


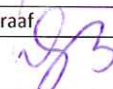
VERKENNEND BODEMONDERZOEK
volgens NEN 5740
Oude Telgterweg 32a, 32a en 30c
Ermelo

Datum: 18 april 2016

Adviesbureau: De Klinker Milieu
Verlengde Ooyerhoekseweg 9
7207 BJ Zutphen
0575-517298

Rapportnummer: 215129OE11

Opdrachtgever: Propitius BV
Spoorzichtlaan 6
2106 AV Heemstede

Auteur: W. Wilbrink	Paraaf 	Gecontroleerd door W. Vloedgraven	Paraaf 
------------------------	---	--------------------------------------	---



INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING	2
2	VOORONDERZOEK	3
2.1	Huidige en toekomstige situatie.....	3
2.1.1	Gegevens locatie:	3
2.2	Historische informatie	3
2.3	Voorgaande bodemonderzoeken.....	5
2.4	Bodemopbouw en geohydrologie.....	5
2.4.1	Grondwateronttrekking.....	5
2.4.2	Bodemsamenstelling en geohydrologische situatie.....	5
2.4.3	Locatiegegevens	6
2.5	Hypothese	6
3	ONDERZOEKSOPZET EN UITGEVOERDE WERKZAAMHEDEN	7
3.1	Onderzoeksopzet.....	7
3.2	Veldonderzoek.....	7
3.3	Chemisch onderzoek	8
4	ONDERZOEKSRESULTATEN	10
4.1	Globale bodemopbouw.....	10
4.2	Zintuiglijke waarnemingen	10
4.3	Veldmetingen	10
4.4	Waarnemingen in het kader van aanwezigheid van asbest.....	11
4.5	Toetsingskader	11
4.5.1	Wet bodembescherming.....	11
4.5.2	Besluit bodemkwaliteit.....	12
4.5.3	Toetsingskader asbest	12
4.6	Analyseresultaten grond	13
4.7	Analyseresultaten asbest	13
4.8	Interpretatie resultaten.....	14
4.8.1	Grond.....	14
4.8.2	Grondwater	14
4.8.3	Asbest	14
4.9	Toetsing hypothese	15
5	CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	16
5.1	Conclusies.....	16
5.2	Algemeen.....	16

- Bijlage 1: Ligging onderzoekslocatie
- Bijlage 2: Boorstaten en zintuiglijke waarnemingen
- Bijlage 3: Analyseresultaten
- Bijlage 4: Toetsingstabellen
- Bijlage 5: Situering monsterpunten
- Bijlage 6: Checklist vooronderzoek
- Bijlage 7: Foto's asbestonderzoek

1 INLEIDING

In opdracht van Propitius BV is door De Klinker Milieu een bodem- en asbestonderzoek uitgevoerd conform de NEN 5740 en NEN 5707 op de locatie Oude Telgterweg 32a, 32a en 30c te Ermelo. Het perceel is kadastraal bekend als:

- gemeente Ermelo;
- sectie F;
- perceelsnummers 7322, 7788, 8371, 8374, 10282 en 8509.

De onderzoekslocatie heeft een oppervlakte van 2.807 m². In bijlage 1 is de regionale ligging opgenomen en bijlage 5 voor een overzicht van de onderzoekslocatie.

De aanleiding tot het bodemonderzoek wordt gevormd door de voorgenomen wijziging van de bestemming van de locatie. Doel van het bodemonderzoek is het vaststellen van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem ter plaatse van de locatie en nagaan of er mogelijke gebruiksbeperkingen bestaan in relatie tot het beoogde gebruik.

Het door De Klinker Milieu gehanteerde kwaliteitssysteem en de toepassing daarvan voldoet aan NEN-EN-ISO 9001 (2008). De Klinker Milieu of andere gelieerde bedrijfsonderdelen is geen eigenaar van de onderzoekslocatie.

In voorliggende rapportage wordt een overzicht gegeven van de resultaten van het uitgevoerde verkennend bodemonderzoek. In hoofdstuk 2 worden de tijdens het vooronderzoek verzamelde informatie, de globale bodemopbouw, de geohydrologische gegevens en de hypothesen weergegeven. Hoofdstuk 3 presenteert de onderzoeksopzet en de uitgevoerde werkzaamheden. Vervolgens worden de onderzoeksresultaten weergegeven in hoofdstuk 4. Tot slot worden de conclusies en aanbevelingen gepresenteerd in hoofdstuk 5.

2 VOORONDERZOEK

Onderstaand wordt de informatie gepresenteerd die tijdens uitvoering van het vooronderzoek is verzameld.

Ten behoeve van het vooronderzoek is de informatie verzameld op “Basisniveau”.

De gegevens met betrekking tot het vooronderzoek zijn verkregen middels:

- Dinoloket (TNO);
- Informatie Omgevingsdienst Noord Veluwe (Mw. A. Rappold, mail van 9 februari 2016);
- Bodematlas provincie Gelderland (Atlas Gelderland);
- Bodemloket;
- Topografische kaart;
- Kadaster;
- Klic.

In bijlage 6 is de checklist met betrekking tot het vooronderzoek opgenomen.

2.1 *Huidige en toekomstige situatie*

2.1.1 Gegevens locatie:

Onderzoekslocatie:	Oude Telgterweg 31a, 32a en 30c te Ermelo
Kadastrale omschrijving	Bedrijvigheid (parkeren, nutsvoorziening), erf- tuin, berging/stalling
Kadastrale gemeente:	Ermelo
Sectie:	F
Nummer:	7322, 7788, 8371, 8374, 10282, 8509
X-coördinaat:	171.392
Y-coördinaat:	478.951

De onderzoekslocatie betreft een terreindeel in het centrum van Ermelo. Het terrein is in gebruik als parkeerplaats en een bedrijfsverzamelgebouw met kantoren en een sportschool. De omgeving van de locatie wordt gekarakteriseerd door woningen.

De locatie is voor zover bekend niet opgehoogd. De locatie is verhard met klinkers.

Voorafgaand aan de veldwerkzaamheden is een Klic-melding uitgevoerd. Op de onderzoekslocatie zijn de onderstaande kabels en leidingen aanwezig:

- laagspanning
- water
- gas;
- telefoon;
- datatransport.

2.2 *Historische informatie*

Bij omgevingsdienst Noord Veluwe is de volgende informatie bekend:

Bodem

- De locatie is volgens de bodemkwaliteitskaart gelegen in deelgebied 4 (wonen centrum): De ontgravingskwaliteit/bodemfunctieklasse/toepassingseis is Wonen.
- Van de locatie zelf zijn bij de gemeente Ermelo geen bodemonderzoeken bekend.

- Van één aangrenzende locatie is bij de gemeente Ermelo het volgende bodemonderzoek bekend:
Verkenkend bodemonderzoek, Ds Medenbachweg 30, Grondvitaal, 613171, dd 7-11-2006, BIS1008. (voorheen onderdeel perceel Oude Telgterweg 30). Er zijn geen verhoogde concentraties aangetoond in boven- en ondergrond en grondwater. Wel zintuiglijk puindeeltjes waargenomen.

Actie tankslag

- Van de onderzoekslocatie zijn geen ondergrondse tanks gemeld bij de gemeente Ermelo (volgens het historisch bodembestand is deze wel aanwezig (geweest)).

Bodembedreigende activiteiten / bedrijvigheid

- In het Historisch Bodem Bestand (HBB) worden de volgende bodembedreigende activiteiten vermeld:
 - Vml Oude Telgterweg 41 (huidig 32): 1962-? , benzineservicestation Shell, tank 6000 liter;
 - Oude Telgterweg 32 1975-? , Bouwbedrijf BIMO; asbestverdacht, benzinetank aanwezig met pompinstallatie, voor eigen gebruik;
 - Vml Oude Telgterweg 61 (huidig 30a/c-32a) 1960-? burgerlijk- en utiliteitsbouwbedrijf BIMO.

Asbest

- De locatie is volgens de asbestkansenkaart gelegen in een gebied met een kleine kans op verontreiniging met asbest in de bodem.
- Er kunnen wel bronnen van asbest op de locatie aanwezig zijn (oude panden).

Milieuvergunningen

Uit het milieuvergunningenarchief is het volgende naar voren gekomen:

- Oude Telgterweg 30A:
 - 1992 vergunning voor inrichting van nieuw keukencentrum met werkplaats;
 - 1997 controle van bedrijf;
 - 1998 melding art 8.19 Wm.
- Oude Telgterweg 32:
 - 1960 oprichten van een timmerwerkplaats;
 - 1962 oprichten benzineinstallatie Shell;
 - 1975 vergunning voor uitbreiden machinale houtbewerkingsinstallatie/onderhouds-werkplaats landbouwmachines en bedrijfsauto's.

Bouwvergunningen

Uit het bouwvergunningenarchief is het volgende naar voren gekomen:

- Oude Telgterweg 30-30A:
 - 1956 plaatsen van een werkplaats met asbestdak;
 - 1957 plaatsen van een loods met asbestdak;
 - 1971 veranderen van een woning;
 - 1971 vergroten van een woning;
 - 1977 plaatsen van een traforuimte op het perceel;

- 1984 deels veranderen woonhuis;
 - 1986 plaatsen garage/berging bij woning;
 - 1988 deels veranderen opslagloods/magazijn (alleen veranderen eindgevel);
 - 1991 vergroten van een bedrijfsruimte;
 - 1992 deels vergroten van een werkplaats/kantoren;
- Oude Telgterweg 32:
 - 1960 oprichten van een kantoor met dak van ruberoid en leislag (tekening);
 - 1992 vergroten van kantoor (op verdieping, met dakpannen);
 - 1965 vergroten van een schuur tot garage bij woning;
 - 1967/68 vergroten van bijgebouwen (kantoor/timmerfabriek/loods/garage);
 - 1969 vergroten van een woning;
 - 1983 veranderen en vergroten van showroom/opslag door keukencentrum;
 - 1988 oprichten kantoorruimte/praktijkruimte bij woning.

Op een tekening van 1968 van het vergroten van het kantoor van de timmerfabriek aan de Oude Telgterweg is een (vermoedelijke) toegangsweg vanuit de Ds Medenbachweg ingetekend.

Uit Atlas Gelderland komen in de omgeving van de onderzoekslocatie geen bijzonderheden naar voren.

Bij het Bodemloket is op een locatie het noorden van de onderzoekslocatie een bodemonderzoek bekend (Torenlaan 37, Grontij 1988). Er dient nader onderzoek uitgevoerd te worden. Verder gegevens zijn niet bekend.

2.3 Voorgaande bodemonderzoeken

Op de locatie is in 1998 in het kader van de BSB-operatie een bodemonderzoek uitgevoerd (De Klinker Milieu Adviesbureau, rapportnummer 981211OE.110, 24 februari 1998). Tijdens dit onderzoek zijn uitsluitend boringen uitgevoerd ter plaatse van de voormalige ondergrondse brandstoftank. Tevens is het grondwater ter plaatse van de tank onderzocht. In zowel de grond als het grondwater ter plaatse van de tank zijn geen verontreinigingen aangetroffen welke wijzen op verontreiniging veroorzaakt door de ondergrondse tank.

2.4 Bodemopbouw en geohydrologie

In deze paragraaf wordt informatie gepresenteerd over eventuele grondwater onttrekkingen op en in de directe omgeving van de onderzoekslocatie en de bodemopbouw en geohydrologie in de regio van de onderzoekslocatie.

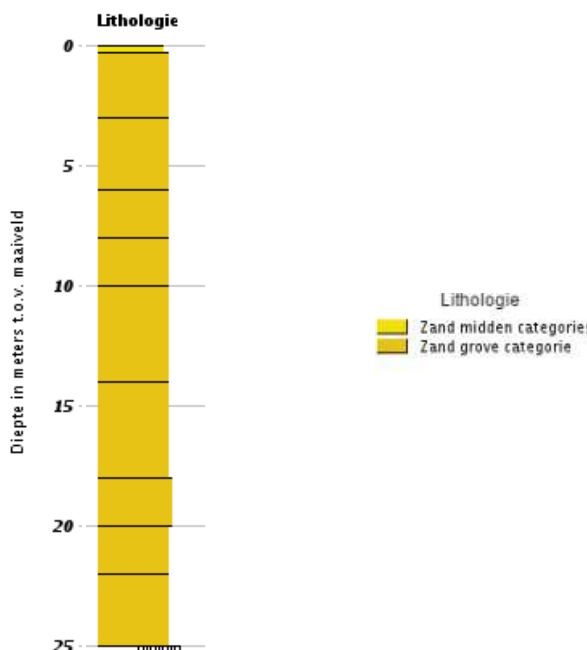
2.4.1 Grondwateronttrekking

In de directe omgeving van de onderzoekslocatie bevinden zich geen grote grondwateronttrekkingspunten (bron: Atlas Gelderland (2008)).

2.4.2 Bodemsamenstelling en geohydrologische situatie

Als uitgangspunt voor de bodemsamenstelling en de geohydrologische situatie is boring B26H0062 van het Dinoloket gekozen. Deze boring is in de nabijheid van de locatie uitgevoerd.

De bodemopbouw laat zich globaal als volgt beschrijven:



De globale grondwaterstroming is noordoost in de richting van de IJssel. De grondwaterstromingsrichting is tevens weergegeven in bijlage 5.

2.4.3 Locatiegegevens

Op de locatie is geen oppervlaktewater aanwezig.

De onderzoekslocatie is niet gesitueerd in een grondwaterbeschermingsgebied.

2.5 Hypothese

Uit het vooronderzoek blijkt dat op de locatie een ondergrondse tank heeft gelegen. Omdat het een actualisatie-onderzoek betreft zijn ter plaatse van deze tank opnieuw boringen verricht. Hiervoor is de strategie voor bodemonderzoek bij ondergrondse tanks (VEP-OO) gehanteerd.

Voor de overige onderzoekslocatie is zowel voor het bodem- als het asbestonderzoek de hypothese “onverdachte locatie” gehanteerd. Deze hypothese is gekozen omdat er geen aanwijzingen zijn die duiden op de (voormalige) aanwezigheid van één of meerdere verontreinigingsbronnen. Met betrekking tot asbest volgt uit het vooronderzoek slechts een kleine kans voor het aantreffen van asbest. Tevens is de gekozen onderzoeksoepzet, uit milieuhygiënisch oogpunt én bij het niet aantreffen van verontreiniging, voldoende intensief voor het afgeven van een “verklaring van geen bezwaar” ten behoeve van een omgevingsvergunning (activiteit bouwen) en bestemmingsplanwijziging.

Indien in de geanalyseerde monsters geen van de onderzochte stoffen aanwezig zijn in een concentratie boven de streefwaarde uit de “Circulaire bodemsanering 2013” (Staatscourant 16675, 27 juni 2013) en of de achtergrondwaarden uit de Regeling bodemkwaliteit (bijlage 4, Staatscourant 247, 20 december 2007 en de wijzigingen hierop) wordt de hypothese aangenomen.

3 ONDERZOEKSOPZET EN UITGEVOERDE WERKZAAMHEDEN

3.1 Onderzoeksopzet

De onderzoekslocatie heeft een oppervlakte van 2807 m². Het aantal boringen en gaten per laag, het aantal peilbuizen en het aantal te analyseren grond- en grondwatermonsters is omschreven in NEN 5740 en NEN 5707 en is afhankelijk van de verdachtheid en de oppervlakte van de locatie.

Voor onderhavige locatie zijn de volgende onderzoeksstrategieën gehanteerd:

- Voormalige ondergrondse tank: onderzoeksstrategie voor ondergrondse tanks (VEP-OO)
- Overig terrein, verkennend onderzoek: Onverdacht, niet lijnvormig (ONV-NL)
- Overig terrein, asbestonderzoek: Onverdacht

In tabel 3.1. worden de uit te voeren veld- en laboratorium werkzaamheden weergegeven.

Tabel 3.1: Uit te voeren veld- en laboratoriumwerkzaamheden

Locatie	Aantal boringen	Aantal peilbuizen	Analyses grond	Analyses grondwater
Voormalige ondergrondse tank	2 boringen tot 2,5 m-mv	1 ¹	1x minerale olie en vluchtige aromaten 3 x Organische stof en Lutum	1 x Standaardpakket grondwater
Overig terrein	9 gaten tot 0,5 m-mv en 3 boringen tot 2,0 m-mv		2 x Standaardpakket grond (laag 0,0-0,5 m-mv) 1 x Standaardpakket grond (laag 0,5-2,0 m-mv) 2x Asbest in grond 3 x Organische stof en Lutum	

De opgeboorde grond wordt in trajecten van maximaal 50 cm bemonsterd, of anders afhankelijk van de veldwaarnemingen en bodemlagen.

3.2 Veldonderzoek

In tabel 3.2 worden de verrichte veldwerkzaamheden weergegeven.

Tabel 3.2: Verrichte veldwerkzaamheden

Locatie	Aantal boringen (excl. peilbuizen)	Aantal peilbuizen
Voormalige ondergrondse tank	2 boringen tot 2,5 m-mv (2 en 3)	1 (PB1 4,0-5,0 m-mv)
Overig terrein	10 gaten tot 0,5 m-mv (PG1 t/m PG10) 3 gaten doorboord tot tot 2,0 m-mv (PG2, PG4, PG7 en PG10)	-

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd op 1 februari 2016 (boorwerkzaamheden en graven gaten) en 9 februari 2016 (boorwerkzaamheden, graven gaten en monsterneming grondwater) door de heer W. Lichtenberg. Zowel De Klinker Milieu als de heer Lichtenberg is erkend voor het uitvoeren van deze werkzaamheden.

¹ Het grondwater ter plaatse van de voormalige ondergrondse tanks wordt als representatief voor het gehele terrein beschouwd.

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd conform de normen van het Nederlands Normalisatie Instituut. Tevens is gewerkt conform de Beoordelingsrichtlijnen "Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek" (BRL-SIKB 2000) en de daarbij behorende VKB-protocollen 2001 en 2002.

Tijdens het uitvoeren van het veldwerk is de grond zintuiglijk beoordeeld op de aanwezigheid van verontreinigingen en is het opgeboorde materiaal gekarakteriseerd en vastgelegd in boorbeschrijvingen. Bij het zintuiglijk beoordelen wordt door middel van geur en aanblik van de opgeboorde grond een eerste indruk verkregen. Verder wordt door middel van de "olie-op-water"-proef een indicatie verkregen omtrent de aanwezigheid van olie-achtige verontreinigingen. De zintuiglijke waarnemingen en boorprofielen zijn vermeld in bijlage 2.

Met betrekking tot het asbestonderzoek is het uitkomende materiaal in het veld uitgespreid over een stuk zeil in een laagdikte van maximaal 2 cm. Hierna is het materiaal visueel geïnspecteerd en de samenstelling beschreven (type materiaal, deeltjesgrootte, percentage aan bijmengingen). Vervolgens is de grond systematisch afgezocht naar asbestverdachte materialen. Hiervoor is de grond gezeefd met een grove zeef (16 mm). Indien asbestmateriaal wordt waargenomen dan wordt deze visueel gecategoriseerd (type asbest) en als plaatmateriaal bemonsterd voor laboratorium onderzoek. Foto's van de proefgaten zijn opgenomen in bijlage 7.

3.3 Chemisch onderzoek

De geanalyseerde (meng)monsters en hun samenstelling staan weergegeven in tabel 3.3.

Tabel 3.3: Geanalyseerde (meng)monsters en hun samenstelling

Deellocatie	Monster		Samenstelling	Traject (m-mv)	Analyse
Voormalige ondergrondse tank	Vmltank	G	2-7	2,3-2,5	Minerale olie en vluchtige aromaten
	PB1	W	1-1-1	4,0-5,0	Standaard pakket grondwater
Overig terrein	BG01	G	3-1, PG1-1, PG7-1, PG8-1	0-0,5	Standaard pakket grond
	BG02	G	PG4-1, PG5-1, PG6-1	0,07-0,5	Standaard pakket grond
	OG01	G	PG2-3, PG7-3, PG2-4, PG4-4, PG4-5, PG7-5	0,5-2,0	Standaard pakket grond
	puin ²	G	PG3-2	0,3-0,5	Standaard pakket grond
	PG2	A	PG2-7	0,07-0,3	Asbest
	PG3	A	PG3-4	0,3-0,5	Asbest
	PG2	AVM	PG2-6	0,07-0,3	Asbest

G=grond

W=grondwater

A= asbestemmer

AVM=asbest verdacht materiaal

Het samenstellen van de mengmonsters en de grond- en grondwateranalyses is uitgevoerd door Eurofins Analytico Milieu te Barneveld (Raad voor de Accreditatie (RvA)- erkend laboratorium (NEN-

² In verband met het aantreffen van een sterk puinhoudende laag in PG3 is een extra grondmonster geanalyseerd.

EN-ISO/IEC 17025). Tevens is Eurofins Analytico Milieu ISO 14001 (2004) gecertificeerd en AS 3000 erkend.

De asbestanalyses zijn uitgevoerd door RPS Analyse BV te Breda.

In de onderstaande tabel worden de samenstelling van de standaard analysepakketten weergegeven

Tabel 3.4: Samenstelling standaard analysepakketten.

	Grond	Grondwater
metalen: Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Pb, Mo, Ni, Zn	*	*
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen (PAK (10 van VROM))	*	
PCB (7)	*	
minerale olie	*	*
vluchtige aromaten, incl. naftaleen en styreen		*
vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen (incl. vinylchloride, chloorpropanen en bromoform)		*
geleidbaarheid, pH en troebelheid		*

4 ONDERZOEKSRÉSULTATEN

4.1 Globale bodemopbouw

Een globale beschrijving van de bodemopbouw is opgenomen onderstaande tabel:

Tabel 4.1: Lokale bodemopbouw

Diepte [m-mv]	Bodemsamenstelling	Opmerkingen
0-0,1	Zand, matig grof tot matig fijn, zwak matig siltig, donkerbruin	Plaatselijk humeus en grindig
1,0-2,8	Zand, matig grof, zwak siltig, licht bruin beige	
2,8-3,5	Leem, zwak zandig, neutraalgrijs	
3,5-5,0	Zand, zeer grof, zwak siltig, zwak grindig, bruin	

4.2 Zintuiglijke waarnemingen

De tijdens de veldwerkzaamheden waargenomen zintuiglijke afwijkingen in de bodem zijn weergegeven in tabel 4.2.

Tabel 4.2: Zintuiglijke afwijkingen

Boring/gat	Traject (m-mv)	Zintuiglijke afwijking
PG1	0,07-0,50	Sporen puin
PG2	0,07-0,30	Sporen puin, licht asbest-verdacht-materiaal-houdend
	0,3-0,5	Sporen puin
PG3	0,3-0,5	Sterk puinhoudend
PG7	0,25-0,5	Sporen puin
PG8	0,15-0,50	Sporen puin
PG9	0-0,5	Sporen puin

4.3 Veldmetingen

Bij bemonstering van het grondwater uit de peilbuizen is de grondwaterstand, de zuurgraad (pH), geleidbaarheid en de troebelheid gemeten. De meetresultaten zijn opgenomen in tabel 4.3.

Tabel 4.3: Grondwaterstand, zuurgraad, geleidbaarheid en de troebelheid grondwater

Peilbuis	Plaatsingsdatum	Bemonsteringsdatum	Filterstelling (m-mv)	Grondwaterstand (m-mv)	Zuurgraad pH	Geleidbaarheid EGV ($\mu\text{S}/\text{cm}$)	Troebelheid (ntu)
1	1-2-2016	9-2-2016	4,0-5,0	3,25	7,35	230	22,9

De troebelheid van het grondwater is hoger dan 10 NTU. Een hoge troebelheid kan invloed hebben op de analyseresultaten. Geen van de overige gemeten waarden wijkt duidelijk af van de waarde, welke gezien de natuurlijke omstandigheden verwacht kan worden.

4.4 Waarnemingen in het kader van aanwezigheid van asbest

Ten tijde van het veldonderzoek heeft een visuele beoordeling van asbest op de bodem plaatsgevonden (maaiveld inspectie). Het maaiveld op de locatie was voor het grootste deel verhard (90%). Op de onverharde terreindelen is geen asbestverdacht materiaal aangetroffen. De dakbedekking van de panden op de locatie bestaat deels uit asbest golfplaten. Deze was nog in tact.

De grond uit de gegraven gaten is geïnspecteerd op de aanwezigheid van asbest. In gat PG2 is asbestverdacht materiaal aangetroffen.

4.5 Toetsingskader

De analyseresultaten van de onderzochte monsters worden vergeleken met de waarden van de toetsingstabel uit de circulaire "Circulaire bodemsanering 2013" (Staatscourant 16675, 27 juni 2013) en achtergrondwaarden en maximale waarden uit de Regeling bodemkwaliteit (bijlage 4, Staatscourant 247, 20 december 2007 en de wijzigingen hierop).

De toetsing van de analyseresultaten vindt plaats conform de, door het Rijk beschikbaar gestelde Bodem Toets- en Validatieservice (BoToVa).

4.5.1 Wet bodembescherming

De in deze tabel genoemde toetsingswaarden hebben de volgende betekenis:

achtergrond-/streefwaarde ³	=	referentiewaarde
tussenwaarde ⁴	=	referentiewaarde voor nader onderzoek grond: 1/2(AW+I-waarde) grondwater: 1/2(S+I-waarde)
interventiewaarde	=	toetsingswaarde voor sanering of saneringsonderzoek

De achtergrond-, tussen- en interventiewaarden voor een aantal stoffen in de bodemonsters zijn afhankelijk van het gehalte aan organische stof en lutum. Deze gehalten zijn in het laboratorium bepaald en verwerkt in de toetsingstabel (zie bijlage 3 voor de analyseresultaten en bijlage 4 voor de toetsing).

Voor de beoordeling van de verontreinigingssituatie wordt behalve met de toetsingstabel, ook rekening gehouden met de zintuiglijke waarnemingen en eventueel met het gebruik van de bodem.

Bij de beoordeling worden de volgende termen toegepast:

kleiner dan de achtergrond-/streefwaarde	=	niet verontreinigd
tussen achtergrondwaarde en tussenwaarde	=	licht verontreinigd
tussen tussenwaarde en interventiewaarde	=	matig verontreinigd
groter dan de interventiewaarde	=	sterk verontreinigd

De locatie wordt als verontreinigd beschouwd, indien in een (meng)monster stoffen aanwezig zijn in een concentratie hoger dan de achtergrondwaarde. Overschrijding van de tussenwaarde houdt in dat er een vermoeden van ernstige bodemverontreiniging bestaat en dat een nader onderzoek moet worden uitgevoerd.

³ Voor grond wordt de achtergrondwaarde en voor grondwater wordt de streefwaarde als referentiewaarde gehanteerd.

⁴ De term tussenwaarde is niet meer in de wet verankerd maar wordt landelijk nog wel op deze wijze gebruikt.

Als voor tenminste één stof de gemiddelde concentratie van minimaal 25 m³ grond of 100 m³ grondwater hoger is dan de interventiewaarde is het vermoeden van ernstige bodemverontreiniging bevestigd.

Het bovenstaande toetsingskader is alleen van toepassing voor “bestaande” gevallen van bodemverontreiniging (ontstaan voor 1987). Recente gevallen van bodemverontreinigingen vallen onder de “zorgplicht”. De aantasting van de bodem dient dan gesaneerd te worden of de aantasting en de directe gevolgen daarvan dienen beperkt en zoveel mogelijk ongedaan gemaakt te worden. Dit staat los van de ernst en urgentie van de verontreiniging.

4.5.2 Besluit bodemkwaliteit

Voor het toetsen van de kwaliteit van grond en baggerspecie aan de verschillende normen van het Besluit en voor het indelen van de (water)bodem in kwaliteitsklassen kent het Besluit als uitgangspunt dat de rekenkundige gemiddelden moeten voldoen aan de gestelde maximale waarden. Deze maximale waarden zijn landelijk (generiek) vastgesteld. Daarnaast mogen gemeenten gebiedsspecifieke maximale waarden hanteren. Deze dienen te worden vastgelegd in een bodembeheernota.

Bij de toetsing geldt een rekenregel voor het standaardiseren van de gemeten concentraties met de daadwerkelijk gemeten concentraties lutum en organische stof. Daarnaast zijn er twee bijzondere toetsingsregels: voor de achtergrondwaarde en voor de indeling in de bodemkwaliteitsklasse wonen. Bij de beoordeling worden de volgende termen toegepast:

	Bodemkwaliteitsklasse
Kleiner dan de achtergrondwaarde ^(a)	= Achtergrondwaarde
Kleiner dan maximale waarde wonen ^(b)	= Wonen
Kleiner dan maximale waarde industrie	= Industrie

^(a) De kwaliteit van de grond en baggerspecie overschrijdt niet de achtergrondwaarde als bij meting van X stoffen in de grond of baggerspecie het rekenkundige gemiddelde van maximaal Y stoffen verhoogd zijn ten opzichte van de achtergrondwaarde. De verhoging mag per stof maximaal 2x de achtergrondwaarde voor die stof bedragen, waarbij voor alle stoffen geldt dat de verhoogde gehalten kleiner zijn dan of gelijk zijn aan de maximale waarde voor kwaliteitsklasse wonen van de betreffende stof.

X	2	7	16	27	37
Y	1	2	3	4	5

^(b) De kwaliteit van de bodem overschrijdt niet de maximale waarde voor de kwaliteitsklasse wonen wanneer bij meting van X stoffen maximaal Y stoffen verhoogd zijn ten opzichte van de maximale waarde voor kwaliteitsklasse wonen. De verhoging mag per stof ten hoogste de maximale waarde voor de kwaliteitsklasse wonen vermeerderd met de achtergrondwaarde voor die stof bedragen, waarbij voor alle stoffen geldt dat de gehalten van de gemeten stoffen kleiner zijn dan of gelijk zijn aan de maximale waarde voor kwaliteitsklasse industrie van de betreffende stof.

X	7	16	27	37
Y	2	3	4	5

4.5.3 Toetsingskader asbest

In de circulaire Streef/ en interventiewaarden bodemsanering (Staatscourant 2000, 39) is voor asbest een interventiewaarde opgenomen van 100 mg/kg (gewogen: serpentijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie).

Bij concentraties asbest beneden de 100 mg/kg gewogen zijn geen risico's aanwezig en wordt vastgehouden aan de benadering dat beneden deze norm het materiaal als asbestvrij beschouwd mag worden. In de NEN5707 (2015) is wordt aangegeven dat als de concentratie asbest hoger is dan de halve interventiewaarde een nader onderzoek naar asbest plaats dient te vinden.

In de circulaire bodemsanering is aangegeven dat er sprake is van een ernstig geval van bodemverontreiniging, wanneer er asbest wordt aangetroffen in een concentratie boven de interventiewaarde (onafhankelijk van het volume).

4.6 Analyseresultaten grond

In tabel 4.4 zijn de analyseresultaten van de grond weergegeven en wordt per analysemonster het eindoordeel met betrekking tot de Wet bodembescherming en een indicatieve toetsing ten aanzien van het Besluit Bodemkwaliteit weergegeven. De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 4, de toetsingsresultaten in bijlage 5.

Tabel 4.4: Analyseresultaten grond en grondwater

Monster (traject)	Toetsing Wbb		Toetsing Bbk
	Beoordeling	Kritieke parameter	Beoordeling
Grond			
VMtank	-		achtergrondwaarde
BG01	-		achtergrondwaarde
BG02	-		achtergrondwaarde
OG01	-		achtergrondwaarde
puin	+	Lood, PCB en PAK (10 van VROM)	industrie
Grondwater			
1-1-1	+	barium	n.v.t.
	-	< Achtergrond-/streefwaarde	
	+	> Achtergrond-/streefwaarde	
	++	> Tussenwaarde	
	+++	> Interventiewaarde	

4.7 Analyseresultaten asbest

In tabel 4.5 worden de resultaten van de asbestanalyse van de grond uit gaten PG2 en PG3 (conform NEN 5707) weergegeven.

Tabel 4.5: Resultaten asbestanalyse grond

Analyse	Eenheid	PG2-7	PG3-4
Gewicht monster	kg	11,825	11,874
Chrysotiel	mg/kg	16	<1,3
Amosiet	mg/kg	n.a.	n.a.
Crocidoliet	mg/kg	n.a.	n.a.
Hechtgebonden	mg/kg	16	n.a.
Niet hechtgebonden	mg/kg	n.a.	n.a.
Ondergens	mg/kg.ds	5,2	n.a.
Bovengrens	mg/kg.ds	54	n.a.

n.a. = niet aantoonbaar

In tabel 4.6 zijn de resultaten weergegeven van de analyse van het stukje asbest-verdacht materiaal uit gat PG2.

Tabel 4.6: resultaten matriaalmonster

Analyse	PG2-6
Chrysotiel	10-15%
Amosiet	n.a.
Crocidoliet	2-5 %
Anthophylit	n.a.
Tremoliet	n.a.
Actinoliet	n.a.

n.a. = niet aantoonbaar

In de tabel 4.7 wordt het berekende gehalte asbest in gat PG2 weergegeven. De berekening is opgenomen in bijlage 4.

Tabel 4.7: berekende asbestconcentratie gat 2

Locatie	Totaal aantal stukjes	Massa (g)	Totaal berekende gehalte (mg/kg.ds)	Totaal ondergrens, 95%-b.i. (mg/kg.ds)	Totaal bovengrens, 95%-b.i. (mg/kg.ds)	Totaal gewogen gehalte (mg/kg.ds)
Gat PG2 (materiaal >16 mm)	1	30,75	72,42	1,35	493	215
Gat PG2 (grond <16 mm)	14	0,244	16	5,2	54	16
Totaal gewogen concentratie asbest						231
Toetsing aan Interventiewaarde						>I

De analyseresultaten worden weergegeven in bijlage 3.

4.8 Interpretatie resultaten

4.8.1 Grond

In de grond ter plaatse van de voormalige ondergrondse tank is geen minerale olie of vluchtige aromaten aangetroffen in een concentratie boven de achtergrondwaarde.

In de sterk puinhoudende laag ter plaatse van gat PG3 is een lichte verontreiniging met lood, PCB en PAK aangetroffen. In de overige boven- en ondergrondmonsters is geen van de onderzochte componenten aangetroffen in een concentratie boven de achtergrondwaarde.

4.8.2 Grondwater

In het grondwater is een licht verhoogde concentratie barium aangetroffen.

4.8.3 Asbest

In gat PG2 is een stukje asbest verdacht materiaal aangetroffen. Tezamen met de analyse van het grondmonster blijkt uit de berekening dat ter plaatse van PG2 een concentratie asbest van 231 mg/kg aanwezig is. De interventiewaarde voor asbest wordt overschreden. In de puinhoudende laag van gat PG3 is geen asbest aangetroffen.

4.9 Toetsing hypothese

Verkendend bodemonderzoek

Door de aangetroffen lichte verontreinigingen in de grond en het grondwater dient de hypothese 'onverdachte locatie' verworpen te worden. De aangetroffen gehalten zijn van dien aard dat de onderzoeksinspanning niet hoeft te worden herzien.

Asbestonderzoek

Door het aantreffen van een asbestconcentratie boven de interventiewaarde dient de hypothese 'onverdachte locatie' verworpen te worden, vervolgonderzoek is noodzakelijk.

5 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

In opdracht van Propitius BV is door De Klinker Milieu een bodem- en asbestonderzoek uitgevoerd conform de NEN 5740 en NEN 5707 op de locatie Oude Telgterweg 32a, 32a en 30c te Ermelo.

De aanleiding tot het bodemonderzoek wordt gevormd door de voorgenomen wijziging van de bestemming van de locatie. Doel van het bodemonderzoek is het vaststellen van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem ter plaatse van de locatie en nagaan of er mogelijke gebruiksbependingen bestaan in relatie tot het beoogde gebruik.

5.1 Conclusies

Uit de resultaten kan het volgende geconcludeerd worden:

- de bodem op een deel van de locatie bevat in de bovengrond puin, variërend van sporen puin tot sterk puinhoudend;
- het sterk puinhoudende grondmonster is licht verontreinigd met lood, pcb en PAK (10 van VROM). De grond voldoet aan maximale waarde industrie;
- In de overige grondmonsters zijn geen van de onderzochte stoffen aangetroffen in een concentratie boven de achtergrondwaarde of de detectiegrens;
- Ter plaatse van de voormalige tank is geen verontreiniging aangetroffen;
- Het grondwater is licht verontreinigd met barium;
- Ter plaatse van PG2 is asbest aangetroffen in een concentratie boven de interventiewaarde voor asbest. Een vervolgonderzoek is noodzakelijk;
- de hypothese voor het verkennend bodemonderzoek dient verworpen te worden, echter de onderzoeksinspanning hoeft niet aangepast te worden.

Het terrein is ons inziens op basis van de milieuhygiënische kwaliteit niet geschikt voor het voorgenomen gebruik. Aanbevolen wordt een nader onderzoek uit te voeren naar de omvang van de asbestverontreiniging aan de oostzijde van het terrein. Op een tekening van 1968 van het vergroten van het kantoor van de timmerfabriek aan de Oude Telgterweg is een (vermoedelijke) toegangsweg vanuit de Ds Medenbachweg ingetekend. Gat 2 is gesitueerd in die toegangsweg. Mogelijk is asbesthoudend materiaal gebruikt bij de aanleg van de toegangsweg. Dit kan middels een Nader onderzoek verder onderzocht worden.

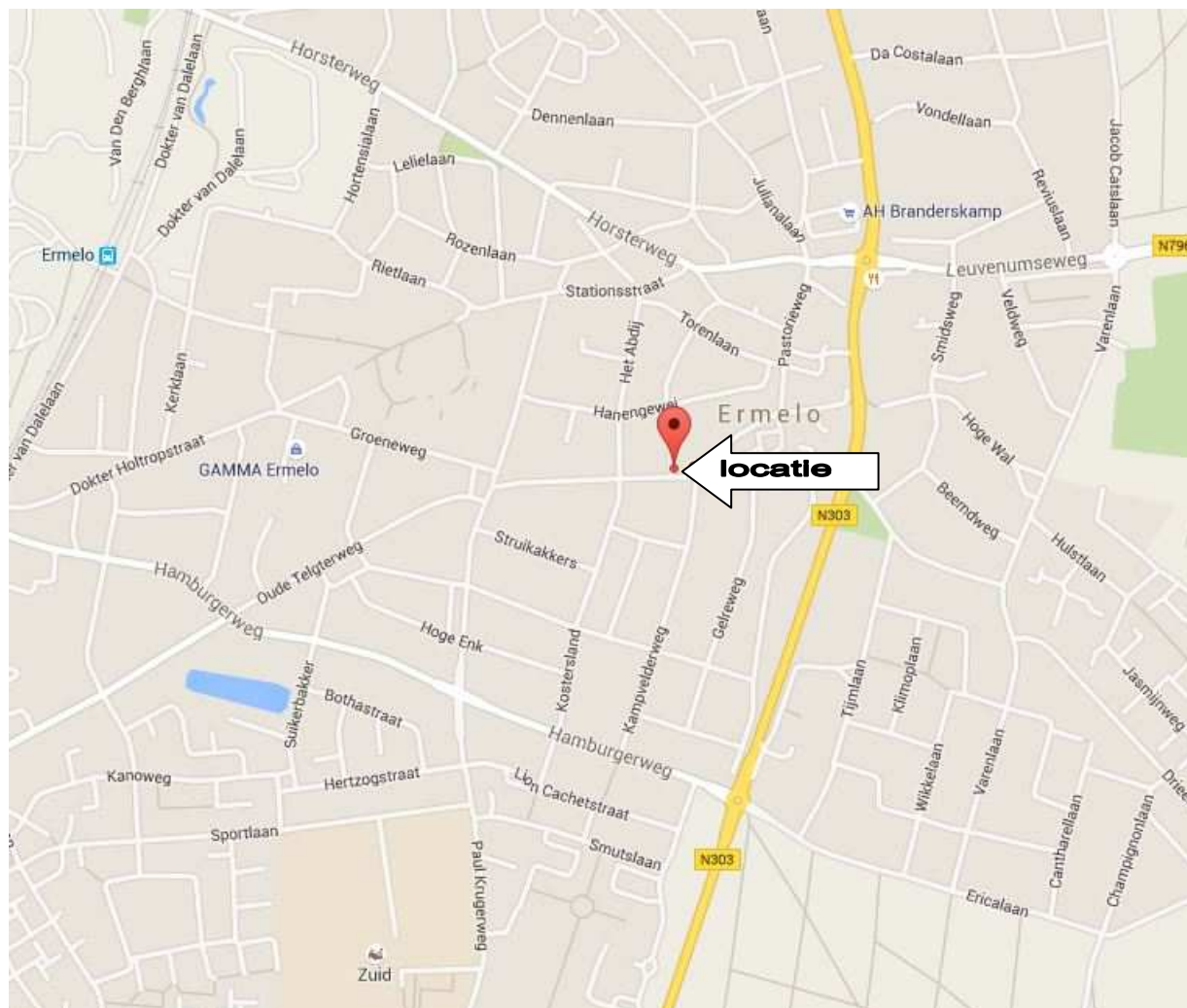
5.2 Algemeen

Ten behoeve van de verwerking van vrijkomende grond buiten de onderzoekslocatie wordt verwezen naar de uitgangspunten van het Besluit Bodemkwaliteit (Bbk).

De conclusies hebben uitsluitend betrekking op de geselecteerde deellocaties en de geanalyseerde componenten.

Gezien het verkennende karakter van dit onderzoek is het, ondanks de zorgvuldigheid waarmee het is uitgevoerd, altijd mogelijk dat eventueel lokaal voorkomende verontreinigingen niet zijn ontdekt.

BIJLAGE 1: LIGGING ONDERZOEKSLOCATIE





BIJLAGE 2: BOORSTATEN EN ZINTUIGLIJKE WAARNEMINGEN

Legenda (conform NEN 5104)

grind

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

zand

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

veen

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

klei

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

leem

	Leem, zwak zandig
	Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

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

geur

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

olie

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

p.i.d.-waarde

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

monsters

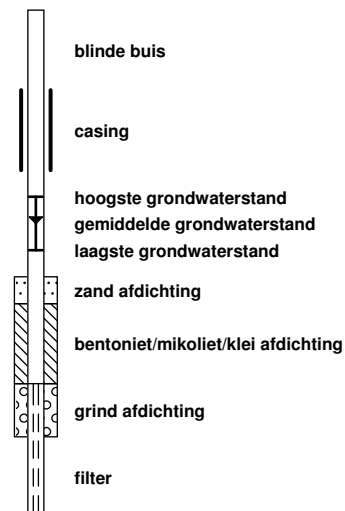
- geroerd monster
- ongeroerd monster
- volumering

overig

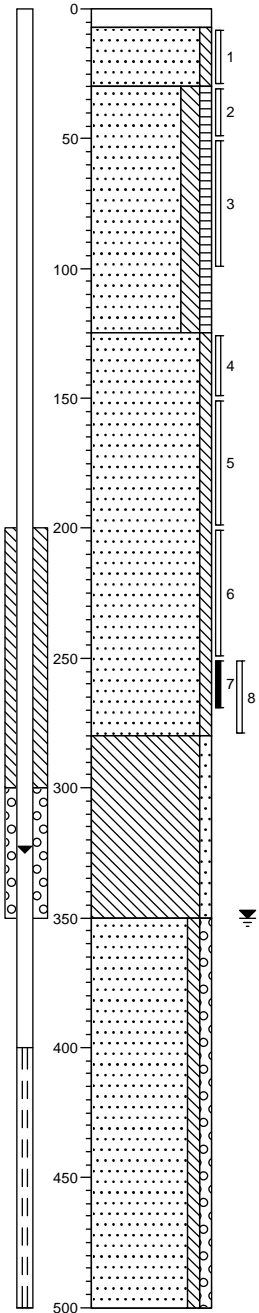
- bijzonder bestanddeel
- Gemiddeld hoogste grondwaterstand
- grondwaterstand
- Gemiddeld laagste grondwaterstand

- slib
- water

peilbuis

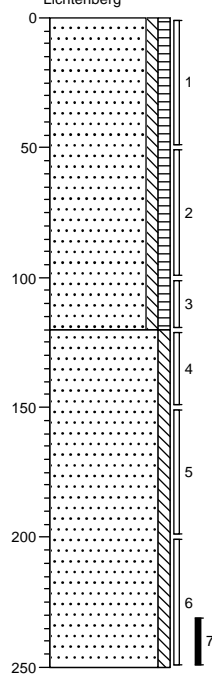


Boring: 1
Lichtenberg

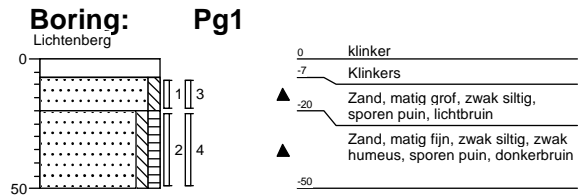
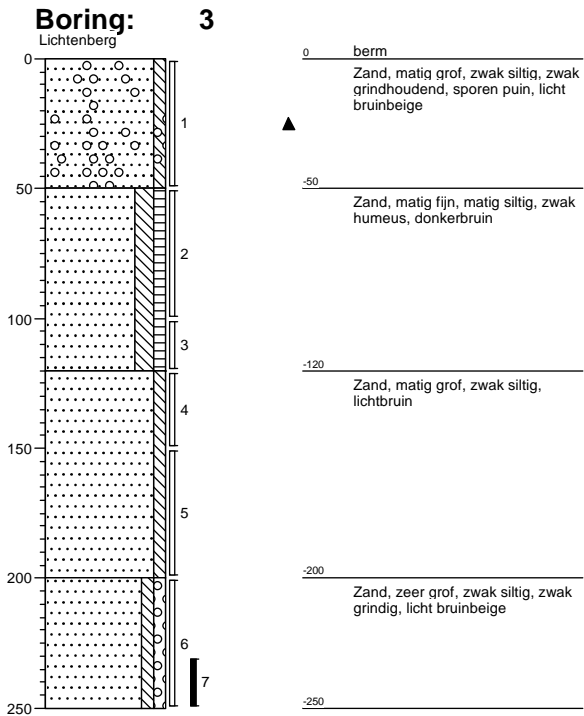


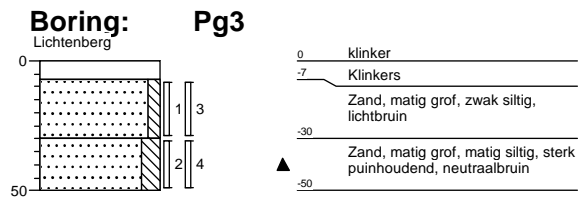
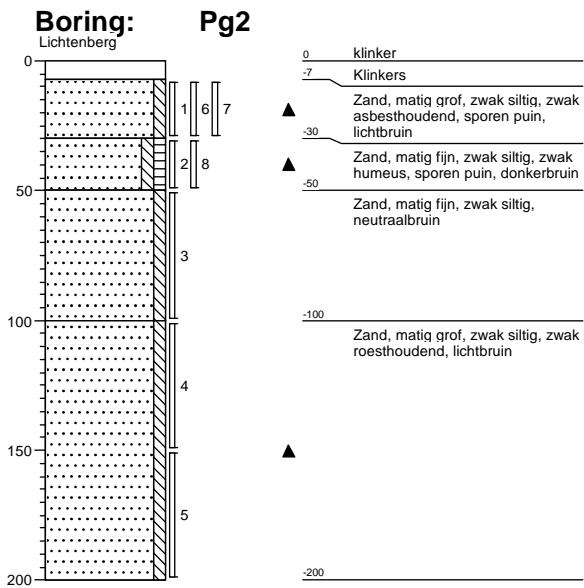
0	klinker
-7	Klinkers
	Zand, matig grof, zwak siltig, licht bruinbeige
-30	
	Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, donkerbruin
-125	
	Zand, matig grof, zwak siltig, licht bruinbeige
-280	
	Leem, zwak zandig, neutraalgrijs
-350	
	Zand, zeer grof, zwak siltig, zwak grindig, neutraalbruin
-500	

Boring: 2
Lichtenberg



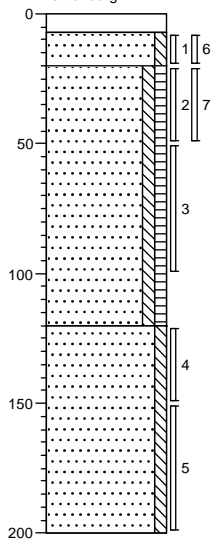
0	braak
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin
-120	
	Zand, matig grof, zwak siltig, licht bruinbeige
-250	





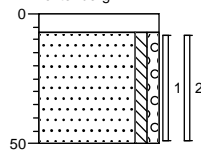


Boring: Pg4
Lichtenberg



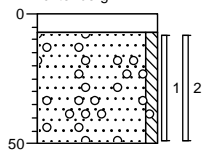
0	klinker
-7	Klinkers
▲ -20	Zand, matig grof, zwak siltig, zwak schelphoudend, licht grijsbeige
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin
-120	Zand, matig grof, zwak siltig, lichtbruin
-200	

Boring: Pg5
Lichtenberg



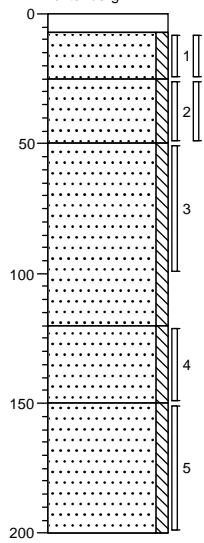
0	klinker
-7	Klinkers
	Zand, zeer grof, zwak siltig, zwak grindig, lichtbruin
-50	

Boring: Pg6
Lichtenberg



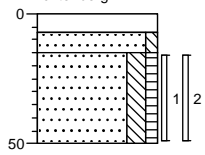
0	klinker
-7	Klinkers
	Zand, matig grof, zwak siltig, sporen grind, lichtbruin
-50	

Boring: Pg7
Lichtenberg



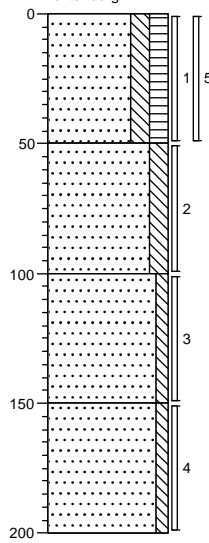
0	klinker
-7	Klinkers, licht bruinbeige
	Zand, matig grof, zwak siltig, lichtbruin
-25	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, sporen puin, donkerbruin
-50	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraalbruin
-120	
	Zand, matig grof, zwak siltig, licht bruinbeige
-150	
	Zand, zeer grof, zwak siltig
-200	

Boring: Pg8
Lichtenberg

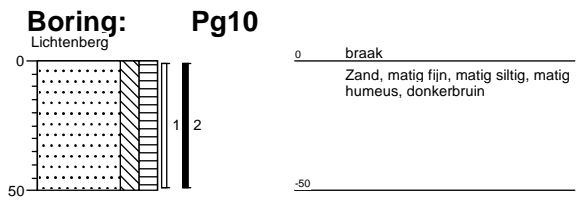


0	klinker
-7	Klinkers
-15	Zand, matig grof, zwak siltig, lichtbruin
-50	Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, sporen puin, donkerbruin

Boring: Pg9
Lichtenberg



0	braak
-50	Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, sporen puin, donkerbruin
-50	Zand, matig fijn, matig siltig, sporen puin, neutraalbruin
-100	Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtbruin
-150	Zand, matig grof, zwak siltig, lichtbeige
-200	





BIJLAGE 3: ANALYSERESULTATEN

De Klinker Milieu B.V.
T.a.v. W. Wilbrink
Postbus 566
7200 AN ZUTPHEN

Analyscertificaat

Datum: 05-Feb-2016

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2016012244/1
Uw project/verslagnummer	2151290E11
Uw projectnaam	Oude Telgterweg 30a, 32a en 30c Ermelo
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	02-Feb-2016

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analyscertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	2151290E11	Certificaatnummer/Versie	2016012244/1
Uw projectnaam	Oude Telgterweg 30a, 32a en 30c Ermelo	Startdatum	02-Feb-2016
Uw ordernummer		Rapportagedatum	05-Feb-2016/14:07
Monsternemer	Lichtenberg	Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)	Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
Voorbehandeling					
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses					
S Droge stof	% (m/m)	91.3	92.0	92.1	94.8
S Organische stof	% (m/m) ds	0.9	<0.7	<0.7	<0.7 ¹⁾
Q Gloeirest	% (m/m) ds	98.9	99.7	99.3	99.7
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2.0	<2.0	<2.0	
Metalen					
S Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	<20	<20	
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20	<0.20	
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	
S Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0	<4.0	<4.0	
S Lood (Pb)	mg/kg ds	10	<10	<10	
S Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	<20	<20	
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen					
S Benzeen	mg/kg ds				<0.050
S Toluene	mg/kg ds				<0.050
S Ethylbenzeen	mg/kg ds				<0.050
S o-Xyleen	mg/kg ds				<0.050
S m, p-Xyleen	mg/kg ds				<0.050
S Xylenen (som) (factor 0,7)	mg/kg ds				0.070 ²⁾
BTEX (som)	mg/kg ds				<0.25
S Naftaleen	mg/kg ds				<0.010
Minerale olie					
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0

Nr.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	BG01	01-Feb-2016	8889957
2	BG02	01-Feb-2016	8889958
3	OG01	01-Feb-2016	8889959
4	vmltank	01-Feb-2016	8889960

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNP0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	2151290E11	Certificaatnummer/Versie	2016012244/1
Uw projectnaam	Oude Telgterweg 30a, 32a en 30c Ermelo	Startdatum	02-Feb-2016
Uw ordernummer		Rapportagedatum	05-Feb-2016/14:07
Monsternemer	Lichtenberg	Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)	Pagina	2/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	<11	<11	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	9.9	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	<35	<35
Polychloorbifenylen, PCB					
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ²⁾	0.0049 ²⁾	0.0049 ²⁾	
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.059	<0.050	<0.050	
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.37	0.35 ²⁾	0.35 ²⁾	

Nr.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	BG01	01-Feb-2016	8889957
2	BG02	01-Feb-2016	8889958
3	OG01	01-Feb-2016	8889959
4	vmltank	01-Feb-2016	8889960



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 erkende verrichting
 S: AS 3000 erkende verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Barneveld NL
 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)34 242 63 99
 E-mail info-env@eurofins.nl
 Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
 KvK No. 09088623
 IBAN: NL71BNP0227924525
 BIC: BNPNL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).





Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2016012244/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
8889957	3	1	0	50	0532673462	BG01
8889957	Pg1	1	7	20	0532574443	
8889957	Pg7	1	7	25	0532673464	
8889957	Pg8	1	15	50	0532574435	
8889958	Pg4	1	7	20	0532574453	BG02
8889958	Pg5	1	7	50	0532574450	
8889958	Pg6	1	7	50	0532673463	
8889959	Pg2	3	50	100	0532574442	OG01
8889959	Pg7	3	50	100	0532673465	
8889959	Pg2	4	100	150	0532574441	
8889959	Pg4	4	120	150	0532574451	
8889959	Pg4	5	150	200	0532574448	
8889959	Pg7	5	150	200	0532673460	
8889960	2	7	230	250	0550019278	vmltank



Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Barneveld NL
 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)34 242 63 99
 E-mail info-env@eurofins.nl
 Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
 KvK No. 09088623
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2016012244/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Het organische stof gehalte is gecorrigeerd voor het lutumgehalte van 5.4 % m/m (SIKB 3010 pb 3).

Opmerking 2)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*RG

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 44-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2016012244/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-ISO 11465
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Organische stof (gloeirest)	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Lutum (fractie < 2 µm)	W0171	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en cf. NEN 5753
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Xylenen som AS/AP	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3030-1 en cf. NEN 6981
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3030-1 en cf. NEN 6981
Minerale olie (GC) (C10 - C40)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en gw. NEN-EN-ISO 16703
PCB (7)	W0271	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK (10 VROM)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juli 2011.



Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



De Klinker Milieu B.V.
T.a.v. W. Wilbrink
Postbus 566
7200 AN ZUTPHEN

Analyscertificaat

Datum: 05-Feb-2016

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2016012326/1
Uw project/verslagnummer	2151290E11
Uw projectnaam	Oude Telgterweg 30a, 32a en 30c Ermelo
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	02-Feb-2016

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analyscertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	2151290E11	Certificaatnummer/Versie	2016012326/1
Uw projectnaam	Oude Telgterweg 30a, 32a en 30c Ermelo	Startdatum	02-Feb-2016
Uw ordernummer		Rapportagedatum	05-Feb-2016/14:11
Monsternemer	Lichtenberg	Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)	Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1
Voorbehandeling		
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd
Bodemkundige analyses		
S Droge stof	% (m/m)	88.7
S Organische stof	% (m/m) ds	1.2
Q Gloeirest	% (m/m) ds	98.5
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3.7
Metalen		
S Barium (Ba)	mg/kg ds	32
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	3.1
S Koper (Cu)	mg/kg ds	8.3
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050 ¹⁾
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	6.8
S Lood (Pb)	mg/kg ds	140
S Zink (Zn)	mg/kg ds	59
Minerale olie		
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	13
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	6.5
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35
Polychloorbifenylen, PCB		
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	0.0011
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	puin	01-Feb-2016	8890203

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 erkende verrichting
 S: AS 3000 erkende verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Barneveld NL
 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)34 242 63 99
 E-mail info-env@eurofins.nl
 Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
 KvK No. 09088623
 IBAN: NL71BNP00227924525
 BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).





Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	2151290E11	Certificaatnummer/Versie	2016012326/1
Uw projectnaam	Oude Telgterweg 30a, 32a en 30c Ermelo	Startdatum	02-Feb-2016
Uw ordernummer		Rapportagedatum	05-Feb-2016/14:11
Monsternemer	Lichtenberg	Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)	Pagina	2/2

Analyse	Eenheid	1
S PCB 138	mg/kg ds	0.0034
S PCB 153	mg/kg ds	0.0032
S PCB 180	mg/kg ds	0.0030
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.013
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK		
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.45
S Anthraceen	mg/kg ds	0.12
S Fluorantheen	mg/kg ds	1.3
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.72
S Chryseen	mg/kg ds	0.75
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.35
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.56
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.39
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.37
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	5.0

Nr.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	puin	01-Feb-2016	8890203

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNP0227924525
BIC: BNPANL2A



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



**Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2016012326/1**

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
8890203	Pg3	2	30	50	0532574449	puin

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2016012326/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Indicatieve waarde(n) vanwege matrixstoring.

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 44-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2016012326/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-ISO 11465
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Organische stof (gloeirest)	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Lutum (fractie < 2 µm)	W0171	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en cf. NEN 5753
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale Olie (GC) (C10 - C40)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en gw. NEN-EN-ISO 16703
PCB (7)	W0271	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK (10 VROM)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juli 2011.



Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



De Klinker Milieu B.V.
T.a.v. W. Wilbrink
Postbus 566
7200 AN ZUTPHEN

Analyscertificaat

Datum: 12-Feb-2016

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2016015413/1
Uw project/verslagnummer	2151290E11
Uw projectnaam	Oude Telgterweg 30a, 32a en 30c Ermelo
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	09-Feb-2016

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analyscertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	2151290E11	Certificaatnummer/Versie	2016015413/1
Uw projectnaam	Oude Telgterweg 30a, 32a en 30c Ermelo	Startdatum	09-Feb-2016
Uw ordernummer		Rapportagedatum	12-Feb-2016/12:48
Monsternemer	Lichtenberg	Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Water; Water (AS3000)	Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1
Metalen		
S Barium (Ba)	µg/L	59
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20
S Kobalt (Co)	µg/L	<2.0
S Koper (Cu)	µg/L	4.5
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0
S Nikkel (Ni)	µg/L	5.2
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0
S Zink (Zn)	µg/L	34
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen		
S Benzeen	µg/L	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.20
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	<0.10
S m, p-Xyleen	µg/L	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 ¹⁾
BTEX (som)	µg/L	<0.90
S Naftaleen	µg/L	<0.020
S Styreen	µg/L	<0.20
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen		
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.20
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.20
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10

Nr. Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1 1-1-1	09-Feb-2016	8899107

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 erkende verrichting
 S: AS 3000 erkende verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Barneveld NL
 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)34 242 63 99
 E-mail info-env@eurofins.nl
 Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
 KvK No. 09088623
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).





Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	2151290E11	Certificaatnummer/Versie	2016015413/1
Uw projectnaam	Oude Telgterweg 30a, 32a en 30c Ermelo	Startdatum	09-Feb-2016
Uw ordernummer		Rapportagedatum	12-Feb-2016/12:48
Monsternemer	Lichtenberg	Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Water; Water (AS3000)	Pagina	2/2

Analyse	Eenheid	1
S trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
CKW (som)	µg/L	<1.6
S Tribroommethaan	µg/L	<0.20
S Vinylchloride	µg/L	<0.10
S 1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
S 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14 ¹⁾
S 1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20
S 1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20
S 1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20
S Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.42
Minerale olie		
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50

Nr.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	1-1-1	09-Feb-2016	8899107

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).





Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2016015413/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
8899107	1	1	400	500	0800284156	1-1-1
8899107	1	2	400	500	0680170378	
8899107	1	3	400	500	0680170385	
8899107					0680170378	



Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Barneveld NL
 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)34 242 63 99
 E-mail info-env@eurofins.nl
 Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
 KvK No. 09088623
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2016015413/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \cdot RG$ **Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 44-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2016015413/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Barium (Ba)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cobalt (Co)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Styreen	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
VOC (11)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Tribroommethaan (Bromoform)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Vinylchloride	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,1-Dichlooretheen	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
DiChlEtheen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,1-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,2-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,3-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
DiChlprop. som AS300	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-2 en gw. NEN EN ISO 15680
Minerale olie (GC) (C10 - C40)	W0215	LVI-GC-FID	Cf. pb 3110-5

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juli 2011.



Monsternummer: 16-019607
 Rapportnummer: 1602-0250_01

RPS analyse bv

E asbest@rps.nl
 W www.rps.nl

Breda

Minervum 7002
 Postbus 3440
 4800 DK Breda
 T 0880 - 235720

Zwolle

Ampèrestraat 35
 Postbus 40172
 8004 DD Zwolle
 T 0880 - 235755

Ordernummer RPS 1602-0250
 Ordernummer opdrachtgever 2016012246
 Opdrachtgever de Klinker Milieu
 Postbus 566
 7200 AN Zutphen
 Datum order 02-02-2016
 Datum analyse 09-02-2016
 Monstergegevens afkomstig van Opdrachtgever
 Monsternummer opdrachtgever 8889961
 Barcode am14046036
 Datum monstername
 Adres monstername Oude Telgterweg 30a,32a en 30c Ermelo
 Monsternamepunt
 Opmerking 215129OE11 MA01
 Soort monster Grond
 De analyse is uitgevoerd door RPS analyse: vestiging Breda
 Onderzoeksmethode: Conform NEN 5707, AS3000; pakket 3070/3270 en AP04-SG-XVIII
 Nat ingezet gewicht (kg) 11,825

	Gewicht	Gew mat	N	Percentage grond onderzocht	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Hechtgebonden	Niet hechtgebonden	Totaal
	kg	gram		%	mg	mg	mg	mg	mg	mg
> 16 mm	0,000	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
8-16 mm	0,121	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
4-8 mm	0,127	0,026	4	100,0	20,8	-	-	-	20,8	20,8
2-4 mm	0,095	0,050	4	100,0	22,8	-	-	-	22,8	22,8
1-2 mm	0,185	0,033	4	27,0	26,7	-	-	-	26,7	26,7
0,5-1 mm	0,745	0,134	2	6,7	107,5	-	-	-	107,5	107,5
< 0,5 mm	9,543	0,000	0	-	-	-	-	-	-	-
Totaal	10,815	0,244	14		177,7	-	-	-	177,7	177,7

	Totaal Chrysotiel	Totaal Amosiet	Totaal Crocidoliet	Totaal hechtgebonden	Totaal niet hechtgebonden	Totaal asbest
Totaal asbest (mg/kg d.s.)	16	-	-	-	16	16
Ondergrens (mg/kg d.s.)	5,2	-	-	-	5,2	5,2
Bovengrens (mg/kg d.s.)	54	-	-	-	54	54

Droge stof 91,5 % (m/m) * Gewogen asbest (mg/kg d.s.) 16

Aangetroffen materiaal:

Vezelmasa; Chrysotiel 60 - 100%

Plaat; Chrysotiel 15-30%



Angele de Leeuw
 Labcoördinator



Monsternummer: 16-019607

Rapportnummer: 1602-0250_01

Ordernummer RPS	1602-0250
Ordernummer opdrachtgever	2016012246
Opdrachtgever	de Klinker Milieu Postbus 566 7200 AN Zutphen
Datum order	02-02-2016
Datum analyse	09-02-2016
Monstergegevens afkomstig van	Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever	8889961
Barcode	am14046036
Datum monstername	
Adres monstername	Oude Telgterweg 30a,32a en 30c Ermelo
Monsternamepunt	
Opmerking	215129OE11 MA01
Soort monster	Grond

Toelichting

* Droge stof is volgens eigen methode.

- = Niet aantoonbaar

< = Het totaal asbest (mg/kg d.s.) bevindt zich onder de bepalingsgrens

N = Het aantal stukken asbesthoudend materiaal dat is geteld in het onderzochte deel van de desbetreffende fractie

LB > 3 betekent meer dan 3 losse vezels en/of vezelbundels

LB <= 3 betekent 1-3 losse vezels en/of vezelbundels

Bij aantreffen van NIET-hechtgebonden asbesthoudende materialen dient, indien relevant voor het onderzoek, voor de fractie < 0,5 mm tevens analyse m.b.v. SEM/EDX uitgevoerd te worden.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster.

Opmerking: indien de monstername uitgevoerd is door derden is RPS analyse bv niet verantwoordelijk voor de representativiteit van de monstername.

Boven- en ondergrenzen zijn bepaald m.b.v. het 95% betrouwbaarheidsinterval.

Alleen aan het originele complete analyse certificaat kunnen rechten worden ontleend.



Angele de Leeuw

Labcoördinator



Monsternummer: 16-019608
 Rapportnummer: 1602-0250_01

RPS analyse bv

E asbest@rps.nl
 W www.rps.nl

Breda

Minervum 7002
 Postbus 3440
 4800 DK Breda

T 0880 - 235720

Zwolle

Ampèrestraat 35
 Postbus 40172
 8004 DD Zwolle

T 0880 - 235755

Ordernummer RPS 1602-0250
 Ordernummer opdrachtgever 2016012246
 Opdrachtgever de Klinker Milieu
 Postbus 566
 7200 AN Zutphen
 Datum order 02-02-2016
 Datum analyse 09-02-2016
 Monstergegevens afkomstig van Opdrachtgever
 Monsternummer opdrachtgever 8889962
 Barcode am14046034
 Datum monstername
 Adres monstername Oude Telgterweg 30a,32a en 30c Ermelo
 Monsternamepunt
 Opmerking 215129OE11 MA02
 Soort monster Grond

De analyse is uitgevoerd door RPS analyse: vestiging Breda

Onderzoeksmethode: Conform NEN 5707, AS3000; pakket 3070/3270 en AP04-SG-XVIII

Nat ingezet gewicht (kg) 11,874

	Gewicht	Gew mat	N	Percentage grond onderzocht	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Hechtgebonden	Niet hechtgebonden	Totaal
	kg	gram		%	mg	mg	mg	mg	mg	mg
> 16 mm	0,000	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
8-16 mm	0,153	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
4-8 mm	0,128	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
2-4 mm	0,103	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
1-2 mm	0,200	0,000	0	25,0	-	-	-	-	-	-
0,5-1 mm	0,763	0,000	0	6,6	-	-	-	-	-	-
< 0,5 mm	9,491	0,000	0	-	-	-	-	-	-	-
Totaal	10,837	0,000	0		-	-	-	-	-	-

	Totaal Chrysotiel	Totaal Amosiet	Totaal Crocidoliet	Totaal hechtgebonden	Totaal niet hechtgebonden	Totaal asbest
Totaal asbest (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	<1,3
Ondergrens (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	-
Bovengrens (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	-

Droge stof 91,3 % (m/m) *

Gewogen asbest (mg/kg d.s.) -

Aangetroffen materiaal: Geen



Angele de Leeuw
 Labcoördinator



Monsternummer: 16-019608
Rapportnummer: 1602-0250_01

Ordernummer RPS 1602-0250
Ordernummer opdrachtgever 2016012246
Opdrachtgever de Klinker Milieu
Postbus 566
7200 AN Zutphen
Datum order 02-02-2016
Datum analyse 09-02-2016
Monstergegevens afkomstig van Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever 8889962
Barcode am14046034
Datum monstername
Adres monstername Oude Telgterweg 30a,32a en 30c Ermelo
Monsternamepunt
Opmerking 215129OE11 MA02
Soort monster Grond

Toelichting

* Droge stof is volgens eigen methode.

- = Niet aantoonbaar

< = Het totaal asbest (mg/kg d.s.) bevindt zich onder de bepalingsgrens

N = Het aantal stukken asbesthoudend materiaal dat is geteld in het onderzochte deel van de desbetreffende fractie

LB > 3 betekent meer dan 3 losse vezels en/of vezelbundels

LB <= 3 betekent 1-3 losse vezels en/of vezelbundels

Bij aantreffen van NIET-hechtgebonden asbesthoudende materialen dient, indien relevant voor het onderzoek, voor de fractie < 0,5 mm tevens analyse m.b.v. SEM/EDX uitgevoerd te worden.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster.

Opmerking: indien de monstername uitgevoerd is door derden is RPS analyse bv niet verantwoordelijk voor de representativiteit van de monstername.

Boven- en ondergrenzen zijn bepaald m.b.v. het 95% betrouwbaarheidsinterval.

Alleen aan het originele complete analyse certificaat kunnen rechten worden ontleend.



Angele de Leeuw

Labcoördinator





Analyse certificaat

Datum rapportage 04-02-2016

Rapportnummer: 1602-0255_01

RPS analyse bv

E asbest@rps.nl
W www.rps.nl

Ordernummer RPS 1602-0255
Ordernummer opdrachtgever 2016012251
Opdrachtgever de Klinker Milieu
 Postbus 566
 7200 AN Zutphen
Datum order 02-02-2016
Datum analyse 04-02-2016
Monstergegevens afkomstig van Opdrachtgever
Start datum monstername
Adres monstername Oude Telgterweg 30a, 32a en 30c Ermelo
Aantal monsters 1

Breda

Minervum 7002
 Postbus 3440
 4800 DK Breda

T 0880 - 235720

Zwolle

Ampèrestraat 35
 Postbus 40172
 8004 DD Zwolle

T 0880 - 235755

De analyse is uitgevoerd door RPS analyse: vestiging Breda

Analysemethode: Asbest onderzoek m.b.v. stereo- en polarisatiemicroscopie conform NEN 5896

Monster nr. RPS	Monstergegevens opdrachtgever	Soort materiaal	Soort asbest+massa % bij benadering	Hechtgebondenheid	Opmerking
16-019643	8889973	Plaatmateriaal	Chrysotiel 10 - 15 % Crocidoliet 2 - 5 %	Goed	215129OE11 AVM

Toelichting:

Indien asbest niet aantoonbaar is, dient rapportagegrens < 0,1 % aangenomen te worden.
 De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster.
 Alleen aan het originele complete analyse certificaat kunnen rechten worden ontleend.

Angele de Leeuw

Labcoördinator



BIJLAGE 4: TOETSINGSTABELLEN

Grond

Analyse	Eenheid	BG01	GSSD	Oordeel BKK	Oordeel V&B	RG EIS	AW	Wonen	T Industrie	IW
Bodemtype correctie										
Organische stof		0,9								
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2								
Voorbehandeling										
Cryogeen malen AS3000		Utgevoerd								
Bodemkundige analyses										
Drogestof	%(m/m)	91,3								
Organische stof	%(m/m) ds	0,9	0,9000							
Goedrest	%(m/m) ds	98,9								
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	%(m/m) ds	<2,0	1,400							
Metalen										
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	54,25						555	
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2410	⇐AW	-	0,2	0,6	1,2	6,8	4,3 13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	7,383	⇐AW	-	3	15	35	103	190 190
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	7,241	⇐AW	-	5	40	54	115	190 190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0502	⇐AW	-	0,05	0,15	0,83	18,1	4,8 36
Molybdeen (Mb)	mg/kg ds	<1,5	1,050	⇐AW	-	1,5	1,5	88	95,8	190 190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	8,167	⇐AW	-	4	35		67,5	100 100
Lood (Pb)	mg/kg ds	10	15,74	⇐AW	-	10	50	210	290	530 530
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	33,22	⇐AW	-	20	140	200	430	720 720
Minerale olie										
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0								
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0								
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0								
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11								
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	9,9								
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0								
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	⇐AW	-	35	190	190	2600	500 5000
Polychloorbifenylen, PCB										
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035							
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035							
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035							
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035							
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035							
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035							
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035							
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	⇐AW	-	0,0049	0,02	0,04	0,51	0,5 1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,0350							
Fenantheen	mg/kg ds	<0,050	0,0350							
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,0350							
Fluorantheen	mg/kg ds	0,059	0,0590							
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,0350							
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,0350							
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,0350							
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,0350							
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,0350							
Indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,0350							
PAK VROM(10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,37	0,3740	⇐AW	-	0,35	1,5	6,8	20,8	40 40

Legenda

Nr. Analytico-nr. Monster
1 8889957 BG01

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
AW Achtergrondwaarde
⇐AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
RG EIS Vereiste rapportagegrens
IW Interventiewaarde

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
* groter dan Achtergrondwaarde
** groter dan Tussenwaarde
*** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
RG Vereiste Rapportagegrens
AW Achtergrondwaarde
T Tussenwaarde

Analyse	Eenheid	BGO2	GSSD	Oordeel BKK	Oordeel VABB	RG BIs	AW	Wonen	T Industrie	IW
Bodemtype correctie										
Organische stof		0,7								
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2								
Voorbehandeling										
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd								
Bodemkundige analyses										
Drogestof	%(n/n)	92								
Organische stof	%(n/n) ds	<0,7	0.4900							
Goedrest	%(n/n) ds	99,7								
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	%(n/n) ds	<2,0	1.400							
Metalen										
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	54.25						555	
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0.2410	←AW	-	0,2	0,6	1,2	6,8	4,3 13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	7.383	←AW	-	3	15	35	103	190 190
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	7.241	←AW	-	5	40	54	115	190 190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0.0502	←AW	-	0,05	0,15	0,83	18,1	4,8 36
Molybdeen (Mb)	mg/kg ds	<1,5	1.050	←AW	-	1,5	1,5	88	95,8	190 190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	8.167	←AW	-	4	35	88	67,5	100 100
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	11.02	←AW	-	10	50	210	290	530 530
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	33.22	←AW	-	20	140	200	430	720 720
Minerale olie										
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0								
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0								
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0								
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11								
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0								
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0								
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122.5	←AW	-	35	190	190	2600	500 5000
Polychloorbifenylen, PCB										
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0.0035							
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0.0035							
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0.0035							
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0.0035							
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0.0035							
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0.0035							
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0.0035							
PCB (som7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0.0245	←AW	-	0,0049	0,02	0,04	0,51	0,5 1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0.0350							
Fenantheen	mg/kg ds	<0,050	0.0350							
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0.0350							
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0.0350							
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0.0350							
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0.0350							
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0.0350							
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0.0350							
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0.0350							
Indeno(1,23-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0.0350							
PAK VROM(10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0.3500	←AW	-	0,35	1,5	6,8	20,8	40 40

Legenda

Nr. Analytico-nr. Monster
2 8889958 BGO2

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

- GSSD Gestandaardiseerd gehalte
- AW Achtergrondwaarde
- ←AW Kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
- RG BIs Vereiste rapportagegrens
- IW Interventiewaarde
- Kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
- * groter dan Achtergrondwaarde
- ** groter dan Tussenwaarde
- *** groter dan Interventiewaarde
- GSSD Gestandaardiseerd gehalte
- RG Vereiste Rapportagegrens
- AW Achtergrondwaarde
- T Tussenwaarde

Analyse	Eenheid	OG01	GSSD	Oordeel BKK	Oordeel VABB	RG BIs	AW	Wonen	T Industrie	IW
Bodemtype correctie										
Organische stof		0,7								
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2								
Voorbehandeling										
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd								
Bodemkundige analyses										
Drogestof	%(n/n)	92,1								
Organische stof	%(n/n) ds	<0,7	0.4900							
Goedrest	%(n/n) ds	99,3								
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	%(n/n) ds	<2,0	1.400							
Metalen										
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	54.25						555	
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0.2410	←AW	-	0,2	0,6	1,2	6,8	4,3 13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	7.383	←AW	-	3	15	35	103	190 190
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	7.241	←AW	-	5	40	54	115	190 190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0.0502	←AW	-	0,05	0,15	0,83	18,1	4,8 36
Molybdeen (Mb)	mg/kg ds	<1,5	1.050	←AW	-	1,5	1,5	88	95,8	190 190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	8.167	←AW	-	4	35	88	67,5	100 100
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	11.02	←AW	-	10	50	210	290	530 530
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	33.22	←AW	-	20	140	200	430	720 720
Minerale olie										
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0								
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0								
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0								
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11								
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0								
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0								
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122.5	←AW	-	35	190	190	2600	500 5000
Polychloorbifenylen, PCB										
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0.0035							
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0.0035							
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0.0035							
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0.0035							
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0.0035							
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0.0035							
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0.0035							
PCB (som7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0.0245	←AW	-	0,0049	0,02	0,04	0,51	0,5 1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0.0350							
Fenantheen	mg/kg ds	<0,050	0.0350							
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0.0350							
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0.0350							
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0.0350							
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0.0350							
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0.0350							
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0.0350							
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0.0350							
Indeno(1,23-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0.0350							
PAK VROM(10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0.3500	←AW	-	0,35	1,5	6,8	20,8	40 40

Legenda

Nr. Analytico-nr. Monster
3 8889959 OG01

Bendoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
AW Achtergrondwaarde
←AW Kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
RG BIs Vereiste rapportagegrens
IW Interventiewaarde

- Kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
* groter dan Achtergrondwaarde
** groter dan Tussenwaarde
*** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
RG Vereiste Rapportagegrens
AW Achtergrondwaarde
T Tussenwaarde

Projectnummer 215129OE11
 Projectnaam Oude Telgterweg 30a,32a en 30c Ermele
 Ordernummer
 Datum monstername 01-02-2016
 Monstername Lichtenberg
 Certificatnummer 2016012244
 Startdatum 02-02-2016
 Rapportagedatum 05-02-2016

Analyse	Eenheid	vr1tank	GSSD	Oordeel BKK	Oordeel V&B	RGEs	AW	Wonen	T Industrie	IW
Bodemtype correctie										
Organische stof			0,7							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)			25	#						
Voorbehandeling										
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd								
Bodemkundige analyses										
Drogestof	%(m/m)		94,8							
Organische stof	%(m/m) ds		<0,7	0,4900						
Goedrest	%(m/m) ds		99,7							
Minerale olie										
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds		<3,0							
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds		<5,0							
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds		<5,0							
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds		<1,1							
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds		<5,0							
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds		<6,0							
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds		<35	122,5	≤AW	-	35	190	190	2600 500 5000
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen										
Benzeen	mg/kg ds		<0,050	0,1750	≤AW	-	0,05	0,2	0,2	0,65 1 1,1
Toluene	mg/kg ds		<0,050	0,1750	≤AW	-	0,05	0,2	0,2	16,1 1,25 32
Ethylbenzeen	mg/kg ds		<0,050	0,1750	≤AW	-	0,05	0,2	0,2	55,1 1,25 110
o-Xyleen	mg/kg ds		<0,050	0,1750						
m-p-Xyleen	mg/kg ds		<0,050	0,1750						
Xylenen (som) (factor 0,7)	mg/kg ds		0,07	0,3500	≤AW	-	0,1	0,45	0,45	8,72 1,25 17
BTEX (som)	mg/kg ds		<0,25	0,1750						
Naftaleen	mg/kg ds		<0,010	0,0070						

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 4 8889960 vr1tank

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 AW Achtergrondwaarde
 ≤AW Kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 RGEs Vereiste rapportagegrens
 IW Interventiewaarde
 - Kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 * groter dan Achtergrondwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde
 GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 AW Achtergrondwaarde
 T Tussenwaarde

Analyse	Eenheid	puin	GSSD	Oordeel BKK	Oordeel WBB	RG B's	AW	Wonen	T Industrie	IW
Bodentype correctie										
Organische stof		1,2								
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3,7								
Voorbehandeling										
Cryogeen malen AS3000		Utgevoerd								
Bodemkundige analyses										
Drogestof	% (m/m)	88,7								
Organische stof	% (m/m) ds	1,2	1.200							
Goeirest	% (m/m) ds	98,5								
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3,7	3.700							
Metalen										
Barium (Ba)	mg/kg ds	32	102,3						555	
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2349	←AW	-	0,2	0,6	1,2	6,8	4,3 13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	3,1	9,190	←AW	-	3	15	35	103	190 190
Koper (Cu)	mg/kg ds	8,3	16,22	←AW	-	5	40	54	115	190 190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0489	←AW	-	0,05	0,15	0,83	18,1	4,8 36
Molybdeen (Mb)	mg/kg ds	<1,5	1,050	←AW	-	1,5	1,5	88	95,8	190 190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	6,8	17,37	←AW	-	4	35		67,5	100 100
Lood (Pb)	mg/kg ds	140	213,6	Industrie	*	10	50	210	290	530 530
Zink (Zn)	mg/kg ds	59	128,9	←AW	-	20	140	200	430	720 720
Minerale olie										
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0								
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0								
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0								
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	13								
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	6,5								
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<5,0								
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	←AW	-	35	190	190	2600	500 5000
Polychlorobifenyleen, PCB										
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035							
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035							
PCB 101	mg/kg ds	0,0011	0,0055							
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035							
PCB 138	mg/kg ds	0,0034	0,0170							
PCB 153	mg/kg ds	0,0032	0,0160							
PCB 180	mg/kg ds	0,003	0,0150							
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,013	0,0640	Industrie	*	0,0049	0,02	0,04	0,51	0,5 1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,0350							
Fenanthreen	mg/kg ds	0,45	0,4500							
Anthraceen	mg/kg ds	0,12	0,1200							
Fluorantheen	mg/kg ds	1,3	1,300							
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,72	0,7200							
Chryseen	mg/kg ds	0,75	0,75							
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,35	0,3500							
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,56	0,5600							
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,39	0,3900							
Indeno(1,23-cd)pyreen	mg/kg ds	0,37	0,3700							
PAK VROM(10) (factor 0,7)	mg/kg ds	5	5,045	Wonen	*	0,35	1,5	6,8	20,8	40 40

Legende

Eindoordeel: Klasse industrie

Gebruikte afkortingen

- GSSD Gestandaardiseerd gehalte
- AW Achtergrondwaarde
- ←AW Kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
- RG B's Vereiste rapportagegrens
- IW Interventiewaarde
- Kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
- * groter dan Achtergrondwaarde
- ** groter dan Tussenwaarde
- *** groter dan Interventiewaarde

- GSSD Gestandaardiseerd gehalte
- RG Vereiste Rapportagegrens
- AW Achtergrondwaarde
- T Tussenwaarde

Grondwater

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Metalen								
Barium (Ba)	µg/L	59	59	*	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,20	0,1400	-	0,2	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	<2,0	1,400	-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	4,5	4,5	-	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	0,0350	-	0,05	0,05	0,175	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	<2,0	1,400	-	2	5	153	300
Nikkel (Ni)	µg/L	5,2	5,200	-	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	1,400	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	34	34	-	10	65	433	800
Vuchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/L	<0,20	0,1400	-	0,2	0,2	15,1	30
Tolueen	µg/L	<0,20	0,1400	-	0,2	7	504	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,1400	-	0,2	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0,10	0,0700	-				
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	0,1400	-				
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	0,2100	-	0,2	0,2	35,1	70
BTEX (som)	µg/L	<0,90	0,6300	-				
Naftaleen	µg/L	<0,020	0,0140	-	0,02	0,01	35	70
Styreen	µg/L	<0,20	0,1400	-	0,2	6	153	300
Vuchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	0,1400	-	0,2	0,01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	0,1400	-	0,2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	0,0700	-	0,1	0,01	5	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,20	0,1400	-	0,2	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	0,0700	-	0,1	0,01	20	40
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,20	0,1400	-	0,2	7	454	900
1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,20	0,1400	-	0,2	7	204	400
1,1,1-Trichlooretheen	µg/L	<0,10	0,0700	-	0,1	0,01	150	300
1,1,2-Trichlooretheen	µg/L	<0,10	0,0700	-	0,1	0,01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,0700	-				
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,0700	-				
CKW (som)	µg/L	<1,6	1,120	-				
Tribroomethaan	µg/L	<0,20	0,1400	-				630
Vinylchloride	µg/L	<0,10	0,0700	-	0,2	0,01	2,5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,0700	-	0,1	0,01	5	10
1,2-Dichlooretheen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	0,1400	-	0,2	0,01	10	20
1,1-Dichloorpropan	µg/L	<0,20	0,1400	-				
1,2-Dichloorpropan	µg/L	<0,20	0,1400	-				
1,3-Dichloorpropan	µg/L	<0,20	0,1400	-				
Dichloorpropanen somfactor 0,7	µg/L	0,42	0,4200	-	0,6	0,8	40,4	80
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10						
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10						
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10						
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15						
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10						
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10						
Minerale olietotaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	-	50	50	325	600

Legenda

Nr. Analytico-nr Mbnster
1 8899107 1-1-1

Eindoordeel: Overschrijding Streefwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Streefwaarde
* groter dan Streefwaarde
** groter dan Tussenwaarde
*** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
RG Vereiste Rapportagegrens
S Streefwaarde
T Tussenwaarde
I Interventiewaarde

Asbest

Projectnaam oude telgerweg
 Projectcode 215129OE11

gat 2	
Lengte sleuf	0,3 m
Breedte sleuf	0,3 m
Oppervl	0,09 m ²
Diepte	50 cm

s.g. droge stof (kg/dm ³):	1,65
volumedeelpartij (dm ³):	45

	o.g.	b.g.	gem.
inspectiecoëfficiënt	100	100	100

M _a	9,904875 kg
M _{va}	10,825 kg

Mok 67,93875

monster	aantal stukjes	gewicht materiaal (gram)	poisson verdeling		serpentijn gehalte totaal	amfibool gehalte totaal	totaal gehalte asbest mg/kg
			o.g.	b.g.			
	1	30,75	0,0253	5,5716	56,58	15,84	72,42

Berekende Asbestconcentratie	72,42	mg/kg
Bovengrens (95% betrouwb. interval)	493,64	mg/kg
Ondergrens (95% betrouwb. interval)	1,35	mg/kg

Gewogen asbestconcentratie	214,99	mg/kg
----------------------------	--------	-------

	Percentage asbest		Concentratie asbest (mg/kg, ds)		
	o.g.	b.g.	o.g.	b.g.	gem.
chrysotiel	10	15	1,145112	378,2673	56,576696
crocidoliet	2	5	0,209556	115,3715	15,841475
anthophylit			0	0	0
tremoliet			0	0	0
actinoliet			0	0	0

o.g. = ondergrens 95% betrouwbaarheidsinterval

b.g. = bovengrens 95% betrouwbaarheidsinterval

BIJLAGE 5: SITUERING MONSTERPUNTEN

BIJLAGE 5



grondwater-
stromings-
richting

LEGENDA

- ☒ Gat tbv asbestonderzoek
- ☐ Gat met boring tot 200 cm-mv
 - Boring tot 50 cm-mv
 - ⊙ Boring tot 250 cm-mv
 - ♫ Peilbuis
- - - Onderzoekslocatie
- Bebauwing

Schaal 1:500 (A4 formaat)

Projectnaam: Oude Telgterweg Ermelo

Projectcode: 215129OE11

Bestand: Q:\...\215129OE11tekening.cdr

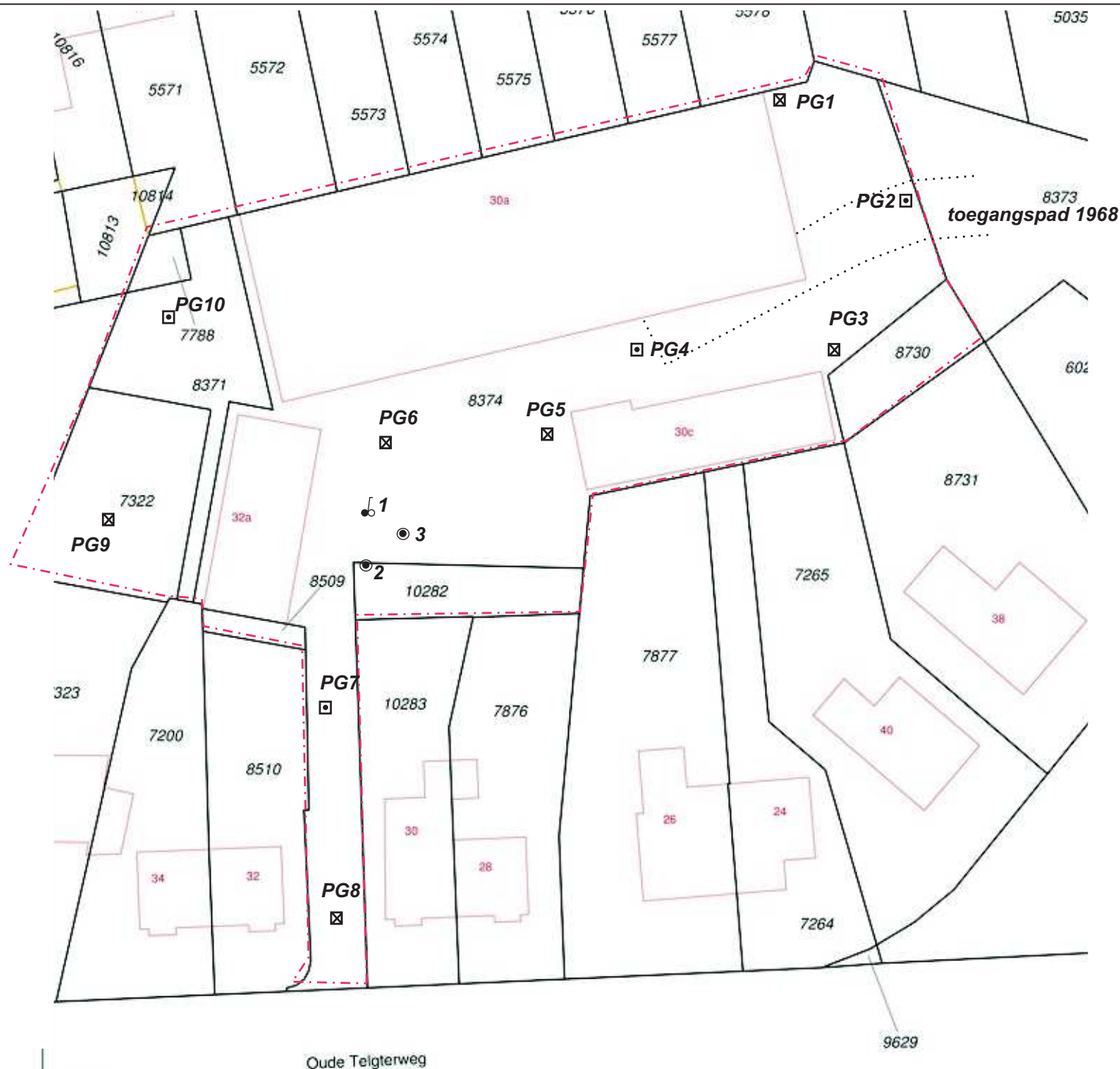
Datum: februari 2016

Overzicht

Bijlage
5

Terreinschets en
situering monster-
punten

DE KLINKER MILIEU
Onderdeel van de Wissela Groep



Oude Telgterweg

BIJLAGE 6: CHECKLIST VOORONDERZOEK

Er wordt verwezen naar de voornorm NEN 5725 waarin beschreven staat hoe vooronderzoek uitgevoerd moet worden.

Adres Onderzoekslocatie: Oude Telgterweg 31a, 32a en 30c, Ermelo

Opdrachtgever: Propitius BV

Aanleiding bodemonderzoek: Voorgenomen bestemmingsplanwijziging en bouwwerkzaamheden

Vooronderzoek uitgevoerd op: Basisniveau

Motivatie:

VOORONDERZOEK	Geraadpleegd	Niet geraadpleegd	Bronvermelding (dossiernummer)
Huidige eigenaar	X		Mw. H. Propitius
Hinderwet/ Wet milieubeheer archief	X		Mw. A. Rappold, mail van 9 februari 2016
Bodemarchief	X		Mw. A. Rappold, mail van 9 februari 2016
Historisch archief	X		Mw. A. Rappold, mail van 9 februari 2016
Bouwarchief	X		Mw. A. Rappold, mail van 9 februari 2016
Provinciaal archief		X	
Luchtfoto's afdeling RI		X	
Luchtfoto's Emmen		X	
Indicatieve locatie-inspectie vooraf aan verkennend onderzoek uitgevoerd	✘*	Nee*	*Doorhalen wat niet van toepassing is

ASBEST IN BODEM

Hypothese: Onverdacht

Onderzoeksstrategie: Visueel

Zintuiglijke waarnemingen tijdens indicatieve locatie-inspectie

	Aanwezig	Verdacht op asbest (inclusief motivatie)
Brandplekken	Nee	
Opstallen	Ja	Nee
Ophooglaag	Nee	
Stort / slootdemping	Nee	
Verhardingen	Ja	Nee, tegels

Foto's proefgaten / -sleuven toevoegen van asbestonderzoek in bodem



BIJLAGE 7: FOTO'S ASBESTONDERZOEK



PG1



PG2



ASBEST PG2



PG3



PG4



PG5



PG6



PG7



PG8



PG9



PG10