt te Oldenzaal

Greenhouse advies

Deellocatie/ Boring	Diepte boring (m -mv)	Traject (m -mv)	Grondsoort	Waargenomen bijzonderheden
		0,30 - 0,50	Zand	matig puinhoudend, 1ngebracht
		0,50 - 1,00	Zand	ongeroerd
gat-in-sloot	0,50	0,00 - 0,50	Zand	zwak asbesthoudend, sterk wortelhoudend, zwak puinhoudend, 265gr golfplaat
mv-inspectie sloot	0,01	0,00 - 0,01		1,2kg avm golfplaat op mv

Tabel 6a: Zintuiglijke waarnemingen veldwerk deel 2 (11-06-2014)

Boring	Diepte boring (m -mv)	Traject (m -mv)	Grondsoort	Waargenomen bijzonderheden
1	1,00	0,00 - 0,35	Zand	geen olie-water reactie, l2,5xb0,5 geen avm
		0,35 - 0,70	Zand	matig puinhoudend, matig asbesthoudend, geen olie-water reactie, 10kg avm golfplaat
		0,70 - 1,00	Zand	geen olie-water reactie, ongeroerd
10	1,50	0,00 - 1,50	Zand	sterk baksteenhoudend, geen olie-water reactie, l3,0xb0,6 oude brug geen avm
2	1,00	0,00 - 0,65	Zand	matig wortelhoudend, geen olie-water reactie, l3,25xb50 geen avm
		0,65 - 1,00	Zand	geen olie-water reactie, ongeroerd
3	3,00	0,00 - 0,60	Zand	geen olie-water reactie, l250xb100 geen avm
		0,60 - 2,00	Zand	zwak asbesthoudend, matig houthoudend, zwak ijzerhoudend, geen olie-water reactie, as resten hout stobben 1,5kg avm vlak
		2,00 - 3,00	Zand	geen olie-water reactie, geen avm
Pb 3_herplaatst	3,00	0,00 - 0,30	Zand	resten wortels, resten planten
		0,30 - 0,40	Zand	resten planten, matig roesthoudend
		0,40 - 1,80	Zand	resten schelpen
4	2,00	0,00 - 0,40	Zand	matig wortelhoudend, geen olie-water reactie
		0,40 - 1,20	Zand	matig roesthoudend, geen olie-water reactie, ongeroerd
		1,20 - 2,00	Zand	geen olie-water reactie, ongeroerd
5	1,50	0,00 - 0,30	Zand	geen olie-water reactie, 200x50 geen avm
		0,30 - 0,80	Zand	matig roesthoudend, geen olie-water reactie, ongeroerd
		0,80 - 1,50	Zand	geen olie-water reactie
6	1,50	0,00 - 0,35	Zand	geen olie-water reactie, 200x50 geen avm
		0,35 - 0,75	Zand	matig roesthoudend, geen olie-water reactie, ongeroerd
		0,75 - 1,50	Zand	geen olie-water reactie
7	1,50	0,00 - 0,40	Zand	geen olie-water reactie, 200x50 geen avm
		0,40 - 1,50	Zand	geen olie-water reactie, ongeroerd
8	1,20	0,00 - 0,25	Zand	geen olie-water reactie, 200x50 geen avm
		0,25 - 0,70	Zand	sterk roesthoudend, geen olie-water reactie, ongeroerd
		0,70 - 1,20	Zand	geen olie-water reactie
9	1,50	0,00 - 0,25	Zand	matig wortelhoudend, geen olie-water reactie, l3,0xb0,6 geen avm
		0,25 - 1,20	Zand	zwak puinhoudend, zwak asbesthoudend, geen olie-water reactie, 2,3kg avm
		1,20 - 1,50	Zand	ongeroerd

Tabel 7: Metingen grondwater

Peilbuis	Filterdiepte (m -mv)	Grondwater-stand (m -mv)	pH (-)	EC (µS/cm)	Troebelheid (NTU)
1a-20	2,00 - 3,00	0,90	5,4	155	65
1a-3 (zuid)	2,50 - 3,50	2,35	5,6	345	36
1a-3 (herplaatst, noordelijk terreindeel)	2,00 - 3,00	1,65	6,6	153	60,2
1a-7	2,50 - 3,50	1,90	5,3	175	19

De gemeten pH- en EC-waarden geven geen aanleiding tot opmerkingen. In de grondwatermonsters is de gemeten waarde voor de troebelheid >10 NTU en dus verhoogd.



In het grondwatermonster zijn bij en hoge troebelheid relatief veel gronddeeltjes aanwezig waardoor mogelijk hogere concentraties aan stoffen worden gemeten dan er in werkelijkheid zijn.

4.2 Toetsingsresultaten

Tabel 8 t/m 10 geven een overzicht van de parameters, die de betreffende achtergrond-, tussen- of interventiewaarde overschrijden (zie § 3.3 voor uitleg van de toetsingswaarden).

Grond

Tabel 8: Overschrijdingstabel grond

Deellocaties	Analysemonsters	Traject (m -mv)	> AW	> I
1a Tibben	1a Tibben BG1	1a-15 (0,00 - 0,50) 1a-2 (0,00 - 0,50) 1a-20 (0,00 - 0,55) 1a-22 (0,00 - 0,35) 1a-3 (0,00 - 0,55) 1a-9 (0,00 - 0,50)	-	PAK 69,7 (betreft mengmonster, is nader uitgeplijst)
	1a Tibben BG1 uitsplitsing	1a-15 (0,00 - 0,50) 1a-2 (0,00 - 0,50) 1a-20 (0,00 - 0,55) 1a-22 (0,00 - 0,35) 1a-3 (0,00 - 0,55) 1a-9 (0,00 - 0,50)	-	-
	1a Tibben BG2	1a-1 (0,00 - 0,50) 1a-13 (0,00 - 0,50) 1a-14 (0,00 - 0,50) 1a-17 (0,00 - 0,50)	-	-
	1a Tibben BG3	3 (0,00 - 0,60) 4 (0,00 - 0,40) 5 (0,00 - 0,30) 8 (0,00 - 0,25)	-	-
	1a Tibben OG1	1a-20 (0,55 - 1,00) 1a-20 (1,00 - 1,50) 1a-3 (0,55 - 1,10) 1a-3 (1,50 - 2,00) 1a-3 (2,50 - 3,00) 1a-7 (1,80 - 2,20)	-	-
	1a Tibben OG2	3 (2,00 - 2,50) 4 (0,40 - 0,90) 4 (1,20 - 1,70) 5 (0,30 - 0,80) 6 (0,75 - 1,25) 7 (0,80 - 1,20)	-	-
2 Bebouwing	2 Bebouwing BG1	0,00 - 0,50	cadmium, lood, zink, PAK	-
	2 Bebouwing BG2	0,00 - 0,50	cadmium	-
3 Schuurtje	3 Schuurtje BG (3a-2,3a-3)	0,00 - 0,30	PAK	-
	3 Schuurtje OG (3a-1 t/m 3a-3)	0,30 - 0,85	-	-
6 Grond in gat	MM1 grond in gat 6-1 t/m 6-3	0,00 - 1,50	-	-
	6 MM2 grond in gat 6-2, 6-3 (puinhoudend)	0,30 - 0,90	lood	-

- : Geen van de onderzochte parameters overschrijdt de betreffende toetsingswaarden
> S : > Streefwaarde
> I : > Interventiewaarde

Tabel 9: Zintuiglijke waarnemingen en analyses asbest

Deellocaties	Analysemonsters	Traject (m -mv)	Zintuiglijk aangetroffen tijdens het veldwerk?	Analytisch Gewogen gemiddelde (berekening)
1a	1a Tibben asb1 (1a-4, 1a-11, 1a-14, 1a-18, 1a-19)	0,00 - 0,50	Nee, wel resten puin	< 2mg/kg



Verkennd en nader asbest- en bodemonderzoek
terrein Hogt te Oldenzaal

Greenhouse advies

Deellocaties	Analysemonsters	Traject (m -mv)	Zintuiglijk aangetroffen tijdens het veldwerk?	Analytisch Gewogen gemiddelde (berekening)
	1a-sleuf 3	0,60 – 2,00	Asgat met stobben ijzer, zwak asbesthoudend 1,5 kg asbestverdacht	1,5 kg < 2mg/kg lichte fractie Asbest in grond
1b	1b Restaurant MM1 (1b-1, 1b-2, 1b-4)	0,00 - 0,40	Nee, niet puinhoudend	< 2 mg/kg
2	2 Bebouwing asbest (2-4, 2-5,2-8,2-11)	0,00 - 0,50	Nee, wel zwak puinhoudend, resten en sporen puin	Board, niet-hechtgebonden Chrysotiel 15-30 % m/m, Totaal 5,5 mg/kg <16 mm
3	3 Schuurtje asb1, sleuf 3a-1	0,00 – 0,35	Ja, zwak asbesthoudend, golfplaat 310 gr.	<2 mg/kg <16 mm Plaat, hechtgebonden, Chrysotiel 428,32 mg/kg >16 mm
	3 Schuurtje asb2, sleuf 3a-2	0,00 – 0,30	Ja, resten asbest 60 gr., sterk puinhoudend	<2 mg/kg <16 mm, Chrysotiel 10-15% m/m, hechtgebonden 89,29 mg/kg >16 mm
	3 Schuurtje asb3, Sleuf 3a-3	0,00 - 0,30	Nee, wel sterk puinhoudend	<2 mg/kg <16 mm
4	4 Toegangsweg MM1 (4-1, 4-3)	0,00 - 0,25	Nee, wel puinhoudend	Plaat, hechtgebonden Chrysotiel 10-15% m/m, 21 mg/kg Totaal 28,33 mg/kg asbest <16 mm
5	1a Tibben sloot asb2 golfplaatjes op maaiveld	op maaiveld	Ja, golfplaatjes ca. 1,2 kg aangetroffen tijdens inspectie d.d. 5-5-2014	Chrysotiel 10-15% m/m Totaal 104.166,67mg/kg asbest hechtgebonden golfplaat
	1a Tibben gat in sloot asb3	0,00 - 0,50	Ja, zand, zwak asbesthoudend en puinhoudend, 265 gr. golfplaatjes d.d. 5-5-2014	Serpentijn asbest: 13 mg/kg <16 mm en 809,72 mg/kg>16 mm Totaal 822,72 asbest mg/kg niet-hechtgebonden board
	5 Sloot 5-1	0,00 - 0,45	Ja, matig asbesthoudend, resten puin, 2,5 kg golfplaat	<2 mg/kg <16 mm Berekend: 394,57 mg/kg chrysotiel >16 mm (obv analyse golfplaatjes 1a-asb2)
	5 Sloot 5-2	0,00 - 0,35	Ja, resten asbest en puin, 105 gram golfplaat	<2 mg/kg <16 mm Berekend: 23,44 mg/kg chrysotiel >16 mm (obv analyse golfplaatjes 1a-asb2)
	5 Sloot 5-3	0,00 - 0,50	Ja, 1,7 kg golfplaat	Berekend: 265,63 mg/kg chrysotiel >16 mm (obv analyse golfplaatjes 1a-asb2)
	5 Sloot 5-4	0,00 -0,50	Nee, wel resten baksteen	nvt
	5 Sloot 5-5	0,00 - 0,45	Ja, 4 kg golfplaat	<2 mg/kg <16 mm asbest Berekend grove fractie: 603,86 mg/kg chrysotiel >16 mm (obv analyse golfplaatjes 1a-asb2)
	Sleuf 1; 11-06-2014	0,35 – 0,70	Ja, matig asbesthoudend, 10 kg golfplaat	-
	Sleuf 2; 11-06-2014	0,00 – 1,00	Nee	< 2 mg/kg <16 mm asbest
	Sleuf 9; 11-06-2014	0,25 – 1,20	Ja, zwak asbesthoudend, 2,3 kg asbestverdacht	- Fijne fractie niet geanalyseerd
	Sleuf 10; 11-06-2014 (afperkende sleuf)	0,00 - 1,50	Nee, wel sterk baksteenhoudend door oude brug	<2 mg/kg <16 mm asbest

Grondwater

Tabel 10: Overschrijdingstabel grondwater

Peilbuis	Filterdiepte (m -mv)	Datum bemonstering	> S	> I
1a-20	2,00 - 3,00	12-05-2014	barium, kobalt, zink	nikkel (76 ug/l)
1a-3 (zuidelijk deel)	2,50 - 3,50		barium, koper	-
1a-7	2,50 - 3,50		barium, xylenen	-
1a-3 herplaatst, (noordelijk deel)	1,50 - 2,50	23-06-2014	barium, koper, nikkel, zink	-

- :Geen van de onderzochte parameters overschrijdt de betreffende toetsingswaarden

> S : > Streefwaarde

> I : > Interventiewaarde



4.2.1 Interpretatie onderzoeksresultaten

Conclusie van het uitgevoerde bodemonderzoek is dat ter plaatse van een gedeelte van het middenterrein, in een voormalige sloot, asbest is aangetroffen in de bovenste halve meter. Ter plaatse van de overige terreindelen zijn geen bodemverontreinigingen aangetroffen.

Onderstaand worden de conclusies van het bodemonderzoek per deellocatie beschreven.

Deellocatie Tibben

Onverdacht terreindeel (1a/6)

De onderzochte parameters in de boven- en ondergrond zijn niet in een gehalte aangetroffen welke de AW2000 waarde overschrijden. Zintuiglijk en analytisch is geen asbest aangetroffen in de bodem. In het grondwater (pb 1a-20) wordt plaatselijk nikkel sterk verhoogd aangetroffen. Voor de sterke verhoging is geen duidelijk aanwijsbare reden te geven. Mogelijk is door de hoge mate aan troebelheid in het grondwatermonster een te hoge waarde voor nikkel aangetroffen. In de overige genomen grondwatermonsters die verspreid over de onderzoekslocatie zijn genomen wordt nikkel maximaal licht verhoogd aangetroffen. Het grondwater bevat verder een licht verhoogd gehalte aan barium, kobalt, koper en xylene.

Onverdacht terreindeel-toekomstig pannenkoekenhuis (1b)

Ter plaatse is een asbest in bodemonderzoek conform de NEN 5707 uitgevoerd. Door middel van het maken van 5 asbestgaten is zintuiglijk en analytisch de aanwezigheid van asbest onderzocht. In de niet puinhoudende bovengrond is zintuiglijk en analytisch geen asbest aangetroffen.

Asbest in sloot (5)

Ter plaatse van een gedeelte van het middenterrein, is in een voormalige sloot en naast gelegen maaiveld, asbest aangetroffen in de bovenste halve meter. Het betreft hier formeel een historisch geval van ernstige bodemverontreiniging aangezien de grenswaarde van asbest in grond wordt overschreden en de verontreiniging voor 1 juli 1993 is veroorzaakt. Hieronder wordt per deellocatie de mate van asbestverontreiniging nader toegelicht.

Plaatselijk worden golfplaatjes op het maaiveld in een concentratie >1.000 mg/kg ds (gewogen) en >100 mg/kg niet-hechtgebonden asbest aangetroffen. Volgens de risicobeoordeling is er bij het huidige gebruik ter plaatse een onacceptabel risico aanwezig, beheersmaatregelen zijn derhalve conform de regelgeving noodzakelijk. De verontreiniging wordt voorafgaand aan de herinrichting verwijderd conform vigerend wet- en regelgeving. Derhalve zal een saneringsplan ingediend worden bij het gevoegd gezag Wet Bodembescherming, provincie Overijssel.

Bij navraag blijkt dat in 2009 ter plaatse een grote schuur is gesloopt. In bijlage 8 is een afvoerbon toegevoegd die de opdrachtgever heeft aangeleverd. Totaal is 4.460 kg asbest afgevoerd. De schuur stond er al ruim 40 jaar. Vanwege vandalisme en om erger te voorkomen is in 2009 de schuur (was een overkapping, aan 1 zijde open) in overleg met team handhaving gesloopt. Aangezien de schuur al ruim 40 jaar oud was en de vervuiling in naast gelegen sloot is aangetroffen verwachten wij dat het asbesthoudend materiaal al voor die tijd is toegepast om de sloot ter plaatse (deels) te dempen.

Asbest deellocatie middenterrein (3) (asbestverdacht)

Tijdens het veldwerk zijn in twee sleuven in de bovengrond asbestplaatjes aangetroffen. Het betreft plaatselijk een gehalte > 100 mg/kg hechtgebonden asbest (gewogen gemiddelde). De verontreiniging is afdoende afgeperkt.

Onverdacht terreindeel (6)

Ter plaatse is gebiedseigen grond opgebracht. Derhalve is deze locatie apart onderzocht. In de bovengrond wordt voor lood de AW2000 overschreden. De onderzochte parameters in de



ondergrond zijn niet in een gehalte aangetroffen welke de AW2000 waarde overschrijden. Zintuiglijk en analytisch is geen asbest aangetroffen in de bodem.

- **Deellocatie Bebouwing (2)**

In de bovengrond wordt voor cadmium, lood, zink en PAK de AW2000 overschreden.

De onderzochte parameters in de ondergrond zijn niet in een gehalte aangetroffen welke de AW2000 waarde overschrijden. Analytisch is een kleine hoeveelheid niet hechtgebonden asbest aangetroffen in de bodem rondom de bebouwing, totaal 5,5 mg/kg in de fijne fractie.

- **Deellocatie toegangsweg puinpad (4)**

Tijdens het veldwerk is geen asbest aangetroffen. Van de meest puinhoudende monsters is een mengmonster geanalyseerd op asbest in puin. Totaal is 28,33 mg/kg d.s. gewogen gemiddelde aangetroffen.

4.2.2 Omvang asbestverontreiniging en risico's

De twee bovengenoemde locaties (schuur/sloot) liggen aaneengesloten. Derhalve worden de locaties beschouwd als één geval van ernstige bodemverontreiniging. Het oppervlak dat verontreinigd is met asbest >100 mg/kg d.s. (gewogen gemiddelde) is ingeschat op 720 m² met een dikte van 0,5 meter.

Volgens de risicobeoordeling is er bij het huidige gebruik ter plaatse een onacceptabel risico aanwezig, beheersmaatregelen zijn derhalve conform vigerend wet- en regelgeving noodzakelijk.

De verontreiniging wordt voorafgaand aan de herinrichting verwijderd conform vigerend wet- en regelgeving. Derhalve zal een saneringsplan ingediend worden bij het gevoegd gezag Wet Bodembescherming, provincie Overijssel.

Op de twee andere deellocatie waar de interventiewaarde niet wordt overschreden zal ondanks de lichte overschrijding deze verwijderd worden gelijktijdig met de bodemsanering vallend onder het saneringsplan. Dit geldt ook voor eventueel onverwachte spots die tijdens de herinrichting worden aangetroffen.

Andere asbest vindplaatsen

Op twee andere deellocaties is eveneens asbest aangetroffen. Echter bevinden deze gehalte zich beneden de landelijke interventiewaarde van 100 mg/kg d.s.

Het betreffen hier de volgende deellocaties:

- Deellocatie Bebouwing (2) (totaal 5,5 mg/kg d.s.);
- Deellocatie toegangsweg (4) (totaal 28,33 mg/kg d.s.).

Een overzicht van de toetsingsresultaten is opgenomen in bijlage 4 en 5.

5 Conclusies

In het uitgevoerde bodemonderzoek is overeenkomstig de NEN 5740 de milieuhygiënische bodemkwaliteit van terrein Hogt gelegen tussen de Oude Almelse weg en de Schipleidelaan te Oldenzaal vastgesteld.

Het perceel bestaat uit een braakliggend stuk land met plaatselijk boompjes en plaatselijk bebouwing. Het terrein wordt binnenkort heringericht.

Voorafgaand aan het bodemonderzoek is een onderzoeksvoorstel door de gemeente Oldenzaal goedgekeurd (d.d. 16-04-2014). Hierbij zijn een aantal deellocaties onderscheiden.

Resultaten

Ter plaatse van een gedeelte van het middenterrein, in een voormalige sloot en naast gelegen maaiveld, is asbest aangetroffen in de bovenste halve meter. Het betreft hier formeel een historisch geval van ernstige bodemverontreiniging aangezien de grenswaarde van asbest in grond wordt overschreden en de verontreiniging voor 1 juli 1993 is veroorzaakt. Hieronder wordt per deellocatie de mate van asbestverontreiniging nader toegelicht.

Asbest deellocatie (deels) gedempte sloot

Tijdens het veldwerk zijn ter plaatse van een voormalige sloot asbestplaatjes aangetroffen. Ter plaatse zijn extra proefsleuven gegraven aangaande afperking van de aangetroffen asbestverontreiniging. De verontreiniging is afdoende afgeperkt.

Plaatselijk worden golfplaatjes op het maaiveld in een concentratie >1.000 mg/kg ds (gewogen) en >100 mg/kg niet-hechtgebonden asbest aangetroffen. Volgens de risicobeoordeling is er bij het huidige gebruik ter plaatse een onacceptabel risico aanwezig, beheersmaatregelen zijn derhalve conform de regelgeving noodzakelijk. De verontreiniging wordt voorafgaand aan de herinrichting verwijderd conform vigerend wet- en regelgeving. Derhalve zal een saneringsplan ingediend worden bij het gevoegd gezag Wet Bodembescherming, provincie Overijssel.

Asbest deellocatie middenterrein (asbestverdacht)

Tijdens het veldwerk zijn in twee sleuven in de bovengrond asbestplaatjes aangetroffen. Het betreft plaatselijk een gehalte > 100 mg/kg hechtgebonden asbest (gewogen gemiddelde). De verontreiniging is afdoende afgeperkt.

Omvang asbestverontreiniging

De 2 bovengenoemde locaties liggen aaneengesloten. Derhalve wordt het beschouwd als één geval van ernstige bodemverontreiniging. Het oppervlak dat verontreinigd is met asbest >100 mg/kg d.s. (gewogen gemiddelde) is ingeschat op 720 m² met een dikte van 0,5 meter.

Andere asbest vindplaatsen

Op twee andere deellocaties is eveneens asbest aangetroffen. Echter bevinden deze gehalte zich beneden de landelijke interventiewaarde van 100 mg/kg d.s.

Het betreffen hier de volgende deellocaties:

- Deellocatie Bebouwing (totaal 5,5 mg/kg d.s.);
- Deellocatie toegangsweg (totaal 28,33 mg/kg d.s.).
-

Onverdacht terreindeel-toekomstig pannenkoekenhuis (1b)

Ter plaatse is een asbest in bodemonderzoek conform de NEN 5707 uitgevoerd. Door middel van het maken van 5 asbestgaten is zintuiglijk en analytisch de aanwezigheid van asbest onderzocht. In de niet puinhoudende bovengrond is zintuiglijk en analytisch geen asbest aangetroffen.



Conclusie bodemonderzoek en bodemsanering

Buiten de twee deellocaties die sterk verontreinigd zijn met asbest (deellocatie deels gedempte sloot en deellocatie middenterrein) vormen de resultaten geen milieuhygiënische belemmering voor de voorgenomen herbestemming van de locatie.

Volgens de risicobeoordeling is er bij het huidige gebruik ter plaatse een onacceptabel risico aanwezig, beheersmaatregelen zijn derhalve conform vigerend wet- en regelgeving noodzakelijk.

De verontreiniging wordt voorafgaand aan de herinrichting verwijderd conform vigerend wet- en regelgeving. Derhalve zal een saneringsplan ingediend worden bij het gevoegd gezag Wet Bodembescherming, provincie Overijssel.

Op de twee andere deellocatie waar de interventiewaarde niet wordt overschreden zal ondanks de lichte overschrijding deze verwijderd worden gelijktijdig met de bodemsanering vallend onder het saneringsplan. Dit geldt ook voor eventueel onverwachte spots die tijdens de herinrichting worden aangetroffen.

Greenhouse Advies B.V.

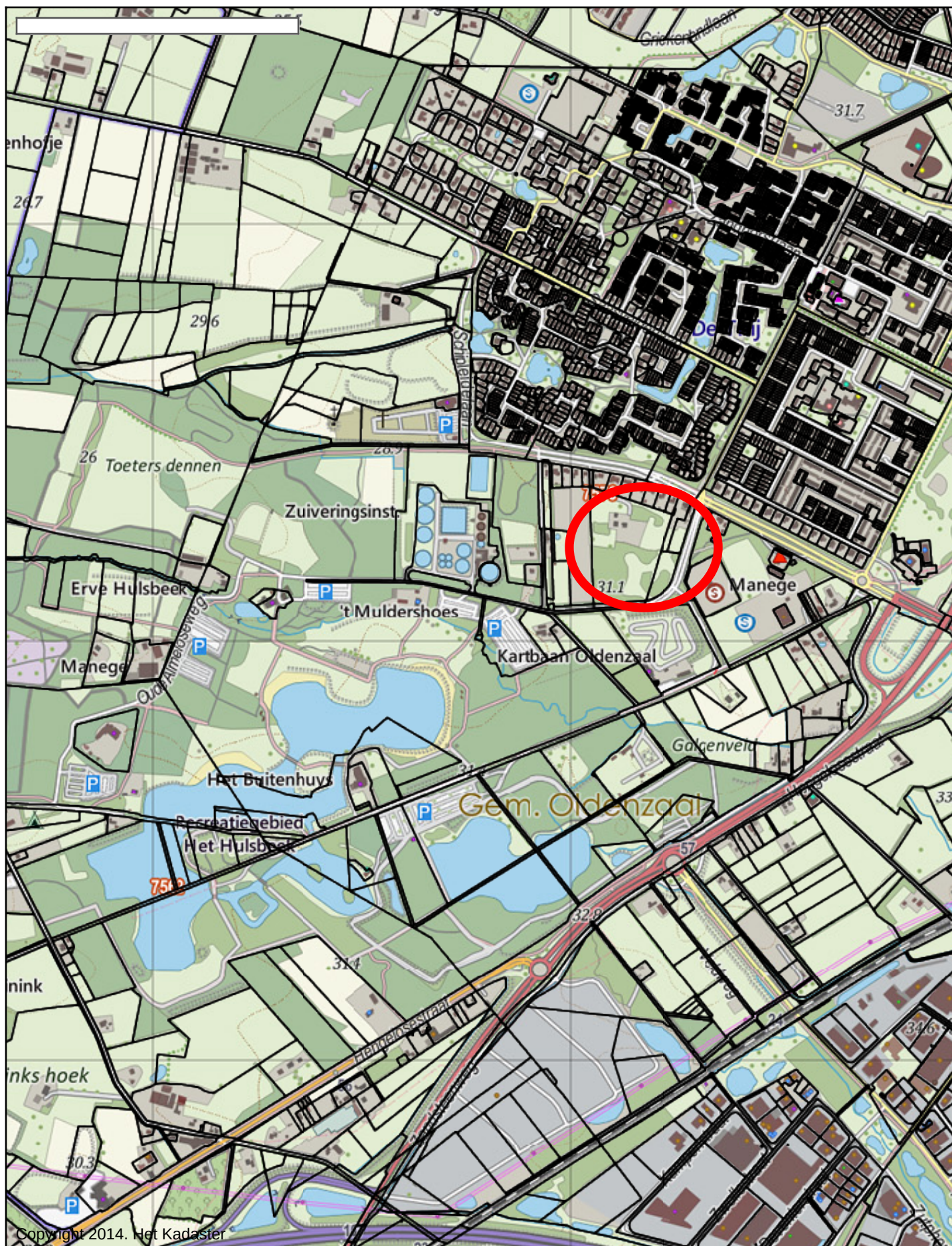
Huissen, 14 juli 2014



Verkennd en nader asbest- en bodemonderzoek
terrein Hogt te Oldenzaal

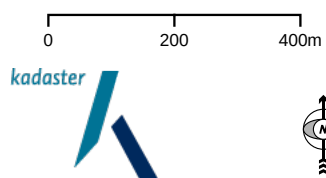
Greenhouse advies

Bijlage 1: Kaart regionale ligging onderzoekslocatie

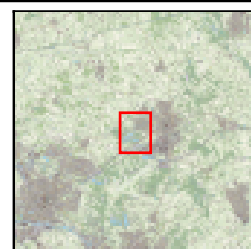


Bijlage 1: Regionale ligging locatie

2014-07-07



Het Kadaster,
Hofstraat 110
7311KZ Apeldoorn,
Telefoon: (088) 183 20 00
www.kadaster.nl
kcc@kadaster.nl

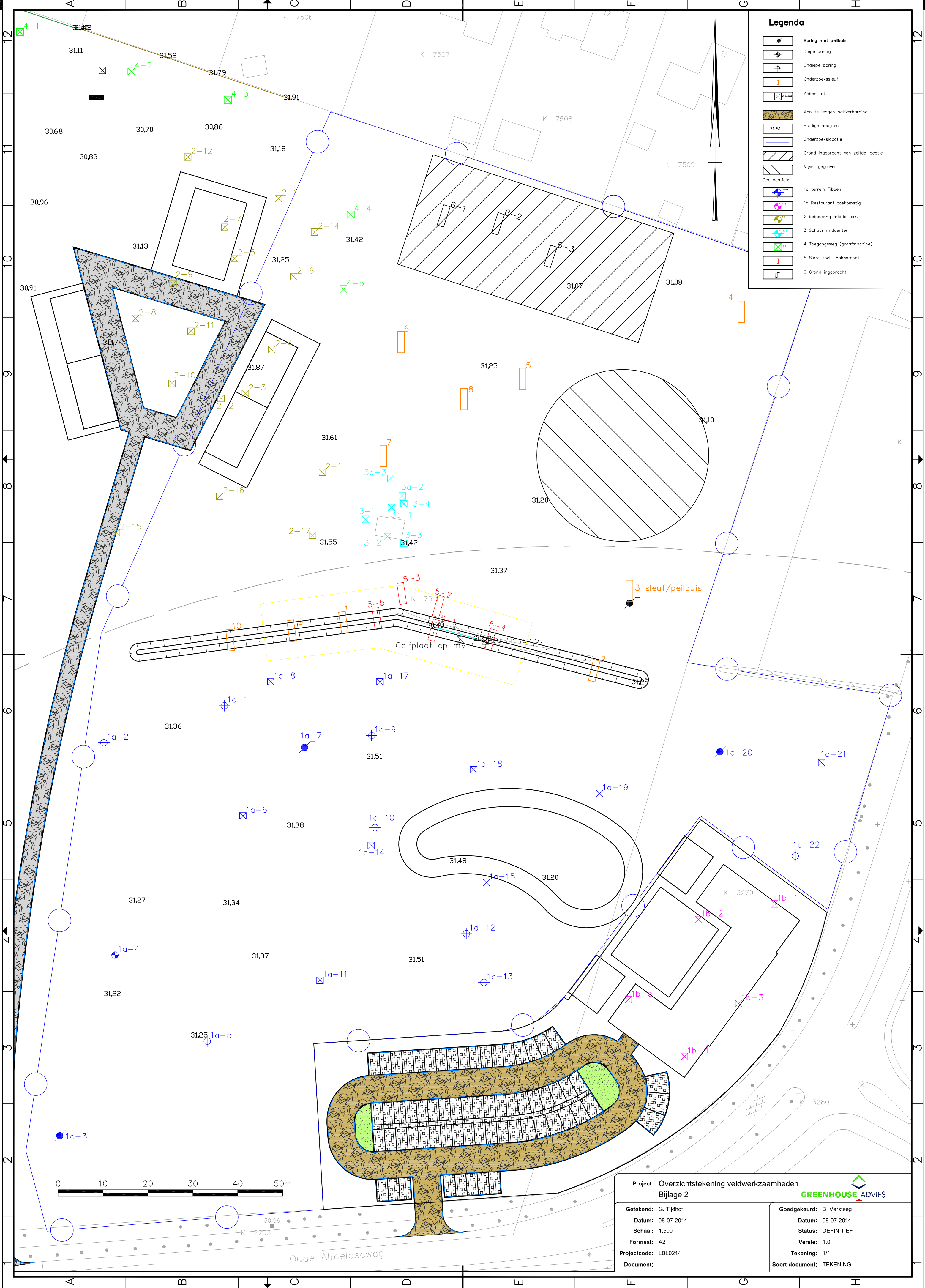


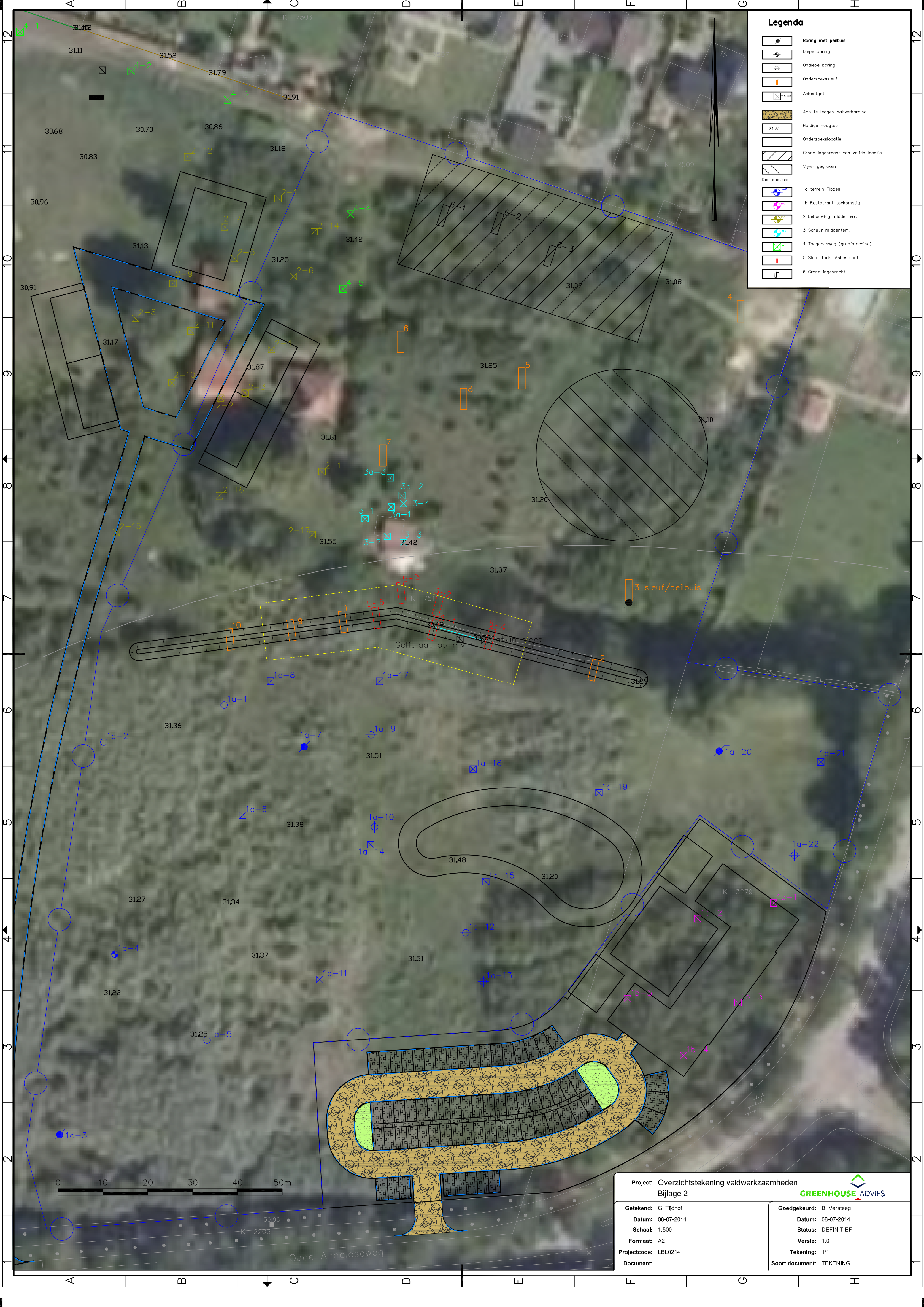


Verkennd en nader asbest- en bodemonderzoek
terrein Hogt te Oldenzaal

Greenhouse advies

Bijlage 2: Overzichtstekening veldwerkzaamheden





Legenda

Boring met peilbuis

Diepe boring

Ondiepe boring

Onderzoeksleuf

Asbestgat

Aan te leggen halfverharding

Huidige hoogtes

Onderzoekslocatie

Grond ingebracht van zelfde locatie

Vijver gegraven

Deellocaties:

1a terrein Tibben

1b Restaurant toekomstig

2 bebouwing middenter.

3 Schuur middenter.

4 Toegangsweg (graafmachine)

5 Sloot toek. Asbestspot

6 Grond ingebracht

Project: Overzichtstekening veldwerkzaamheden
Bijlage 2

Getekend: G. Tijdhof
Datum: 08-07-2014
Schaal: 1:500
Formaat: A2
Projectcode: LBL0214
Document:

Goedgekeurd: B. Versteeg
Datum: 08-07-2014
Status: DEFINITIEF
Versie: 1.0
Tekening: 1/1
Soort document: TEKENING



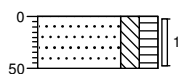
Verkennd en nader asbest- en bodemonderzoek
terrein Hogt te Oldenzaal

Greenhouse advies

Bijlage 3: Profielbeschrijvingen en veldwaarnemingen

Boring: 1a-1

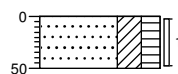
X: 258110,21
Y: 481210,2
Datum: 05-05-2014
GWS:
GHG:
GLG:
Boormeester Ate Westerhoek
Maaiveldhoogte
in meter t.o.v. NAP



0 braak
50 Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, resten puin, matig wortelhoudend, geen olie-water reactie, bruin, Edelmanboor

Boring: 1a-10

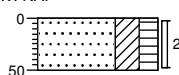
X: 258143,75
Y: 481181,54
Datum: 05-05-2014
GWS:
GHG:
GLG:
Boormeester Ate Westerhoek
Maaiveldhoogte
in meter t.o.v. NAP



0 braak
50 Zand, matig fijn, kleiig, matig humeus, resten puin, matig wortelhoudend, geen olie-water reactie, bruin, Edelmanboor, geroerd

Boring: 1a-11

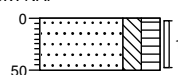
X: 258131,51
Y: 481149,07
Datum: 05-05-2014
GWS:
GHG:
GLG:
Boormeester Ate Westerhoek
Maaiveldhoogte
in meter t.o.v. NAP



0 braak
50 Zand, matig fijn, kleiig, matig humeus, resten puin, geen olie-water reactie, bruin, Schep, 30x30 geen avm geroerd

Boring: 1a-12

X: 258164,09
Y: 481159,45
Datum: 05-05-2014
GWS:
GHG:
GLG:
Boormeester Ate Westerhoek
Maaiveldhoogte
in meter t.o.v. NAP



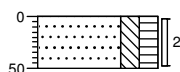
0 braak
50 Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, zwak puinhoudend, geen olie-water reactie, bruin, Edelmanboor, geroerd

Boring: 1a-14

X: 258142,88
Y: 481180,62
Datum: 05-05-2014

GWS:
GHG:
GLG:

Boormeester Ate Westerhoek
Maaiveldhoogte
in meter t.o.v. NAP



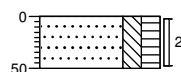
0 braak
50 Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, matig wortelhoudend, resten puin, geen olie-water reactie, bruin, Edelmanboor, 30x30 geen vm geroerd

Boring: 1a-15

X: 258168,53
Y: 481170,83
Datum: 05-05-2014

GWS:
GHG:
GLG:

Boormeester Ate Westerhoek
Maaiveldhoogte
in meter t.o.v. NAP



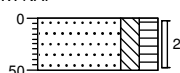
0 braak
50 Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, matig wortelhoudend, geen olie-water reactie, bruin, Spoelboring met steekmonsters, 30x30 geen avm geroerd

Boring: 1a-17

X: 258144,86
Y: 481215,51
Datum: 05-05-2014

GWS:
GHG:
GLG:

Boormeester Ate Westerhoek
Maaiveldhoogte
in meter t.o.v. NAP



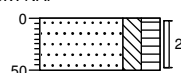
0 braak
50 Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, resten puin, matig wortelhoudend, bruin, Spoelboring met steekmonsters, 30x30 geen avm geroerd

Boring: 1a-18

X: 258165,71
Y: 481195,93
Datum: 05-05-2014

GWS:
GHG:
GLG:

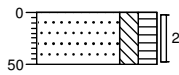
Boormeester Ate Westerhoek
Maaiveldhoogte
in meter t.o.v. NAP



0 braak
50 Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, sterk wortelhoudend, geen olie-water reactie, bruin, Schep, 30x30 geen avm geroerd

Boring: 1a-19

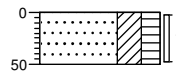
X: 258193,74
Y: 481190,64
Datum: 05-05-2014
GWS:
GHG:
GLG:
Boormeester Ate Westerhoek
Maaiveldhoogte
in meter t.o.v. NAP



0 braak
50 Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, matig wortelhoudend, geen olie-water reactie, bruin, Schep, 30x30 geen vm geroerd

Boring: 1a-2

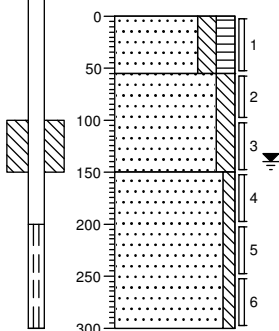
X: 258083,39
Y: 481201,95
Datum: 05-05-2014
GWS:
GHG:
GLG:
Boormeester Ate Westerhoek
Maaiveldhoogte
in meter t.o.v. NAP



0 braak
50 Zand, matig fijn, kleiig, matig humeus, matig wortelhoudend, geen olie-water reactie, bruin, Edelmanboor, geroerd

Boring: 1a-20

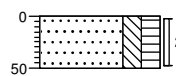
X: 258220,54
Y: 481199,94
Datum: 05-05-2014
GWS: 140
GHG:
GLG:
Boormeester Ate Westerhoek
Maaiveldhoogte
in meter t.o.v. NAP



0 braak
55 Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, matig wortelhoudend, bruin, Edelmanboor, geroerd
100 Zand, matig fijn, matig siltig, zwak roesthoudend, geen olie-water reactie, beige, Edelmanboor
150 Zand, matig fijn, zwak siltig, geen olie-water reactie, grijs, Edelmanboor
200
250
300

Boring: 1a-21

X: 258243,12
Y: 481197,51
Datum: 05-05-2014
GWS:
GHG:
GLG:
Boormeester Ate Westerhoek
Maaiveldhoogte
in meter t.o.v. NAP



0 braak
50 Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, sterk wortelhoudend, geen olie-water reactie, bruin, Schep, 30x30 geen avm geroerd

Boring: 1a-22

X: 258237,32
Y: 481176,74
Datum: 05-05-2014

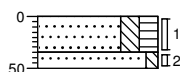
GWS:

GHG:

GLG:

Boormeester Ate Westerhoek

Maaiveldhoogte
in meter t.o.v. NAP



Boring: 1a-3

X: 258073,56
Y: 481114,46
Datum: 05-05-2014

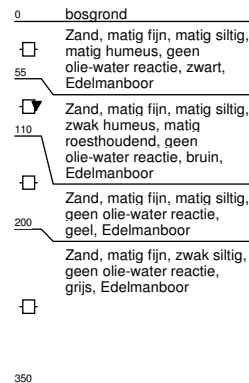
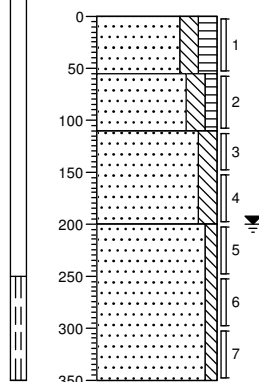
GWS:

GHG:

GLG:

Boormeester Ate Westerhoek

Maaiveldhoogte
in meter t.o.v. NAP



Boring: 1a-4

X: 258085,85
Y: 481154,68
Datum: 05-05-2014

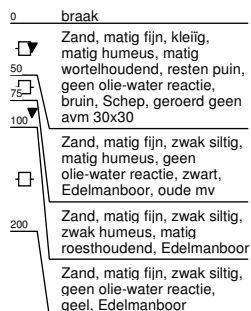
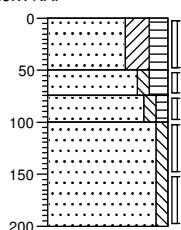
GWS:

GHG:

GLG:

Boormeester Ate Westerhoek

Maaiveldhoogte
in meter t.o.v. NAP



Boring: 1a-5

X: 258106,39
Y: 481135,52
Datum: 05-05-2014

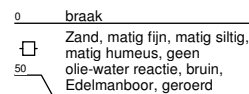
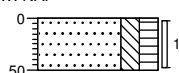
GWS:

GHG:

GLG:

Boormeester Ate Westerhoek

Maaiveldhoogte
in meter t.o.v. NAP



Boring: 1a-6

X: 258114,34
Y: 481185,66
Datum: 05-05-2014

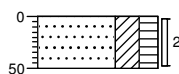
GWS:

GHG:

GLG:

Boormeester Ate Westerhoek

Maaiveldhoogte
in meter t.o.v. NAP



0 braak
50 Zand, matig fijn, kleiig, matig humeus, resten puin, matig wortelhoudend, geen olie-water reactie, bruin, Schep, 30x30 geroerd geen avm

Boring: 1a-7

X: 258128,04
Y: 481200,9
Datum: 05-05-2014

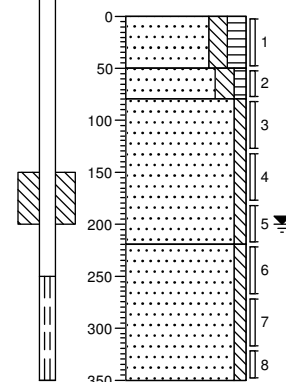
GWS:

GHG:

GLG:

Boormeester Ate Westerhoek

Maaiveldhoogte
in meter t.o.v. NAP



0 braak
50 Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, matig wortelhoudend, geen olie-water reactie, bruin, Edelmanboor, geroerd
80 Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, matig roesthoudend, geen olie-water reactie, geelbruin, Edelmanboor
220 Zand, matig fijn, zwak siltig, geel, Edelmanboor
350 Zand, matig fijn, zwak siltig, geen olie-water reactie, grijsbeige, Edelmanboor

Boring: 1a-8

X: 258120,56
Y: 481215,54
Datum: 05-05-2014

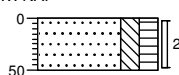
GWS:

GHG:

GLG:

Boormeester Ate Westerhoek

Maaiveldhoogte
in meter t.o.v. NAP



0 braak
50 Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, resten puin, matig wortelhoudend, bruin, Schep, 30x30 geen avm geroerd

Boring: 1a-9

X: 258142,97
Y: 481203,56
Datum: 05-05-2014

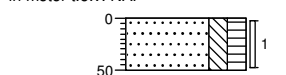
GWS:

GHG:

GLG:

Boormeester Ate Westerhoek

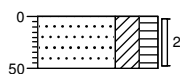
Maaiveldhoogte
in meter t.o.v. NAP



0 braak
50 Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, matig wortelhoudend, geen olie-water reactie, bruin, Edelmanboor, geroerd

Boring: 1a13

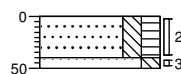
X: 258167,99
Y: 481148,58
Datum: 05-05-2014
GWS:
GHG:
GLG:
Boormeester Ate Westerhoek
Maaiveldhoogte
in meter t.o.v. NAP



0 braak
50 Zand, matig fijn, kleiig, matig humeus, resten puin, matig wortelhoudend, geen olie-water reactie, bruin, Edelmanboor, 30x30 geen avm geroerd

Boring: 1b-1

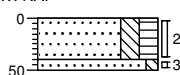
X: 258232,7
Y: 481166,06
Datum: 05-05-2014
GWS:
GHG:
GLG:
Boormeester Ate Westerhoek
Maaiveldhoogte
in meter t.o.v. NAP



0 braak
40 Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, sterk wortelhoudend, geen olie-water reactie, bruin, Schep, 30x30 geen avm
50 Zand, matig fijn, matig siltig, geen olie-water reactie, geel, Schep

Boring: 1b-2

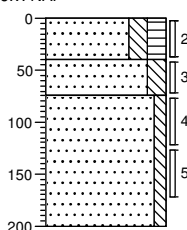
X: 258215,77
Y: 481162,57
Datum: 05-05-2014
GWS:
GHG:
GLG:
Boormeester Ate Westerhoek
Maaiveldhoogte
in meter t.o.v. NAP



0 braak
40 Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, sterk wortelhoudend, geen olie-water reactie, bruin, Schep, 30x30 geen avm
50 Zand, matig fijn, zwak siltig, geen olie-water reactie, geel, Schep

Boring: 1b-3

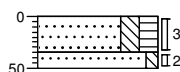
X: 258224,73
Y: 481143,89
Datum: 05-05-2014
GWS:
GHG:
GLG:
Boormeester Ate Westerhoek
Maaiveldhoogte
in meter t.o.v. NAP



0 braak
40 Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, sterk wortelhoudend, geen olie-water reactie, bruin, Schep, 30x30 geen avm
75 Zand, matig fijn, matig siltig, zwak roesthoudend, geen olie-water reactie, beige, Edelmanboor, geen avm
200 Zand, matig fijn, zwak siltig, geen olie-water reactie, grijs, Edelmanboor

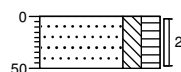
Boring: 1b-4

X: 258212,62
Y: 481132,1
Datum: 05-05-2014
GWS:
GHG:
GLG:
Boormeester Ate Westerhoek
Maaiveldhoogte
in meter t.o.v. NAP



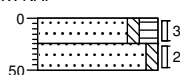
Boring: 1b-5

X: 258200,14
Y: 481144,72
Datum: 05-05-2014
GWS:
GHG:
GLG:
Boormeester Ate Westerhoek
Maaiveldhoogte
in meter t.o.v. NAP



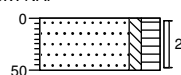
Boring: 2-1

X: 258132
Y: 481262,19
Datum: 01-05-2014
GWS:
GHG:
GLG:
Boormeester Ate Westerhoek
Maaiveldhoogte
in meter t.o.v. NAP



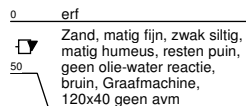
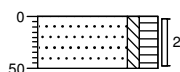
Boring: 2-10

X: 258098,54
Y: 481281,97
Datum: 01-05-2014
GWS:
GHG:
GLG:
Boormeester Ate Westerhoek
Maaiveldhoogte
in meter t.o.v. NAP



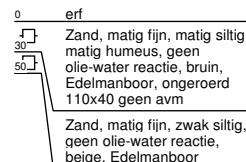
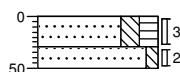
Boring: 2-11

X: 258102,77
Y: 481293,56
Datum: 01-05-2014
GWS:
GHG:
GLG:
Boormeester Ate Westerhoek
Maaiveldhoogte
in meter t.o.v. NAP



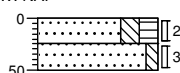
Boring: 2-12

X: 258102,06
Y: 481332,35
Datum: 01-05-2014
GWS:
GHG:
GLG:
Boormeester Ate Westerhoek
Maaiveldhoogte
in meter t.o.v. NAP



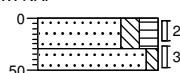
Boring: 2-13

X: 258122,24
Y: 481323,1
Datum: 01-05-2014
GWS:
GHG:
GLG:
Boormeester Ate Westerhoek
Maaiveldhoogte
in meter t.o.v. NAP



Boring: 2-14

X: 258130,31
Y: 481315,64
Datum: 01-05-2014
GWS:
GHG:
GLG:
Boormeester Ate Westerhoek
Maaiveldhoogte
in meter t.o.v. NAP



Boring: 2-15

X: 258086,18
Y: 481248,71
Datum: 01-05-2014

GWS:

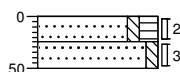
GHG:

GLG:

Boormeester Ate Westerhoek

Maaiveldhoogte

in meter t.o.v. NAP



Boring: 2-16

X: 258109,17
Y: 481256,82
Datum: 01-05-2014

GWS:

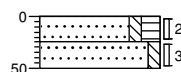
GHG:

GLG:

Boormeester Ate Westerhoek

Maaiveldhoogte

in meter t.o.v. NAP



Boring: 2-17

X: 258129,82
Y: 481248,17
Datum: 01-05-2014

GWS:

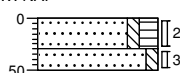
GHG:

GLG:

Boormeester Ate Westerhoek

Maaiveldhoogte

in meter t.o.v. NAP



Boring: 2-2

X: 258109,47
Y: 481278,63
Datum: 01-05-2014

GWS:

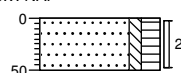
GHG:

GLG:

Boormeester Ate Westerhoek

Maaiveldhoogte

in meter t.o.v. NAP



Boring: 2-3

X: 258114,87
Y: 481279,71
Datum: 01-05-2014

GWS:

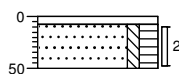
GHG:

GLG:

Boormeester Ate Westerhoek

Maaiveldhoogte

in meter t.o.v. NAP



Boring: 2-4

X: 258120,78
Y: 481289,49
Datum: 01-05-2014

GWS:

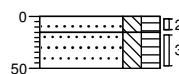
GHG:

GLG:

Boormeester Ate Westerhoek

Maaiveldhoogte

in meter t.o.v. NAP



Boring: 2-5

X: 258112,49
Y: 481309,77
Datum: 01-05-2014

GWS:

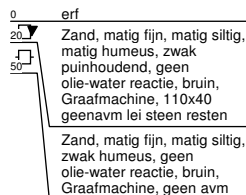
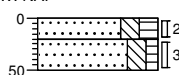
GHG:

GLG:

Boormeester Ate Westerhoek

Maaiveldhoogte

in meter t.o.v. NAP



Boring: 2-6

X: 258125,63
Y: 481305,69
Datum: 01-05-2014

GWS:

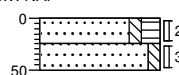
GHG:

GLG:

Boormeester Ate Westerhoek

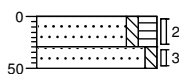
Maaiveldhoogte

in meter t.o.v. NAP



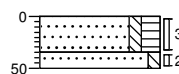
Boring: 2-7

X: 258110,31
Y: 481316,72
Datum: 01-05-2014
GWS:
GHG:
GLG:
Boormeester Ate Westerhoek
Maaiveldhoogte
in meter t.o.v. NAP



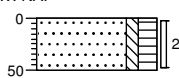
Boring: 2-8

X: 258090,43
Y: 481296,4
Datum: 01-05-2014
GWS:
GHG:
GLG:
Boormeester Ate Westerhoek
Maaiveldhoogte
in meter t.o.v. NAP



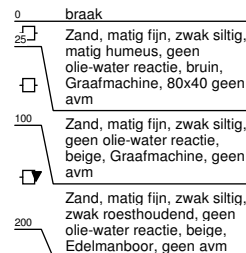
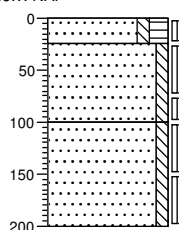
Boring: 2-9

X: 258098,78
Y: 481304,14
Datum: 01-05-2014
GWS:
GHG:
GLG:
Boormeester Ate Westerhoek
Maaiveldhoogte
in meter t.o.v. NAP



Boring: 3-1

X: 258141,61
Y: 481251,7
Datum: 01-05-2014
GWS:
GHG:
GLG:
Boormeester Ate Westerhoek
Maaiveldhoogte
in meter t.o.v. NAP



Boring: 3-2

X: 258146,55
Y: 481247,84
Datum: 01-05-2014

GWS:

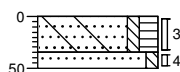
GHG:

GLG:

Boormeester Ate Westerhoek

Maaiveldhoogte

in meter t.o.v. NAP



Boring: 3-3

X: 258150,16
Y: 481246,35
Datum: 01-05-2014

GWS:

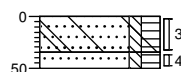
GHG:

GLG:

Boormeester Ate Westerhoek

Maaiveldhoogte

in meter t.o.v. NAP



Boring: 3-4

X: 258150,16
Y: 481255,13
Datum: 01-05-2014

GWS:

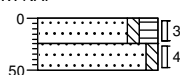
GHG:

GLG:

Boormeester Ate Westerhoek

Maaiveldhoogte

in meter t.o.v. NAP



Boring: 3a-1

X: 258147,41
Y: 481254,32
Datum: 16-05-2014

GWS:

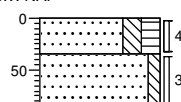
GHG:

GLG:

Boormeester Ate Westerhoek

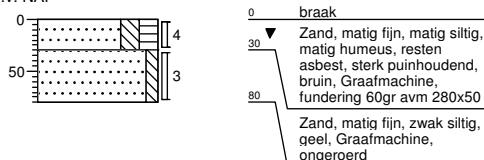
Maaiveldhoogte

in meter t.o.v. NAP



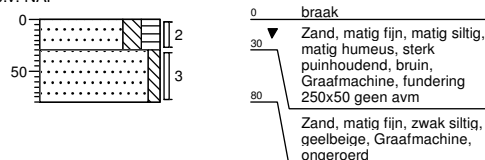
Boring: 3a-2

X: 258149,84
Y: 481256,89
Datum: 16-05-2014
GWS:
GHG:
GLG:
Boormeester Ate Westerhoek
Maaiveldhoogte
in meter t.o.v. NAP



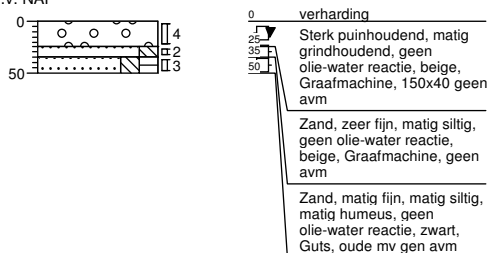
Boring: 3a-3

X: 258147,26
Y: 481260,79
Datum: 16-05-2014
GWS:
GHG:
GLG:
Boormeester Ate Westerhoek
Maaiveldhoogte
in meter t.o.v. NAP



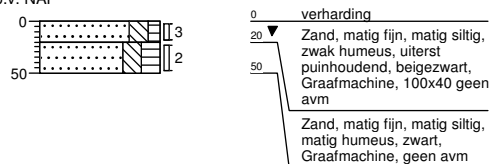
Boring: 4-1

X: 258064,72
Y: 481360,2
Datum: 01-05-2014
GWS:
GHG:
GLG:
Boormeester Ate Westerhoek
Maaiveldhoogte
in meter t.o.v. NAP



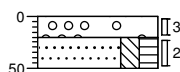
Boring: 4-2

X: 258089,5
Y: 481351,4
Datum: 01-05-2014
GWS:
GHG:
GLG:
Boormeester Ate Westerhoek
Maaiveldhoogte
in meter t.o.v. NAP



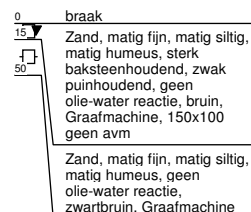
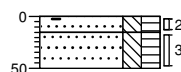
Boring: 4-3

X: 258110,98
Y: 481345,09
Datum: 01-05-2014
GWS:
GHG:
GLG:
Boormeester Ate Westerhoek
Maaiveldhoogte
in meter t.o.v. NAP



Boring: 4-4

X: 258138,34
Y: 481319,53
Datum: 01-05-2014
GWS:
GHG:
GLG:
Boormeester Ate Westerhoek
Maaiveldhoogte
in meter t.o.v. NAP



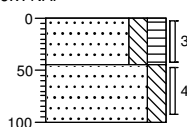
Boring: 4-5

X: 258136,73
Y: 481302,93
Datum: 01-05-2014
GWS:
GHG:
GLG:
Boormeester Ate Westerhoek
Maaiveldhoogte
in meter t.o.v. NAP



Boring: 5-1

X: 258157
Y: 481228,17
Datum: 16-05-2014
GWS:
GHG:
GLG:
Boormeester Ate Westerhoek
Maaiveldhoogte
in meter t.o.v. NAP



Boring: 5-2

X: 258158,08
Y: 481232,55
Datum: 16-05-2014

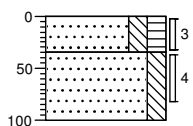
GWS:

GHG:

GLG:

Boormeester Ate Westerhoek

Maaiveldhoogte
in meter t.o.v. NAP



Boring: 5-3

X: 258149,66
Y: 481235,81
Datum: 16-05-2014

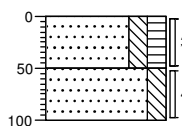
GWS:

GHG:

GLG:

Boormeester Ate Westerhoek

Maaiveldhoogte
in meter t.o.v. NAP



Boring: 5-4

X: 258169,27
Y: 481224,96
Datum: 16-05-2014

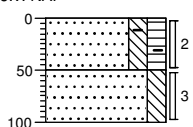
GWS:

GHG:

GLG:

Boormeester Ate Westerhoek

Maaiveldhoogte
in meter t.o.v. NAP



Boring: 5-5

X: 258144,22
Y: 481230,45
Datum: 16-05-2014

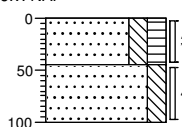
GWS:

GHG:

GLG:

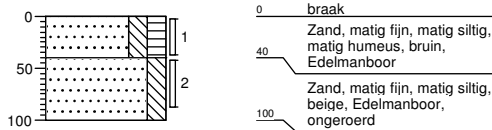
Boormeester Ate Westerhoek

Maaiveldhoogte
in meter t.o.v. NAP



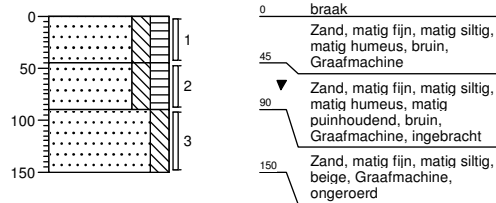
Boring: 6-1

X: 258158,95
Y: 481319,34
Datum: 16-05-2014
GWS:
GHG:
GLG:
Boormeester Ate Westerhoek
Maaiveldhoogte
in meter t.o.v. NAP



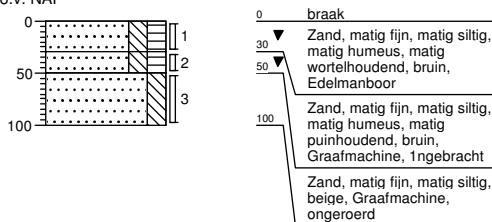
Boring: 6-2

X: 258171,04
Y: 481317,59
Datum: 16-05-2014
GWS:
GHG:
GLG:
Boormeester Ate Westerhoek
Maaiveldhoogte
in meter t.o.v. NAP



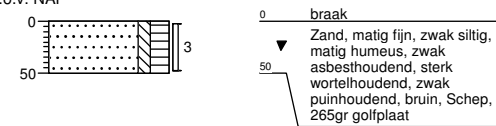
Boring: 6-3

X: 258179,3
Y: 481313,47
Datum: 16-05-2014
GWS:
GHG:
GLG:
Boormeester Ate Westerhoek
Maaiveldhoogte
in meter t.o.v. NAP



Boring: gat-in-sloot

X: 258168,28
Y: 481224,59
Datum: 05-05-2014
GWS:
GHG:
GLG:
Boormeester Ate Westerhoek
Maaiveldhoogte
in meter t.o.v. NAP



Boring: mv-inspectie sloot

X: 258162,81

Y: 481224,88

Datum: 05-05-2014

GWS:

GHG:

GLG:

Boormeester Ate Westerhoek

Maaiveldhoogte

in meter t.o.v. NAP

0 ————— 1

1 ————— braak

Edelmanboor, 1,2kg avm
golfplaat op mv



Verkennd en nader asbest- en bodemonderzoek
terrein Hogt te Oldenzaal

Greenhouse advies

Bijlage 4: Analyseresultaten grondmonsters met overschrijding toetsingswaarden

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

(Toetsversie 1.1.0, toetskader WBB, SIKB versie 11.0.2, toetsingsdatum: 20-05-2014 - 11:25)

Projectnaam	Terrein De Hogt Oldenzaal	Terrein De Hogt Oldenzaal	Terrein De Hogt Oldenzaal
Projectcode	LEL00214	LEL00214	LEL00214
Monsteromschrijving	1a Tibben BG1	1a Tibben BG2	1a Tibben OG1
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Overschrijding Interventiewaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	AR	BT	BC	AR	BT	BC	AR	BT	BC
droge stof	%	84,4	84,4		88,2	88,2		86,6	86,6	
gewicht artefacten	g	<1			<1			<1		
aard van de artefacten	g	Geen			Geen			Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	4,2	4,2		3,4	3,4		0,7	0,7	

KORRELGROOTTEVERDELING

lutum (bodem)	% vd DS	4,4	4,4		4,5	4,5		3,9	3,9	
---------------	---------	-----	------------	--	-----	------------	--	-----	------------	--

METALEN

barium ⁺	mg/kg	<20	41,7	--	<20	41,3	--	<20	43,8	--
cadmium	mg/kg	<0,2	0,212	<=AW	<0,2	0,219	<=AW	<0,2	0,234	<=AW
kobalt	mg/kg	2,5	6,96	<=AW	1,7	4,69	<=AW	<1,5	3,06	<=AW
koper	mg/kg	6,5	11,6	<=AW	7,6	13,9	<=AW	<5	6,8	<=AW
kwik	mg/kg	<0,05	0,0476	<=AW	<0,05	0,0478	<=AW	<0,05	0,0488	<=AW
lood	mg/kg	<10	10,2	<=AW	<10	10,3	<=AW	<10	10,6	<=AW
molybdeen	mg/kg	<0,5	0,35	<=AW	<0,5	0,35	<=AW	<0,5	0,35	<=AW
nikkel	mg/kg	7,7	18,7	<=AW	4,9	11,8	<=AW	<3	5,29	<=AW
zink	mg/kg	26	52,4	<=AW	<20	28,6	<=AW	<20	30,3	<=AW

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

naftaleen	mg/kg	1,7	1,7	-	<0,01	0,007	-	<0,01	0,007	-
fenantreen	mg/kg	33	33	-	<0,01	0,007	-	<0,01	0,007	-
antraceen	mg/kg	6,0	6	-	<0,01	0,007	-	<0,01	0,007	-
fluoranteen	mg/kg	22	22	-	0,03	0,03	-	<0,01	0,007	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	3,0	3	-	0,02	0,02	-	<0,01	0,007	-
chryseen	mg/kg	2,7	2,7	-	0,02	0,02	-	<0,01	0,007	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0,49	0,49	-	0,02	0,02	-	<0,01	0,007	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	0,53	0,53	-	0,02	0,02	-	<0,01	0,007	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0,11	0,11	-	0,02	0,02	-	<0,01	0,007	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0,17	0,17	-	0,02	0,02	-	<0,01	0,007	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 BoToVa)	mg/kg	69,7	69,7	NT>I	0,171	0,171	<=AW	0,07	0,07	<=AW

POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)

PCB 28	ug/kg	<1	1,67	-	<1	2,06	-	<1	3,5	-
PCB 52	ug/kg	<1	1,67	-	<1	2,06	-	<1	3,5	-
PCB 101	ug/kg	<1	1,67	-	<1	2,06	-	<1	3,5	-
PCB 118	ug/kg	<1	1,67	-	<1	2,06	-	<1	3,5	-
PCB 138	ug/kg	<1	1,67	-	<1	2,06	-	<1	3,5	-
PCB 153	ug/kg	<1	1,67	-	<1	2,06	-	<1	3,5	-
PCB 180	ug/kg	<1	1,67	-	<1	2,06	-	<1	3,5	-
som PCB (7) (0.7 BoToVa)	ug/kg	4,9	11,7	<=AW	4,9	14,4	<=AW	4,9	24,5	<=AW

MINERALE OLIE

fractie C10 - C12	mg/kg	<5	8,33	--	<5	10,3	--	<5	17,5	--
fractie C12 - C22	mg/kg	<5	8,33	--	<5	10,3	--	<5	17,5	--
fractie C22 - C30	mg/kg	12	28,6	--	<5	10,3	--	<5	17,5	--
fractie C30 - C40	mg/kg	10	23,8	--	<5	10,3	--	<5	17,5	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	20	47,6	<=AW	<20	41,2	<=AW	<20	70	<=AW

Monstercode	Monsteromschrijving
12010943-002	1a Tibben BG1 1a Tibben BG1 1a-3 (0-55) 1a-2 (0-50) 1a-15 (0-50) 1a-20 (0-55) 1a-22 (0-35) 1a-9 (0-50)
12010943-003	1a Tibben BG2 1a Tibben BG2 1a-1 (0-50) 1a-14 (0-50) 1a13 (0-50) 1a-17 (0-50)
12010943-004	1a Tibben OG1 1a Tibben OG1 1a-20 (55-100) 1a-20 (100-150) 1a-3 (55-110) 1a-3 (250-300) 1a-3 (150-200) 1a-7 (180-220)

Humus, lutum gehaltenes gebruikt voor de toetsing

	humus	lutum
Monster 1	4.2 %	4.4 %
Monster 7	3.4 %	4.5 %
Monster 6	0.7 %	3.9 %

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

(Toetsversie 1.1.0, toetskader WBB, SIKB versie 11.0.2, toetsingsdatum: 20-05-2014 - 11:25)

Projectnaam	Terrein De Hogt Oldenzaal	Terrein De Hogt Oldenzaal
Projectcode	LEL00214	LEL00214
Monsteromschrijving	2 Bebouwing BG1	2 Bebouwing BG2
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Overschrijding Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	AR	BT	BC	AR	BT	BC
droge stof	%	89,7	89,7		88,8	88,8	
gewicht artefacten	g	4,8			<1		
aard van de artefacten	g	Div,materialen			Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	3,9	3,9		2,9	2,9	
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	2,1	2,1		2,3	2,3	
METALEN							
barium ⁺	mg/kg	26	99,5	--	<20	52,3	--
cadmium	mg/kg	0,81	1,28	IN	0,41	0,675	WO
kobalt	mg/kg	<1,5	3,65	<=AW	<1,5	3,57	<=AW
koper	mg/kg	8,6	16,6	<=AW	<5	6,95	<=AW
kwik	mg/kg	<0,05	0,0494	<=AW	<0,05	0,0497	<=AW
lood	mg/kg	39	59,2	WO	14	21,6	<=AW
molybdeen	mg/kg	<0,5	0,35	<=AW	<0,5	0,35	<=AW
nikkel	mg/kg	<3	6,07	<=AW	<3	5,98	<=AW
zink	mg/kg	94	212	IN	42	96	<=AW
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kg	<0,01	0,007	-	<0,01	0,007	-
fenantreen	mg/kg	0,14	0,14	-	0,09	0,09	-
antraceen	mg/kg	0,04	0,04	-	0,02	0,02	-
fluoranteen	mg/kg	0,36	0,36	-	0,13	0,13	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	0,16	0,16	-	0,06	0,06	-
chryseen	mg/kg	0,18	0,18	-	0,07	0,07	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0,13	0,13	-	0,05	0,05	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	0,21	0,21	-	0,07	0,07	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0,17	0,17	-	0,06	0,06	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0,17	0,17	-	0,07	0,07	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 BoToVa)	mg/kg	1,567	1,57	WO	0,627	0,627	<=AW
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	ug/kg	<1	1,79	-	<1	2,41	-
PCB 52	ug/kg	<1	1,79	-	<1	2,41	-
PCB 101	ug/kg	<1	1,79	-	1,2	4,14	-
PCB 118	ug/kg	<1	1,79	-	<1	2,41	-
PCB 138	ug/kg	<1	1,79	-	<1	2,41	-
PCB 153	ug/kg	<1	1,79	-	<1	2,41	-
PCB 180	ug/kg	<1	1,79	-	<1	2,41	-
som PCB (7) (0.7 BoToVa)	ug/kg	4,9	12,6	<=AW	5,4	18,6	<=AW
MINERALE OLIE							
fractie C10 - C12	mg/kg	<5	8,97	--	<5	12,1	--
fractie C12 - C22	mg/kg	<5	8,97	--	<5	12,1	--
fractie C22 - C30	mg/kg	<5	8,97	--	<5	12,1	--
fractie C30 - C40	mg/kg	<5	8,97	--	<5	12,1	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	35,9	<=AW	<20	48,3	<=AW

Monstercode	Monsteromschrijving
12010943-009	2 Bebouwing BG1 2 Bebouwing BG2 2-7 (0-30) 2-8 (0-35) 2-10 (0-50) 2-11 (0-50)
12010943-010	2 Bebouwing BG2 2 Bebouwing BG2 2-15 (0-25) 2-17 (0-30) 2-3 (8-50) 2-14 (0-25)

Humus, lutum gehalten gebruikt voor de toetsing

	humus	lutum
Monster 2	3.9 %	2.1 %
Monster 3	2.9 %	2.3 %

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 1.1.0, toetskader WBB, SIKB versie 11.0.2, toetsingsdatum: 20-05-2014 - 11:25)

Projectnaam	Terrein De Hogt Oldenzaal	Terrein De Hogt Oldenzaal	Terrein De Hogt Oldenzaal
Projectcode	LEL00214	LEL00214	LEL00214
Monsteromschrijving	1a Tibben asb1	1a Tibben sloot asb3	1b Restaurant MM1
Monstersoort	Asbestverdachte grond	Asbestverdachte grond	Asbestverdachte grond
	AS3000	AS3000	AS3000

Monster conclusie

Analyse	Eenheid	AR	BT	BC	AR	BT	BC	AR	BT	BC
ASBESTONDERZOEK										
aangeleverd materiaal grond	kg	32,32		-	9,65		-	10,34		-
KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK										
gemeten totaal	mg/kg	<2	1,4	--	13	13	--	<2	1,4	--
asbestconcentratie										
gewogen asbestconcentratie	mg/kg	<2	1,4	--	13	13	--	<2	1,4	--
gewogen niet-hechtgebonden	mg/kgds	<2		-	13		-	<2		-
asbestconcentratie										
ondergrens (95% betrouwb.interval)	mg/kgds	<2		-	8,2		-	<2		-
bovengrens (95% betrouwb.interval)	mg/kgds	<2		-	18		-	<2		-
hoeveelheid genomen steekmonster	kg	11,1		-			-			-
chrysotiel	mg/kg	<2	1,4	-	13	8,2	-	<2	1,4	-
Concentratie chrysotiel (ondergrens)	mg/kg	<2	1,4	-	8,2	8,2	-	<2	1,4	-
Concentratie chrysotiel (bovengrens)	mg/kg	<2	1,4	-	18	8,2	-	<2	1,4	-
amosiet	mg/kg	<2	1,4	-	<2	1,4	-	<2	1,4	-
Concentratie amosiet (ondergrens)	mg/kg	<2	1,4	-	<2	1,4	-	<2	1,4	-
Concentratie amosiet (bovengrens)	mg/kg	<2	1,4	-	<2	1,4	-	<2	1,4	-
crocidoliet	mg/kgds	<2		-	<2		-	<2		-
Concentratie crocidoliet (ondergrens)	mg/kg	<2	1,4	-	<2	1,4	-	<2	1,4	-
Concentratie crocidoliet (bovengrens)	mg/kg	<2	1,4	-	<2	1,4	-	<2	1,4	-
anthophylliet	mg/kg	<2	1,4	-	<2	1,4	-	<2	1,4	-
Concentratie anthophylliet (ondergrens)	mg/kgds	<2		-	<2		-	<2		-
Concentratie anthophylliet (bovengrens)	mg/kgds	<2		-	<2		-	<2		-
tremoliet	mg/kg	<2	1,4	-	<2	1,4	-	<2	1,4	-
Concentratie tremoliet (ondergrens)	mg/kgds	<2		-	<2		-	<2		-
Concentratie tremoliet (bovengrens)	mg/kgds	<2		-	<2		-	<2		-
actinoliet	mg/kg	<2	1,4	-	<2	1,4	-	<2	1,4	-
Concentratie actinoliet (ondergrens)	mg/kgds	<2		-	<2		-	<2		-
Concentratie actinoliet (bovengrens)	mg/kgds	<2		-	<2		-	<2		-
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	mg/kgds	<2		-	13		-	<2		-
gemeten amfibool-asbestconcentratie	mg/kgds	<2		-	<2		-	<2		-
berekende bepalingsgrens	mg/kgds	1,6		-	0,3		-	1,2		-

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS

	Eenheid	BT	BC
12010943-001			
som serpentijn asbest	mg/kg	1.4	
som amfibool asbest	mg/kg	7	
som gewogen asbest	mg/kg	71.4	AV
12010943-006			
som serpentijn asbest	mg/kg	8.2	
som amfibool asbest	mg/kg	7	
som gewogen asbest	mg/kg	78.2	AV
12010943-007			
som serpentijn asbest	mg/kg	1.4	

som amfibool asbest	mg/kg	7
som gewogen asbest	mg/kg	71.4 AV

Monstercode	Monsteromschrijving
12010943-001	1a Tibben asb1 1a Tibben asb1 1a-11 (0-50) 1a-14 (0-50) 1a-18 (0-50) 1a-19 (0-50) 1a-4 (0-50)
12010943-006	1a Tibben sloot asb3 1a Tibben sloot asb3 gat-in-sloot (0-50)
12010943-007	1b Restaurant MM1 1b Restaurant MM1 1b-1 (0-40) 1b-2 (0-40) 1b-4 (0-35)

Humus, lutum gehaltenes gebruikt voor de toetsing

	humus	lutum
Monster 5	10 %	25 %

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
 (Toetsversie 1.1.0, toetskader WBB, SIKB versie 11.0.2, toetsingsdatum: 20-05-2014 - 11:25)

Projectnaam	Terrein De Hogt Oldenzaal
Projectcode	LEL00214
Monsteromschrijving	2 Bebouwing asbest
Monstersoort	Asbestverdachte grond AS3000
Monster conclusie	

Analyse	Eenheid	AR	BT	BC
ASBESTONDERZOEK				
aangeleverd materiaal grond	kg	31,82		-
KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK				
gemeten totaal asbestconcentratie	mg/kg	5,5	5,5	--
gewogen asbestconcentratie	mg/kg	5,5	5,5	--
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	mg/kgds	5,5		-
ondergrens (95% betrouw.interv.)	mg/kgds	3,7		-
bovengrens (95% betrouw.interv.)	mg/kgds	7,4		-
hoeveelheid genomen steekmonster	kg	11,18		-
chrysotiel	mg/kg	5,5	3,7	-
Concentratie chrysotiel (ondergrens)	mg/kg	3,7	3,7	-
Concentratie chrysotiel (bovengrens)	mg/kg	7,4	3,7	-
amosiet	mg/kg	<2	1,4	-
Concentratie amosiet (ondergrens)	mg/kg	<2	1,4	-
Concentratie amosiet (bovengrens)	mg/kg	<2	1,4	-
crocidoliet	mg/kgds	<2		-
Concentratie crocidoliet (ondergrens)	mg/kg	<2	1,4	-
Concentratie crocidoliet (bovengrens)	mg/kg	<2	1,4	-
anthophylliet	mg/kg	<2	1,4	-
Concentratie anthophylliet (ondergrens)	mg/kgds	<2		-
Concentratie anthophylliet (bovengrens)	mg/kgds	<2		-
tremoliet	mg/kg	<2	1,4	-
Concentratie tremoliet (ondergrens)	mg/kgds	<2		-
Concentratie tremoliet (bovengrens)	mg/kgds	<2		-
actinoliet	mg/kg	<2	1,4	-
Concentratie actinoliet (ondergrens)	mg/kgds	<2		-
Concentratie actinoliet (bovengrens)	mg/kgds	<2		-
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	mg/kgds	5,5		-
gemeten amfibool-asbestconcentratie	mg/kgds	<2		-
berekende bepalingsgrens	mg/kgds	0,5		-

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS		Eenheid	BT	BC
12010943-008				
som serpentijn asbest		mg/kg	3.7	
som amfibool asbest		mg/kg	7	
som gewogen asbest		mg/kg	73.7	AV

Monstercode	Monsteromschrijving
12010943-008	2 Bebouwing asbest 2 Bebouwing asbest 2-4 (0-15) 2-5 (0-20) 2-11 (0-50) 2-8 (0-35)

Humus, lutum gehalten gebruikt voor de toetsing

	humus	lutum
Monster 5	10 %	25 %

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

(Toetsversie 1.1.0, toetskader WBB, SIKB versie 11.0.2, toetsingsdatum: 20-05-2014 - 11:25)

Projectnaam	Terrein De Hogt Oldenzaal	Terrein De Hogt Oldenzaal
Projectcode	LEL00214	LEL00214
Monsteromschrijving	1a Tibben sloot asb2	4 Toegangsweg MM1
Monstersoort	Asbestverdacht	Asbestverdacht
Monster conclusie		

Analyse	Eenheid	AR	BT	BC	AR	BT	BC
ASBESTONDERZOEK							
aangeleverd materiaal	kg				-	25,498	-
	g	36,12			-		-
KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK							
gemeten totaal asbestconcentratie	mg/kg				-	21	--
gewogen asbestconcentratie	mg/kg				-	21	--
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	mg/kgds				-	<2	-
ondergrens (95% betrouw.interv.)	mg/kgds				-	17	-
bovengrens (95% betrouw.interv.)	mg/kgds				-	26	-
chrysotiel	mg/kg				-	21	17
Concentratie chrysotiel (ondergrens)	mg/kg				-	17	17
Concentratie chrysotiel (bovengrens)	mg/kg				-	26	17
amosiet	mg/kg				-	<2	1,4
Concentratie amosiet (ondergrens)	mg/kg				-	<2	1,4
Concentratie amosiet (bovengrens)	mg/kg				-	<2	1,4
crocidoliet	mg/kgds				-	<2	-
Concentratie crocidoliet (ondergrens)	mg/kg				-	<2	1,4
Concentratie crocidoliet (bovengrens)	mg/kg				-	<2	1,4
anthophylliet	mg/kg				-	<2	1,4
Concentratie anthophylliet (ondergrens)	mg/kgds				-	<2	-
Concentratie anthophylliet (bovengrens)	mg/kgds				-	<2	-
tremoliet	mg/kg				-	<2	1,4
Concentratie tremoliet (ondergrens)	mg/kgds				-	<2	-
Concentratie tremoliet (bovengrens)	mg/kgds				-	<2	-
actinoliet	mg/kg				-	<2	1,4
Concentratie actinoliet (ondergrens)	mg/kgds				-	<2	-
Concentratie actinoliet (bovengrens)	mg/kgds				-	<2	-
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	mg/kgds				-	21	-
gemeten amfibool-asbestconcentratie	mg/kgds				-	<2	-
berekende bepalingsgrens	mg/kgds				-	1,7	-
asbestresultaten	-	zie bijlage			-		-

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS

	Eenheid	BT	BC
12010943-011			
som serpentijn asbest	mg/kg	17	
som amfibool asbest	mg/kg	7	
som gewogen asbest	mg/kg	87	AV

Monstercode	Monsteromschrijving
12010943-005	1a Tibben sloot asb2 1a Tibben sloot asb2 mv-inspectie sloot (0-1)
12010943-011	4 Toegangsweg MM1 4 Toegangsweg MM1 4-1 (0-25) 4-3 (0-20)

Humus, lutum gehalten gebruikt voor de toetsing

	humus	lutum
Monster 4	10 %	25 %

Legenda

Verklaring kolommen

AR	Resultaat op het analyserapport
BT	Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem)
BC	Toetsconclusie

Verklaring toetsingsoordelen

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

Kleur informatie

Rood	> Interventiewaarde ($BI > 1$), niet Toepasbaar > interventiewaarde, niet toepasbaar, nooit toepasbaar, niet toepasbaar (> S),
Oranje	>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1) of groter dan de B waarde
Blauw	>= Achtergrond waarde ($BI < 0.5$), > streefwaarde, industrie of wonen

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

(Toetsversie 1.1.0, toetskader WBB, SIKB versie 11.0.2, toetsingsdatum: 02-06-2014 - 12:20)

Projectnaam	Terrein De Hogt Oldenzaal	Terrein De Hogt Oldenzaal	Terrein De Hogt Oldenzaal
Projectcode	LEL00214	LEL00214	LEL00214
Monsteromschrijving	3 Schuurtje MMBG	3 Schuurtje MMOG	6MM1
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	AR	BT	BC	AR	BT	BC	AR	BT	BC
droge stof	%	88,0	88		93,0	93		86,7	86,7	
gewicht artefacten	g	<1			<1			<1		
aard van de artefacten	g	Geen			Geen			Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	3,4	3,4		0,7	0,7		1,5	1,5	
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	2,2	2,2		2,1	2,1		5,7	5,7	
METALEN										
barium ⁺	mg/kg	<20	52,9	--	<20	53,6	--	<20	37,1	--
cadmium	mg/kg	<0,2	0,226	<=AW	<0,2	0,241	<=AW	<0,2	0,228	<=AW
kobalt	mg/kg	<1,5	3,61	<=AW	<1,5	3,65	<=AW	<1,5	2,63	<=AW
koper	mg/kg	<5	6,86	<=AW	<5	7,22	<=AW	<5	6,42	<=AW
kwik	mg/kg	<0,05	0,0496	<=AW	<0,05	0,0502	<=AW	<0,05	0,0474	<=AW
lood	mg/kg	16	24,5	<=AW	<10	11	<=AW	<10	10,3	<=AW
molybdeen	mg/kg	<0,5	0,35	<=AW	<0,5	0,35	<=AW	<0,5	0,35	<=AW
nikkel	mg/kg	<3	6,02	<=AW	3,3	9,55	<=AW	<3	4,68	<=AW
zink	mg/kg	36	81,7	<=AW	<20	33,1	<=AW	<20	28	<=AW
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	0,02	0,02	-	<0,01	0,007	-	<0,01	0,007	-
fenantreen	mg/kg	0,49	0,49	-	<0,01	0,007	-	<0,01	0,007	-
antraceen	mg/kg	0,08	0,08	-	<0,01	0,007	-	<0,01	0,007	-
fluoranteen	mg/kg	0,77	0,77	-	<0,01	0,007	-	0,02	0,02	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	0,13	0,13	-	<0,01	0,007	-	<0,01	0,007	-
chryseen	mg/kg	0,30	0,3	-	<0,01	0,007	-	<0,01	0,007	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0,15	0,15	-	<0,01	0,007	-	<0,01	0,007	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	0,19	0,19	-	<0,01	0,007	-	<0,01	0,007	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0,18	0,18	-	<0,01	0,007	-	<0,01	0,007	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0,19	0,19	-	<0,01	0,007	-	<0,01	0,007	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 BoToVa)	mg/kg	2,5	2,5	WO	0,07	0,07	<=AW	0,083	0,083	<=AW
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	2,06	-	<1	3,5	-	<1	3,5	-
PCB 52	ug/kg	<1	2,06	-	<1	3,5	-	<1	3,5	-
PCB 101	ug/kg	<1	2,06	-	<1	3,5	-	<1	3,5	-
PCB 118	ug/kg	<1	2,06	-	<1	3,5	-	<1	3,5	-
PCB 138	ug/kg	<1	2,06	-	<1	3,5	-	<1	3,5	-
PCB 153	ug/kg	<1	2,06	-	<1	3,5	-	<1	3,5	-
PCB 180	ug/kg	<1	2,06	-	<1	3,5	-	<1	3,5	-
som PCB (7) (0.7 BoToVa)	ug/kg	4,9	14,4	<=AW	4,9	24,5	<=AW	4,9	24,5	<=AW
MINERALE OLIE										
fractie C10 - C12	mg/kg	<5	10,3	--	<5	17,5	--	<5	17,5	--
fractie C12 - C22	mg/kg	<5	10,3	--	<5	17,5	--	<5	17,5	--
fractie C22 - C30	mg/kg	<5	10,3	--	<5	17,5	--	<5	17,5	--
fractie C30 - C40	mg/kg	<5	10,3	--	<5	17,5	--	<5	17,5	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	41,2	<=AW	<20	70	<=AW	<20	70	<=AW

Monstercode	Monsteromschrijving
12014004-005	3 Schuurtje MMBG 3a-2 (0-30) 3a-3 (0-30)
12014004-006	3 Schuurtje MMOG 3 Schuurtje MMOG 3a-1 (35-85) 3a-2 (30-80) 3a-3 (30-80)
12014004-010	6MM1 6MM1 6-1 (0-40) 6-1 (40-90) 6-2 (0-45) 6-2 (90-150) 6-3 (0-30) 6-3 (50-100)

Humus, lutum gehalten gebruikt voor de toetsing

	humus	lutum
Monster 1	3.4 %	2.2 %
Monster 3	0.7 %	2.1 %
Monster 4	1.5 %	5.7 %

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
 (Toetsversie 1.1.0, toetskader WBB, SIKB versie 11.0.2, toetsingsdatum: 02-06-2014 - 12:20)

Projectnaam	Terrein De Hogt Oldenzaal
Projectcode	LEL00214
Monsteromschrijving	6MM2puinhoudend
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	AR	BT	BC
droge stof	%	88,3	88,3	
gewicht artefacten	g	<1		
aard van de artefacten	g	Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	1,3	1,3	
KORRELGROOTTEVERDELING				
lutum (bodem)	% vd DS	4,7	4,7	
METALEN				
barium ⁺	mg/kg	34	98,5	--
cadmium	mg/kg	<0,2	0,231	<=AW
kobalt	mg/kg	2,8	7,6	<=AW
koper	mg/kg	12	22,7	<=AW
kwik	mg/kg	0,08	0,11	<=AW
lood	mg/kg	39	58,5	WO
molybdeen	mg/kg	<0,5	0,35	<=AW
nikkel	mg/kg	5,3	12,6	<=AW
zink	mg/kg	44	91,8	<=AW
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kg	<0,01	0,007	-
fenantreen	mg/kg	0,03	0,03	-
antraceen	mg/kg	<0,01	0,007	-
fluoranteen	mg/kg	0,08	0,08	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	0,04	0,04	-
chryseen	mg/kg	0,04	0,04	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0,03	0,03	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	0,04	0,04	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0,03	0,03	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0,03	0,03	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 BoToVa)	mg/kg	0,334	0,334	<=AW
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	ug/kg	<1	3,5	-
PCB 52	ug/kg	<1	3,5	-
PCB 101	ug/kg	<1	3,5	-
PCB 118	ug/kg	<1	3,5	-
PCB 138	ug/kg	<1	3,5	-
PCB 153	ug/kg	<1	3,5	-
PCB 180	ug/kg	<1	3,5	-
som PCB (7) (0.7 BoToVa)	ug/kg	4,9	24,5	<=AW
MINERALE OLIE				
fractie C10 - C12	mg/kg	<5	17,5	--
fractie C12 - C22	mg/kg	<5	17,5	--
fractie C22 - C30	mg/kg	<5	17,5	--
fractie C30 - C40	mg/kg	<5	17,5	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	<=AW

Monstercode	Monsteromschrijving
12014004-011	6MM2puinhoudend 6MM2puinhoudend 6-2 (45-90) 6-3 (30-50)

Humus, lutum gehaltenes gebruikt voor de toetsing

	humus	lutum
Monster 2	1.3 %	4.7 %

Legenda

Verklaring kolommen

AR Resultaat op het analyserapport
BT Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem)
BC Toetsconclusie

Verklaring toetsingsoordelen

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

Kleur informatie

Rood > Interventiewaarde ($BI > 1$), niet Toepasbaar > interventiewaarde, niet toepasbaar, nooit toepasbaar, niet toepasbaar (> S),
Oranje >= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1) of groter dan de B waarde
Blauw >= Achtergrond waarde ($BI < 0.5$), > streefwaarde, industrie of wonen

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

(Toetsversie 1.1.0, toetskader WBB, SIKB versie 11.0.2, toetsingsdatum: 13-06-2014 - 11:40)

Projectnaam	Terrein De Hogt Oldenzaal	Terrein De Hogt Oldenzaal	Terrein De Hogt Oldenzaal
Projectcode	LEL00214	LEL00214	LEL00214
Monsteromschrijving	PAK 1a-15	PAK 1a-2	PAK 1a-20
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	AR	BT	BC	AR	BT	BC	AR	BT	BC
droge stof	%	85,4	85,4		85,1	85,1		89,3	89,3	
gewicht artefacten	g	<1			<1			<1		
aard van de artefacten	g	Geen			Geen			Geen		
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0,01	0,007	-	<0,01	0,007	-	<0,01	0,007	-
fenantreen	mg/kg	<0,01	0,007	-	<0,01	0,007	-	0,05	0,05	-
antraceen	mg/kg	<0,01	0,007	-	<0,01	0,007	-	0,02	0,02	-
fluoranteen	mg/kg	0,04	0,04	-	0,02	0,02	-	0,11	0,11	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	0,03	0,03	-	<0,01	0,007	-	0,08	0,08	-
chryseen	mg/kg	0,03	0,03	-	0,01	0,01	-	0,07	0,07	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0,02	0,02	-	0,01	0,01	-	0,05	0,05	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	0,04	0,04	-	0,01	0,01	-	0,08	0,08	-
benzo(ghi)perylene	mg/kg	0,03	0,03	-	0,01	0,01	-	0,06	0,06	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0,03	0,03	-	0,02	0,02	-	0,06	0,06	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 BoToVa)	mg/kg	0,241	0,241	<=AW	0,108	0,108	<=AW	0,587	0,587	<=AW

Monstercode	Monsteromschrijving
12019577-001	PAK 1a-15 PAK 1a-15 1a-15 (0-50)
12019577-002	PAK 1a-2 PAK 1a-2 1a-2 (0-50)
12019577-003	PAK 1a-20 PAK 1a-20 1a-20 (0-55)

Humus, lutum gehaltenes gebruikt voor de toetsing

	humus	lutum
Monster 1	10 %	25 %

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

(Toetsversie 1.1.0, toetskader WBB, SIKB versie 11.0.2, toetsingsdatum: 13-06-2014 - 11:40)

Projectnaam	Terrein De Hogt Oldenzaal	Terrein De Hogt Oldenzaal	Terrein De Hogt Oldenzaal
Projectcode	LEL00214	LEL00214	LEL00214
Monsteromschrijving	PAK 1a-22	PAK 1a-3	PAK 1a-9
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	AR	BT	BC	AR	BT	BC	AR	BT	BC
droge stof	%	85,6	85,6		91,1	91,1		90,4	90,4	
gewicht artefacten	g	<1			<1			<1		
aard van de artefacten	g	Geen			Geen			Geen		

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

naftaleen	mg/kg	<0,01	0,007	-	<0,01	0,007	-	<0,01	0,007	-
fenantreen	mg/kg	<0,01	0,007	-	0,02	0,02	-	0,03	0,03	-
antraceen	mg/kg	<0,01	0,007	-	<0,01	0,007	-	<0,01	0,007	-
fluoranteen	mg/kg	0,02	0,02	-	0,06	0,06	-	0,08	0,08	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0,01	0,007	-	0,02	0,02	-	0,02	0,02	-
chryseen	mg/kg	0,01	0,01	-	0,03	0,03	-	0,04	0,04	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0,01	0,01	-	0,02	0,02	-	0,03	0,03	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	0,01	0,01	-	0,03	0,03	-	0,04	0,04	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0,01	0,01	-	0,02	0,02	-	0,03	0,03	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0,01	0,01	-	0,02	0,02	-	0,03	0,03	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 BoToVa)	mg/kg	0,098	0,098	<=AW	0,234	0,234	<=AW	0,314	0,314	<=AW

Monstercode	Monsteromschrijving
12019577-004	PAK 1a-22 PAK 1a-22 1a-22 (0-35)
12019577-005	PAK 1a-3 PAK 1a-3 1a-3 (0-55)
12019577-006	PAK 1a-9 PAK 1a-9 1a-9 (0-50)

Humus, lutum gehalten gebruikt voor de toetsing

	humus	lutum
Monster 1	10 %	25 %

Legenda

Verklaring kolommen

AR	Resultaat op het analyserapport
BT	Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem)
BC	Toetsconclusie

Verklaring toetsingsoordelen

-	Geen toetsoordeel mogelijk
--	Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
---	Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
#	Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
<=AW	Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
WO	Wonen
IN	Industrie
>I	Groter dan interventiewaarde
>(ind)I	INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden
som IW > 1	Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)
^	Enkele parameters ontbreken in de som
NT>I	Niet toepasbaar of groter dan interventiewaarde
NT	Niet toepasbaar

Kleur informatie

Rood	> Interventiewaarde ($BI > 1$), niet Toepasbaar > interventiewaarde, niet toepasbaar, nooit toepasbaar, niet toepasbaar (> S),
Oranje	>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1) of groter dan de B waarde
Blauw	>= Achtergrond waarde ($BI < 0.5$), > streefwaarde, industrie of wonen

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

(Toetsversie 1.1.0, toetskader WBB, SIKB versie 11.0.2, toetsingsdatum: 24-06-2014 - 11:08)

Projectnaam	De Hogt	De Hogt
Projectcode	LBL214	LBL214
Monsteromschrijving	1a-BG3	1a-OG3
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	AR	BT	BC	AR	BT	BC
droge stof	%	88,2	88,2		88,1	88,1	
gewicht artefacten	g	<1			<1		
aard van de artefacten	g	Geen			Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	2,9	2,9		1,1	1,1	
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	2,1	2,1		3,4	3,4	
METALEN							
barium ⁺	mg/kg	<20	53,6	--	<20	46,2	--
cadmium	mg/kg	<0,2	0,231	<=AW	<0,2	0,236	<=AW
kobalt	mg/kg	<1,5	3,65	<=AW	<1,5	3,2	<=AW
koper	mg/kg	5,2	10,4	<=AW	<5	6,91	<=AW
kwik	mg/kg	<0,05	0,0498	<=AW	<0,05	0,0492	<=AW
lood	mg/kg	<10	10,8	<=AW	<10	10,7	<=AW
molybdeen	mg/kg	<0,5	0,35	<=AW	<0,5	0,35	<=AW
nikkel	mg/kg	<3	6,07	<=AW	<3	5,49	<=AW
zink	mg/kg	26	60	<=AW	<20	31	<=AW
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kg	<0,01	0,007	-	<0,01	0,007	-
fenantreen	mg/kg	0,03	0,03	-	<0,01	0,007	-
antraceen	mg/kg	<0,01	0,007	-	<0,01	0,007	-
fluoranteen	mg/kg	0,09	0,09	-	<0,01	0,007	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	0,04	0,04	-	<0,01	0,007	-
chryseen	mg/kg	0,05	0,05	-	<0,01	0,007	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0,04	0,04	-	<0,01	0,007	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	0,05	0,05	-	<0,01	0,007	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0,04	0,04	-	<0,01	0,007	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0,05	0,05	-	<0,01	0,007	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 BoToVa)	mg/kg	0,404	0,404	<=AW	0,07	0,07	<=AW
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	ug/kg	<1	2,41	-	<1	3,5	-
PCB 52	ug/kg	<1	2,41	-	<1	3,5	-
PCB 101	ug/kg	<1	2,41	-	<1	3,5	-
PCB 118	ug/kg	<1	2,41	-	<1	3,5	-
PCB 138	ug/kg	<1	2,41	-	<1	3,5	-
PCB 153	ug/kg	<1	2,41	-	<1	3,5	-
PCB 180	ug/kg	<1	2,41	-	<1	3,5	-
som PCB (7) (0.7 BoToVa)	ug/kg	4,9	16,9	<=AW	4,9	24,5	<=AW
MINERALE OLIE							
fractie C10 - C12	mg/kg	<5	12,1	--	<5	17,5	--
fractie C12 - C22	mg/kg	<5	12,1	--	<5	17,5	--
fractie C22 - C30	mg/kg	<5	12,1	--	<5	17,5	--
fractie C30 - C40	mg/kg	<5	12,1	--	<5	17,5	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	48,3	<=AW	<20	70	<=AW

Monstercode	Monsteromschrijving
12022737-001	1a-BG3 1a-BG3 3 (0-60) 4 (0-40) 5 (0-30) 8 (0-25)
12022737-004	1a-OG3 1a-OG3 3 (200-250) 4 (40-90) 4 (120-170) 5 (30-80) 6 (75-125) 7 (80-120)

Humus, lutum gehalten gebruikt voor de toetsing

	humus	lutum
Monster 3	2.9 %	2.1 %
Monster 1	1.1 %	3.4 %

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

(Toetsversie 1.1.0, toetskader WBB, SIKB versie 11.0.2, toetsingsdatum: 24-06-2014 - 11:08)

Projectnaam	De Hogt	De Hogt	De Hogt
Projectcode	LBL214	LBL214	LBL214
Monsteromschrijving	1a-hb3 asbest fijne	1a-hb3 asbest-grove	5-sleuf 10
Monstersoort	Asbestverdacht	Asbestverdacht	Asbestverdacht
Monster conclusie			

Analyse	Eenheid	AR	BT	BC	AR	BT	BC	AR	BT	BC
ASBESTONDERZOEK										
aangeleverd materiaal grond	g				290,6					
	kg	9,83						10,24		
KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK										
gemeten totaal asbestconcentratie	mg/kg	<2	1,4	--				<2	1,4	--
gewogen asbestconcentratie	mg/kg	<2	1,4	--				<2	1,4	--
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	mg/kgds	<2		-				<2		-
ondergrens (95% betrouw.intervall)	mg/kgds	<2		-				<2		-
bovengrens (95% betrouw.intervall)	mg/kgds	<2		-				<2		-
chrysotiel	mg/kg	<2	1,4	-				<2	1,4	-
Concentratie chrysotiel (ondergrens)	mg/kg	<2	1,4	-				<2	1,4	-
Concentratie chrysotiel (bovengrens)	mg/kg	<2	1,4	-				<2	1,4	-
amosiet	mg/kg	<2	1,4	-				<2	1,4	-
Concentratie amosiet (ondergrens)	mg/kg	<2	1,4	-				<2	1,4	-
Concentratie amosiet (bovengrens)	mg/kg	<2	1,4	-				<2	1,4	-
crocidoliet	mg/kgds	<2		-				<2		-
Concentratie crocidoliet (ondergrens)	mg/kg	<2	1,4	-				<2	1,4	-
Concentratie crocidoliet (bovengrens)	mg/kg	<2	1,4	-				<2	1,4	-
anthophylliet	mg/kg	<2	1,4	-				<2	1,4	-
Concentratie anthophylliet (ondergrens)	mg/kgds	<2		-				<2		-
Concentratie anthophylliet (bovengrens)	mg/kgds	<2		-				<2		-
tremoliet	mg/kg	<2	1,4	-				<2	1,4	-
Concentratie tremoliet (ondergrens)	mg/kgds	<2		-				<2		-
Concentratie tremoliet (bovengrens)	mg/kgds	<2		-				<2		-
actinoliet	mg/kg	<2	1,4	-				<2	1,4	-
Concentratie actinoliet (ondergrens)	mg/kgds	<2		-				<2		-
Concentratie actinoliet (bovengrens)	mg/kgds	<2		-				<2		-
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	mg/kgds	<2		-				<2		-
gemeten amfibool-asbestconcentratie	mg/kgds	<2		-				<2		-
berekende bepalingsgrens	mg/kgds	1,3		-				1,8		-
asbestresultaten	-			-	zie bijlage					-

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS
Eenheid BT BC
12022737-002

som serpentijn asbest	mg/kg	1.4
som amfibool asbest	mg/kg	7
som gewogen asbest	mg/kg	71.4 AV

12022737-005

som serpentijn asbest	mg/kg	1.4
som amfibool asbest	mg/kg	7
som gewogen asbest	mg/kg	71.4 AV

Monstercode	Monsteromschrijving
12022737-002	1a-hb3 asbest fijne 1a-hb3 asbest fijne 3 (60-200)
12022737-003	1a-hb3 asbest-grove 1a-hb3 asbest-grove 3 (60-200)
12022737-005	5-sleuf 10 5-sleuf 10 10 (0-150)

Humus, lutum gehaltenes gebruikt voor de toetsing

	humus	lutum
Monster 2	10 %	25 %

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
 (Toetsversie 1.1.0, toetskader WBB, SIKB versie 11.0.2, toetsingsdatum: 24-06-2014 - 11:08)

Projectnaam	De Hogt
Projectcode	LBL214
Monsteromschrijving	5-sleuf 2
Monstersoort	Asbestverdacht
Monster conclusie	

Analyse	Eenheid	AR	BT	BC
ASBESTONDERZOEK				
aangeleverd materiaal grond	kg		9,80	-
KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK				
gemeten totaal asbestconcentratie	mg/kg	<2	1,4	--
gewogen asbestconcentratie	mg/kg	<2	1,4	--
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	mg/kgds	<2		-
ondergrens (95% betrouwbaar.intervall)	mg/kgds	<2		-
bovengrens (95% betrouwbaar.intervall)	mg/kgds	<2		-
chrysotiel	mg/kg	<2	1,4	-
Concentratie chrysotiel (ondergrens)	mg/kg	<2	1,4	-
Concentratie chrysotiel (bovengrens)	mg/kg	<2	1,4	-
amosiet	mg/kg	<2	1,4	-
Concentratie amosiet (ondergrens)	mg/kg	<2	1,4	-
Concentratie amosiet (bovengrens)	mg/kg	<2	1,4	-
crocidoliet	mg/kgds	<2		-
Concentratie crocidoliet (ondergrens)	mg/kg	<2	1,4	-
Concentratie crocidoliet (bovengrens)	mg/kg	<2	1,4	-
anthophylliet	mg/kg	<2	1,4	-
Concentratie anthophylliet (ondergrens)	mg/kgds	<2		-
Concentratie anthophylliet (bovengrens)	mg/kgds	<2		-
tremoliet	mg/kg	<2	1,4	-
Concentratie tremoliet (ondergrens)	mg/kgds	<2		-
Concentratie tremoliet (bovengrens)	mg/kgds	<2		-
actinoliet	mg/kg	<2	1,4	-
Concentratie actinoliet (ondergrens)	mg/kgds	<2		-
Concentratie actinoliet (bovengrens)	mg/kgds	<2		-
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	mg/kgds	<2		-
gemeten amfibool-asbestconcentratie	mg/kgds	<2		-
berekende bepalingsgrens	mg/kgds	1,2		-

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS		Eenheid	BT	BC
12022737-006				
som serpentijn asbest		mg/kg	1.4	
som amfibool asbest		mg/kg	7	
som gewogen asbest		mg/kg	71.4	AV

Monstercode	Monsteromschrijving
12022737-006	5-sleuf 2 5-sleuf 2 2 (0-65)

Humus, lutum gehalten gebruikt voor de toetsing

	humus	lutum
Monster 2	10 %	25 %

Legenda

Verklaring kolommen

AR	Resultaat op het analyserapport
BT	Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem)
BC	Toetsconclusie

Verklaring toetsingsoordelen

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

Kleur informatie

Rood	> Interventiewaarde ($BI > 1$), niet Toepasbaar > interventiewaarde, niet toepasbaar, nooit toepasbaar, niet toepasbaar (> S),
Oranje	>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1) of groter dan de B waarde
Blauw	>= Achtergrond waarde ($BI < 0.5$), > streefwaarde, industrie of wonen



Verkennd en nader asbest- en bodemonderzoek
terrein Hogt te Oldenzaal

Greenhouse advies

Bijlage 5: Analyseresultaten grondwatermonsters met overschrijding toetsingswaarden

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb

(Toetsversie 1.0.1, toetskader WBB, SIKB versie 11.0.2, toetsingsdatum: 20-05-2014 - 09:02)

Projectnaam	Terrein De Hogt Oldenzaal	Terrein De Hogt Oldenzaal	Terrein De Hogt Oldenzaal
Projectcode	LEL00214	LEL00214	LEL00214
Monsteromschrijving	1a-20-1-1	1a-3-1-1	1a-7-1-1
Monstersoort	Grondwater (AS3000)	Grondwater (AS3000)	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	Overschrijding Interventiewaarde	Overschrijding Streefwaarde	Overschrijding Streefwaarde

Analyse	Eenheid	AR	BT	BC	AR	BT	BC	AR	BT	BC
METALEN										
barium	ug/l	150	150	>S	120	120	>S	120	120	>S
cadmium	ug/l	<0,20	0,14	<=S	0,37	0,37	<=S	<0,20	0,14	<=S
kobalt	ug/l	21	21	>S	3,3	3,3	<=S	<2	1,4	<=S
koper	ug/l	3,4	3,4	<=S	23	23	>S	13	13	<=S
kwik	ug/l	<0,05	0,035	<=S	<0,05	0,035	<=S	<0,05	0,035	<=S
lood	ug/l	<2,0	1,4	<=S	2,7	2,7	<=S	<2,0	1,4	<=S
molybdeen	ug/l	<2	1,4	<=S	<2	1,4	<=S	<2	1,4	<=S
nikkel	ug/l	76	76	>I	9,4	9,4	<=S	<3	2,1	<=S
zink	ug/l	110	110	>S	44	44	<=S	29	29	<=S
VLUCHTIGE AROMATEN										
benzeen	ug/l	<0,2	0,14	<=S	<0,2	0,14	<=S	<0,2	0,14	<=S
tolueen	ug/l	<0,2	0,14	<=S	<0,2	0,14	<=S	<0,2	0,14	<=S
ethylbenzeen	ug/l	<0,2	0,14	<=S	<0,2	0,14	<=S	<0,2	0,14	<=S
o-xyleen	ug/l	<0,1	0,07	-	<0,1	0,07	-	<0,1	0,07	-
p- en m-xyleen	ug/l	<0,2	0,14	-	<0,2	0,14	-	0,27	0,27	-
xylenen (0.7 BoToVa)	ug/l	0,21	0,21	<=S	0,21	0,21	<=S	0,34	0,34	>S
styreen	ug/l	<0,2	0,14	<=S	<0,2	0,14	<=S	<0,2	0,14	<=S
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	ug/l	<0,02	0,014	<=S	<0,02	0,014	<=S	<0,02	0,014	<=S
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN										
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0,2	0,14	<=S	<0,2	0,14	<=S	<0,2	0,14	<=S
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0,2	0,14	<=S	<0,2	0,14	<=S	<0,2	0,14	<=S
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0,1	0,07	<=S	<0,1	0,07	<=S	<0,1	0,07	<=S
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0,1	0,07	-	<0,1	0,07	-	<0,1	0,07	-
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0,1	0,07	-	<0,1	0,07	-	<0,1	0,07	-
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 BoToVa)	ug/l	0,14	0,14	<=S	0,14	0,14	<=S	0,14	0,14	<=S
dichloormethaan	ug/l	<0,2	0,14	<=S	<0,2	0,14	<=S	<0,2	0,14	<=S
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0,2	0,14	-	<0,2	0,14	-	<0,2	0,14	-
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0,2	0,14	-	<0,2	0,14	-	<0,2	0,14	-
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0,2	0,14	-	<0,2	0,14	-	<0,2	0,14	-
som dichloorpropanen (0.7 ug/l BoToVa)	ug/l	0,42	0,42	<=S	0,42	0,42	<=S	0,42	0,42	<=S
tetrachlooretheen	ug/l	<0,1	0,07	<=S	<0,1	0,07	<=S	<0,1	0,07	<=S
tetrachloormethaan	ug/l	<0,1	0,07	<=S	<0,1	0,07	<=S	<0,1	0,07	<=S
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0,1	0,07	<=S	<0,1	0,07	<=S	<0,1	0,07	<=S
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0,1	0,07	<=S	<0,1	0,07	<=S	<0,1	0,07	<=S
trichlooretheen	ug/l	<0,2	0,14	<=S	<0,2	0,14	<=S	<0,2	0,14	<=S
chloroform	ug/l	<0,2	0,14	<=S	<0,2	0,14	<=S	<0,2	0,14	<=S
vinylchloride	ug/l	<0,2	0,14	<=S	<0,2	0,14	<=S	<0,2	0,14	<=S
tribroommethaan	ug/l	<0,2	0,14	---	<0,2	0,14	---	<0,2	0,14	---
MINERALE OLIE										
fractie C10 - C12	ug/l	<25	17,5	--	<25	17,5	--	<25	17,5	--
fractie C12 - C22	ug/l	<25	17,5	--	<25	17,5	--	<25	17,5	--
fractie C22 - C30	ug/l	<25	17,5	--	<25	17,5	--	<25	17,5	--
fractie C30 - C40	ug/l	<25	17,5	--	<25	17,5	--	<25	17,5	--
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	35	<=S	<50	35	<=S	<50	35	<=S

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS
12011426-001

 som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)
 som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)

 ug/l 0.77 ^--
 DIMSLS 0.0002

12011426-002

 som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)
 som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)

 ug/l 0.77 ^--
 DIMSLS 0.0002

12011426-003

 som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)
 som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)

 ug/l 0.9 ^--
 DIMSLS 0.0002

Monstercode	Monsteromschrijving
12011426-001	1a-20-1-1 1a-20-1-1 1a-20 (200-300)
12011426-002	1a-3-1-1 1a-3-1-1 1a-3 (250-350)
12011426-003	1a-7-1-1 1a-7-1-1 1a-7 (250-350)

Legenda

Verklaring kolommen

AR Resultaat op het analyserapport
BT Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem)
BC Toetsconclusie

Verklaring toetsingsoordelen

- Geen toetsoordeel mogelijk
-- Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
--- Streefwaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
+ De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde barium gehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s.
<=AW Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
<=S Kleiner dan of gelijk aan de streefwaarde
>S Groter dan de streefwaarde
WO Wonen
IN Industrie
>I Groter dan interventiewaarde
>(ind)I INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden
^ Enkele parameters ontbreken in de som
NT>I Niet toepasbaar of groter dan interventiewaarde
NT Niet toepasbaar

Kleur informatie

Rood > Interventiewaarde ($BI > 1$), niet Toepasbaar > interventiewaarde, niet toepasbaar, nooit toepasbaar, niet toepasbaar (> S),
Oranje >= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1) of groter dan de B waarde
Blauw >= Achtergrond waarde ($BI < 0.5$), > streefwaarde, industrie of wonen

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb

(Toetsversie 1.0.1, toetskader WBB, SIKB versie 11.0.2, toetsingsdatum: 04-07-2014 - 07:50)

Projectnaam	De Hogt
Projectcode	LBL214
Monsteromschrijving	3_herpl-1-1
Monstersoort	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	Overschrijding Streefwaarde

Analyse	Eenheid	AR	BT	BC
METALEN				
barium	ug/l	96	96	>S
cadmium	ug/l	0,30	0,3	<=S
kobalt	ug/l	6,7	6,7	<=S
koper	ug/l	25	25	>S
kwik	ug/l	<0,05	0,035	<=S
lood	ug/l	<2,0	1,4	<=S
molybdeen	ug/l	<2	1,4	<=S
nikkel	ug/l	20	20	>S
zink	ug/l	71	71	>S
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	ug/l	<0,2	0,14	<=S
tolueen	ug/l	<0,2	0,14	<=S
ethylbenzeen	ug/l	<0,2	0,14	<=S
o-xyleen	ug/l	<0,1	0,07	-
p- en m-xyleen	ug/l	<0,2	0,14	-
xylenen (0.7 BoToVa)	ug/l	0,21	0,21	<=S
styreen	ug/l	<0,2	0,14	<=S
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	ug/l	<0,02	0,014	<=S
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN				
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0,2	0,14	<=S
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0,2	0,14	<=S
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0,1	0,07	<=S
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0,1	0,07	-
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0,1	0,07	-
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 BoToVa)	ug/l	0,14	0,14	<=S
dichloormethaan	ug/l	<0,2	0,14	<=S
1,1-dichloorpropan	ug/l	<0,2	0,14	-
1,2-dichloorpropan	ug/l	<0,2	0,14	-
1,3-dichloorpropan	ug/l	<0,2	0,14	-
som dichloorpropanen (0.7 BoToVa)	ug/l	0,42	0,42	<=S
tetrachlooretheen	ug/l	<0,1	0,07	<=S
tetrachloormethaan	ug/l	<0,1	0,07	<=S
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0,1	0,07	<=S
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0,1	0,07	<=S
trichlooretheen	ug/l	<0,2	0,14	<=S
chloroform	ug/l	<0,2	0,14	<=S
vinylchloride	ug/l	<0,2	0,14	<=S
tribroommethaan	ug/l	<0,2	0,14	---
MINERALE OLIE				
fractie C10 - C12	ug/l	<25	17,5	--
fractie C12 - C22	ug/l	<25	17,5	--
fractie C22 - C30	ug/l	<25	17,5	--
fractie C30 - C40	ug/l	<25	17,5	--
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	35	<=S

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS		Eenheid	BT	BC
12025851-001				
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)		ug/l	0,77	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)		DIMSLS	0.0002	

Monstercode	Monsteromschrijving
12025851-001	3_herpl-1-1 3_herpl-1-1 3_herpl (200-300)

Legenda

Verklaring kolommen

AR Resultaat op het analyserapport
BT Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.
BC Toetsoordeel

Verklaring toetsingsoordelen

- Geen toetsoordeel mogelijk
-- Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
--- Streefwaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
+ De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde barium gehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s.
≤AW Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
≤S Kleiner dan of gelijk aan de streefwaarde
>S Groter dan de streefwaarde
WO Wonen
IN Industrie
>I Groter dan interventiewaarde
>(ind)I INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden
^ Enkele parameters ontbreken in de som
NT>I Niet toepasbaar of groter dan interventiewaarde
NT Niet toepasbaar

Kleur informatie

Rood > Interventiewaarde ($BI > 1$), niet Toepasbaar > interventiewaarde, niet toepasbaar, nooit toepasbaar, niet toepasbaar (> S),

Oranje >= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1) of groter dan de B waarde

Blauw >= Achtergrond waarde ($BI < 0.5$), > streefwaarde, industrie of wonen



Verkennd en nader asbest- en bodemonderzoek
terrein Hogt te Oldenzaal

Greenhouse advies

Bijlage 6: Berekening asbestgehalten

**Berekening asbestgehalte (gewogen gemiddelde)
onderzoek terein De Hogt te Oldenzaal**

4 puinpad
4-1 en 4-3
plaat, hechtgevonden

Afmetingen mvm1

2 m1	lengte	
0,4 m1	breedte	
0,2 m1	diepte	
0,16 m3	totaal omvang	
0,256 ton	totaal gewicht SW:	1,6 ton/m3

asbest in fractie > 16 mm

12,5 % Chrysotiel	
0 % Crocidoliet	
0 kg asbesthoudend materiaal in sleuf/ gat	
0,004 kg asbest Chrysotiel	
0,000 kg asbest Crocidoliet	
0,02 kg/ton Chrysotiel	
0,02 g/kg	
15,23 mg/kg	in fractie >16 serpentijn
0,00 kg/ton Crocidoliet	
0,00 g/kg	
0,00 mg/kg	in fractie >16 (amfibool)

asbest in fractie > 16 mm

0 % Chrysotiel	
0 % Crocidoliet	
0 kg asbesthoudend materiaal in sleuf/ gat	
0 kg asbest Chrysotiel	
0 kg asbest Crocidoliet	
0 kg/ton Chrysotiel	
0 g/kg	
0 mg/kg	in fractie >16 serpentijn
0 kg/ton Crocidoliet	
0 g/kg	
0 mg/kg	in fractie >16 (amfibool)

Asbest in fractie < 16 mm (gewogen, zie certificaat)

nb mg/kg in fractie < 16

Totaal asbest, gewogen gemiddelde

15,23 mg/kg	Asbest in fractie > 16 mm serpentijn
0,00 mg/kg	Asbest in fractie > 16 mm amfibool
13,00 mg/kg	Asbest in fractie < 16 mm
28,23 mg/kg	totaal asbestgehalte (gewogen gemiddelde)

**Berekening asbestgehalte (gewogen gemiddelde)
onderzoek terein De Hogt te Oldenzaal**

3a-2 Schuurtje asbpl
0,00 -0,30

Afmetingen mvm1

2,8 m1	lengte	
0,5 m1	breedte	
0,3 m1	diepte	
0,42 m3	totaal omvang	
0,672 ton	totaal gewicht SW:	1,6 ton/m3

asbest in fractie > 16 mm

12,5 % Chrysotiel	
0 % Crocidoliet	
0,06 kg asbesthoudend materiaal in sleuf/ gat	
0,060 kg asbest Chrysotiel	
0,000 kg asbest Crocidoliet	
0,09 kg/ton Chrysotiel	
0,09 g/kg	
89,29 mg/kg	in fractie >16 serpentijn
0,00 kg/ton Crocidoliet	
0,00 g/kg	
0,00 mg/kg	in fractie >16 (amfibool)

asbest in fractie > 16 mm

0 % Chrysotiel	
0 % Crocidoliet	
0 kg asbesthoudend materiaal in sleuf/ gat	
0 kg asbest Chrysotiel	
0 kg asbest Crocidoliet	
0 kg/ton Chrysotiel	
0 g/kg	
0 mg/kg	in fractie >16 serpentijn
0 kg/ton Crocidoliet	
0 g/kg	
0 mg/kg	in fractie >16 (amfibool)

Asbest in fractie < 16 mm (gewogen, zie certificaat)
3 mg/kg in fractie < 16

Totaal asbest, gewogen gemiddelde

89,29 mg/kg	Asbest in fractie > 16 mm serpentijn
0,00 mg/kg	Asbest in fractie > 16 mm amfibool
0,00 mg/kg	Asbest in fractie < 16 mm
89,29 mg/kg	totaal asbestgehalte (gewogen gemiddelde)

Berekening asbestgehalte (gewogen gemiddelde)
onderzoek terein De Hogt te Oldenzaal

sloot 5-1

Afmetingen mvm1

2,2 m1	lengte	
0,5 m1	breedte	
0,45 m1	diepte	
0,495 m3	totaal omvang	
0,792 ton	totaal gewicht SW:	1,6 ton/m3

asbest in fractie > 16 mm

12,5 % Chrysotiel	
0 % Crocidoliet	
2,5 kg asbesthoudend materiaal in sleuf/ gat	
0,313 kg asbest Chrysotiel	
0,000 kg asbest Crocidoliet	
0,39 kg/ton Chrysotiel	
0,39 g/kg	
394,57 mg/kg	in fractie >16 serpentijn
0,00 kg/ton Crocidoliet	
0,00 g/kg	
0,00 mg/kg	in fractie >16 (amfibool)

asbest in fractie > 16 mm

0 % Chrysotiel	
0 % Crocidoliet	
0 kg asbesthoudend materiaal in sleuf/ gat	
0 kg asbest Chrysotiel	
0 kg asbest Crocidoliet	
0 kg/ton Chrysotiel	
0 g/kg	
0 mg/kg	in fractie >16 serpentijn
0 kg/ton Crocidoliet	
0 g/kg	
0 mg/kg	in fractie >16 (amfibool)

Asbest in fractie < 16 mm (gewogen, zie certificaat)

0 mg/kg in fractie < 16

Totaal asbest, gewogen gemiddelde

394,57 mg/kg	Asbest in fractie > 16 mm serpentijn
0,00 mg/kg	Asbest in fractie > 16 mm amfibool
0,00 mg/kg	Asbest in fractie < 16 mm
394,57 mg/kg	totaal asbestgehalte (gewogen gemiddelde)

Berekening asbestgehalte (gewogen gemiddelde)
onderzoek terein De Hogt te Oldenzaal

sloot 5-1

Afmetingen mvm1

2,2 m1	lengte	
0,5 m1	breedte	
0,45 m1	diepte	
0,495 m3	totaal omvang	
0,792 ton	totaal gewicht SW:	1,6 ton/m3

asbest in fractie > 16 mm

12,5 % Chrysotiel	
0 % Crocidoliet	
2,5 kg asbesthoudend materiaal in sleuf/ gat	
0,313 kg asbest Chrysotiel	
0,000 kg asbest Crocidoliet	
0,39 kg/ton Chrysotiel	
0,39 g/kg	
394,57 mg/kg	in fractie >16 serpentijn
0,00 kg/ton Crocidoliet	
0,00 g/kg	
0,00 mg/kg	in fractie >16 (amfibool)

asbest in fractie > 16 mm

0 % Chrysotiel	
0 % Crocidoliet	
0 kg asbesthoudend materiaal in sleuf/ gat	
0 kg asbest Chrysotiel	
0 kg asbest Crocidoliet	
0 kg/ton Chrysotiel	
0 g/kg	
0 mg/kg	in fractie >16 serpentijn
0 kg/ton Crocidoliet	
0 g/kg	
0 mg/kg	in fractie >16 (amfibool)

Asbest in fractie < 16 mm (gewogen, zie certificaat)

0 mg/kg in fractie < 16

Totaal asbest, gewogen gemiddelde

394,57 mg/kg	Asbest in fractie > 16 mm serpentijn
0,00 mg/kg	Asbest in fractie > 16 mm amfibool
0,00 mg/kg	Asbest in fractie < 16 mm
394,57 mg/kg	totaal asbestgehalte (gewogen gemiddelde)

**Berekening asbestgehalte (gewogen gemiddelde)
onderzoek terein De Hogt te Oldenzaal**

sloot 5-3

Afmetingen mvm1

2 m1	lengte	
0,5 m1	breedte	
0,5 m1	diepte	
0,5 m3	totaal omvang	
0,8 ton	totaal gewicht SW:	1,6 ton/m3

asbest in fractie > 16 mm

12,5 % Chrysotiel	
0 % Crocidoliet	
1,7 kg asbesthoudend materiaal in sleuf/ gat	
0,213 kg asbest Chrysotiel	
0,000 kg asbest Crocidoliet	
0,27 kg/ton Chrysotiel	
0,27 g/kg	
265,63 mg/kg	in fractie >16 serpentijn
0,00 kg/ton Crocidoliet	
0,00 g/kg	
0,00 mg/kg	in fractie >16 (amfibool)

asbest in fractie > 16 mm

0 % Chrysotiel	
0 % Crocidoliet	
0 kg asbesthoudend materiaal in sleuf/ gat	
0 kg asbest Chrysotiel	
0 kg asbest Crocidoliet	
0 kg/ton Chrysotiel	
0 g/kg	
0 mg/kg	in fractie >16 serpentijn
0 kg/ton Crocidoliet	
0 g/kg	
0 mg/kg	in fractie >16 (amfibool)

Asbest in fractie < 16 mm (gewogen, zie certificaat)

0 mg/kg in fractie < 16

Totaal asbest, gewogen gemiddelde

265,63 mg/kg	Asbest in fractie > 16 mm serpentijn
0,00 mg/kg	Asbest in fractie > 16 mm amfibool
0,00 mg/kg	Asbest in fractie < 16 mm
265,63 mg/kg	totaal asbestgehalte (gewogen gemiddelde)

**Berekening asbestgehalte (gewogen gemiddelde)
onderzoek terrein De Hogt te Oldenzaal**

sloot 5-5

Afmetingen mvm1

2,3 m1	lengte	
0,5 m1	breedte	
0,45 m1	diepte	
0,5175 m3	totaal omvang	
0,828 ton	totaal gewicht SW:	1,6 ton/m3

asbest in fractie > 16 mm

12,5 %	Chrysotiel	
0 %	Crocidoliet	
4 kg	asbesthoudend materiaal in sleuf/ gat	
0,500 kg asbest	Chrysotiel	
0,000 kg asbest	Crocidoliet	
0,60 kg/ton	Chrysotiel	
0,60 g/kg		
603,86 mg/kg	in fractie >16 serpentijn	
0,00 kg/ton	Crocidoliet	
0,00 g/kg		
0,00 mg/kg	in fractie >16 (amfibool)	

Asbest in fractie < 16 mm (gewogen, zie certificaat)

0 mg/kg in fractie < 16

Totaal asbest, gewogen gemiddelde

603,86 mg/kg	Asbest in fractie > 16 mm serpentijn
0,00 mg/kg	Asbest in fractie > 16 mm amfibool
0,00 mg/kg	Asbest in fractie < 16 mm
603,86 mg/kg	totaal asbestgehalte (gewogen gemiddelde)

Berekening asbestgehalte (gewogen gemiddelde)
onderzoek terein De Hogt te Oldenzaal

1a Tibben gat in sloot
 asb3
 niet-hechtgebonden board
 serpentijn-asbest

Afmetingen mvm1

0,3 m1	lengte	
0,3 m1	breedte	
0,5 m1	diepte	
0,045 m3	totaal omvang	
0,072 ton	totaal gewicht SW:	1,6 ton/m3

asbest in fractie > 16 mm

22 % Chrysotiel	
0 % Crocidoliet	
0,265 kg asbesthoudend materiaal in sleuf/ gat	
0,058 kg asbest Chrysotiel	
0,000 kg asbest Crocidoliet	
0,81 kg/ton Chrysotiel	
0,81 g/kg	
809,72 mg/kg	in fractie >16 serpentijn
0,00 kg/ton Crocidoliet	
0,00 g/kg	
0,00 mg/kg	in fractie >16 (amfibool)

asbest in fractie > 16 mm

0 % Chrysotiel	
0 % Crocidoliet	
0 kg asbesthoudend materiaal in sleuf/ gat	
0 kg asbest Chrysotiel	
0 kg asbest Crocidoliet	
0 kg/ton Chrysotiel	
0 g/kg	
0 mg/kg	in fractie >16 serpentijn
0 kg/ton Crocidoliet	
0 g/kg	
0 mg/kg	in fractie >16 (amfibool)

Asbest in fractie < 16 mm (gewogen, zie certificaat)
 nb mg/kg in fractie < 16

Totaal asbest, gewogen gemiddelde

809,72 mg/kg	Asbest in fractie > 16 mm serpentijn
0,00 mg/kg	Asbest in fractie > 16 mm amfibool
13,00 mg/kg	Asbest in fractie < 16 mm
822,72 mg/kg	totaal asbestgehalte (gewogen gemiddelde)

Berekening asbestgehalte (gewogen gemiddelde)
onderzoek terein De Hogt te Oldenzaal

1a Tibben sloot
 asb2 golfplaatjes

Afmetingen mvm1

0,3 m1	lengte	
0,3 m1	breedte	
0,01 m1	diepte	
0,0009 m3	totaal omvang	
0,00144 ton	totaal gewicht SW:	1,6 ton/m3

asbest in fractie > 16 mm

12,5 % Chrysotiel	
0 % Crocidoliet	
1,2 kg asbesthoudend materiaal in sleuf/ gat	
0,150 kg asbest Chrysotiel	
0,000 kg asbest Crocidoliet	
104,17 kg/ton Chrysotiel	
104,17 g/kg	
104166,67 mg/kg	in fractie >16 serpentijn
0,00 kg/ton Crocidoliet	
0,00 g/kg	
0,00 mg/kg	in fractie >16 (amfibool)

asbest in fractie > 16 mm

0 % Chrysotiel	
0 % Cricidoliet	
0 kg asbesthoudend materiaal in sleuf/ gat	
0 kg asbest Chrysotiel	
0 kg asbest Crocidoliet	
0 kg/ton Chrysotiel	
0 g/kg	
0 mg/kg	in fractie >16 serpentijn
0 kg/ton Crocidoliet	
0 g/kg	
0 mg/kg	in fractie >16 (amfibool)

Asbest in fractie < 16 mm (gewogen, zie certificaat)
 nb mg/kg in fractie < 16

Totaal asbest, gewogen gemiddelde

104166,67 mg/kg	Asbest in fractie > 16 mm serpentijn
0,00 mg/kg	Asbest in fractie > 16 mm amfibool
nb mg/kg	Asbest in fractie < 16 mm
104166,67 mg/kg	totaal asbestgehalte (gewogen gemiddelde)

**Berekening asbestgehalte (gewogen gemiddelde)
onderzoek terein De Hogt te Oldenzaal**

3a-1

Afmetingen mvm1

2,6 m1	lengte	
0,5 m1	breedte	
0,35 m1	diepte	
0,455 m3	totaal omvang	
0,728 ton	totaal gewicht SW:	1,6 ton/m3

asbest in fractie > 16 mm

12,5 % Chrysotiel	
0 % Crocidoliet	
0,31 kg asbesthoudend materiaal in sleuf/ gat	
0,310 kg asbest Chrysotiel	
0,000 kg asbest Crocidoliet	
0,43 kg/ton Chrysotiel	
0,43 g/kg	
425,82 mg/kg	in fractie >16 serpentijn
0,00 kg/ton Crocidoliet	
0,00 g/kg	
0,00 mg/kg	in fractie >16 (amfibool)

asbest in fractie > 16 mm

0 % Chrysotiel	
0 % Crocidoliet	
0 kg asbesthoudend materiaal in sleuf/ gat	
0 kg asbest Chrysotiel	
0 kg asbest Crocidoliet	
0 kg/ton Chrysotiel	
0 g/kg	
0 mg/kg	in fractie >16 serpentijn
0 kg/ton Crocidoliet	
0 g/kg	
0 mg/kg	in fractie >16 (amfibool)

Asbest in fractie < 16 mm (gewogen, zie certificaat)

3 mg/kg in fractie < 16

Totaal asbest, gewogen gemiddelde

425,82 mg/kg	Asbest in fractie > 16 mm serpentijn
0,00 mg/kg	Asbest in fractie > 16 mm amfibool
2,50 mg/kg	Asbest in fractie < 16 mm
428,32 mg/kg	totaal asbestgehalte (gewogen gemiddelde)



Verkennd en nader asbest- en bodemonderzoek
terrein Hogt te Oldenzaal

Greenhouse advies

Bijlage 7: Analysecertificaten



Analyserapport

Greenhouse Advies

B. Versteeg

Huismanstraat 6

6814 GT HUISSEN

Blad 1 van 12

Uw projectnaam : De Hogt
Uw projectnummer : LBL214
ALcontrol rapportnummer : 12022737, versienummer: 1

Rotterdam, 23-06-2014

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project LBL214. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

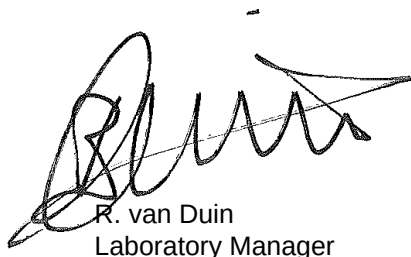
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol Laboratories, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 12 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 De Hogt
 Projectnummer LBL214
 Rapportnummer 12022737 - 1

Orderdatum 13-06-2014
 Startdatum 13-06-2014
 Rapportagedatum 23-06-2014

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie		
001	Grond (AS3000)	1a-BG3 1a-BG3 3 (0-60) 4 (0-40) 5 (0-30) 8 (0-25)		
004	Grond (AS3000)	1a-OG3 1a-OG3 3 (200-250) 4 (40-90) 4 (120-170) 5 (30-80) 6 (75-125) 7 (80-120)		
Analyse	Eenheid	Q	001	004
droge stof	gew.-%	S	88.2	88.1
gewicht artefacten	g	S	<1	<1
aard van de artefacten	g	S	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	2.9	1.1
KORRELGROOTTEVERDELING				
lutum (bodem)	% vd DS	S	2.1	3.4
METALEN				
barium	mg/kgds	S	<20	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	<1.5	<1.5
koper	mg/kgds	S	5.2	<5
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	<10	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	<3	<3
zink	mg/kgds	S	26	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.03	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.09	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.04	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.05	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.04	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.05	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.04	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.05	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 BoToVa)	mg/kgds	S	0.404 ¹⁾	0.07 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 BoToVa)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾

MINERALE OLIE

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

Paraaf :



Greenhouse Advies

B. Versteeg

Analysrapport

Blad 3 van 12

Projectnaam De Hogt
Projectnummer LBL214
Rapportnummer 12022737 - 1

Orderdatum 13-06-2014
Startdatum 13-06-2014
Rapportagedatum 23-06-2014

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	1a-BG3 1a-BG3 3 (0-60) 4 (0-40) 5 (0-30) 8 (0-25)
004	Grond (AS3000)	1a-OG3 1a-OG3 3 (200-250) 4 (40-90) 4 (120-170) 5 (30-80) 6 (75-125) 7 (80-120)

Analyse	Eenheid	Q	001	004
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. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf :



Projectnaam De Hogt
Projectnummer LBL214
Rapportnummer 12022737 - 1

Orderdatum 13-06-2014
Startdatum 13-06-2014
Rapportagedatum 23-06-2014

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

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

Paraaf :



Analyserapport

Projectnaam De Hogt
 Projectnummer LBL214
 Rapportnummer 12022737 - 1

Orderdatum 13-06-2014
 Startdatum 13-06-2014
 Rapportagedatum 23-06-2014

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
002	Asbestverdacht	1a-hb3 asbest fijne 1a-hb3 asbest fijne 3 (60-200)				
003	Asbestverdacht	1a-hb3 asbest-grove 1a-hb3 asbest-grove 3 (60-200)				
005	Asbestverdacht	5-sleuf 10 5-sleuf 10 10 (0-150)				
006	Asbestverdacht	5-sleuf 2 5-sleuf 2 2 (0-65)				

Analyse	Eenheid	Q	002	003	005	006
ASBESTONDERZOEK						
	g			290.6		
aangeleverd materiaal grond	kg		9.83		10.24	9.80
KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK						
gemeten totaal asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2		<2	<2
gewogen asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2		<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2		<2	<2
ondergrens (95% betrouwbaar.interval)	mg/kgds	Q	<2		<2	<2
bovengrens (95% betrouwbaar.interval)	mg/kgds	Q	<2		<2	<2
chrysotiel	mg/kgds	Q	<2		<2	<2
Concentratie chrysotiel (ondergrens)	mg/kgds	Q	<2		<2	<2
Concentratie chrysotiel (bovengrens)	mg/kgds	Q	<2		<2	<2
amosiet	mg/kgds	Q	<2		<2	<2
Concentratie amosiet (ondergrens)	mg/kgds	Q	<2		<2	<2
Concentratie amosiet (bovengrens)	mg/kgds	Q	<2		<2	<2
crocidoliet	mg/kgds	Q	<2		<2	<2
Concentratie crocidoliet (ondergrens)	mg/kgds	Q	<2		<2	<2
Concentratie crocidoliet (bovengrens)	mg/kgds	Q	<2		<2	<2
anthophylliet	mg/kgds	Q	<2		<2	<2
Concentratie anthophylliet (ondergrens)	mg/kgds	Q	<2		<2	<2
Concentratie anthophylliet (bovengrens)	mg/kgds	Q	<2		<2	<2
tremoliet	mg/kgds	Q	<2		<2	<2
Concentratie tremoliet (ondergrens)	mg/kgds	Q	<2		<2	<2
Concentratie tremoliet (bovengrens)	mg/kgds	Q	<2		<2	<2
actinoliet	mg/kgds	Q	<2		<2	<2
Concentratie actinoliet (ondergrens)	mg/kgds	Q	<2		<2	<2
Concentratie actinoliet (bovengrens)	mg/kgds	Q	<2		<2	<2
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2		<2	<2

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

Paraaf :



Greenhouse Advies

B. Versteeg

Blad 6 van 12

Analysrapport

Projectnaam De Hogt
Projectnummer LBL214
Rapportnummer 12022737 - 1

Orderdatum 13-06-2014
Startdatum 13-06-2014
Rapportagedatum 23-06-2014

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
002	Asbestverdacht	1a-hb3 asbest fijne 1a-hb3 asbest fijne 3 (60-200)				
003	Asbestverdacht	1a-hb3 asbest-grove 1a-hb3 asbest-grove 3 (60-200)				
005	Asbestverdacht	5-sleuf 10 5-sleuf 10 10 (0-150)				
006	Asbestverdacht	5-sleuf 2 5-sleuf 2 2 (0-65)				

Analyse	Eenheid	Q	002	003	005	006
gemeten amfibool-asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2		<2	<2
berekende bepalingsgrens asbestresultaten	mg/kgds	Q	1.3	zie bijlage	1.8	1.2
	-					

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

Paraaf :



Analyserapport

Projectnaam De Hogt
 Projectnummer LBL214
 Rapportnummer 12022737 - 1

Orderdatum 13-06-2014
 Startdatum 13-06-2014
 Rapportagedatum 23-06-2014

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
gemeten totaal asbestconcentratie	Asbestverdacht	conform NEN5707 en/of NEN5897
gewogen asbestconcentratie	Asbestverdacht	Idem
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	Asbestverdacht	Idem
ondergrens (95% betrouw.intervall)	Asbestverdacht	Idem
bovengrens (95% betrouw.intervall)	Asbestverdacht	Idem
chrysotiel	Asbestverdacht	Conform NEN 5896
Concentratie chrysotiel (ondergrens)	Asbestverdacht	conform NEN5707 en/of NEN5897
Concentratie chrysotiel (bovengrens)	Asbestverdacht	Idem
amosiet	Asbestverdacht	Conform NEN 5896
Concentratie amosiet (ondergrens)	Asbestverdacht	conform NEN5707 en/of NEN5897
Concentratie amosiet (bovengrens)	Asbestverdacht	Idem
crocidoliet	Asbestverdacht	Conform NEN 5896
Concentratie crocidoliet (ondergrens)	Asbestverdacht	conform NEN5707 en/of NEN5897
Concentratie crocidoliet (bovengrens)	Asbestverdacht	Idem
anthophylliet	Asbestverdacht	Conform NEN 5896
Concentratie anthophylliet (ondergrens)	Asbestverdacht	conform NEN5707 en/of NEN5897
Concentratie anthophylliet (bovengrens)	Asbestverdacht	Idem
tremoliet	Asbestverdacht	Conform NEN 5896
Concentratie tremoliet (ondergrens)	Asbestverdacht	conform NEN5707 en/of NEN5897
Concentratie tremoliet (bovengrens)	Asbestverdacht	Idem
actinoliet	Asbestverdacht	Conform NEN 5896
Concentratie actinoliet (ondergrens)	Asbestverdacht	conform NEN5707 en/of NEN5897
Concentratie actinoliet (bovengrens)	Asbestverdacht	Idem
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	Asbestverdacht	Idem
gemeten amfibool-asbestconcentratie	Asbestverdacht	Idem
berekende bepalingsgrens	Asbestverdacht	Idem
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN-ISO 11465, Grond (AS3000): conform AS3010-2
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000, NEN 5709
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond/Puin: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem

Paraaf :



Analyserapport

Projectnaam De Hogt
 Projectnummer LBL214
 Rapportnummer 12022737 - 1

Orderdatum 13-06-2014
 Startdatum 13-06-2014
 Rapportagedatum 23-06-2014

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
kwik	Grond (AS3000)	Conform AS 3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-ISO 16772)
lood	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antracene	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antracene	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 BoToVa)	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 BoToVa)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform prestatieblad 3010-7 Gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y4718647	12-06-2014	11-06-2014	ALC201
001	Y4821479	12-06-2014	11-06-2014	ALC201
001	Y4718307	12-06-2014	11-06-2014	ALC201
001	Y4718655	12-06-2014	11-06-2014	ALC201
002	E1149500	12-06-2014	11-06-2014	ALC291
003	E1149505	12-06-2014	11-06-2014	ALC291
004	Y4821518	12-06-2014	11-06-2014	ALC201
004	Y4718656	12-06-2014	11-06-2014	ALC201
004	Y4718658	12-06-2014	11-06-2014	ALC201
004	Y4718653	12-06-2014	11-06-2014	ALC201
004	Y4821514	12-06-2014	11-06-2014	ALC201
004	Y4718646	12-06-2014	11-06-2014	ALC201
005	E1149300	12-06-2014	11-06-2014	ALC291
006	E1149298	12-06-2014	11-06-2014	ALC291

Paraaf :

**Analyserapport bepaling van asbest in bodem conform NEN 5707**

ALcontrolnummer: 12022737-002

Datum analyse: 22-06-2014

Projectnummer: LBL214

Projectnaam: LBL214

Monsteromschrijving: 1a-hb3 asbest fijne

Voorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	8158	g	
totaal gewicht voor drogen	9834	g	
droge stof	83.0	gew.-%	

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2		
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2		
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2		
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2		
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	1.3		
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	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>32	0	100														
16-32	0	100														
8-16	11	100														
4-8	25	100														
2-4	39	100														
1-2	171	28.8														0.7
0.5-1	319	8.7														0.6
<0.5	7593															

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 16 uit NEN 5707:2003.

*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 12 uit NEN 5707:2003.

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

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

ALcontrolnummer: 12022737-003

Datum analyse: 20-06-2014

Projectnummer: LBL214

Monsteromschrijving: 1a-hb3 asbest-grove

Projectnaam: LBL214

Monsteromschrijving	Aantal stukken	massa (g)	Soort asbest	Schatting gewichtspercentage (% m/m)	Hechtgebondenheid	Asbest (g)	Ondergrens (g)	Bovengrens (g)
Plaat	1	290.6156	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.
Totalen	Serpentijn Amfibool					<0.1 <0.1	<0.1 <0.1	<0.1 <0.1

**Analyserapport bepaling van asbest in bodem conform NEN 5707**

ALcontrolnummer: 12022737-005

Datum analyse: 22-06-2014

Projectnummer: LBL214

Projectnaam: LBL214

Monsteromschrijving: 5-sleuf 10

Voorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	8518	g	
totaal gewicht voor drogen	10238	g	
droge stof	83.2	gew.-%	

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2		
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2		
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2		
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2		
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	1.8		
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	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>32	0	100														
16-32	0	100														
8-16	56	100														
4-8	71	100														
2-4	71	100														
1-2	271	24.0														0.8
0.5-1	532	5.3														1
<0.5	7517															

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 16 uit NEN 5707:2003.

*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 12 uit NEN 5707:2003.

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

**Analyserapport bepaling van asbest in bodem conform NEN 5707**

ALcontrolnummer: 12022737-006

Datum analyse: 22-06-2014

Projectnummer: LBL214

Projectnaam: LBL214

Monsteromschrijving: 5-sleuf 2

Voorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	8275	g	
totaal gewicht voor drogen	9796	g	
droge stof	84.5	gew.-%	

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2		
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2		
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2		
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2		
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	1.2		
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	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>32	0	0														
16-32	0	100														
8-16	0	100														
4-8	7	100														
2-4	25	100														
1-2	124	29.1														0.7
0.5-1	277	8.6														0.6
<0.5	7841															

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 16 uit NEN 5707:2003.

*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 12 uit NEN 5707:2003.

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



Analyserapport

Greenhouse Advies

B.Versteeg

Huismanstraat 6

6814 GT HUISSEN

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Terrein De Hogt Oldenzaal
Uw projectnummer : LEL00214
ALcontrol rapportnummer : 12019577, versienummer: 1

Rotterdam, 12-06-2014

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project LEL00214. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

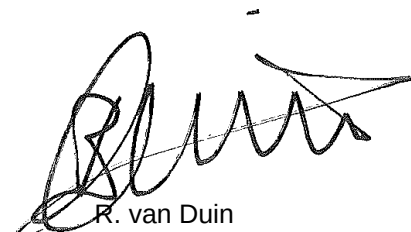
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol Laboratories, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

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

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

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

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



Analyserapport

Projectnaam Terrein De Hogt Oldenzaal
 Projectnummer LEL00214
 Rapportnummer 12019577 - 1

Orderdatum 05-06-2014
 Startdatum 05-06-2014
 Rapportagedatum 12-06-2014

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	PAK 1a-15 PAK 1a-15 1a-15 (0-50)					
002	Grond (AS3000)	PAK 1a-2 PAK 1a-2 1a-2 (0-50)					
003	Grond (AS3000)	PAK 1a-20 PAK 1a-20 1a-20 (0-55)					
004	Grond (AS3000)	PAK 1a-22 PAK 1a-22 1a-22 (0-35)					
005	Grond (AS3000)	PAK 1a-3 PAK 1a-3 1a-3 (0-55)					

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
droge stof	gew.-%	S	85.4	85.1	89.3	85.6	91.1
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	g	S	geen	geen	geen	geen	geen
<i>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</i>							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01 ^{1) 2)}	<0.01 ^{1) 2)}	<0.01 ^{1) 2)}	<0.01 ^{1) 2)}	<0.01 ^{1) 2)}
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01 ^{1) 2)}	<0.01 ^{1) 2)}	0.05 ^{1) 2)}	<0.01 ^{1) 2)}	0.02 ^{1) 2)}
antraceen	mg/kgds	S	<0.01 ^{1) 2)}	<0.01 ^{1) 2)}	0.02 ^{1) 2)}	<0.01 ^{1) 2)}	<0.01 ^{1) 2)}
fluoranteen	mg/kgds	S	0.04 ^{1) 2)}	0.02 ^{4) 1) 2)}	0.11 ^{1) 2)}	0.02 ^{1) 2)}	0.06 ^{1) 2)}
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.03 ^{1) 2)}	<0.01 ^{1) 2)}	0.08 ^{1) 2)}	<0.01 ^{1) 2)}	0.02 ^{1) 2)}
chryseen	mg/kgds	S	0.03 ^{1) 2)}	0.01 ^{1) 2)}	0.07 ^{1) 2)}	0.01 ^{1) 2)}	0.03 ^{1) 2)}
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.02 ^{1) 2)}	0.01 ^{1) 2)}	0.05 ^{1) 2)}	0.01 ^{1) 2)}	0.02 ^{1) 2)}
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.04 ^{1) 2)}	0.01 ^{4) 1) 2)}	0.08 ^{1) 2)}	0.01 ^{1) 2)}	0.03 ^{1) 2)}
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.03 ^{1) 2)}	0.01 ^{1) 2)}	0.06 ^{1) 2)}	0.01 ^{1) 2)}	0.02 ^{1) 2)}
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.03 ^{1) 2)}	0.02 ^{1) 2)}	0.06 ^{1) 2)}	0.01 ^{1) 2)}	0.02 ^{1) 2)}
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 BoToVa)	mg/kgds	S	0.241 ^{1) 2) 3)}	0.108 ^{1) 2) 3)}	0.587 ^{1) 2) 3)}	0.098 ^{1) 2) 3)}	0.234 ^{1) 2) 3)}

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

Paraaf :



Projectnaam Terrein De Hogt Oldenzaal
Projectnummer LEL00214
Rapportnummer 12019577 - 1

Orderdatum 05-06-2014
Startdatum 05-06-2014
Rapportagedatum 12-06-2014

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|--|
| 001 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 002 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 003 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 004 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 005 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |

Voetnoten

- | | |
|---|--|
| 1 | De betrouwbaarheid van het resultaat is mogelijk beïnvloed door overschrijding van de toegestane conserveertermijn volgens SIKB protocol 3001. |
| 2 | De periode tussen monsterneming en in behandeling nemen op het lab was groter dan de toegestane conserveertermijn volgens SIKB protocol 3001. |
| 3 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor volgens BoToVa |
| 4 | Het gehalte is indicatief i.v.m. de aanwezigheid van componenten die een storende invloed hebben op de meting. |

Paraaf :



Greenhouse Advies

B.Versteeg

Analysrapport

Blad 4 van 6

Projectnaam Terrein De Hogt Oldenzaal
Projectnummer LEL00214
Rapportnummer 12019577 - 1

Orderdatum 05-06-2014
Startdatum 05-06-2014
Rapportagedatum 12-06-2014

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie	
006	Grond (AS3000)	PAK 1a-9 PAK 1a-9 1a-9 (0-50)	
Analyse	Eenheid	Q	006
droge stof	gew.-%	S	90.4
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	g	S	geen
<i>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</i>			
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01 ^{1) 2)}
fenantreen	mg/kgds	S	0.03 ^{1) 2)}
antraceen	mg/kgds	S	<0.01 ^{1) 2)}
fluoranteen	mg/kgds	S	0.08 ^{1) 2)}
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.02 ^{1) 2)}
chryseen	mg/kgds	S	0.04 ^{1) 2)}
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.03 ^{1) 2)}
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.04 ^{1) 2)}
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.03 ^{1) 2)}
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.03 ^{1) 2)}
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 BoToVa)	mg/kgds	S	0.314 ^{1) 2) 3)}

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

Paraaf :



Projectnaam Terrein De Hogt Oldenzaal
Projectnummer LEL00214
Rapportnummer 12019577 - 1

Orderdatum 05-06-2014
Startdatum 05-06-2014
Rapportagedatum 12-06-2014

Monster beschrijvingen

- 006 *
- * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- * Na het nemen van deelmonsters ten behoeve van het bepalen van de bodemkenmerken (droge stof en eventueel organisch stof, lutum en pH-CaCl₂), alsmede eventuele deelmonsters voor vluchtige verbindingen (BTEX, vluchtige halogenen, Cyanides), was geen 140 gram meer over voor de monstervoorbehandeling voor de overige parameters. Daarom is minder dan 140 gram voorbehandeld voor deze parameters.

Voetnoten

- 1 De betrouwbaarheid van het resultaat is mogelijk beïnvloed door overschrijding van de toegestane conserveertermijn volgens SIKB protocol 3001.
- 2 De periode tussen monsterneming en in behandeling nemen op het lab was groter dan de toegestane conserveertermijn volgens SIKB protocol 3001.
- 3 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor volgens BoToVa

Paraaf :



Greenhouse Advies
B.Versteeg

Analyserapport

Blad 6 van 6

Projectnaam Terrein De Hogt Oldenzaal
Projectnummer LEL00214
Rapportnummer 12019577 - 1

Orderdatum 05-06-2014
Startdatum 05-06-2014
Rapportagedatum 12-06-2014

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN-ISO 11465, Grond (AS3000): conform AS3010-2
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000, NEN 5709
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
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 BoToVa)	Grond (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y4720638	06-05-2014	05-05-2014	ALC201
002	Y4719206	06-05-2014	05-05-2014	ALC201
003	Y4720651	06-05-2014	05-05-2014	ALC201
004	Y4720654	06-05-2014	05-05-2014	ALC201
005	Y4720629	06-05-2014	05-05-2014	ALC201
006	Y4719721	06-05-2014	05-05-2014	ALC201

Paraaf :



Analyserapport

Greenhouse Advies

B.Versteeg

Huismanstraat 6

6814 GT HUISSEN

Blad 1 van 20

Uw projectnaam : Terrein De Hogt Oldenzaal
Uw projectnummer : LEL00214
ALcontrol rapportnummer : 12010943, versienummer: 1

Rotterdam, 20-05-2014

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project LEL00214. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

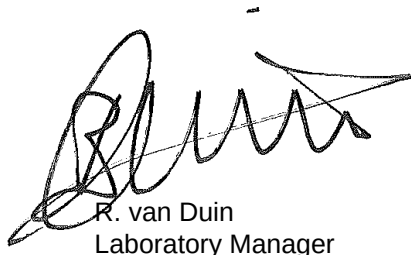
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol Laboratories, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 20 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 Terrein De Hogt Oldenzaal
 Projectnummer LEL00214
 Rapportnummer 12010943 - 1

Orderdatum 09-05-2014
 Startdatum 09-05-2014
 Rapportagedatum 20-05-2014

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
001	Asbestverdachte grond AS3000	1a Tibben asb1 1a Tibben asb1 1a-11 (0-50) 1a-14 (0-50) 1a-18 (0-50) 1a-19 (0-50) 1a-4 (0-50)				
006	Asbestverdachte grond AS3000	1a Tibben sloot asb3 1a Tibben sloot asb3 gat-in-sloot (0-50)				
007	Asbestverdachte grond AS3000	1b Restaurant MM1 1b Restaurant MM1 1b-1 (0-40) 1b-2 (0-40) 1b-4 (0-35)				
008	Asbestverdachte grond AS3000	2 Bebouwing asbest 2 Bebouwing asbest 2-4 (0-15) 2-5 (0-20) 2-11 (0-50) 2-8 (0-35)				

Analyse	Eenheid	Q	001	006	007	008
ASBESTONDERZOEK						
aangeleverd materiaal grond	kg		32.32 ¹⁾	9.65	10.34	31.82 ¹⁾
KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK						
gemeten totaal	mg/kgds	S	<2	13	<2	5.5
asbestconcentratie						
gewogen asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2	13	<2	5.5
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2	13	<2	5.5
ondergrens (95% betrouw.b.interval)	mg/kgds	S	<2	8.2	<2	3.7
bovengrens (95% betrouw.b.interval)	mg/kgds	S	<2	18	<2	7.4
hoeveelheid genomen steekmonster	kg		11.1			11.18
chrysotiel	mg/kgds	S	<2	13	<2	5.5
Concentratie chrysotiel (ondergrens)	mg/kgds	S	<2	8.2	<2	3.7
Concentratie chrysotiel (bovengrens)	mg/kgds	S	<2	18	<2	7.4
amosiet	mg/kgds	S	<2	<2	<2	<2
Concentratie amosiet (ondergrens)	mg/kgds	S	<2	<2	<2	<2
Concentratie amosiet (bovengrens)	mg/kgds	S	<2	<2	<2	<2
crocidoliet	mg/kgds	S	<2	<2	<2	<2
Concentratie crocidoliet (ondergrens)	mg/kgds	S	<2	<2	<2	<2
Concentratie crocidoliet (bovengrens)	mg/kgds	S	<2	<2	<2	<2
anthophylliet	mg/kgds	S	<2	<2	<2	<2
Concentratie anthophylliet (ondergrens)	mg/kgds	S	<2	<2	<2	<2
Concentratie anthophylliet (bovengrens)	mg/kgds	S	<2	<2	<2	<2
tremoliet	mg/kgds	S	<2	<2	<2	<2
Concentratie tremoliet (ondergrens)	mg/kgds	S	<2	<2	<2	<2
Concentratie tremoliet (bovengrens)	mg/kgds	S	<2	<2	<2	<2
actinoliet	mg/kgds	S	<2	<2	<2	<2

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

Paraaf :



Analysereport

Projectnaam Terrein De Hogt Oldenzaal
Projectnummer LEL00214
Rapportnummer 12010943 - 1

Orderdatum 09-05-2014
Startdatum 09-05-2014
Rapportagedatum 20-05-2014

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdachte grond AS3000	1a Tibben asb1 1a Tibben asb1 1a-11 (0-50) 1a-14 (0-50) 1a-18 (0-50) 1a-19 (0-50) 1a-4 (0-50)
006	Asbestverdachte grond AS3000	1a Tibben sloot asb3 1a Tibben sloot asb3 gat-in-sloot (0-50)
007	Asbestverdachte grond AS3000	1b Restaurant MM1 1b Restaurant MM1 1b-1 (0-40) 1b-2 (0-40) 1b-4 (0-35)
008	Asbestverdachte grond AS3000	2 Bebouwing asbest 2 Bebouwing asbest 2-4 (0-15) 2-5 (0-20) 2-11 (0-50) 2-8 (0-35)

Analyse	Eenheid	Q	001	006	007	008
Concentratie actinoliet (ondergrens)	mg/kgds	S	<2	<2	<2	<2
Concentratie actinoliet (bovengrens)	mg/kgds	S	<2	<2	<2	<2
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2	13	<2	5.5
gemeten amfibool-asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	mg/kgds	S	1.6	0.3	1.2	0.5

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

Paraaf :



Greenhouse Advies
B.Versteeg

Analysrapport

Blad 4 van 20

Projectnaam Terrein De Hogt Oldenzaal
Projectnummer LEL00214
Rapportnummer 12010943 - 1

Orderdatum 09-05-2014
Startdatum 09-05-2014
Rapportagedatum 20-05-2014

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|---|
| 006 | * | Omdat boven de 4mm niet-hechtgebonden asbest is aangetroffen, moet - wanneer dat relevant is om de onderzoeksvraag te kunnen beantwoorden - tevens de fijne fractie ($f < 0.5\text{mm}$) worden onderzocht door middel van SEM/RMA conform ISO 14966. In opdracht van de opdrachtgever is de fijne fractie niet nader onderzocht. |
| 008 | * | Omdat boven de 4mm niet-hechtgebonden asbest is aangetroffen, moet - wanneer dat relevant is om de onderzoeksvraag te kunnen beantwoorden - tevens de fijne fractie ($f < 0.5\text{mm}$) worden onderzocht door middel van SEM/RMA conform ISO 14966. In opdracht van de opdrachtgever is de fijne fractie niet nader onderzocht. |

Voetnoten

- | | |
|---|--|
| 1 | Er is een a-select steekmonster aangevraagd, het resultaat van de aangevraagde analyse is hierdoor indicatief. Analyse van het volledige monster geeft mogelijk een ander resultaat. |
|---|--|

Paraaf :



Analyserapport

Projectnaam Terrein De Hogt Oldenzaal
 Projectnummer LEL00214
 Rapportnummer 12010943 - 1

Orderdatum 09-05-2014
 Startdatum 09-05-2014
 Rapportagedatum 20-05-2014

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
002	Grond (AS3000)	1a Tibben BG1 1a Tibben BG1 1a-3 (0-55) 1a-2 (0-50) 1a-15 (0-50) 1a-20 (0-55) 1a-22 (0-35) 1a-9 (0-50)					
003	Grond (AS3000)	1a Tibben BG2 1a Tibben BG2 1a-1 (0-50) 1a-14 (0-50) 1a13 (0-50) 1a-17 (0-50)					
004	Grond (AS3000)	1a Tibben OG1 1a Tibben OG1 1a-20 (55-100) 1a-20 (100-150) 1a-3 (55-110) 1a-3 (250-300) 1a-3 (150-200) 1a-7 (180-220)					
009	Grond (AS3000)	2 Bebouwing BG1 2 Bebouwing BG1 2-7 (0-30) 2-8 (0-35) 2-10 (0-50) 2-11 (0-50)					
010	Grond (AS3000)	2 Bebouwing BG2 2 Bebouwing BG2 2-15 (0-25) 2-17 (0-30) 2-3 (8-50) 2-14 (0-25)					

Analyse	Eenheid	Q	002	003	004	009	010
droge stof	gew.-%	S	84.4	88.2	86.6	89.7	88.8
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	4.8	<1
aard van de artefacten	g	S	geen	geen	geen	div. materialen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	4.2	3.4	0.7	3.9	2.9
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	4.4	4.5	3.9	2.1	2.3
METALEN							
barium	mg/kgds	S	<20	<20	<20	26	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	<0.2	<0.2	0.81	0.41
kobalt	mg/kgds	S	2.5	1.7	<1.5	<1.5	<1.5
koper	mg/kgds	S	6.5	7.6	<5	8.6	<5
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	<10	<10	<10	39	14
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	7.7	4.9	<3	<3	<3
zink	mg/kgds	S	26	<20	<20	94	42
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	1.7	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	33	<0.01	<0.01	0.14	0.09
antraceen	mg/kgds	S	6.0	<0.01	<0.01	0.04	0.02
fluoranteen	mg/kgds	S	22	0.03	<0.01	0.36	0.13
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	3.0	0.02	<0.01	0.16	0.06
chryseen	mg/kgds	S	2.7	0.02	<0.01	0.18	0.07
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.49	0.02	<0.01	0.13	0.05
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.53	0.02	<0.01	0.21	0.07
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.11	0.02	<0.01	0.17	0.06
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.17	0.02	<0.01	0.17	0.07
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 BoToVa)	mg/kgds	S	69.7 ²⁾	0.171 ²⁾	0.07 ²⁾	1.567 ²⁾	0.627 ²⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	1.2
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1

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

Paraaf :



Analyserapport

Projectnaam Terrein De Hogt Oldenzaal
 Projectnummer LEL00214
 Rapportnummer 12010943 - 1

Orderdatum 09-05-2014
 Startdatum 09-05-2014
 Rapportagedatum 20-05-2014

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
002	Grond (AS3000)	1a Tibben BG1 1a Tibben BG1 1a-3 (0-55) 1a-2 (0-50) 1a-15 (0-50) 1a-20 (0-55) 1a-22 (0-35) 1a-9 (0-50)					
003	Grond (AS3000)	1a Tibben BG2 1a Tibben BG2 1a-1 (0-50) 1a-14 (0-50) 1a13 (0-50) 1a-17 (0-50)					
004	Grond (AS3000)	1a Tibben OG1 1a Tibben OG1 1a-20 (55-100) 1a-20 (100-150) 1a-3 (55-110) 1a-3 (250-300) 1a-3 (150-200) 1a-7 (180-220)					
009	Grond (AS3000)	2 Bebouwing BG1 2 Bebouwing BG1 2-7 (0-30) 2-8 (0-35) 2-10 (0-50) 2-11 (0-50)					
010	Grond (AS3000)	2 Bebouwing BG2 2 Bebouwing BG2 2-15 (0-25) 2-17 (0-30) 2-3 (8-50) 2-14 (0-25)					

Analyse	Eenheid	Q	002	003	004	009	010
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 BoToVa)	µg/kgds	S	4.9 ²⁾	4.9 ²⁾	4.9 ²⁾	4.9 ²⁾	5.4 ²⁾
MINERALE OLIE							
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5 ^{3) 4)}	<5 ^{3) 4)}	<5 ^{3) 4)}	<5 ^{3) 4)}	<5 ^{3) 4)}
fractie C12 - C22	mg/kgds		<5 ^{3) 4)}	<5 ^{3) 4)}	<5 ^{3) 4)}	<5 ^{3) 4)}	<5 ^{3) 4)}
fractie C22 - C30	mg/kgds		12 ^{3) 4)}	<5 ^{3) 4)}	<5 ^{3) 4)}	<5 ^{3) 4)}	<5 ^{3) 4)}
fractie C30 - C40	mg/kgds		10 ^{3) 4)}	<5 ^{3) 4)}	<5 ^{3) 4)}	<5 ^{3) 4)}	<5 ^{3) 4)}
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	20 ^{3) 4)}	<20 ^{3) 4)}	<20 ^{3) 4)}	<20 ^{3) 4)}	<20 ^{3) 4)}

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

Paraaf :



Greenhouse Advies
B.Versteeg

Analyserapport

Blad 7 van 20

Projectnaam Terrein De Hogt Oldenzaal
Projectnummer LEL00214
Rapportnummer 12010943 - 1

Orderdatum 09-05-2014
Startdatum 09-05-2014
Rapportagedatum 20-05-2014

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|--|
| 002 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 003 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 004 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 009 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 010 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |

Voetnoten

- | | |
|---|--|
| 2 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor volgens BoToVa |
| 3 | De betrouwbaarheid van het resultaat is mogelijk beïnvloed door overschrijding van de toegestane conserveertermijn volgens SIKB protocol 3001. |
| 4 | De periode tussen monsterneming en in behandeling nemen op het lab was groter dan de toegestane conserveertermijn volgens SIKB protocol 3001. |

Paraaf :



Analyserapport

Projectnaam Terrein De Hogt Oldenzaal
 Projectnummer LEL00214
 Rapportnummer 12010943 - 1

Orderdatum 09-05-2014
 Startdatum 09-05-2014
 Rapportagedatum 20-05-2014

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
005	Asbestverdacht	1a Tibben sloot asb2 1a Tibben sloot asb2 mv-inspectie sloot (0-1)
011	Asbestverdacht	4 Toegangsweg MM1 4 Toegangsweg MM1 4-1 (0-25) 4-3 (0-20)

Analyse	Eenheid	Q	005	011
ASBESTONDERZOEK				
aangeleverd materiaal	kg	Q		25.498
	g		36.12	
KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK				
gemeten totaal	mg/kgds	Q		21
asbestconcentratie				
gewogen asbestconcentratie	mg/kgds	Q		21
gewogen niet- hechtgebonden asbestconcentratie	mg/kgds	Q		<2
ondergrens (95% betrouw.b.interval)	mg/kgds	Q		17
bovengrens (95% betrouw.b.interval)	mg/kgds	Q		26
chrysotiel	mg/kgds	Q		21
Concentratie chrysotiel (ondergrens)	mg/kgds	Q		17
Concentratie chrysotiel (bovengrens)	mg/kgds	Q		26
amosiet	mg/kgds	Q		<2
Concentratie amosiet (ondergrens)	mg/kgds	Q		<2
Concentratie amosiet (bovengrens)	mg/kgds			<2
crocidoliet	mg/kgds	Q		<2
Concentratie crocidoliet (ondergrens)	mg/kgds	Q		<2
Concentratie crocidoliet (bovengrens)	mg/kgds	Q		<2
anthophylliet	mg/kgds	Q		<2
Concentratie anthophylliet (ondergrens)	mg/kgds	Q		<2
Concentratie anthophylliet (bovengrens)	mg/kgds	Q		<2
tremoliet	mg/kgds	Q		<2
Concentratie tremoliet (ondergrens)	mg/kgds	Q		<2
Concentratie tremoliet (bovengrens)	mg/kgds	Q		<2
actinoliet	mg/kgds	Q		<2
Concentratie actinoliet (ondergrens)	mg/kgds	Q		<2
Concentratie actinoliet (bovengrens)	mg/kgds	Q		<2
gemeten serpentijn- asbestconcentratie	mg/kgds	Q		21
gemeten amfibool- asbestconcentratie	mg/kgds	Q		<2

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

Paraaf :



Greenhouse Advies

B.Versteeg

Analysrapport

Blad 9 van 20

Projectnaam Terrein De Hogt Oldenzaal
Projectnummer LEL00214
Rapportnummer 12010943 - 1

Orderdatum 09-05-2014
Startdatum 09-05-2014
Rapportagedatum 20-05-2014

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
005	Asbestverdacht	1a Tibben sloot asb2 1a Tibben sloot asb2 mv-inspectie sloot (0-1)
011	Asbestverdacht	4 Toegangsweg MM1 4 Toegangsweg MM1 4-1 (0-25) 4-3 (0-20)

Analyse	Eenheid	Q	005	011
berekende bepalingsgrens	mg/kgds	Q		1.7
asbestresultaten	-		zie bijlage	

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

Paraaf :



Analyserapport

Projectnaam Terrein De Hogt Oldenzaal
 Projectnummer LEL00214
 Rapportnummer 12010943 - 1

Orderdatum 09-05-2014
 Startdatum 09-05-2014
 Rapportagedatum 20-05-2014

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
gemeten totaal asbestconcentratie	Asbestverdacht	conform NEN5707 en/of NEN5897
gewogen asbestconcentratie	Asbestverdacht	Idem
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	Asbestverdacht	Idem
ondergrens (95% betrouwbaar.interval)	Asbestverdacht	Idem
bovengrens (95% betrouwbaar.interval)	Asbestverdacht	Idem
chrysotiel	Asbestverdacht	Conform NEN 5896
Concentratie chrysotiel (ondergrens)	Asbestverdacht	conform NEN5707 en/of NEN5897
Concentratie chrysotiel (bovengrens)	Asbestverdacht	Idem
amosiet	Asbestverdacht	Conform NEN 5896
Concentratie amosiet (ondergrens)	Asbestverdacht	conform NEN5707 en/of NEN5897
Concentratie amosiet (bovengrens)	Asbestverdacht	Idem
crocidoliet	Asbestverdacht	Conform NEN 5896
Concentratie crocidoliet (ondergrens)	Asbestverdacht	conform NEN5707 en/of NEN5897
Concentratie crocidoliet (bovengrens)	Asbestverdacht	Idem
anthophylliet	Asbestverdacht	Conform NEN 5896
Concentratie anthophylliet (ondergrens)	Asbestverdacht	conform NEN5707 en/of NEN5897
Concentratie anthophylliet (bovengrens)	Asbestverdacht	Idem
tremoliet	Asbestverdacht	Conform NEN 5896
Concentratie tremoliet (ondergrens)	Asbestverdacht	conform NEN5707 en/of NEN5897
Concentratie tremoliet (bovengrens)	Asbestverdacht	Idem
actinoliet	Asbestverdacht	Conform NEN 5896
Concentratie actinoliet (ondergrens)	Asbestverdacht	conform NEN5707 en/of NEN5897
Concentratie actinoliet (bovengrens)	Asbestverdacht	Idem
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	Asbestverdacht	Idem
gemeten amfibool-asbestconcentratie	Asbestverdacht	Idem
berekende bepalingsgrens	Asbestverdacht	Idem
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN-ISO 11465, Grond (AS3000): conform AS3010-2
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000, NEN 5709
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond/Puin: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem

Paraaf :



Analyserapport

Projectnaam Terrein De Hogt Oldenzaal
 Projectnummer LEL00214
 Rapportnummer 12010943 - 1

Orderdatum 09-05-2014
 Startdatum 09-05-2014
 Rapportagedatum 20-05-2014

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
kwik	Grond (AS3000)	Conform AS 3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-ISO 16772)
lood	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 BoToVa)	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 BoToVa)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform prestatieblad 3010-7 Gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 16703
gemeten totaal asbestconcentratie	Asbestverdachte grond AS3000	conform NEN5707 en AS3000 (3070-1)
gewogen asbestconcentratie	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
ondergrens (95% betrouw.intervall)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
bovengrens (95% betrouw.intervall)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
chrysotiel	Asbestverdachte grond AS3000	Conform NEN 5896
Concentratie chrysotiel (ondergrens)	Asbestverdachte grond AS3000	conform NEN5707 en AS3000 (3070-1)
Concentratie chrysotiel (bovengrens)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
amosiet	Asbestverdachte grond AS3000	Conform NEN 5896
Concentratie amosiet (ondergrens)	Asbestverdachte grond AS3000	conform NEN5707 en AS3000 (3070-1)
Concentratie amosiet (bovengrens)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
crocidoliet	Asbestverdachte grond AS3000	Conform NEN 5896
Concentratie crocidoliet (ondergrens)	Asbestverdachte grond AS3000	conform NEN5707 en AS3000 (3070-1)
Concentratie crocidoliet (bovengrens)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
anthophylliet	Asbestverdachte grond AS3000	Conform NEN 5896

Paraaf :



Analyserapport

Projectnaam Terrein De Hogt Oldenzaal
 Projectnummer LEL00214
 Rapportnummer 12010943 - 1

Orderdatum 09-05-2014
 Startdatum 09-05-2014
 Rapportagedatum 20-05-2014

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
Concentratie anthophylliet (ondergrens)	Asbestverdachte grond AS3000	conform NEN5707 en AS3000 (3070-1)
Concentratie anthophylliet (bovengrens)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
tremoliet	Asbestverdachte grond AS3000	Conform NEN 5896
Concentratie tremoliet (ondergrens)	Asbestverdachte grond AS3000	conform NEN5707 en AS3000 (3070-1)
Concentratie tremoliet (bovengrens)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
actinoliet	Asbestverdachte grond AS3000	Conform NEN 5896
Concentratie actinoliet (ondergrens)	Asbestverdachte grond AS3000	conform NEN5707 en AS3000 (3070-1)
Concentratie actinoliet (bovengrens)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten amfibool-asbestconcentratie	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
berekende bepalingsgrens	Asbestverdachte grond AS3000	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	E1149324	06-05-2014	05-05-2014	ALC291
001	E1149327	06-05-2014	05-05-2014	ALC291
001	E1149325	06-05-2014	05-05-2014	ALC291
002	Y4720654	06-05-2014	05-05-2014	ALC201
002	Y4720651	06-05-2014	05-05-2014	ALC201
002	Y4719206	06-05-2014	05-05-2014	ALC201
002	Y4720638	06-05-2014	05-05-2014	ALC201
002	Y4719721	06-05-2014	05-05-2014	ALC201
002	Y4720629	06-05-2014	05-05-2014	ALC201
003	Y4719718	06-05-2014	05-05-2014	ALC201
003	Y4719623	06-05-2014	05-05-2014	ALC201
003	Y4719183	06-05-2014	05-05-2014	ALC201
003	Y4719706	06-05-2014	05-05-2014	ALC201
004	Y4720620	06-05-2014	05-05-2014	ALC201
004	Y4719180	06-05-2014	05-05-2014	ALC201
004	Y4720628	06-05-2014	05-05-2014	ALC201
004	Y4720639	06-05-2014	05-05-2014	ALC201
004	Y4719223	06-05-2014	05-05-2014	ALC201
004	Y4720634	06-05-2014	05-05-2014	ALC201
005	A9301869	06-05-2014	06-05-2014	ALC201 Theoretische monsternamedatum
006	E1149326	06-05-2014	05-05-2014	ALC291
007	E1149323	06-05-2014	05-05-2014	ALC291
008	E1149336	01-05-2014	01-05-2014	ALC291
008	E1149320	01-05-2014	01-05-2014	ALC291
008	E1149317	01-05-2014	01-05-2014	ALC291
009	Y4719250	01-05-2014	01-05-2014	ALC201
009	Y4719012	01-05-2014	01-05-2014	ALC201

Paraaf :



Greenhouse Advies
B.Versteeg

Analysrapport

Blad 13 van 20

Projectnaam Terrein De Hogt Oldenzaal
Projectnummer LEL00214
Rapportnummer 12010943 - 1

Orderdatum 09-05-2014
Startdatum 09-05-2014
Rapportagedatum 20-05-2014

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking	
009	Y4719004	01-05-2014	01-05-2014	ALC201	
009	Y4719236	01-05-2014	01-05-2014	ALC201	
010	Y4719232	01-05-2014	01-05-2014	ALC201	
010	Y4719234	01-05-2014	01-05-2014	ALC201	
010	Y4719235	01-05-2014	01-05-2014	ALC201	
010	Y4719175	01-05-2014	01-05-2014	ALC201	Theoretische monsternamedatum
011	E1149354	01-05-2014	01-05-2014	ALC291	
011	E1149355	01-05-2014	01-05-2014	ALC291	

Paraaf :



Greenhouse Advies
B.Versteeg

Analysrapport

Blad 14 van 20

Projectnaam Terrein De Hogt Oldenzaal
Projectnummer LEL00214
Rapportnummer 12010943 - 1

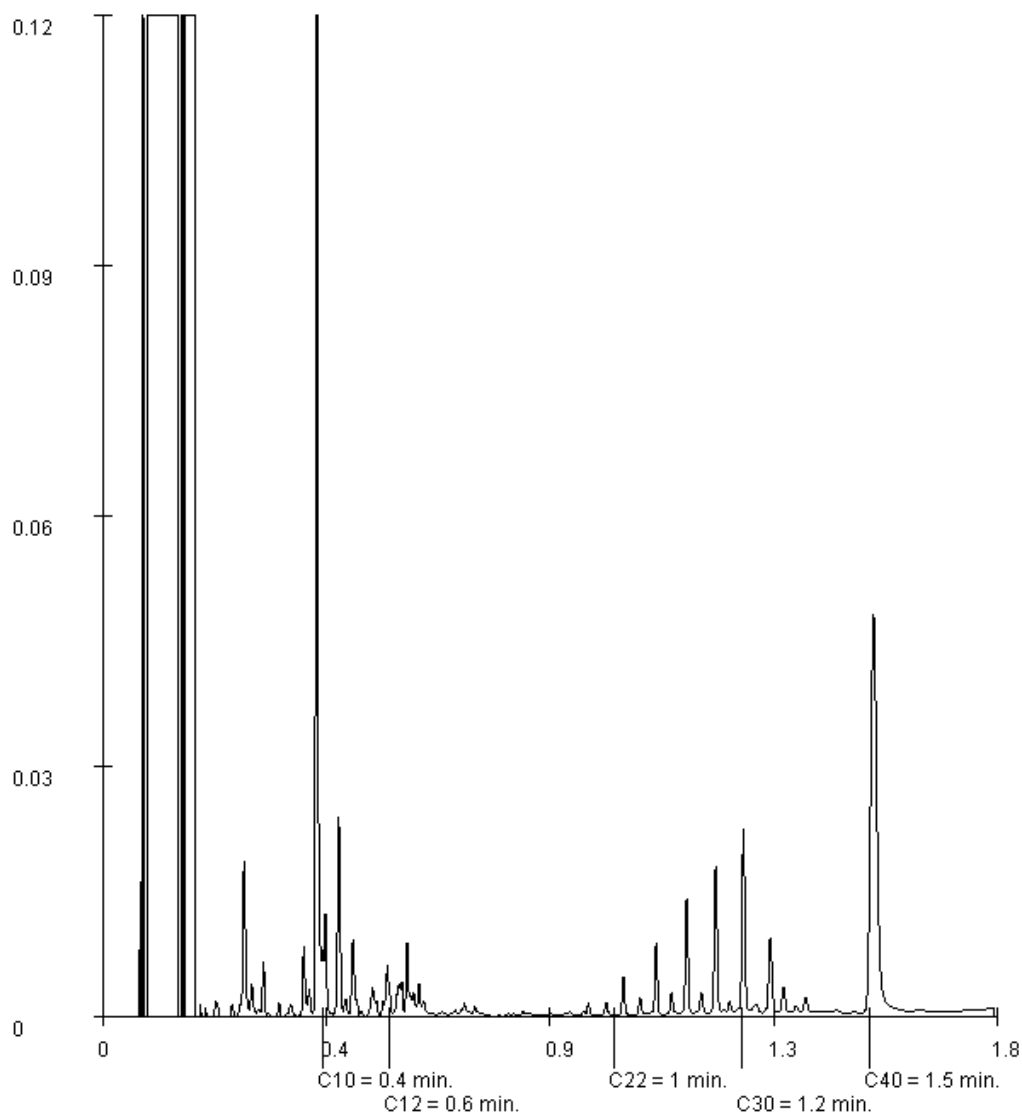
Orderdatum 09-05-2014
Startdatum 09-05-2014
Rapportagedatum 20-05-2014

Monsternummer: 002
Monster beschrijvingen: 1a Tibben BG11a Tibben BG1 1a-3 (0-55) 1a-2 (0-50) 1a-15 (0-50) 1a-20 (0-55) 1a-22 (0-35) 1a-9 (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :

**Analyserapport bepaling van asbest in bodem conform NEN 5707**

ALcontrolnummer: 12010943-001

Datum analyse: 19-05-2014

Projectnummer: LEL00214

Projectnaam: LEL00214

Monsteromschrijving: 1a Tibben asb1

Voorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	9532	g	
totaal gewicht voor drogen	11099	g	
droge stof	85.9	gew.-%	

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2		
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2		
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2		
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2		
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	1.6		
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	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>32	0	100														
16-32	0	100														
8-16	17	100														
4-8	64	100														
2-4	67	100														
1-2	198	23.6														0.8
0.5-1	337	5.6														0.8
<0.5	8849															

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 16 uit NEN 5707:2003.

*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 12 uit NEN 5707:2003.

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

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

ALcontrolnummer: 12010943-005

Datum analyse: 13-05-2014

Projectnummer: LEL00214

Monsteromschrijving: 1a Tibben sloot asb2

Projectnaam: LEL00214

Monsteromschrijving	Aantal stukken	massa (g)	Soort asbest	Schatting gewichtspercentage (% m/m)	Hechtgebondenheid	Asbest (g)	Ondergrens (g)	Bovengrens (g)
Plaat	2	36.12	Chrysotiel	10-15	Hechtgebonden	4.5	3.6	5.4
Totalen	Serpentijn Amfibool					4.5 <0.1	3.6 <0.1	5.4 <0.1

**Analyserapport bepaling van asbest in bodem conform NEN 5707**

ALcontrolnummer: 12010943-006

Datum analyse: 20-05-2014

Projectnummer: LEL00214

Projectnaam: LEL00214

Monsteromschrijving: 1a Tibben sloot asb3

Voorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	7929	g	
totaal gewicht voor drogen	9648	g	
droge stof	82.2	gew.-%	

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	13		
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2		
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2		
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	13		
gemeten totaal asbestconcentratie	13	8.2	18
berekende bepalingsgrens	0.3		
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	13	8.2	18
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	13		

Analyseresultaten							
Soort materiaal	Hechtgebondenheid ***	Chrysotiel % (m/m)	Amosiet % (m/m)	Crocidoliet % (m/m)	Anthophylliet % (m/m)	Tremoliet % (m/m)	Actinoliet % (m/m)
Board	niet hechtgebonden	15-30	-	-	-	-	-

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	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>32	0	100														
16-32	0	100														
8-16	12	100														
4-8	16	100	X						Board	3	0.4076		11.566	7.711	15.422	
2-4	27	100	X						Board	4	0.0202		0.573	0.382	0.764	
1-2	168	28.5	X						Board	2	0.0048		0.478	0.118	1.829	
0.5-1	317	6.8														0.3
<0.5	7388															

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 16 uit NEN 5707:2003.

*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 12 uit NEN 5707:2003.

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

**Analyserapport bepaling van asbest in bodem conform NEN 5707**

ALcontrolnummer: 12010943-007

Datum analyse: 19-05-2014

Projectnummer: LEL00214

Projectnaam: LEL00214

Monsteromschrijving: 1b Restaurant MM1

Voorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	8820	g	
totaal gewicht voor drogen	10342	g	
droge stof	85.3	gew.-%	

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2		
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2		
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2		
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2		
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	1.2		
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	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>32	0	100														
16-32	0	100														
8-16	5	100														
4-8	18	100														
2-4	38	100														
1-2	238	25.7														0.7
0.5-1	476	9.5														0.5
<0.5	8045															

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 16 uit NEN 5707:2003.

*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 12 uit NEN 5707:2003.

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

**Analyserapport bepaling van asbest in bodem conform NEN 5707**

ALcontrolnummer: 12010943-008

Datum analyse: 20-05-2014

Projectnummer: LEL00214

Projectnaam: LEL00214

Monsteromschrijving: 2 Bebouwing asbest

Voorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	9755	g	
totaal gewicht voor drogen	11180	g	
droge stof	87.3	gew.-%	

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	5.5		
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2		
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2		
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	5.5		
gemeten totaal asbestconcentratie	5.5	3.7	7.4
berekende bepalingsgrens	0.5		
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	5.5	3.7	7.4
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	5.5		

Analyseresultaten

Soort materiaal	Hechtgebondenheid ***	Chrysotiel % (m/m)	Amosiet % (m/m)	Crocidoliet % (m/m)	Anthophylliet %(m/m)	Tremoliet % (m/m)	Actinoliet % (m/m)
Board	niet hechtgebonden	15-30	-	-	-	-	-

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	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>32	0	100														
16-32	0	100														
8-16	169	100														
4-8	226	100	X						Board	1	0.2243		5.174	3.449	6.898	
2-4	279	100	X						Board	1	0.0157		0.362	0.241	0.483	
1-2	492	24.7														0.3
0.5-1	629	6.8														0.3
<0.5	7962															

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 16 uit NEN 5707:2003.

*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 12 uit NEN 5707:2003.

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

**Analyserapport bepaling van asbest in puin conform NEN 5897**

ALcontrolnummer: 12010943-011

Datum analyse: 19-05-2014

Projectnummer: LEL00214

Projectnaam: LEL00214

Monsteromschrijving: 4 Toegangsweg MM1

Voorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	22929	g	
totaal gewicht voor drogen	25498	g	
droge stof	89.9	gew.-%	

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	21		
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2		
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	21		
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2		
gemeten totaal asbestconcentratie	21	17	26
berekende bepalingsgrens	1.7		
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	21	17	26
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)
Plaat	hechtgebonden	10-15	-	-	-	-	-

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	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>32	1014	100							Plaat	1	3.9016	21.270		17.016	25.524	1.1
16-32	9039	100	X													
8-16	2588	100														
4-8	1814	100														
2-4	1014	30.5														
1-2	931	25.7														
0.5-1	1297	5.4														
<0.5	5233															

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 12 uit NEN 5897;2005.

*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 9 uit NEN 5897;2005.

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



Analyserapport

Greenhouse Advies

B.Versteeg

Huismanstraat 6

6814 GT HUISSEN

Blad 1 van 18

Uw projectnaam : Terrein De Hogt Oldenzaal
Uw projectnummer : LEL00214
ALcontrol rapportnummer : 12014004, versienummer: 1

Rotterdam, 27-05-2014

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project LEL00214. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

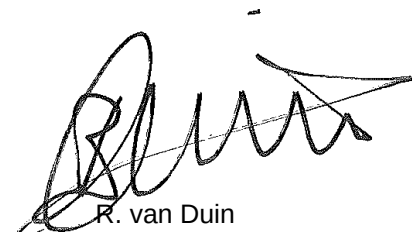
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol Laboratories, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 18 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 Terrein De Hogt Oldenzaal
 Projectnummer LEL00214
 Rapportnummer 12014004 - 1

Orderdatum 19-05-2014
 Startdatum 19-05-2014
 Rapportagedatum 27-05-2014

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdachte grond AS3000	3 Schuurtje asb1 3 Schuurtje asb1 3a-1 (0-35)
002	Asbestverdachte grond AS3000	3 Schuurtje asb2 3 Schuurtje asb2 3a-2 (0-30)
003	Asbestverdachte grond AS3000	3 Schuurtje asb3 3 Schuurtje asb3 3a-3 (0-30)
007	Asbestverdachte grond AS3000	5 Sloot 5-2 5 Sloot 5-2 5-2 (0-35)
008	Asbestverdachte grond AS3000	5 Sloot asb 5-1 5 Sloot asb 5-1 5-1 (0-45)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	007	008
ASBESTONDERZOEK							
aangeleverd materiaal grond	kg		9.74	9.51	9.59	10.15	10.28
KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK							
gemeten totaal	mg/kgds	S	2.5	<2	<2	<2	<2
asbestconcentratie							
gewogen asbestconcentratie	mg/kgds	S	2.5	<2	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden	mg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
asbestconcentratie							
ondergrens (95% betrouw.intervall)	mg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
bovengrens (95% betrouw.intervall)	mg/kgds	S	3.0	<2	<2	<2	<2
chrysotiel	mg/kgds	S	2.5	<2	<2	<2	<2
Concentratie chrysotiel (ondergrens)	mg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
Concentratie chrysotiel (bovengrens)	mg/kgds	S	3.0	<2	<2	<2	<2
amosiet	mg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
Concentratie amosiet (ondergrens)	mg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
Concentratie amosiet (bovengrens)	mg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
crocidoliet	mg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
Concentratie crocidoliet (ondergrens)	mg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
Concentratie crocidoliet (bovengrens)	mg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
anthophylliet	mg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
Concentratie anthophylliet (ondergrens)	mg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
Concentratie anthophylliet (bovengrens)	mg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
tremoliet	mg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
Concentratie tremoliet (ondergrens)	mg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
Concentratie tremoliet (bovengrens)	mg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
actinoliet	mg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2

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

Paraaf :



Analysereport

Projectnaam Terrein De Hogt Oldenzaal
Projectnummer LEL00214
Rapportnummer 12014004 - 1

Orderdatum 19-05-2014
Startdatum 19-05-2014
Rapportagedatum 27-05-2014

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdachte grond AS3000	3 Schuurtje asb1 3 Schuurtje asb1 3a-1 (0-35)
002	Asbestverdachte grond AS3000	3 Schuurtje asb2 3 Schuurtje asb2 3a-2 (0-30)
003	Asbestverdachte grond AS3000	3 Schuurtje asb3 3 Schuurtje asb3 3a-3 (0-30)
007	Asbestverdachte grond AS3000	5 Sloot 5-2 5 Sloot 5-2 5-2 (0-35)
008	Asbestverdachte grond AS3000	5 Sloot asb 5-1 5 Sloot asb 5-1 5-1 (0-45)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	007	008
Concentratie actinoliët (ondergrens)	mg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
Concentratie actinoliët (bovengrens)	mg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	mg/kgds	S	2.5	<2	<2	<2	<2
gemeten amfibool-asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	mg/kgds	S	1.7	1.9	1.7	1.9	1.6

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

Paraaf :



Analyserapport

Projectnaam Terrein De Hogt Oldenzaal
 Projectnummer LEL00214
 Rapportnummer 12014004 - 1

Orderdatum 19-05-2014
 Startdatum 19-05-2014
 Rapportagedatum 27-05-2014

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
009	Asbestverdachte grond AS3000	5 Sloot asb 5-5 5 Sloot asb 5-5 5-5 (0-45)

Analyse	Eenheid	Q	009
---------	---------	---	-----

ASBESTONDERZOEK

aangeleverd materiaal grond	kg		10.04
-----------------------------	----	--	-------

KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK

gemeten totaal	mg/kgds	S	<2
asbestconcentratie			
gewogen asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2
gewogen niet- hechtgebonden asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2
ondergrens (95% betrouw.b.interval)	mg/kgds	S	<2
bovengrens (95% betrouw.b.interval)	mg/kgds	S	<2
chrysotiel	mg/kgds	S	<2
Concentratie chrysotiel (ondergrens)	mg/kgds	S	<2
Concentratie chrysotiel (bovengrens)	mg/kgds	S	<2
amosiet	mg/kgds	S	<2
Concentratie amosiet (ondergrens)	mg/kgds	S	<2
Concentratie amosiet (bovengrens)	mg/kgds	S	<2
crocidoliet	mg/kgds	S	<2
Concentratie crocidoliet (ondergrens)	mg/kgds	S	<2
Concentratie crocidoliet (bovengrens)	mg/kgds	S	<2
anthophylliet	mg/kgds	S	<2
Concentratie anthophylliet (ondergrens)	mg/kgds	S	<2
Concentratie anthophylliet (bovengrens)	mg/kgds	S	<2
tremoliet	mg/kgds	S	<2
Concentratie tremoliet (ondergrens)	mg/kgds	S	<2
Concentratie tremoliet (bovengrens)	mg/kgds	S	<2
actinoliet	mg/kgds	S	<2
Concentratie actinoliet (ondergrens)	mg/kgds	S	<2
Concentratie actinoliet (bovengrens)	mg/kgds	S	<2
gemeten serpentijn- asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2
gemeten amfibool- asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2
berekende bepalingsgrens	mg/kgds	S	0.7

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

Paraaf :



Greenhouse Advies

B.Versteeg

Analysrapport

Blad 5 van 18

Projectnaam Terrein De Hogt Oldenzaal
Projectnummer LEL00214
Rapportnummer 12014004 - 1

Orderdatum 19-05-2014
Startdatum 19-05-2014
Rapportagedatum 27-05-2014

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
004	Asbestverdacht	3 Schuurtje asbpl 3 Schuurtje asbpl 3a-2 (0-30)

Analyse	Eenheid	Q	004
---------	---------	---	-----

ASBESTONDERZOEK

aangeleverd materiaal	g		57.31
-----------------------	---	--	-------

ASBEST IN MATERIAALMONSTERS

amosiet	% (m/m)	Q	<0.1
actinoliet	% (m/m)	Q	<0.1
tremoliet	% (m/m)	Q	<0.1
crocidoliet	% (m/m)	Q	<0.1
chrysotiel	% (m/m)	Q	10 - 15
anthophylliet	% (m/m)	Q	<0.1
hechtgebondenheid		Q	hechtgebonden

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

Paraaf :



Analyserapport

Projectnaam Terrein De Hogt Oldenzaal
 Projectnummer LEL00214
 Rapportnummer 12014004 - 1

Orderdatum 19-05-2014
 Startdatum 19-05-2014
 Rapportagedatum 27-05-2014

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
005	Grond (AS3000)	3 Schuurtje MMBG 3 Schuurtje MMBG 3a-2 (0-30) 3a-3 (0-30)				
006	Grond (AS3000)	3 Schuurtje MMOG 3 Schuurtje MMOG 3a-1 (35-85) 3a-2 (30-80) 3a-3 (30-80)				
010	Grond (AS3000)	6MM1 6MM1 6-1 (0-40) 6-1 (40-90) 6-2 (0-45) 6-2 (90-150) 6-3 (0-30) 6-3 (50-100)				
011	Grond (AS3000)	6MM2puinhoudend 6MM2puinhoudend 6-2 (45-90) 6-3 (30-50)				
Analyse	Eenheid	Q	005	006	010	011
droge stof	gew.-%	S	88.0	93.0	86.7	88.3
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	g	S	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	3.4	0.7	1.5	1.3
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem)	% vd DS	S	2.2	2.1	5.7	4.7
METALEN						
barium	mg/kgds	S	<20	<20	<20	34
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5	2.8
koper	mg/kgds	S	<5	<5	<5	12
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05	0.08
lood	mg/kgds	S	16	<10	<10	39
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	<3	3.3	<3	5.3
zink	mg/kgds	S	36	<20	<20	44
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	mg/kgds	S	0.02 ¹⁾	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.49	<0.01	<0.01	0.03
antraceen	mg/kgds	S	0.08	<0.01	<0.01	<0.01
fluorantreen	mg/kgds	S	0.77	<0.01	0.02	0.08
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.13	<0.01	<0.01	0.04
chryseen	mg/kgds	S	0.30	<0.01	<0.01	0.04
benzo(k)fluorantreen	mg/kgds	S	0.15	<0.01	<0.01	0.03
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.19	<0.01	<0.01	0.04
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.18	<0.01	<0.01	0.03
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.19	<0.01	<0.01	0.03
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 BoToVa)	mg/kgds	S	2.5 ²⁾	0.07 ²⁾	0.083 ²⁾	0.334 ²⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)						
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 BoToVa)	µg/kgds	S	4.9 ²⁾	4.9 ²⁾	4.9 ²⁾	4.9 ²⁾

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

Paraaf :



Analysrapport

Projectnaam Terrein De Hogt Oldenzaal
Projectnummer LEL00214
Rapportnummer 12014004 - 1

Orderdatum 19-05-2014
Startdatum 19-05-2014
Rapportagedatum 27-05-2014

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
005	Grond (AS3000)	3 Schuurtje MMBG 3 Schuurtje MMBG 3a-2 (0-30) 3a-3 (0-30)				
006	Grond (AS3000)	3 Schuurtje MMOG 3 Schuurtje MMOG 3a-1 (35-85) 3a-2 (30-80) 3a-3 (30-80)				
010	Grond (AS3000)	6MM1 6MM1 6-1 (0-40) 6-1 (40-90) 6-2 (0-45) 6-2 (90-150) 6-3 (0-30) 6-3 (50-100)				
011	Grond (AS3000)	6MM2puinhoudend 6MM2puinhoudend 6-2 (45-90) 6-3 (30-50)				

Analyse	Eenheid	Q	005	006	010	011
MINERALE OLIE						
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		<5	<5	<5	<5
fractie C22 - C30	mg/kgds		<5	<5	<5	<5
fractie C30 - C40	mg/kgds		<5	<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20

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

Paraaf :



Greenhouse Advies
B.Versteeg

Analysrapport

Blad 8 van 18

Projectnaam Terrein De Hogt Oldenzaal
Projectnummer LEL00214
Rapportnummer 12014004 - 1

Orderdatum 19-05-2014
Startdatum 19-05-2014
Rapportagedatum 27-05-2014

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

- 1 Het gehalte is indicatief i.v.m. de aanwezigheid van componenten die een storende invloed hebben op de meting.
2 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor volgens BoToVa

Paraaf :



Projectnaam Terrein De Hogt Oldenzaal
 Projectnummer LEL00214
 Rapportnummer 12014004 - 1

Orderdatum 19-05-2014
 Startdatum 19-05-2014
 Rapportagedatum 27-05-2014

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
aangeleverd materiaal	Asbestverdacht	Conform NEN 5896
amosiet	Asbestverdacht	Idem
actinoliet	Asbestverdacht	Idem
tremoliet	Asbestverdacht	Idem
crocidoliet	Asbestverdacht	Idem
chrysotiel	Asbestverdacht	Idem
anthophylliet	Asbestverdacht	Idem
hechtgebondenheid	Asbestverdacht	Idem
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN-ISO 11465, Grond (AS3000): conform AS3010-2
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000, NEN 5709
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond/Puin: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Conform AS 3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-ISO 16772)
lood	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 BoToVa)	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 BoToVa)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform prestatieblad 3010-7 Gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 16703
gemeten totaal	Asbestverdachte grond AS3000	conform NEN5707 en AS3000 (3070-1)
asbestconcentratie		
gewogen asbestconcentratie	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	Asbestverdachte grond AS3000	Idem

Paraaf :



Analyserapport

Projectnaam Terrein De Hogt Oldenzaal
 Projectnummer LEL00214
 Rapportnummer 12014004 - 1

Orderdatum 19-05-2014
 Startdatum 19-05-2014
 Rapportagedatum 27-05-2014

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
ondergrens (95% betrouwbaarheidsinterval)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
bovengrens (95% betrouwbaarheidsinterval)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
chrysotiel	Asbestverdachte grond AS3000	Conform NEN 5896
Concentratie chrysotiel (ondergrens)	Asbestverdachte grond AS3000	conform NEN5707 en AS3000 (3070-1)
Concentratie chrysotiel (bovengrens)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
amosiet	Asbestverdachte grond AS3000	Conform NEN 5896
Concentratie amosiet (ondergrens)	Asbestverdachte grond AS3000	conform NEN5707 en AS3000 (3070-1)
Concentratie amosiet (bovengrens)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
crocidoliet	Asbestverdachte grond AS3000	Conform NEN 5896
Concentratie crocidoliet (ondergrens)	Asbestverdachte grond AS3000	conform NEN5707 en AS3000 (3070-1)
Concentratie crocidoliet (bovengrens)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
anthophylliet	Asbestverdachte grond AS3000	Conform NEN 5896
Concentratie anthophylliet (ondergrens)	Asbestverdachte grond AS3000	conform NEN5707 en AS3000 (3070-1)
Concentratie anthophylliet (bovengrens)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
tremoliet	Asbestverdachte grond AS3000	Conform NEN 5896
Concentratie tremoliet (ondergrens)	Asbestverdachte grond AS3000	conform NEN5707 en AS3000 (3070-1)
Concentratie tremoliet (bovengrens)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
actinoliet	Asbestverdachte grond AS3000	Conform NEN 5896
Concentratie actinoliet (ondergrens)	Asbestverdachte grond AS3000	conform NEN5707 en AS3000 (3070-1)
Concentratie actinoliet (bovengrens)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten amfibool-asbestconcentratie	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
berekende bepalingsgrens	Asbestverdachte grond AS3000	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monsternummer	Verpakking
001	E1149334	16-05-2014	16-05-2014	ALC291
002	E1149516	16-05-2014	16-05-2014	ALC291
003	E1149514	16-05-2014	16-05-2014	ALC291
004	P5090926	16-05-2014	16-05-2014	ALC299
005	Y4719195	16-05-2014	16-05-2014	ALC201
005	Y4719203	16-05-2014	16-05-2014	ALC201
006	Y4719197	16-05-2014	16-05-2014	ALC201
006	Y4719208	16-05-2014	16-05-2014	ALC201
006	Y4719201	16-05-2014	16-05-2014	ALC201
007	E1149286	16-05-2014	16-05-2014	ALC291
008	E1149287	16-05-2014	16-05-2014	ALC291

Paraaf :



Greenhouse Advies
B.Versteeg

Analyserapport

Blad 11 van 18

Projectnaam Terrein De Hogt Oldenzaal
Projectnummer LEL00214
Rapportnummer 12014004 - 1

Orderdatum 19-05-2014
Startdatum 19-05-2014
Rapportagedatum 27-05-2014

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
009	E1149333	16-05-2014	16-05-2014	ALC291
010	Y4719193	16-05-2014	16-05-2014	ALC201
010	Y4719191	16-05-2014	16-05-2014	ALC201
010	Y4719202	16-05-2014	16-05-2014	ALC201
010	Y4719077	16-05-2014	16-05-2014	ALC201
010	Y4719447	16-05-2014	16-05-2014	ALC201
010	Y4719196	16-05-2014	16-05-2014	ALC201
011	Y4719205	16-05-2014	16-05-2014	ALC201
011	Y4719069	16-05-2014	16-05-2014	ALC201

Paraaf :



Analyserapport bepaling van asbest in bodem conform NEN 5707

ALcontrolnummer: 12014004-001

Datum analyse: 26-05-2014

Projectnummer: LEL00214

Projectnaam: LEL00214

Monsteromschrijving: 3 Schuurtje asb1

Voorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	8592	g	
totaal gewicht voor drogen	9742	g	
droge stof	88.2	gew.-%	

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	2.5		
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2		
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	2.5		
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2		
gemeten totaal asbestconcentratie	2.5	<2	3.0
berekende bepalingsgrens	1.7		
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	2.5	<2	3.0
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)
Plaat	hechtgebonden	10-15	-	-	-	-	-

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	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>32	0	100														
16-32	4	100														
8-16	2	100	X						Plaat	1	0.1509	2.195		1.756	2.634	
4-8	6	100														
2-4	24	100	X						Plaat	1	0.0189	0.275		0.220	0.330	
1-2	209	23.4														0.9
0.5-1	433	5.6														0.9
<0.5	7914															

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 16 uit NEN 5707:2003.

*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 12 uit NEN 5707:2003.

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

**Analyserapport bepaling van asbest in bodem conform NEN 5707**

ALcontrolnummer: 12014004-002

Datum analyse: 26-05-2014

Projectnummer: LEL00214

Projectnaam: LEL00214

Monsteromschrijving: 3 Schuurtje asb2

Voorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	8187		g
totaal gewicht voor drogen	9506		g
droge stof	86.1		gew.-%

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2		
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2		
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2		
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2		
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	1.9		
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	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>32	0	100														
16-32	0	100														
8-16	22	100														
4-8	64	100														
2-4	26	100														
1-2	288	22.9														0.9
0.5-1	668	5.4														1
<0.5	7119															

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 16 uit NEN 5707:2003.

*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 12 uit NEN 5707:2003.

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

**Analyserapport bepaling van asbest in bodem conform NEN 5707**

ALcontrolnummer: 12014004-003

Datum analyse: 26-05-2014

Projectnummer: LEL00214

Projectnaam: LEL00214

Monsteromschrijving: 3 Schuurtje asb3

Voorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	8907	g	
totaal gewicht voor drogen	9588	g	
droge stof	92.9	gew.-%	

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2		
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2		
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2		
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2		
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	1.7		
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	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>32	0	100														
16-32	0	100														
8-16	15	100														
4-8	32	100														
2-4	44	100														
1-2	246	20.4														1
0.5-1	471	6.5														0.7
<0.5	8099															

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 16 uit NEN 5707:2003.

*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 12 uit NEN 5707:2003.

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

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

ALcontrolnummer: 12014004-004

Datum analyse: 26-05-2014

Projectnummer: LEL00214

Monsteromschrijving: 3 Schuurtje asbpl

Projectnaam: LEL00214

Monsteromschrijving	Aantal stukken	massa (g)	Soort asbest	Schatting gewichtpercentage (% m/m)	Hechtgebondenheid	Asbest (g)	Ondergrens (g)	Bovengrens (g)
Plaat	3	57.3091	Chrysotiel	10-15	Hechtgebonden	7.2	5.7	8.6
Totalen	Serpentijn Amfibool					7.2 <0.1	5.7 <0.1	8.6 <0.1

**Analyserapport bepaling van asbest in bodem conform NEN 5707**

ALcontrolnummer: 12014004-007

Datum analyse: 26-05-2014

Projectnummer: LEL00214

Projectnaam: LEL00214

Monsteromschrijving: 5 Sloot 5-2

Voorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	8415	g	
totaal gewicht voor drogen	10148	g	
droge stof	82.9	gew.-%	

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2		
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2		
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2		
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2		
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	1.9		
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	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>32	0	100														
16-32	0	100														
8-16	25	100														
4-8	35	100														
2-4	33	100														
1-2	149	20.9														1.0
0.5-1	312	5.8														0.9
<0.5	7860															

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 16 uit NEN 5707:2003.

*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 12 uit NEN 5707:2003.

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

**Analyserapport bepaling van asbest in bodem conform NEN 5707**

ALcontrolnummer: 12014004-008

Datum analyse: 26-05-2014

Projectnummer: LEL00214

Projectnaam: LEL00214

Monsteromschrijving: 5 Sloot asb 5-1

Voorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	8394	g	
totaal gewicht voor drogen	10276	g	
droge stof	81.7	gew.-%	

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2		
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2		
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2		
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2		
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	1.6		
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	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>32	0	100														
16-32	0	100														
8-16	13	100														
4-8	27	100														
2-4	28	100														
1-2	128	24.4														0.8
0.5-1	292	6.2														0.8
<0.5	7905															

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 16 uit NEN 5707:2003.

*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 12 uit NEN 5707:2003.

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

**Analyserapport bepaling van asbest in bodem conform NEN 5707**

ALcontrolnummer: 12014004-009

Datum analyse: 26-05-2014

Projectnummer: LEL00214

Projectnaam: LEL00214

Monsteromschrijving: 5 Sloot asb 5-5

Voorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	8523	g	
totaal gewicht voor drogen	10044	g	
droge stof	84.9	gew.-%	

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2		
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2		
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2		
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2		
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	0.7		
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
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)
Board	niet hechtgebonden	15-30	-	-	-	-	-

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	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>32	0	100														
16-32	0	100														
8-16	3	100														
4-8	10	100														
2-4	36	100	X						Board	1	0.0074		0.195	0.130	0.260	
1-2	259	20.3														0.4
0.5-1	494	6.1														0.3
<0.5	7721															

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 16 uit NEN 5707:2003.

*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 12 uit NEN 5707:2003.

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



Analyserapport

Greenhouse Advies

B.Versteeg

Huismanstraat 6

6814 GT HUISSEN

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Terrein De Hogt Oldenzaal
Uw projectnummer : LEL00214
ALcontrol rapportnummer : 12011426, versienummer: 1

Rotterdam, 20-05-2014

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project LEL00214. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

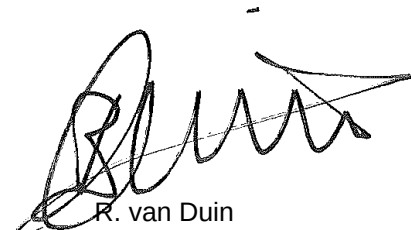
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol Laboratories, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

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

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

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

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



Analyserapport

Projectnaam Terrein De Hogt Oldenzaal
 Projectnummer LEL00214
 Rapportnummer 12011426 - 1

Orderdatum 12-05-2014
 Startdatum 12-05-2014
 Rapportagedatum 20-05-2014

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
001	Grondwater (AS3000)	1a-20-1-1 1a-20-1-1 1a-20 (200-300)				
002	Grondwater (AS3000)	1a-3-1-1 1a-3-1-1 1a-3 (250-350)				
003	Grondwater (AS3000)	1a-7-1-1 1a-7-1-1 1a-7 (250-350)				

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
METALEN					
barium	µg/l	S	150	120	120
cadmium	µg/l	S	<0.20	0.37	<0.20
kobalt	µg/l	S	21	3.3	<2
koper	µg/l	S	3.4	23	13
kwik	µg/l	S	<0.05	<0.05	<0.05
lood	µg/l	S	<2.0	2.7	<2.0
molybdeen	µg/l	S	<2	<2	<2
nikkel	µg/l	S	76	9.4	<3
zink	µg/l	S	110	44	29
VLUCHTIGE AROMATEN					
benzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2 ²⁾
o-xyleen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2	<0.2	0.27 ²⁾
xylenen (0.7 BoToVa)	µg/l	S	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.34 ¹⁾
styreen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	µg/l	S	<0.02	<0.02	<0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN					
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 BoToVa)	µg/l	S	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
som dichloorpropanen (0.7 BoToVa)	µg/l	S	0.42 ¹⁾	0.42 ¹⁾	0.42 ¹⁾
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1

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

Paraaf :



Greenhouse Advies
B.Versteeg

Analysrapport

Blad 3 van 6

Projectnaam Terrein De Hogt Oldenzaal
Projectnummer LEL00214
Rapportnummer 12011426 - 1

Orderdatum 12-05-2014
Startdatum 12-05-2014
Rapportagedatum 20-05-2014

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	1a-20-1-1 1a-20-1-1 1a-20 (200-300)
002	Grondwater (AS3000)	1a-3-1-1 1a-3-1-1 1a-3 (250-350)
003	Grondwater (AS3000)	1a-7-1-1 1a-7-1-1 1a-7 (250-350)

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

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

Paraaf :



Greenhouse Advies
B.Versteeg

Analysrapport

Blad 4 van 6

Projectnaam Terrein De Hogt Oldenzaal
Projectnummer LEL00214
Rapportnummer 12011426 - 1

Orderdatum 12-05-2014
Startdatum 12-05-2014
Rapportagedatum 20-05-2014

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

- | | |
|---|---|
| 1 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor volgens BoToVa |
| 2 | Gehalte indicatief ivm hoog rendement interne standaard. |

Paraaf :



Projectnaam Terrein De Hogt Oldenzaal
 Projectnummer LEL00214
 Rapportnummer 12011426 - 1

Orderdatum 12-05-2014
 Startdatum 12-05-2014
 Rapportagedatum 20-05-2014

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
barium	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en Conform NEN 6966 (meting conform NEN-EN-ISO 11885)
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN-EN-ISO 17852
lood	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en Conform NEN 6966 (meting conform NEN-EN-ISO 11885)
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Idem
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
benzeen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 BoToVa)	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
styreen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-4
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 BoToVa)	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 BoToVa)	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	G8588847	12-05-2014	12-05-2014	ALC236
001	B1277854	12-05-2014	12-05-2014	ALC204
001	G8588849	12-05-2014	12-05-2014	ALC236
002	G8588848	12-05-2014	12-05-2014	ALC236
002	G8588846	12-05-2014	12-05-2014	ALC236
002	B1319109	12-05-2014	12-05-2014	ALC204
003	B1319103	12-05-2014	12-05-2014	ALC204

Paraaf :



Greenhouse Advies
B.Versteeg

Analyserapport

Blad 6 van 6

Projectnaam Terrein De Hogt Oldenzaal
Projectnummer LEL00214
Rapportnummer 12011426 - 1

Orderdatum 12-05-2014
Startdatum 12-05-2014
Rapportagedatum 20-05-2014

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
003	G8588842	12-05-2014	12-05-2014	ALC236
003	G8588843	12-05-2014	12-05-2014	ALC236

Paraaf :



Analyserapport

Greenhouse Advies

B. Versteeg

Huismanstraat 6

6814 GT HUISSEN

Blad 1 van 5

Uw projectnaam : De Hogt
Uw projectnummer : LBL214
ALcontrol rapportnummer : 12025851, versienummer: 1

Rotterdam, 01-07-2014

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project LBL214. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

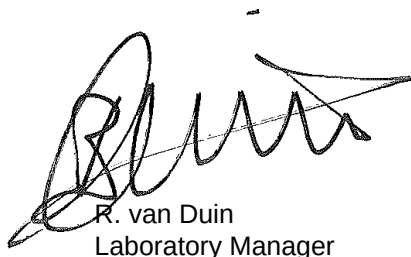
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol Laboratories, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

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

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

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

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



Greenhouse Advies

B. Versteeg

Analyserapport

Blad 2 van 5

Projectnaam De Hogt
 Projectnummer LBL214
 Rapportnummer 12025851 - 1

Orderdatum 23-06-2014
 Startdatum 23-06-2014
 Rapportagedatum 01-07-2014

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie		
001	Grondwater (AS3000)	3_herpl-1-1 3_herpl-1-1 3_herpl (200-300)		
Analyse	Eenheid	Q	001	
METALEN				
barium	µg/l	S	96	
cadmium	µg/l	S	0.30	
kobalt	µg/l	S	6.7	
koper	µg/l	S	25	
kwik	µg/l	S	<0.05	
lood	µg/l	S	<2.0	
molybdeen	µg/l	S	<2	
nikkel	µg/l	S	20	
zink	µg/l	S	71	
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	µg/l	S	<0.2	
tolueen	µg/l	S	<0.2	
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2	
o-xyleen	µg/l	S	<0.1	
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2	
xylenen (0.7 BoToVa)	µg/l	S	0.21 ¹⁾	
styreen	µg/l	S	<0.2	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	µg/l	S	<0.02	
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN				
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 BoToVa)	µg/l		0.14 ¹⁾	
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2	
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	
som dichloorpropanen (0.7 BoToVa)	µg/l	S	0.42 ¹⁾	
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1	
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1	
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2	
chloroform	µg/l	S	<0.2	
vinylchloride	µg/l	S	<0.2	
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2	

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

Paraaf :



Greenhouse Advies

B. Versteeg

Analyserapport

Blad 3 van 5

Projectnaam De Hogt
Projectnummer LBL214
Rapportnummer 12025851 - 1

Orderdatum 23-06-2014
Startdatum 23-06-2014
Rapportagedatum 01-07-2014

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	3_herpl-1-1 3_herpl-1-1 3_herpl (200-300)

Analyse	Eenheid	Q	001
<i>MINERALE OLIE</i>			
fractie C10 - C12	µg/l		<25
fractie C12 - C22	µg/l		<25
fractie C22 - C30	µg/l		<25
fractie C30 - C40	µg/l		<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50

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

Paraaf :



Greenhouse Advies
B. Versteeg

Analysrapport

Blad 4 van 5

Projectnaam De Hogt
Projectnummer LBL214
Rapportnummer 12025851 - 1

Orderdatum 23-06-2014
Startdatum 23-06-2014
Rapportagedatum 01-07-2014

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor volgens BoToVa

Paraaf :



Projectnaam De Hogt
 Projectnummer LBL214
 Rapportnummer 12025851 - 1

Orderdatum 23-06-2014
 Startdatum 23-06-2014
 Rapportagedatum 01-07-2014

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
barium	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en Conform NEN 6966 (meting conform NEN-EN-ISO 11885)
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN-EN-ISO 17852
lood	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en Conform NEN 6966 (meting conform NEN-EN-ISO 11885)
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Idem
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
benzeen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 BoToVa)	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
styreen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-4
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 BoToVa)	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 BoToVa)	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	G8658112	23-06-2014	23-06-2014	ALC236
001	G8658115	23-06-2014	23-06-2014	ALC236
001	B1335441	23-06-2014	23-06-2014	ALC204

Paraaf :



Verkennd en nader asbest- en bodemonderzoek
terrein Hogt te Oldenzaal

Greenhouse advies

Bijlage 8: Bon afvoer asbest

Loon- en mechanisatiebedrijf en grondverzet

W. Meerdink
Meester Meinenweg 29
7107 AN WINTERSWIJK-KOTTEN

Telefoon 0543-563272
Fax 0543-563252
Mobiel 06-12671041

BTW-nr. NL1016.71.325.B.01
KvK Arnhem nr. 09112745

Rabo-bank 3712.00.717

Datum 28-12-2009

Factuurnummer 90237

Klantnummer 2449

De heer Lebolt

Houboerweg 5
7478 RS Diepenheim

Bij betaling s.v.p. vermelden :
2449 - 90237

FACTUUR

Omschrijving	Stukprijs	Btw %	Bedrag excl. btw
15-12-2009			
Werk Oldenzaal			
8.00 uur kraan + sorteergrijper	62,50	19	500,00
8.00 uur trekker + dieplader / shovel	50,00	19	400,00
2.00 uur vervoer dieplader	50,00	19	100,00
Afvoer 4.460 ton asbest (zie bon)	195,00	19	869,70

04/01-'10

Btw	%	Grondslag	Btw-bedrag	Totaal excl. btw	
0	0,00	0,00	0,00	Totaal btw	1.869,70
1	0,00	0,00	0,00		355,24
2	19,00	1.869,70	355,24	Faktuurbedrag incl. btw	€ 2.224,94

Betaling graag binnen 30 dagen na faktuurdatum

GRONDVERZET EN TRANSPORTBEDRIJF



Boeijink - Colstee - Schoppers
Sieverdinkweg 16 7107 AT Winterswijk
tel. 0543 - 563223

WEEGFORMULIER

Bonnummer: **Nr 018295**

Kenteken:

Naam: *Mee klink*

Adres:

Woonplaats:

Product: *Asbert*

Nr.	30612	15.12.2009	17:09
Speicher			196
Erstwägung			14160 kg

Nr.	30615	15.12.2009	17:41
Speicher			196
Erstwägung			14160 kg
Zweitwägung			9700 kg
Netto			4460 kg

Weegkosten excl. btw: _____

BTW: _____

Weegkosten incl. btw: _____

Handtekening: