



van advies tot realisatie

Huygensweg 24
5482 TG Schijndel

Tel 073 - 547 72 53
Fax 073 - 549 39 55

E-mail info@milon.nl
Web www.milon.nl

Titel

Verkennd en nader
bodemonderzoek aan de
Elschotseweg 54-56 te Schijndel

Opdrachtgever

Van Kruijsdijk Notarissen
Postbus 76
5480 AB Schijndel

Adviesbureau

MILON bv
Huygensweg 24
5482 TG Schijndel

milon • ruimtelijke ordening • civiel • juridisch

Huygensweg 24
5482 TG SchijndelTel: 073 - 547 72 53
Fax: 073 - 549 39 55E-mail: info@milon.nl
Web: www.milon.nl

Titel: verkennend en nader bodemonderzoek aan de Elschotseweg 54-56 te Schijndel

Status: definitief

Datum: 22 oktober 2008

Opdrachtgever: Van Kruijsdijk Notarissen
postbus 76
5480 AB Schijndel

Contactpersoon: mevrouw J.M. van Eeten

Telefoonnummer: 073-5492570

Email: info@vankruijsdijknotarissen.nl

Auteur: de heer ing. M. Bergmans

Projectnummer: 284209

Bestandsnaam: P:\Projecten\Schijndel\Elschotseweg 54-56\rapport

Projectleider: de heer ing. M. Bergmans

Veldwerkcoördinator: de heer T. Loeffen

Telefoonnummer: 073 - 5477253

Faxnummer: 073 - 5493955

E-mail: info@milon.nl / mark@milon.nl

Website: www.milon.nl

Handtekening directie:

Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, opnamen of enig andere manier, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de opdrachtgever en/of MILON bv.

ISO 9001 & VCA** GECERTIFICEERD

VKB p. 2001
VKB p. 2002
VKB p. 2018
VKB p. 6001VKB p. 1001
VKB p. 1002
VKB p. 1003

MILON bv is Kwalibo erkend en gecertificeerd conform NEN-EN-ISO 9001:2000, VKB-protocol 1001 (grond), 1002 (niet vormgegeven) en 1003 (vormgegeven statische partijen en verse mengsels) voor monsterneming Bouwstoffenbesluit, BRL SIKB 2000 "Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek", VKB-protocol 2018 "Locatie-inspectie en monsterneming van asbest in bodem", VKB-protocol 6001 "Milieukundige begeleiding landbodemsanering" en VCA** 2004/04.



van advies tot realisatie

Huygensweg 24
5482 TG Schijndel

Tel: 073 - 547 72 53
Fax: 073 - 549 39 55

E-mail: info@milon.nl
Web: www.milon.nl

Inhoudsopgave.

0. Samenvatting.....	4
1. Inleiding.....	6
1.1. Opdrachtverlening.....	6
1.2. Aanleiding.....	6
1.3. Doel.....	6
1.4. Betrouwbaarheid.....	6
2. Vooronderzoek.....	7
2.1. Algemeen.....	7
2.2. Locatiegegevens en gebruik.....	7
2.3. Historisch gebruik onderzoekslocatie.....	7
2.4. Toekomstig gebruik.....	7
2.5. Eerder uitgevoerd bodemonderzoek.....	8
2.6. Bodemopbouw en stromingsrichting grondwater.....	8
2.7. Conclusie en hypothese.....	8
3. Onderzoeksstrategie.....	9
3.1. Algemeen.....	9
3.2. Monsternamestrategie.....	9
3.3. Analysestrategie.....	10
4. Uitvoering bodemonderzoek.....	11
4.1. Algemeen.....	11
4.2. Veldwerkzaamheden.....	11
4.3. Zintuiglijke waarnemingen.....	11
4.4. Monstersamenstelling.....	12
5. Interpretatie en toetsing.....	13
5.1. Wijze van beoordeling en toetsing.....	13
5.2. Toetsing van de analyseresultaten.....	14
5.3. Aanvullend analytisch onderzoek.....	14
6. Nader bodemonderzoek.....	16
6.1. Aanleiding en doel.....	16
6.2. Uitvoering nader bodemonderzoek.....	16
6.3. Zintuiglijke waarnemingen.....	16
6.4. Monstersamenstelling.....	17
6.5. Interpretatie en toetsing.....	17
7. Bespreking resultaten.....	18
7.1. Grond.....	18
7.2. Grondwater.....	19
7.3. Hypothese.....	19
7. Conclusie.....	20

Bijlagen.

1. Topografische overzichtskaart met ligging onderzoekslocatie.
2. Situatietekening met boorpunten.
3. Boorbeschrijvingen.
4. Toetsing van de analyseresultaten.
5. Analysecertificaten laboratorium.

0. Samenvatting.

Door MILON bv te Schijndel is in opdracht van Van Kruijsdijk Notarissen te Schijndel in september en oktober 2008 een verkennend en nader bodemonderzoek uitgevoerd. De onderzoekslocatie is gelegen aan de Elshotseweg 54-56 te Schijndel. Het onderzoek is uitgevoerd in verband met de mogelijke verkoop van de locatie met opstallen.

Vooronderzoek en onderzoeksstrategie

Voor zover bekend is de locatie tot op heden in gebruik geweest ten behoeve van woonbebouwing en hebben op de onderzoekslocatie geen potentieel bodembedreigende activiteiten plaatsgevonden. Op basis van het vooronderzoek wordt ter plaatse van de onderzoekslocatie vooralsnog geen bodemverontreiniging verwacht. Op basis van de informatie uit het vooronderzoek is uitgegaan van een onverdachte locatie (bijlage B.1 van de NEN 5740). De totale oppervlakte van de onderzoekslocatie bedraagt circa 855 m². Hieronder zijn de onderzoeksresultaten weergegeven.

Verkenkend en aanvullend bodemonderzoek

In de bovengrond van boring 2 zijn enkele puinresten waargenomen. Tijdens de veldwerkzaamheden zijn verder geen bijzonderheden waargenomen die kunnen duiden op een verontreiniging van de bodem. In het mengmonster van de bovengrond is zink in een concentratie boven de tussenwaarde en zijn barium, cadmium, koper, lood, PCB en PAK in een concentratie boven de streefwaarde aangetroffen. In het mengmonster van de ondergrond is PCB in een concentratie boven de streefwaarde aangetroffen.

Uit de separate analyse op zink van de individuele grondmonsters van het mengmonster van de bovengrond blijkt dat in grondmonster 1.1 de zinkconcentratie de interventiewaarde overschrijdt. In de overige grondmonsters is geen of zijn licht verhoogde concentraties zink aangetroffen.

Grondwater

In het grondwater van peilbuis 1 zijn de parameters barium, zink, xylenen, naftaleen, 1,2-dichloorethenen in een concentratie boven de streefwaarde aangetroffen. De overige onderzochte parameters zijn niet in verhoogde concentraties aangetroffen. Aanvullend onderzoek wordt niet noodzakelijk geacht.

Nader bodemonderzoek

Analytisch is in de bovengrond ter plaatse van boring 103 een sterk verhoogde concentratie zink aangetroffen. In de overige geanalyseerde grondmonsters is geen of zijn licht verhoogde concentratie zink aangetroffen. De omvang van de ernstige grondverontreiniging met zink is horizontaal en verticaal afgeperkt. De totale omvang van de ernstige verontreiniging wordt geschat op circa 10 m³. Er is derhalve géén sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging, waardoor de locatie wordt gezien als een niet meldingsplichtig geval van bodemverontreiniging.

Conclusie

Het onderzoek heeft geleid tot een goed beeld van de bodemkwaliteit ter plaatse van de onderzoekslocatie. De omvang van de grondverontreiniging met zink is in voldoende mate in beeld gebracht.

Voorafgaande aan eventuele bouwactiviteiten ter plaatse dient de aanwezige grondverontreiniging gesaneerd te worden. Bij een sanering dient het bevoegd gezag, de gemeente Schijndel, in kennis te worden gesteld van de voorgenomen sanering middels een plan van aanpak. Na afloop worden de resultaten van de sanering beschreven in een evaluatieverslag.

1. Inleiding.

1.1. Opdrachtverlening.

Op 15 september 2008 heeft MILON bv te Schijndel opdracht gekregen van Van Kruijsdijk Notarissen te Schijndel voor het uitvoeren van een verkennend bodemonderzoek aan de Elschotseweg 54-56 te Schijndel. Het onderzoek dient uitgevoerd te worden volgens het onderzoeksprotocol NEN 5740.

1.2. Aanleiding.

Aanleiding voor het uitvoeren van het verkennend bodemonderzoek is de voorgenomen verkoop van de locatie met opstallen.

1.3. Doel.

Het doel van het onderzoek is het verkrijgen van inzicht in de algehele milieuhygiënische kwaliteit van de grond en het grondwater.

1.4. Betrouwbaarheid.

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd onder de BRL SIKB 2000 "Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek", versie 3.2a, d.d. 13 maart 2007. MILON bv is gecertificeerd volgens dit procescertificaat.

Het onderzoek is onafhankelijk uitgevoerd. MILON bv is geen eigenaar van de onderzoekslocatie en financieel niet gelieerd aan de opdrachtgever.

Het onderzoek is met de grootst mogelijke nauwkeurigheid en conform de daarvoor opgestelde normen en richtlijnen uitgevoerd. Hierbij wordt opgemerkt dat een bodemonderzoek slechts bestaat uit een steekproef waarbij een relatief gering aantal boringen en analyses worden uitgevoerd. Daarom kan niet geheel uitgesloten worden dat er op de locatie een verontreiniging aanwezig is die bij dit onderzoek niet is aangetroffen. MILON bv acht zich niet aansprakelijk voor eventueel hieruit voortvloeiende (financiële) schade.

2. Vooronderzoek.

2.1. Algemeen.

Voor de uitvoering van het vooronderzoek is gebruik gemaakt van de NVN 5725, oktober 1999 (leidraad bij het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend, oriënterend en nader onderzoek). De verzamelde informatie ten behoeve van het vooronderzoek is opgesplitst in de volgende categorieën:

- het huidig gebruik;
- het historisch gebruik;
- het toekomstig gebruik;
- de bodemopbouw en geohydrologie.

Ten behoeve van het vooronderzoek is bij de gemeente Schijndel nagegaan of er relevante gegevens betreffende de onderzoekslocatie en directe omgeving bekend zijn. In de hierna volgende paragrafen zullen de resultaten van het vooronderzoek besproken worden.

2.2. Locatiegegevens en gebruik.

De onderzoekslocatie is gelegen binnen de bebouwde kom van Schijndel aan de Elshotseweg 54-56 te Schijndel. De onderzoekslocatie is in gebruik als wonen met tuin en heeft een oppervlakte van circa 855 m² waarvan circa 190 m² is bebouwd met een woning en twee schuren. Plaatselijk is een tegelverharding aanwezig. De directe omgeving bestaat uit woonbebouwing.

De regionale ligging van de onderzoekslocatie is weergegeven op de topografische kaart in bijlage 1. Voor een indruk van de onderzoekslocatie wordt verwezen naar de situatietekening in bijlage 2.

2.3. Historisch gebruik onderzoekslocatie.

Volgens de Grote Historische topografische Atlas van Noord-Brabant was omstreeks 1900 op of nabij de onderzoekslocatie enige bebouwing aanwezig. De locatie was evenals de directe omgeving in gebruik als bouwland en weide. Het is onbekend wanneer de huidige bebouwing is gerealiseerd. Voor zover bekend is het perceel tot op heden alleen in gebruik geweest ten behoeve van wonen met tuin en zijn er geen boven- en/of ondergrondse brandstoftanks of andere (potentieel) verdachte locaties aanwezig geweest. Er wordt niet verwacht dat de activiteiten op de onderzoekslocatie van noemenswaardige invloed zijn (geweest) op de bodemkwaliteit.

2.4. Toekomstig gebruik.

De locatie met opstallen zal mogelijk worden verkocht. Voor zover bekend zal het gebruik niet wijzigen.

2.5. Eerder uitgevoerd bodemonderzoek.

Ter plaatse van de onderzoekslocatie en in de directe omgeving is tot op heden voor zover bekend geen relevant bodemonderzoek uitgevoerd.

2.6. Bodemopbouw en stromingsrichting grondwater.

Het onderzoeksterrein heeft een globale hoogteligging van 8,5 m+NAP. De gegevens van de bodemsamenstelling en de hydrologische gegevens zijn verkregen uit de TNO-grondwaterkaart (centrale slenk). De bodemopbouw is als volgt:

Deklaag (0 - 30 m-mv)

Vanaf maaiveld tot circa 25 - 30 m-mv is een deklaag aanwezig van matig fijn tot matig grof zand met plaatselijk leemlagen (Nuenen-groep).

Eerste watervoerende pakket (30 tot 75 m-mv)

Onder deze deklaag tot circa 75 m-mv bevindt zich het eerste watervoerende pakket dat voornamelijk uit matig fijn tot uiterst grof zand bestaat (formatie van Veghel, Sterksel).

Oppervlaktewater en stromingsrichting freatisch grondwater

De stromingsrichting van het grondwater is noordwestelijk gericht. Volgens opgave van provincie Noord-Brabant ligt het onderzoeksgebied niet in een waterwingebied. Op de onderzoekslocatie wordt geen grondwater onttrokken. Het aanwezig zijn van ongeregistreerde onttrekkingen in de directe omgeving is niet bekend en wordt derhalve niet uitgesloten.

2.7. Conclusie en hypothese.

Voor zover bekend is de locatie tot op heden alleen in gebruik geweest ten behoeve van woonbebouwing en zijn er geen boven- en/of ondergrondse brandstoftanks of andere (potentieel) verdachte locaties aanwezig geweest.

Op basis van het vooronderzoek wordt ter plaatse van de onderzoekslocatie vooralsnog geen bodemverontreiniging verwacht. Daarom kan uitgaan worden van een zogeheten onverdachte locatie.

Aldus is de volgende hypothese opgesteld:

'onverdachte locatie'.

3. Onderzoeksstrategie.

3.1. Algemeen.

Op basis van het vooronderzoek wordt het bodemonderzoek uitgevoerd volgens het onderzoeksprotocol NEN 5740, bijlage B.1 (onderzoeksstrategie voor een onverdachte locatie (strategie ONV)). Afhankelijk van de oppervlakte zijn de volgende aspecten aangegeven:

- het monsternemingspatroon;
- de diepte van de boringen en de te bemonsteren lagen;
- het aantal boringen, monsters en mengmonsters;
- veldmetingen;
- de te analyseren stoffen.

De oppervlakte van de onderzoekslocatie bedraagt circa 855 m².

De werkzaamheden worden verricht volgens de NEN-normen zoals aangegeven in NEN 5740, en voor zover niet in de NEN-normen beschreven, volgens de Aangepaste Voorlopige Praktijk Richtlijnen (AVPR) opgesteld door het ministerie van VROM.

3.2. Monsternamestrategie.

Op basis van de hierboven weergegeven oppervlakte dienen de volgende werkzaamheden verricht te worden:

- het plaatsen van 4 handboringen tot 0,5 m-mv;
- het plaatsen van 1 handboring tot 2,0 m-mv;
- het plaatsen van 1 peilbuis waarvan de onderkant van de filterstelling tot een diepte van circa 1,5 m-grondwaterstand wordt geplaatst.

De overige werkzaamheden bestaan uit de volgende activiteiten:

- het zintuiglijk beoordelen, beschrijven en bemonsteren van de grond per bodemlaag of per 0,5 meter;
- het afpompen van de peilbuis (bij plaatsing en voorafgaand aan de monstername);
- het bepalen van de grondwaterstand, zuurgraad en geleiding van het grondwater;
- het filtreren van het grondwater door een filter van 0,45 µm, ten behoeve van de analyse van zware metalen;
- het bemonsteren van het grondwater (1 week na plaatsing van de peilbuis).

3.3. Analysestrategie.

Van de genomen grondmonsters wordt 1 mengmonster samengesteld van de bovengrond en 1 mengmonster van de ondergrond. De grondmengmonsters worden geanalyseerd op een standaard pakket voor grond (bestaande uit barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink, PAK, PCB, minerale olie, lutum- en organischstofgehalte en drogestofgehalte).

Het grondwater wordt geanalyseerd op een standaard pakket voor grondwater (bestaande uit barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink, minerale olie, vluchtige aromatische en vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen).

De fysische en chemische analyses worden uitgevoerd door het milieu laboratorium Analytico Milieu bv te Barneveld. Het laboratorium is RvA-geaccrediteerd en AS3000-erkend.

4. Uitvoering bodemonderzoek.

4.1. Algemeen.

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd zoals aangegeven in hoofdstuk 3.

4.2. Veldwerkzaamheden.

Op 19 september 2008 is het veldwerk uitgevoerd. Tijdens het veldwerk is eerst een inspectie van het terrein uitgevoerd. Hierbij zijn geen bijzonderheden opgemerkt die op een mogelijke bodemverontreiniging duiden. Daarna zijn de volgende werkzaamheden uitgevoerd:

- het plaatsen van 4 handboringen tot een diepte van 0,5 m-mv;
- het plaatsen van 1 handboring tot een diepte van 2,0 m-mv;
- het plaatsen van 1 peilbuis waarvan de onderkant van de filterstelling op een diepte van 4,2 m-mv is geplaatst;
- het zintuiglijk beoordelen, beschrijven en het bemonsteren van de grond per 0,5 meter of gelijkwaardige laag;
- het afpompen van de peilbuis na plaatsing.

Op 29 september 2008 heeft de bemonstering van het grondwater plaatsgevonden. Hierbij zijn de volgende werkzaamheden uitgevoerd:

- het bepalen van de grondwaterstand;
- het afpompen van de peilbuis, waarbij gelijktijdig de zuurgraad en geleiding van het grondwater zijn gemeten;
- het bemonsteren van het grondwater.

De grond- en grondwatermonsters zijn ter analyse aangeboden aan Analytico Milieu bv te Barneveld. Ten behoeve van de analyse van zware metalen is het grondwater tijdens de grondwaterbemonstering gefiltreerd middels een 0,45 µm filter.

4.3. Zintuiglijke waarnemingen.

De locatie is in gebruik als wonen met tuin en plaatselijk is een tegelverharding aanwezig. De bodem bestaat tot circa 2 meter beneden maaiveld uit zwak humeus, matig fijn zand. Hieronder bestaat de bodem (ter plaatse van boring 1) tot circa 3,8 m-mv uit leem en daaronder wordt tot de maximale boordiepte van 4,2 m-mv matig fijn zand aangetroffen. In de bovengrond van boring 2 zijn enkele puinresten waargenomen. Tijdens de veldwerkzaamheden zijn verder geen bijzonderheden waargenomen die kunnen duiden op een verontreiniging van de bodem. Specifiek wordt vermeld dat geen asbestverdacht materiaal is waargenomen. Voor meer informatie betreffende de bodemopbouw en de zintuiglijke waarnemingen wordt verwezen naar de boorbeschrijvingen in bijlage 3. In tabel 1 zijn de resultaten van de uitgevoerde veldmetingen tijdens de grondwaterbemonstering weergegeven.

Tabel 1: Veldmetingen en zintuiglijke waarnemingen.

peilbuis	grondwaterstand (m-mv)	zuurgraad (pH)	elektrische geleidbaar- heid (µS/cm)	zintuiglijke waarnemingen
1	2,20	6,5	295	-

- : geen bijzonderheden waargenomen.

De gemeten waarden zijn als normaal te beschouwen voor de waargenomen bodemopbouw en de ligging van de locatie.

4.4. Monstersamenstelling.

Ten behoeve van de chemische analyses is van de genomen grondmonsters van de bovengrond (traject 0-0,5 m-mv) 1 mengmonsters samengesteld. Van de genomen grondmonsters van de ondergrond (traject 0,5-2,0 m-mv) is eveneens 1 mengmonster samengesteld. De mengmonsters zijn in het laboratorium samengesteld uit een aantal separate, in het veld genomen, grondmonsters.

Bij de codering van de deelmonsters in paragraaf 5.2 is het eerste cijfer (voor de punt) het nummer van de boring en het tweede cijfer (na de punt) het dieptetraject dat bemonsterd is. Wanneer het lutum- en organischstofgehalte niet bepaald zijn, is voor de toetsing (conform de NEN-5740) de laagst mogelijke waarde gebruikt.

5. Interpretatie en toetsing.

5.1. Wijze van beoordeling en toetsing.

De beoordeling en interpretatie van de analyseresultaten geschiedt op basis van de circulaire 'Streefwaarden en Interventiewaarden Bodemsanering' van 24 februari 2000. In de circulaire wordt een tweetal toetsingscriteria gehanteerd:

Streefwaarde (S): Deze waarde geeft het concentratieniveau aan waarbij sprake is van een duurzame bodemkwaliteit. Het is de referentiewaarde voor schone grond. Indien de concentratie onder de streefwaarde ligt is er sprake van geen verontreiniging.

Interventiewaarde (I): Deze waarde geeft het concentratieniveau aan waarboven ernstige vermindering of dreigende vermindering optreedt van de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, dier en plant. Bij concentraties boven de interventiewaarde is er sprake van een ernstige verontreiniging.

Een derde toetsingscriterium is een afgeleide van de streef- en interventiewaarde.

Tussenwaarde (T): Deze waarde is de halve som van de streef- en interventiewaarde = $(S+I)/2$. Bij gehalten boven de tussenwaarde is er sprake van een dusdanige verhoging dat nader onderzoek wenselijk danwel noodzakelijk is.

Tabel 2: Verontreinigingsniveaus en weergave in tabellen.

Concentratieniveau voor een stof	Betekenis	Weergave in tabellen
< S-waarde (of < detectielimiet)	<u>Niet verontreinigd (schoon).</u> Het concentratieniveau van alle parameters is lager of gelijk aan de streefwaarde.	-
> S-waarde < T-waarde	<u>Licht verontreinigd.</u> Het concentratieniveau van één of meer parameters is hoger dan de streefwaarde en lager dan of gelijk aan de tussenwaarde.	> S
> T-waarde < I-waarde	<u>Matig verontreinigd.</u> Het concentratieniveau van één of meer parameters is hoger dan de tussenwaarde maar lager dan of gelijk aan de interventiewaarde.	> T
> I-waarde	<u>Ernstig verontreinigd.</u> Het concentratieniveau van één of meer parameters is hoger dan de interventiewaarde.	> I

De streef-, tussen- en interventiewaarde voor de vaste bodem zijn gerelateerd aan het lutum- en/of organischstof(humus)gehalte van de bodem.

5.2. Toetsing van de analyseresultaten.

De toetsing van de analyseresultaten van de (boven- en onder)grond en het grondwater is weergegeven in bijlage 4. Een samenvatting van de toetsing is weergegeven in tabel 3 en 4. In deze tabellen zijn uitsluitend de verhoogde parameters weergegeven. De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 5.

Tabel 3: Toetsing van de analyseresultaten (grond).

meng-monster	boringen	traject (m-mv)	toetsing van de analyseresultaten	
			verhoogde parameters	toetsing
mm1	1.1+3.1+4.1+5.1+6.1	0-0,5	barium, cadmium, koper, lood, PCB, PAK	> S
			zink	> T
mm2	1.2+1.3+2.2+2.3+2.4	0,5-2,0	PCB	> S

> S: de concentratie is hoger dan de streefwaarde en lager dan of gelijk aan de tussenwaarde.

In het mengmonster van de bovengrond is zink in een concentratie boven de tussenwaarde en zijn barium, cadmium, koper, lood, PCB, PAK in een concentratie boven de streefwaarde aangetroffen. In het mengmonster van de ondergrond is PCB in een concentratie boven de streefwaarde aangetroffen. De overig geanalyseerde parameters in de boven- en ondergrond zijn niet in concentraties boven de streefwaarde aangetroffen.

Tabel 4: Toetsing van de analyseresultaten (grondwater).

peilbuis	filterdiepte (m-mv)	toetsing van de analyseresultaten	
		verhoogde parameters	toetsing
1	3,2-4,2	barium, zink, xylenen, naftaleen, 1,2-dichloorethenen	> S

> S: de concentratie is hoger dan de streefwaarde en lager dan of gelijk aan de tussenwaarde;
> I: de concentratie is hoger dan de interventiewaarde.

In het grondwater van peilbuis 1 zijn de parameters barium, zink, xylenen, naftaleen, 1,2-dichloorethenen in een concentratie boven de streefwaarde aangetroffen. De overige onderzochte parameters zijn niet in verhoogde concentraties aangetroffen.

5.3. Aanvullend analytisch onderzoek.

In het mengmonster van de bovengrond (bestaande uit de boringen 1 en 3 t/m 6) is zink in een concentratie boven de tussenwaarde aangetroffen. Doordat de concentratie groter is dan de tussenwaarde dient aanvullend onderzoek uitgevoerd te worden. Om de verontreiniging specifiek te lokaliseren is, in overleg met de opdrachtgever besloten het desbetreffende grondmengmonster uit te splitsen en de individuele monsters separaat te analyseren op zink.

De toetsingswaarden zijn gecorrigeerd aan de hand van het lutum- en

organischstofgehalte van het mengmonster van de bovengrond (mm1). De vereenvoudigde toetsing van de analyseresultaten is weergegeven in tabel 5. De volledige toetsing is opgenomen in bijlage 4. Het analysecertificaat is opgenomen in bijlage 5.

Tabel 5: Toetsing van de analyseresultaten.

boring / deelmon- ster	traject (m-mv)	concentratie minerale olie (mg/kg ds)	toetsing
1.1	0-0,5	660	> I
3.1	0-0,5	160	> S
4.1	0-0,5	100	> S
5.1	0-0,5	140	> S
6.1	0-0,5	64	-

-: de concentratie zink is lager aan de streefwaarde;
> S: de concentratie zink is hoger dan de streefwaarde en lager of gelijk aan de tussenwaarde;
> I: de concentratie zink is hoger dan de Interventiewaarde.

In het grondmonster 1.1 wordt zink in een concentratie boven de interventiewaarde aangetroffen. In de grondmonsters 3.1, 4.1 en 5.1 wordt een licht verhoogde concentratie en in het grondmonster 6.1 wordt geen verhoogde concentratie zink aangetroffen.

6. Nader bodemonderzoek.

6.1. Aanleiding en doel.

Naar aanleiding van de sterk verhoogde concentratie zink die is aangetroffen, is in overleg met de opdrachtgever besloten een nader bodemonderzoek uit te voeren. Het doel van het onderzoek is het vaststellen van de ernst en omvang van de verontreiniging met zink in de grond ter plaatse van boring 1. Tevens doel van het onderzoek is het vaststellen of er sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging.

Het onderzoek wordt uitgevoerd met als leidraad de Richtlijn voor Nader onderzoek deel 1 (Sdu 1995). De analyses worden uitgevoerd door het milieulaboratorium Analytico Milieu bv te Barneveld. De grondmonsters worden onder AS3000 voorbehandeld. Analytico is RvA-geaccrediteerd en AS3000 erkend.

6.2. Uitvoering nader bodemonderzoek.

Op 10 oktober 2008 is het veldwerk uitgevoerd. Tijdens het veldwerk is eerst een inspectie van het terrein uitgevoerd. Hierbij zijn geen bijzonderheden opgemerkt die op een mogelijke bodemverontreiniging duiden. Daarna zijn de volgende werkzaamheden uitgevoerd:

- het uitzetten van een raster rondom boring 4;
- het plaatsen van 8 handboringen tot een diepte variërend van 1,0 tot 1,3 m-mv;
- het zintuiglijk beoordelen van de grond en het bemonsteren van de grond per 0,50 meter of zintuiglijk gelijkwaardige laag.

In bijlage 2 is een situatietekening met de locaties van de uitgevoerde boringen opgenomen.

6.3. Zintuiglijke waarnemingen

Het terreingedeelte waarop het nader onderzoek is uitgevoerd is plaatselijk verhard met tegels. Het overige is onverhard. De bodem bestaat tot de maximaal geboorde diepte van circa 1,3 m-mv uit licht tot matig humeus, matig fijn zand. Ter plaatse van boring 101 wordt in de bovengrond een sterk bijmenging met puinresten aangetroffen. In de bovengrond van de boringen 102 en 108 wordt een zwakke bijmenging met puinresten aangetroffen. Voor het overige zijn geen bijzonderheden waargenomen die zouden kunnen duiden op een verontreiniging van de bodem. Voor meer informatie betreffende de bodemopbouw en de zintuiglijke waarnemingen wordt verwezen naar de boorbeschrijvingen in bijlage 3.

6.4. Monstersamenstelling.

Van de genomen grondmonsters zijn in totaal 6 grondmonsters geanalyseerd op zink en droge stof. De toetsingswaarden zijn gecorrigeerd aan de hand van het lutum- en organischstofgehalte van het mengmonster van de bovengrond (mm1). Bij de codering van de deelmonsters in paragraaf 6.6 en de boorbeschrijvingen, is het eerste cijfer (voor de punt) het nummer van de boring en het tweede cijfer (na de punt) het dieptetraject dat bemonsterd is.

6.5. Interpretatie en toetsing.

De vereenvoudigde toetsing van de analyseresultaten is weergegeven in tabel 6. De volledige toetsing is opgenomen in bijlage 4. De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 5.

Tabel 7: Toetsing van de analyseresultaten.

boring / deelmonster	traject (m-mv)	concentratie zink (mg/kg ds)	toetsing
1.2	0,5-1,0	19	-
102.1	0,05-0,5	200	> S
103.1	0-0,5	380	> I
103.2	0,5-0,8	150	> S
104.1	0-0,5	130	> S
106.1	0-0,5	140	> S

-: de concentratie zink is lager aan de streefwaarde;

> S: de concentratie zink is hoger dan de streefwaarde en lager of gelijk aan de tussenwaarde;

> I: de concentratie zink is hoger dan de interventiewaarde.

In het grondmonster 103.1 wordt zink in een concentratie boven de interventiewaarde aangetroffen. In de grondmonsters 102.1, 103.2, 104.1 en 106.1 wordt een licht verhoogde concentratie en in het grondmonster 1.2 wordt geen verhoogde concentratie zink aangetroffen.

7. Bespreking resultaten.

7.1. Grond.

7.1.1. Verkennend en aanvullend bodemonderzoek

In het mengmonster van de bovengrond is zink in een concentratie boven de tussenwaarde en zijn barium, cadmium, koper, lood, PCB, PAK in een concentratie boven de streefwaarde aangetroffen. In het mengmonster van de ondergrond is PCB in een concentratie boven de streefwaarde aangetroffen. De overig geanalyseerde parameters in de boven- en ondergrond zijn niet in concentraties boven de streefwaarde aangetroffen. Uit de separate analyse op zink van de individuele grondmonsters van het mengmonster van de bovengrond blijkt dat in grondmonster 1.1 de zinkconcentratie interventiewaarde overschrijdt. In de overige grondmonsters wordt geen of een licht verhoogde concentratie zink aangetroffen.

Verklaring PCB

De (zeer) licht verhoogde concentraties PCB die in de mengmonsters en in de individuele grondmonster zijn aangetroffen betreft een somparameter van zeven individuele polychloorbifenylen. Dit zijn zeer stabiele chloorhoudende koolwaterstofverbindingen, die indien verhoogd milieubedreigend kunnen zijn. Het is mogelijk dat de verhogingen veroorzaakt zijn door het gebruik van bestrijdingsmiddelen in het verleden. Sinds 1985 is productie en het gebruik van PCB verboden. Opgemerkt wordt dat de aangetroffen verhoogde concentraties gering zijn en geen reden geven tot aanvullend onderzoek.

Verklaring PAK en zware metalen

Voor de licht verhoogde concentraties PAK en zware metalen (barium, cadmium, koper, lood en zink) is geen directe verklaring. Voor zover bekend, hebben er in het verleden op de onderzoekslocatie zich geen activiteiten/calamiteiten voorgedaan die kunnen duiden op een eventuele bodemverontreiniging. Het is mogelijk dat de verhogingen verband houden met de plaatselijk waargenomen bijmengingen met puinresten. Opgemerkt wordt dat de verhoogde concentraties, met uitzondering van de zinkconcentratie, gering zijn en geen reden geven tot aanvullend onderzoek.

7.1.2. Nader bodemonderzoek

Tijdens de veldwerkzaamheden zijn in de bodem, met uitzondering van bijmengingen met puinresten in de bovengrond ter plaatse van boring 101, 102 en 108, geen bijzonderheden waargenomen die kunnen duiden op een verontreiniging. Analytisch is ter plaatse van boring 103 een sterk verhoogde concentratie zink aangetroffen. In de overige geanalyseerde grondmonsters is geen of een licht verhoogde concentraties zink aangetroffen.

7.1.3. Omvang van de grondverontreiniging met zink

De omvang van de grondverontreiniging met zink is middels onderhavig bodemonderzoek in beeld gebracht. De totale omvang van de ernstige verontreiniging (sterk verontreinigd) wordt geschat op circa 10 m³ (oppervlakte 20 m² en een diepte van 0,5 m-mv). De totale omvang van de verontreiniging (licht t/m sterk verontreinigd) betreft nagenoeg het gehele perceel en wordt daarom geschat op 428 m³ (oppervlakte 855 m² en een diepte van 0,5 m-mv).

In de Wet bodembescherming is aangegeven dat indien het concentratieniveau van één stof (of meerdere stoffen) de interventiewaarde overschrijdt, er sprake is van een ernstige bodemverontreiniging. Bij een verontreiniging waarbij meer dan 25 m³ grond of 100 m³ grondwater is verontreinigd boven de Interventiewaarden, is er sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging.

Op basis van de resultaten van het onderhavige bodemonderzoek is géén sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging, waardoor de locatie wordt gezien als een niet meldingsplichtig geval van bodemverontreiniging. De verontreinigingscontour is weergegeven in de tekening in bijlage 2.

7.2. Grondwater.

In het grondwater van peilbuis 1 zijn de parameters barium, zink, xylenen, naftaleen, 1,2-dichloorethenen in een concentratie boven de streefwaarde aangetroffen. De overige onderzochte parameters zijn niet in verhoogde concentraties aangetroffen.

Verklaring zware metalen (barium en zink)

Het is bekend dat in Noord-Brabant verhoogde gehalten aan zware metalen (ten opzichte van de streef-, toetsings- en interventiewaarde) in het grondwater voorkomen. Dit betreft onder andere cadmium, chroom en zink. Koper, lood en nikkel komen incidenteel ook voor. Omdat barium pas sinds 1 juli 2008 is opgenomen in het standaard pakket zijn hierover nog weinig gegevens bekend. Op basis van het vooronderzoek en de veldwaarnemingen worden er ter plaatse van het perceel geen bronnen (lees; oorzaak) voor de aangetroffen concentraties gevonden. Gezien het bovenstaande wordt aangenomen dat het hier verhoogde achtergrondconcentraties betreffen.

Verklaring xylenen, naftaleen en 1,2-dichloorethenen

Voor de overschrijdingen met xylenen, naftaleen en 1,2-dichloorethenen is geen verklaring voorhanden. Opgemerkt wordt dat de verhoogde concentraties dermate gering zijn dat men nauwelijks van een verontreiniging spreken kan.

7.3. Hypothese.

De opgestelde hypothese 'onverdachte locatie' dient verworpen te worden. In de grond zijn licht tot sterk verhoogde concentraties en in het grondwater zijn licht verhoogde concentraties aangetroffen.

7. Conclusie

Verkennd en aanvullend bodemonderzoek

In de bovengrond van boring 2 zijn enkele puinresten waargenomen. Tijdens de veldwerkzaamheden zijn verder geen bijzonderheden waargenomen die kunnen duiden op een verontreiniging van de bodem. In het mengmonster van de bovengrond is zink in een concentratie boven de tussenwaarde en zijn barium, cadmium, koper, lood, PCB en PAK in een concentratie boven de streefwaarde aangetroffen. In het mengmonster van de ondergrond is PCB in een concentratie boven de streefwaarde aangetroffen.

Uit de separate analyse op zink van de individuele grondmonsters van het mengmonster van de bovengrond blijkt dat in grondmonster 1.1 de zinkconcentratie de interventiewaarde overschrijdt. In de overige grondmonsters is geen of zijn licht verhoogde concentraties zink aangetroffen.

Grondwater

In het grondwater van peilbuis 1 zijn de parameters barium, zink, xylenen, naftaleen, 1,2-dichloorethenen in een concentratie boven de streefwaarde aangetroffen. De overige onderzochte parameters zijn niet in verhoogde concentraties aangetroffen. Aanvullend onderzoek wordt niet noodzakelijk geacht.

Nader bodemonderzoek

Analytisch is in de bovengrond ter plaatse van boring 103 een sterk verhoogde concentratie zink aangetroffen. In de overige geanalyseerde grondmonsters is geen of zijn licht verhoogde concentratie zink aangetroffen. De omvang van de ernstige grondverontreiniging met zink is horizontaal en verticaal afgeperkt. De totale omvang van de ernstige verontreiniging wordt geschat op circa 10 m³. Er is derhalve géén sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging, waardoor de locatie wordt gezien als een niet meldingsplichtig geval van bodemverontreiniging.

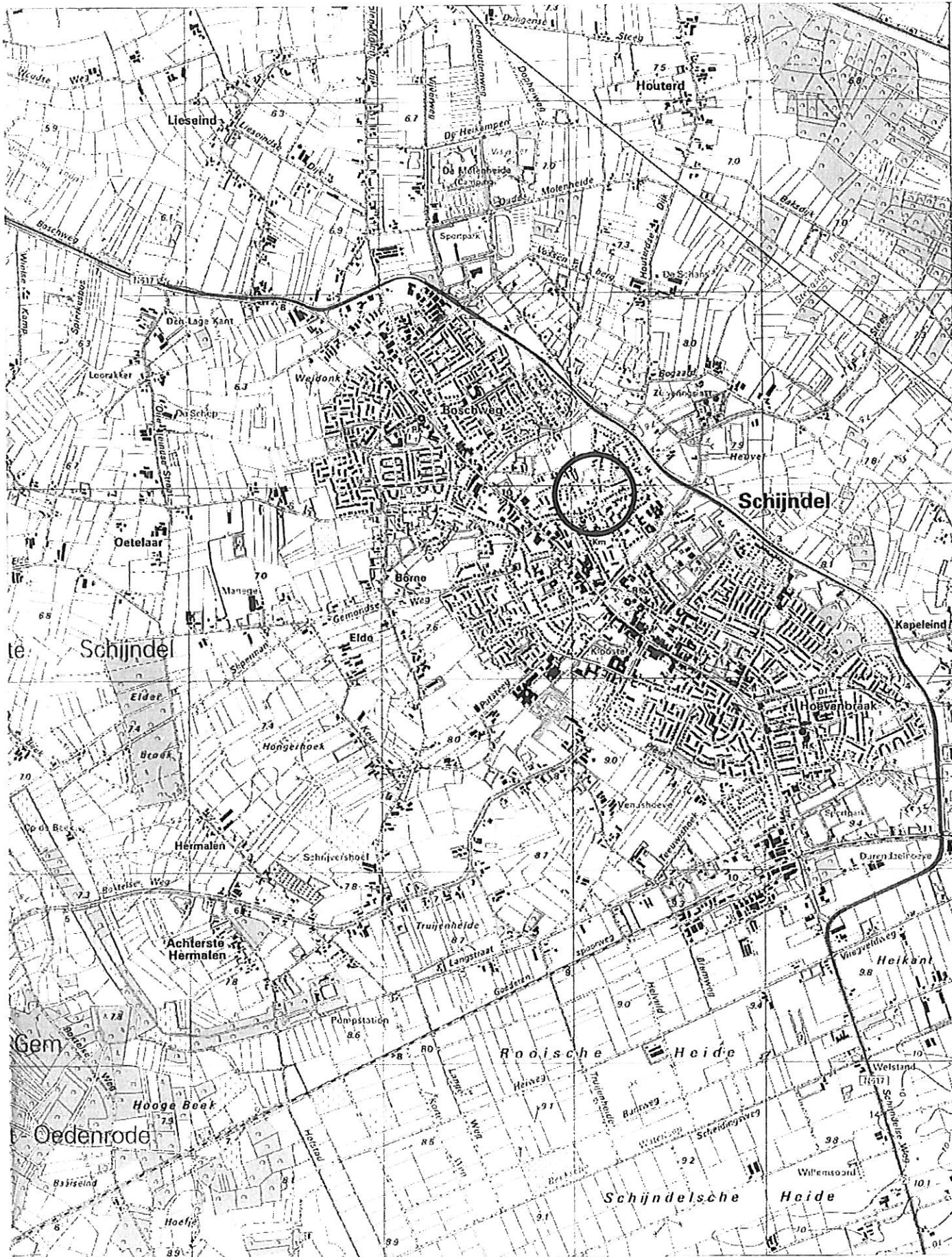
Conclusie

Het onderzoek heeft geleid tot een goed beeld van de bodemkwaliteit ter plaatse van de onderzoekslocatie. De omvang van de grondverontreiniging met zink is in voldoende mate in beeld gebracht.

Voorafgaande aan eventuele bouwactiviteiten ter plaatse dient de aanwezige grondverontreiniging gesaneerd te worden. Bij een sanering dient het bevoegd gezag, de gemeente Schijndel, in kennis te worden gesteld van de voorgenomen sanering middels een plan van aanpak. Na afloop worden de resultaten van de sanering beschreven in een evaluatieverslag.

BIJLAGEN

BIJLAGE 1



Schaal: 1: 25.000

Bijlage: 1

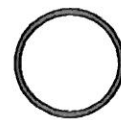
Topografische overzichtskaart met ligging onderzoekslocatie

Deze kaart is noordgericht

MILON

van advies tot realisatie

- milieu
- ruimtelijke ordening
- civiel
- juridisch



Ligging onderzoekslocatie

BIJLAGE 2

Hopveldpad

Elschotseweg

6

56

54

5

schuur

101

102

schuur

3

107

106

103

108

104

105

4

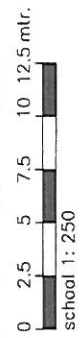
31

52

50

LEGENDA

- onderzoekslocalite
- perceelsgrens
- bestaande bebouwing
- ⊙ peilbuis
- ⊙ boring tot 0,5 m-mv.
- ⊙ boring tot 1,0 m-mv.
- ⊙ boring tot 1,5 m-mv.
- ⊙ boring tot 2,0 m-mv.
- interventiewaardecontour grond
- ⊕ legelverharding
- ⊙ tuin/brooktiggend



school 1: 250

Buikw. 44	Verkennd/nader bodemonderzoek	Projectnr.	284209
Locatie	Elschotseweg 54-56	Bl. 1/2	2
Project	Schijnveld	Schaal	1:250
Fig. 1	Onderzoeklocalite met boorpunten en verontreinigingscontour	Formaat	A3
Buikw. 44	Projectnr. 284209	Gebruik	TVE
		Werk	1
		Datum	19-09-2008
		Geplaatst	20-10-2008
		Geplaatst	2
		Geplaatst	3
		Geplaatst	4

MILON

van advies tot realisatie

Hogeweg 24, 5182 TG Schijndel

Tel: 03-5472521, Fax: 03-5472525

BIJLAGE 3

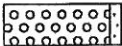
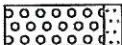
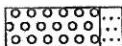
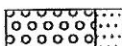
Huygensweg 24
5482 TG Schijndel

tel: 073 - 547 72 53
fax: 073 - 549 39 55

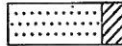
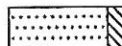
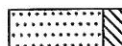
email: info@milon.nl
Web: www.milon.nl

Legenda (conform NEN 5104)

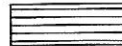
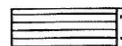
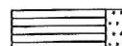
grind

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

zand

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

veen

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

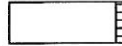
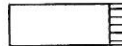
klei

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

leem

	Leem, zwak zandig
	Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

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

geur

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

olie

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

p.l.d.-waarde

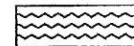
-  >0
-  >1
-  >10
-  >100
-  >1000
-  >10000

monsters

-  geroerd monster
-  ongeroid monster

overig

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

-  slib
-  water

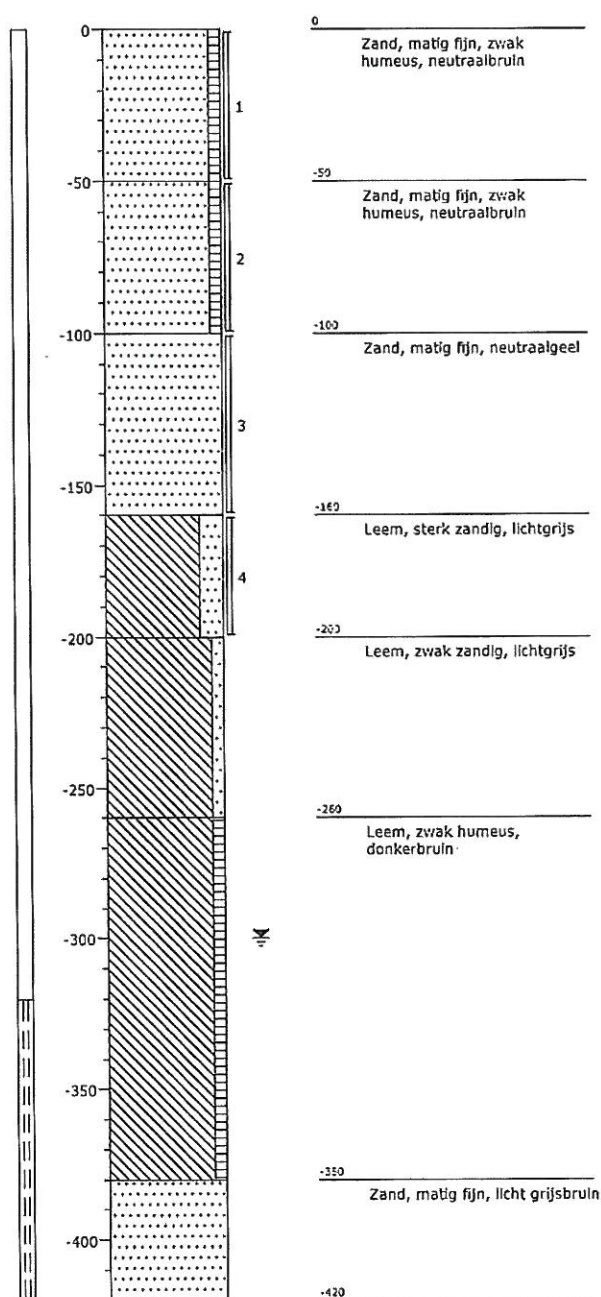
Projectnaam: Elschotseweg 54/56
 Plaats: Schijndel
 Projectcode: 284209
 Projectleider: Mark Bergmans
 Veldwerkcoördinator: Twan Loeffen
 Pagina: 1 van 3

Huygensweg 24
 5482 TG Schijndel

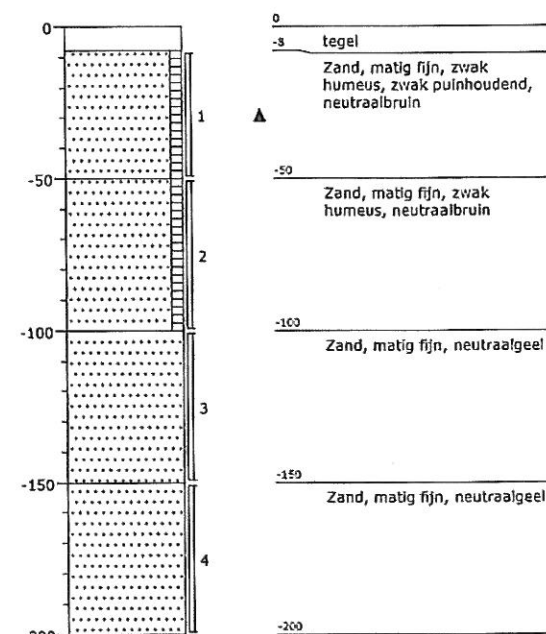
Tel: 073 - 547 72 53
 Fax: 073 - 549 39 55

Email: info@milon.nl
 Web: www.milon.nl

Boring 01 Datum: 19-09-2008



Boring 02 Datum: 19-09-2008

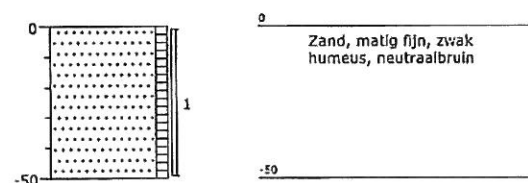


Projectnaam: Elschotseweg 54/56
 Plaats: Schijndel
 Projectcode: 284209
 Projectleider: Mark Bergmans
 Veldwerkcoördinator: Twan Loeffen
 Pagina: 2 van 3

Huygensweg 24
 5482 TG Schijndel
 tel: 073 - 547 72 53
 fax: 073 - 549 39 55
 email: info@milon.nl
 web: www.milon.nl

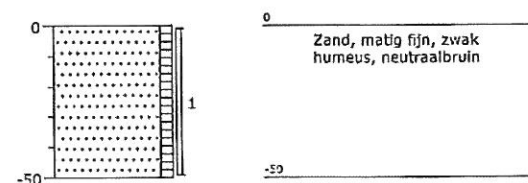
Boring 03

Datum: 19-09-2008



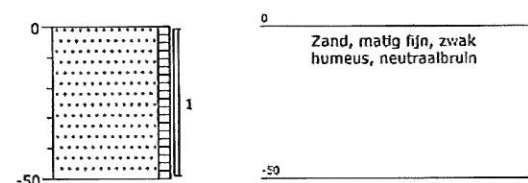
Boring 04

Datum: 19-09-2008



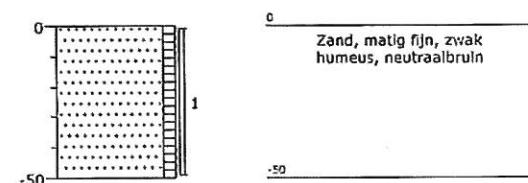
Boring 05

Datum: 19-09-2008



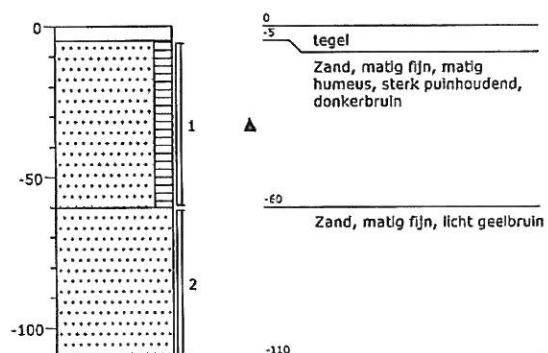
Boring 06

Datum: 19-09-2008



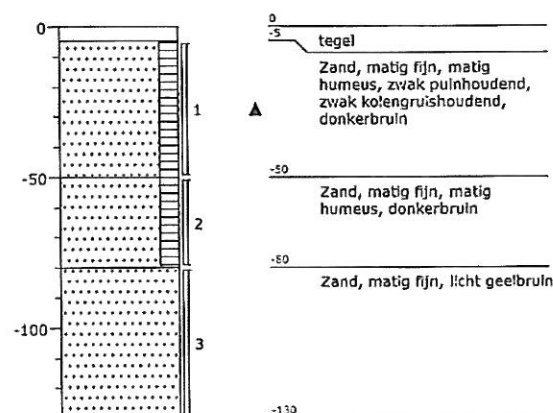
Boring 101

Datum: 10-10-2008



Boring 102

Datum: 10-10-2008



Projectnaam: Elschotseweg 54/56
Plaats: Schijndel
Projectcode: 284209
Projectleider: Mark Bergmans
Veldwerkcoördinator: Twan Loeffen
Pagina: 3 van 3

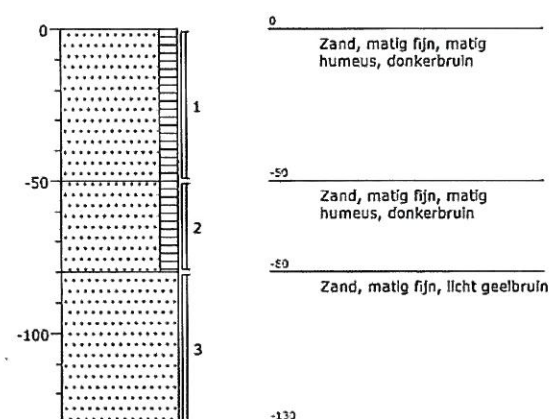
Huygensweg 24
5482 TG Schijndel

tel: 073 - 547 72 53
fax: 073 - 549 39 55

email: info@milon.nl
Web: www.milon.nl

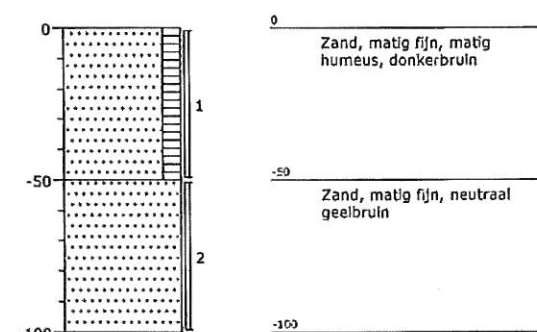
Boring 103

Datum: 10-10-2008



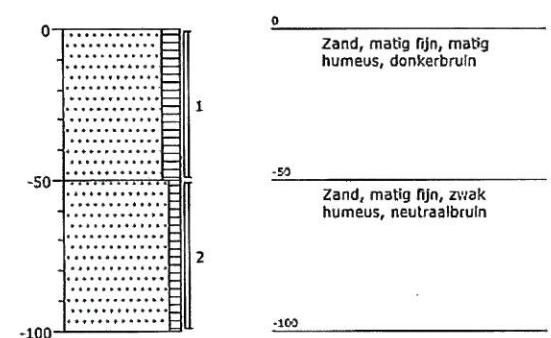
Boring 104

Datum: 10-10-2008



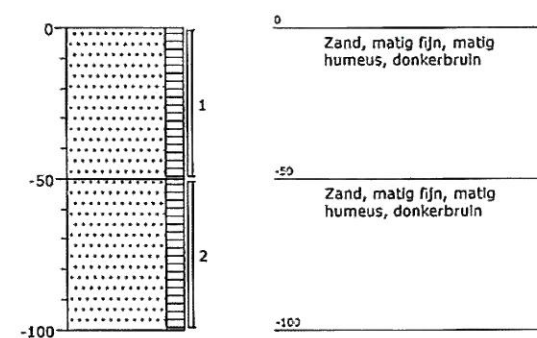
Boring 105

Datum: 10-10-2008



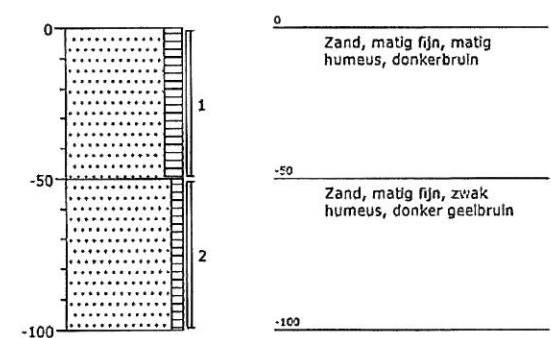
Boring 106

Datum: 10-10-2008



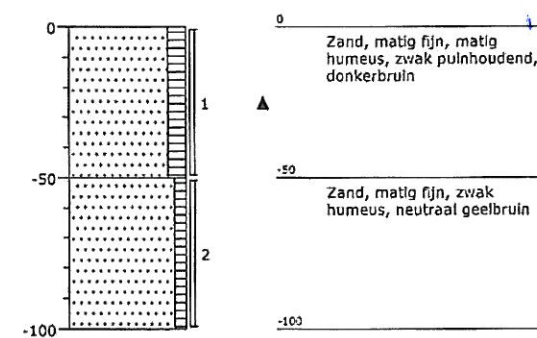
Boring 107

Datum: 10-10-2008



Boring 108

Datum: 10-10-2008



BIJLAGE 4

Huygensweg 24
5482 TG Schijndel

Tel: 073 - 547 72 53
Fax: 073 - 549 39 55

Email: info@milon.nl
Web: www.milon.nl

Toetsing	S&I waarden		
Certificaatnummer	2008145250	Rapportagedatum	25-9-2008
Opdrachtdatum	19-9-2008	Startdatum	22-9-2008
Projectnummer	284209	Bemonsteringsdatum	18-9-2008
Monsternemer	Twan Loeffen	Materiaal	Grond

Analyse	Monsteromschr.	mm1			
Voorbehandeling	Monstersoort	AS 3000 (Grond)	Streefvr.	Tussenw.	Interventiev.
Voorbehandeling AS3000	Eenheid	1			

Bodemkundige analyses					
Droge stof	% (m/m)	87			
Organische stof	% (m/m) ds	3,5			
Gloeirest	% (m/m) ds	98,1			
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	5,5			

Metalen					
Barium (Ba)	mg/kg ds	86 S	59	150	230
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,62 S	0,52	4,2	7,8
Kobalt (Co)	mg/kg ds	1,6 -	3,5	49	94
Koper (Cu)	mg/kg ds	22 S	20	64	110
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,079 -	0,22	3,8	7,4
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5 -	3	100	200
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	8,3 -	16	54	93
Lood (Pb)	mg/kg ds	100 S	59	210	370
Zink (Zn)	mg/kg ds	230 T	72	220	370

Minerale olie					
Minerale olie C10-C16	mg/kg ds	--			
Minerale olie C16-C22	mg/kg ds	--			
Minerale olie C22-C30	mg/kg ds	--			
Minerale olie C30-C40	mg/kg ds	--			
Minerale olie (GC) totaal	mg/kg ds	<20 -	18	860	1800

Polychloorbifenylen, PCB					
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010			
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010			
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010			
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010			
PCB 138	mg/kg ds	0,0035			
PCB 153	mg/kg ds	0,0028			
PCB 180	mg/kg ds	0,0017			
PCB (som 7) (corr*0.7)	mg/kg ds	0,011 S	0,007	0,18	0,35
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,008 S	0,007	0,18	0,35

Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
Naftaleen	mg/kg ds	<0,010			
Fenanthreen	mg/kg ds	0,22			
Anthraceen	mg/kg ds	0,019			
Fluorantheen	mg/kg ds	0,77			
Benzo(a)anthracen	mg/kg ds	0,3			
Chryseen	mg/kg ds	0,29			
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,17			
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,32			
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,23			
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,28			
PAK VROM (10) corr. *0.7	mg/kg ds	2,6 S	1	21	40

Legenda	Toetsing met gemeten org.stof en lutum
#	Niet getoetst
-	Aangenomen waarde
S	<= Streefwaarde
T	> Streefwaarde
I	> Tussenwaarde
	> Interventiewaarde

Huygensweg 24
5482 TG Schijndel

Tel: 073 - 547 72 53
Fax: 073 - 549 39 55

E-mail: info@milon.nl
Web: www.milon.nl

Toetsing	S&I waarden		
Certificaatnummer	2008145250	Rapportagedatum	25-9-2008
Opdrachtdatum	19-9-2008	Startdatum	22-9-2008
Projectnummer	284209	Bemonsteringsdatum	18-9-2008
Monsternemer	Twan Loeffen	Materiaal	Grond

Analyse	Monsterschr.	mm2			
	Monstersoort	AS 3000 (Grond)	1	Streefiv.	Tussenw.
Organische stof	Eenhed		0 #		Interventiev.
Lutum < 2 um	% (m/m) ds		0 #		

Voorbehandeling
Voorbehandeling AS3000

Uitgevoerd

Bodemkundige analyses
Droge stof

% (m/m)

89,5

Metalen

Barium (Ba)	mg/kg ds	<15 -	31	76	120
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,17 -	0,41	3,3	6,1
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<1,0 -	2	28	53
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0 -	15	47	79
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050 -	0,2	3,4	6,6
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5 -	3	100	200
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<3,0 -	10	35	60
Lood (Pb)	mg/kg ds	<13 -	50	180	310
Zink (Zn)	mg/kg ds	<17 -	50	150	260

Minerale olie

Minerale olie C10-C16	mg/kg ds	--			
Minerale olie C16-C22	mg/kg ds	--			
Minerale olie C22-C30	mg/kg ds	--			
Minerale olie C30-C40	mg/kg ds	--			
Minerale olie (GC) totaal	mg/kg ds	<20 -	10	510	1000

Polychloorbifenylen, PCB

PCB 28	mg/kg ds	<0,0010			
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010			
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010			
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010			
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010			
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010			
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010			
PCB (som 7)	mg/kg ds	-- -	0,004	0,1	0,2
PCB (som 8)	mg/kg ds	-- -	0,004		
PCB (som 7) (corr*0.7)	mg/kg ds	0,0049 S	0,004	0,1	0,2

Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK

Naftaleen	mg/kg ds	<0,010			
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,010			
Anthraceen	mg/kg ds	<0,0050			
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,010			
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,010			
Chryseen	mg/kg ds	<0,010			
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,010			
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,010			
Benzo(ghi)perylene	mg/kg ds	<0,010			
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,010			
PAK VROM (10) corr. *0.7	mg/kg ds	0,066 -	1	21	40

Legenda Toetsing met gemeten org.stof en lutum

#	Niet getoetst
-	Aangenomen waarde
S	<= Streefwaarde
T	> Streefwaarde
I	> Tussenwaarde
	> Interventiewaarde



van advies tot realisatie

Huygensweg 24
5482 TG Schijndel

Tel: 073 - 547 72 53
Fax: 073 - 549 39 55

E-mail: info@milon.nl
Web: www.milon.nl

Toetsing	S&I waarden		
Certificaatnummer	2008149925	Rapportagedatum	3-10-2008
Opdrachtdatum	30-9-2008	Startdatum	30-9-2008
Projectnummer	284209	Bemonsteringsdatum	29-9-2008
Monsternemer	Twan Loeffen	Materiaal	Grond

	Monsteromschr.	1.1 (0-50)	3.1 (0-50)	4.1 (0-50)			
	Monstersoort	AS 3000 (Grond)	AS 3000 (Grond)	AS 3000 (Grond)			
Analyse	Eenhed	1	2	3	Streefiv.	Tusseniv.	Interventiev.
Organische stof	% (m/m) ds	3.5 #	3.5 #	3.5 #			
Lutum < 2 um	% (m/m) ds	5.5 #	5.5 #	5.5 #			
Voorbehandeling							
Voorbehandeling AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd			
Bodemkundige analyses							
Droge stof	% (m/m)	89,8	84,4	86,1			
Metalen							
Zink (Zn)	mg/kg ds	660 I	160 S	100 S	72	220	370

	Monsteromschr.	5.1 (0-50)	6.1 (0-50)			
	Monstersoort	AS 3000 (Grond)	AS 3000 (Grond)			
Analyse	Eenhed	4	5	Streefiv.	Tusseniv.	Interventiev.
Organische stof	% (m/m) ds	3.5 #	3.5 #			
Lutum < 2 um	% (m/m) ds	5.5 #	5.5 #			
Voorbehandeling						
Voorbehandeling AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd			
Bodemkundige analyses						
Droge stof	% (m/m)	87,6	89,4			
Metalen						
Zink (Zn)	mg/kg ds	140 S	64 -	72	220	370

Legenda	Toetsing met gemeten org.stof en lutum
#	Niet getoetst
-	Aangenomen waarde
S	<= Streefwaarde
T	> Streefwaarde
I	> Tussenwaarde
I	> Interventiewaarde

milieu • ruimtelijke ordening • civiel • juridisch

Huygensweg 24
5482 TG Schijndel

tel: 073 - 547 72 53
fax: 073 - 549 39 55

E-mail: info@milon.nl
Web: www.milon.nl

Toetsing	S&I waarden		
Certificaatnummer	2008154147	Rapportagedatum	13-10-2008
Opdrachtdatum	7-10-2008	Startdatum	7-10-2008
Projectnummer	284209	Bemonsteringsdatum	19-9-2008
Monsternemer	Twan Loeffen	Materiaal	Grond

	Monsteromschr.	1.2 (50-100)			
	Monstersoort	AS 3000 (Grond)			
Analyse	Eenhed	1	Streefvr.	Tussenw.	Interventiew.
Organische stof	% (m/m) ds	3.5 #			
Lutum < 2 um	% (m/m) ds	5.5 #			
Voorbehandeling					
Voorbehandeling AS3000		Uitgevoerd			
Bodemkundige analyses					
Droge stof	% (m/m)	69,3			
Metalen					
Zink (Zn)	mg/kg ds	19 -	72	220	370

Toetsing	S&I waarden				
Certificaatnummer	2008155349	Rapportagedatum	15-10-2008		
Opdrachtdatum	10-10-2008	Startdatum	13-10-2008		
Projectnummer	284209	Bemonsteringsdatum	9-10-2008		
Monsternemer	Ruud van Gaalen	Materiaal	Grond		

	Monsteromschr.	102.1 (5-50)	103.1 (0-50)	104.1 (0-50)	108.1 (0-50)			
	Monstersoort	AS 3000 (Grond)	AS 3000 (Grond)	AS 3000 (Grond)	AS 3000 (Grond)			
Analyse	Eenhed	1	2	3	4	Streefvr.	Tussenw.	Interventiew.
Organische stof	% (m/m) ds	3.5 #	3.5 #	3.5 #	3.5 #			
Lutum < 2 um	% (m/m) ds	5.5 #	5.5 #	5.5 #	5.5 #			
Voorbehandeling								
Voorbehandeling AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd			
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	87	85,8	87,3	86,9			
Metalen								
Zink (Zn)	mg/kg ds	200 S	380 I	130 S	140 S	72	220	370

Toetsing	S&I waarden		
Certificaatnummer	2008158525	Rapportagedatum	17-10-2008
Opdrachtdatum	15-10-2008	Startdatum	15-10-2008
Projectnummer	284209	Bemonsteringsdatum	10-10-2008
Monsternemer	Twan Loeffen	Materiaal	Grond

	Monsteromschr.	103.2 (50-80)			
	Monstersoort	AS 3000 (Grond)			
Analyse	Eenhed	1	Streefvr.	Tussenw.	Interventiew.
Organische stof	% (m/m) ds	3.5 #			
Lutum < 2 um	% (m/m) ds	5.5 #			
Voorbehandeling					
Voorbehandeling AS3000		Uitgevoerd			
Bodemkundige analyses					
Droge stof	% (m/m)	85,2			
Metalen					
Zink (Zn)	mg/kg ds	150 S	72	220	370

Legenda	Toetsing met gemeten org.stof en lutum
#	Niet getoetst
-	Aangenomen waarde
S	<= Streefwaarde
T	> Streefwaarde
I	> Tussenwaarde
	> Interventiewaarde

Huygensweg 24
5482 TG Schijndel

tel: 073 - 547 72 53
fax: 073 - 549 39 55

E-mail: info@milon.nl
Web: www.milon.nl

Toetsing	S&I waarden		
Certificaatnummer	2008149777	Rapportagedatum	2-10-2008
Opdrachtdatum	29-9-2008	Startdatum	29-9-2008
Projectnummer	284209	Bemonsteringsdatum	29-9-2008
Monsternemer	Twan Loeffen	Materiaal	Water

Analyse	Monsteromschr.	peilbuis 1			
Monstersoort	Monstersoort	AS3000 (Water)			
Eenhed	Eenhed	1	Streefvr.	Tussenvr.	Interventiev.
Metalen					
Barium (Ba)	µg/L	130 S	50	340	630
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,80 -	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	<5,0 -	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	<15 -	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050 -	0,05	0,18	0,3
Molybdeen (Mo)	mg/L	<0,0036 -	5	150	300
Nikkel (Ni)	µg/L	<15 -	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<15 -	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	97 S	65	430	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen					
Benzeen	µg/L	<0,20 -	0,2	15	30
Tolueen	µg/L	0,3 -	7	500	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,30 -	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	0,18			
m,p-Xyleen	µg/L	0,34			
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,52 S	0,2	35	70
Xylenen (som)	µg/L	0,52 S	0,2	35	70
BTEX (som)	µg/L	<1,1			
Naftaleen	µg/L	0,069 S	0,01	35	70
Styreen	µg/L	<0,30 -	6	150	300
Vluchtige organische chloorkoolwaterstoffen					
Dichloormethaan	µg/L	<0,20 -	0,01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,60 -	6	200	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10 -	0,01	5	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,60 -	24	260	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10 -	0,01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,60 -	7	450	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,60 -	7	200	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10 -	0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10 -	0,01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10			
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10			
1,2-Dichloorethenen (som)	µg/L	-	0,01	10	20
CKW (som)	µg/L	-			
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10			
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14 S	0,01	10	20
Vinylchloride	µg/L	<0,10 -	0,01	2,5	5
1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0,10			
1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0,10			
1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0,10			
Tribroommethaan	µg/L	<0,60			630
Minerale olie					
Minerale olie (C10-C16)	µg/L	-			
Minerale olie (C16-C22)	µg/L	-			
Minerale olie (C22-C30)	µg/L	-			
Minerale olie (C30-C40)	µg/L	-			
Minerale olie (GC) (C10-C40)	µg/L	<100 -	50	330	600

Legenda	Niet getoetst
#	Aangenomen waarde
-	<= Streefwaarde
S	> Streefwaarde
T	> Tussenwaarde
I	> Interventiewaarde

BIJLAGE 5

MILON bv
T.a.v. Mark Bergmans
Huygensweg 24
5482 TG SCHIJNDEL

Analysecertificaat

Datum: 26-09-2008

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer	2008145250
Uw projectnummer	284209
Uw projectnaam	Elschotseweg 54/56
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	19-09-2008

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Aanvullende informatie behorend bij dit analysecertificaat kunt U vinden in het overzicht "Specificaties Analysemethoden". Extra exemplaren zijn verkrijgbaar bij de afdeling Verkoop en Advies.

De grondmonsters worden tot 6 weken na datum ontvangst gekoeld 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 week 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 analysecertificaat 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
Laboratoriummanager

Analysecertificaat

Uw projectnummer	284209	Certificaatnummer	2008145250
Uw projectnaam	Elschotseweg 54/56	Startdatum	19-09-2008
Uw ordernummer		Rapportagedatum	25-09-2008/16:24
Datum monstername	18-09-2008	Bijlage	A, C
Monsternemer	Twan Loeffen	Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1	2
Voorbehandeling			
S Voorbehandeling AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses			
S Droge stof	% (m/m)	87.0	89.5
S Organische stof	% (m/m) ds	3.5	
S Gloeirest	% (m/m) ds	96.1	
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	5.5	
Metalen			
S Barium (Ba)	mg/kg ds	86	<15
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.62	<0.17
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	1.6	<1.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	22	<5.0
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.079	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	6.3	<3.0
S Lood (Pb)	mg/kg ds	100	<13
S Zink (Zn)	mg/kg ds	230	<17
Minerale olie			
Minerale olie C10-C16	mg/kg ds	--	--
Minerale olie C16-C22	mg/kg ds	--	--
Minerale olie C22-C30	mg/kg ds	--	--
Minerale olie C30-C40	mg/kg ds	--	--
S Minerale olie (GC) totaal	mg/kg ds	<20	<20
Polychloorbifenylen, PCB			
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	
S PCB 28	mg/kg ds		<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds		<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	
S PCB 101	mg/kg ds		<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	
S PCB 118	mg/kg ds		<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	
S PCB 138	mg/kg ds	0.0035	
S PCB 138	mg/kg ds		<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	0.0028	

Nr. Monsteromschrijving

1 mm1	Analytico-nr. 4199077
2 mm2	4199078

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@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.801
KYK No. 09088623

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 geaccrediteerde verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting
Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LHE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw projectnummer	284209	Certificaatnummer	2008145250
Uw projectnaam	Elschotseweg 54/56	Startdatum	19-09-2008
Uw ordernummer		Rapportagedatum	25-09-2008/16:24
Datum monstername	18-09-2008	Bijlage	A, C
Monsternemer	Twan Loeffen	Pagina	2/2

Analyse	Eenheid	1	2
S PCB 153	mg/kg ds		<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds		<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	0.0017	
PCB (som 7)	mg/kg ds		--
PCB (som 6)	mg/kg ds		--
S PCB (som 7) (corr*0.7)	mg/kg ds	0.011	
S PCB (som 7) (corr*0.7)	mg/kg ds		0.0049
S PCB (som 7)	mg/kg ds	0.0080	
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.010	<0.010
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.22	<0.010
S Anthraceen	mg/kg ds	0.019	<0.0050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.77	<0.010
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.30	<0.010
S Chryseen	mg/kg ds	0.29	<0.010
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.17	<0.010
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.32	<0.010
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.23	<0.010
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.28	<0.010
S PAK VROM (10) corr. *0.7	mg/kg ds	2.6	0.066

Nr. Monsteromschrijving

1 mm1
2 mm2

Analytico-nr.

4199077
4199078

Eurofins Analytico B.V.



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

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

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 geaccrediteerde verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting
Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. INE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).

Akkoord
Pr.coörd.
VA



TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2008145250

Pagina 1/1

Analytico-n	Boornr	Deelmonster	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
4199077	01	1	1	0	50	0504031456	mm1
4199077	03	1	1	0	50	0504031948	
4199077	04	1	1	0	50	0504032398	
4199077	05	1	1	0	50	0504032413	
4199077	06	1	1	0	50	0504032429	
4199078	01	2	2	50	100	0504031411	mm2
4199078	02	2	2	50	100		
4199078	01	3	3	100	160	0504031467	
4199078	02	3	3	100	150		
4199078	02	4	4	150	200		
4199078						0504617122	
4199078						0504032349	
4199078						0504031414	

Eurofins Analytico B.V.

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2008145250

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
Voorbehandeling AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en Gw. NEN-ISO 11465
Organische stof	W0109	Gravimetrie	Cf. NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	W0173	Sedimentatie	Cf. pb 3010-6 en cf. NEN 5753
AES/ICP Barium (Ba)	W0423	ICP-AES	Cf. pb 3010-8/NEN-EN-ISO 17294-2
AES/ICP Cadmium (Cd)	W0423	ICP-AES	Cf. pb 3010-8/NEN-EN-ISO 17294-2
AES/ICP Cobalt (Co)	W0423	ICP-AES	Cf. pb 3010-8/NEN-EN-ISO 17294-2
AES/ICP Koper (Cu)	W0423	ICP-AES	Cf. pb 3010-8/NEN-EN-ISO 17294-2
AES/ICP Kwik (Hg)	W0423	ICP-AES	Cf. pb 3010-8/NEN-EN-ISO 17294-2
AES/ICP Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-AES	Cf. pb 3010-8/NEN-EN-ISO 17294-2
AES/ICP Nikkel (Ni)	W0423	ICP-AES	Cf. pb 3010-8/NEN-EN-ISO 17294-2
AES/ICP Lood (Pb)	W0423	ICP-AES	Cf. pb 3010-8/NEN-EN-ISO 17294-2
AES/ICP Zink (Zn)	W0423	ICP-AES	Cf. pb 3010-8/NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale Olie (GC)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-11 en cf. NEN 5733
Polychloorbifenylen (PCB)	W0262	GC-MS	Cf. pb 3020-1 en gw. NEN-ISO 10382
Polychloorbifenylen (PCB)	W0266	GC-MS	Cf. pb 3020-1 en gw. NEN-ISO 10382
PCB 7 som AS3000	W0262	GC-MS	Cf. pb 3020-1 en gw. NEN-ISO 10382
PAK (VR0M)	W0301	HPLC	Cf. pb 3010-9 en cf.0-NVN 5710
PAK som AS3000	W0301	HPLC	Cf. pb 3010-9 en cf.0-NVN 5710

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie januari 2004

MILON bv
 T.a.v. Mark Bergmans
 Huygensweg 24
 5482 TG SCHIJNDEL

Analysecertificaat

Datum: 03-10-2008

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer	2008149925
Uw projectnummer	284209
Uw projectnaam	Elschotseweg 54/56
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	29-09-2008

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Aanvullende informatie behorend bij dit analysecertificaat kunt U vinden in het overzicht "Specificaties Analysemethoden". Extra exemplaren zijn verkrijgbaar bij de afdeling Verkoop en Advies.

De grondmonsters worden tot 6 weken na datum ontvangst gekoeld 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 week 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 analysecertificaat 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
 Laboratoriummanager

Analysecertificaat

Uw projectnummer	284209	Certificaatnummer	2008149925
Uw projectnaam	Elschotseweg 54/56	Startdatum	30-09-2008
Uw ordernummer		Rapportagedatum	03-10-2008/13:48
Datum monstername	29-09-2008	Bijlage	A, C
Monsternemer	Twan Loeffen	Pagina	1/1

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
S Voorbehandeling AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	89.8	84.4	86.1	87.6	89.4
Metalen						
S Zink (Zn)	mg/kg ds	660	160	100	140	64

Nr. Monsteromschrijving

1 1.1 (0-50)
2 3.1 (0-50)
3 4.1 (0-50)
4 5.1 (0-50)
5 6.1 (0-50)

Analytico-nr.

4217294
4217295
4217296
4217297
4217298

Akkoord
Pr.coörd.
CE

Eurofins Analytico B.V.



Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 geaccrediteerde verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting
Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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@analytico.com
Site www.analytico.com
ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KVK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's
RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAN en Dep. IHE),
het Brusselse Gewest (BIN), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).



TESTEN
RVA L010

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2008149925

Pagina 1/1

Analytico-n Boornr	Deelmonster Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
4217294				0504031456	1.1 (0-50)
4217295				0504031948	3.1 (0-50)
4217296				0504032398	4.1 (0-50)
4217297				0504032413	5.1 (0-50)
4217298				0504032429	6.1 (0-50)

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2008149925

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
Voorbehandeling AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en Gw. NEN-ISO 11465
AES/ICP Zink (Zn)	W0423	ICP-AES	Cf. pb 3010-8/NEN-EN-ISO 17294-2

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie januari 2004

MILON bv
T.a.v. Mark Bergmans
Huygensweg 24
5482 TG SCHIJNDEL

Analysecertificaat

Datum: 13-10-2008

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer	2008154147
Uw projectnummer	284209
Uw projectnaam	Elschotseweg 54/56
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	07-10-2008

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Aanvullende informatie behorend bij dit analysecertificaat kunt U vinden in het overzicht "Specificaties Analysemethoden". Extra exemplaren zijn verkrijgbaar bij de afdeling Verkoop en Advies.

De grondmonsters worden tot 6 weken na datum ontvangst gekoeld 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 week 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 analysecertificaat 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
Laboratoriummanager

Analysecertificaat

Uw projectnummer	284209	Certificaatnummer	2008154147
Uw projectnaam	Elschotseweg 54/56	Startdatum	07-10-2008
Uw ordernummer		Rapportagedatum	13-10-2008/10:39
Datum monstername	19-09-2008	Bijlage	A,C
Monsternemer	Twan Loeffen	Pagina	1/1

Analyse	Eenheid	1
Voorbehandeling		
S Voorbehandeling AS3000		Uitgevoerd
Bodemkundige analyses		
S Droge stof	% (m/m)	89.3
Metalen		
S Zink (Zn)	mg/kg ds	19

Nr. Monsteromschrijving
 1 1.2 (50-100)

Analytico-nr.
 4233833

Eurofins Analytico B.V.



Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 geaccrediteerde verrichting
 S: AS 3000 erkende verrichting
 Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd

Akkoord
Pr.coörd.
AD

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@analytico.com
 Site www.analytico.com
 ABN AMRO 54 85 74 456
 VAT/BTW No.
 NL 8043.14.883.801
 KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's
 RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LIE),
 het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
 en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEY).



TESTEN
 RvA L010

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2008154147

Pagina 1/1

Analytico-n Boornr		Deelmonster	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
4233833 01		2	2	50	100	0504031411	1.2 (50-100)

Eurofins Analytico B.V.

Bijlage (c) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2008154147

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
Voorbehandeling AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en GW. NEN-ISO 11465
AES/ICP Zink (Zn)	W0423	ICP-AES	Cf. pb 3010-8/NEN-EN-ISO 17294-2

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie januari 2004

MILON bv
T.a.v. Mark Bergmans
Huygensweg 24
5482 TG SCHIJNDEL

Analysecertificaat

Datum: 15-10-2008

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer	2008156349
Uw projectnummer	284209
Uw projectnaam	Elschotseweg 54/56
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	10-10-2008

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Aanvullende informatie behorend bij dit analysecertificaat kunt u vinden in het overzicht "Specificaties Analysemethoden". Extra exemplaren zijn verkrijgbaar bij de afdeling Verkoop en Advies.

De grondmonsters worden tot 6 weken na datum ontvangst gekoeld 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 week 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 analysecertificaat 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
Laboratoriummanager

Analysecertificaat

Uw projectnummer	284209	Certificaatnummer	2008156349
Uw projectnaam	Elschotseweg 54/56	Startdatum	10-10-2008
Uw ordernummer		Rapportagedatum	15-10-2008/08:55
Datum monstername	09-10-2008	Bijlage	A, C
Monsternemer	Ruud van Galen	Pagina	1/1

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
Voorbehandeling					
S Voorbehandeling AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses					
S Droge stof	% (m/m)	87.0	85.8	87.3	86.9
Metalen					
S Zink (Zn)	mg/kg ds	200	380	130	140

Nr. Monsteromschrijving

1 102.1 (5-50)
2 103.1 (0-50)
3 104.1 (0-50)
4 106.1 (0-50)

Analytico-nr.

4242246
4242247
4242248
4242249

Eurofins Analytico B.V.



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Akkoord
Pr.coörd.
VA

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@analytico.com
Site www.analytico.com
ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).



TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2008156349

Pagina 1/1

Analytico-n Boornr	Deelmonster	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
4242246 102	1	1	5	50	0504616557	102.1 (5-50)
4242247 103	1	1	0	50	0504616552	103.1 (0-50)
4242248 104	1	1	0	50	0504616451	104.1 (0-50)
4242249 106	1	1	0	50	0504616558	106.1 (0-50)

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2008156349

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
Voorbehandeling AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en Gw. NEN-ISO 11465
AES/ICP Zink (Zn)	W0423	ICP-AES	Cf. pb 3010-8/NEN-EN-ISO 17294-2

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie januari 2004

MILON bv
T.a.v. Mark Bergmans
Huygensweg 24
5482 TG SCHIJNDEL

Analysecertificaat

Datum: 17-10-2008

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer	2008158525
Uw projectnummer	284209
Uw projectnaam	Elschotseweg 54/56
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	15-10-2008

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Aanvullende informatie behorend bij dit analysecertificaat kunt U vinden in het overzicht "Specificaties Analysemethoden". Extra exemplaren zijn verkrijgbaar bij de afdeling Verkoop en Advies.

De grondmonsters worden tot 6 weken na datum ontvangst gekoeld 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 week 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 analysecertificaat 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
Laboratoriummanager

Analysecertificaat

Uw projectnummer	284209	Certificaatnummer	2008158525
Uw projectnaam	Elschotseweg 54/56	Startdatum	15-10-2008
Uw ordernummer		Rapportagedatum	17-10-2008/17:01
Datum monstername	10-10-2008	Bijlage	A,C
Monsternemer	Twan Loeffen	Pagina	1/1

Analyse	Eenheid	1
Voorbehandeling		
S Voorbehandeling AS3000		Uitgevoerd
Bodemkundige analyses		
S Droge stof	% (m/m)	86.2
Metalen		
S Zink (Zn)	mg/kg ds	150

Nr. Monsteromschrijving
 1 103.2 (50-80)

Analytico-nr.
 4250688

Eurofins Analytico B.V.



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 geaccrediteerde verrichting
 S: AS 3000 erkende verrichting
 Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Akkoord
Pr.coörd.
CE

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@analytico.com
 Site www.analytico.com
 ABN AMRO 54 85 74 456
 VAT/BTW No.
 NL 8043.14.883.B01
 KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's
 RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE),
 het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
 en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).



TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2008158525

Pagina 1/1

Analytico-n	Boornr	Deelmonster	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
4250688	103	2	2	50	80	0504616554	103.2 (50-80)

Bijlage (c) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2008158525

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
Voorbehandeling AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en GW. NEN-ISO 11465
AES/ICP Zink (Zn)	W0423	ICP-AES	Cf. pb 3010-8/NEN-EN-ISO 17294-2

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie januari 2004

MILON bv
T.a.v. Mark Bergmans
Huygensweg 24
5482 TG SCHIJNDEL

Analysecertificaat

Datum: 02-10-2008

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer	2008149777
Uw projectnummer	284209
Uw projectnaam	Elschotseweg 54/56
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	29-09-2008

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Aanvullende informatie behorend bij dit analysecertificaat kunt U vinden in het overzicht "Specificaties
Analysemethoden". Extra exemplaren zijn verkrijgbaar bij de afdeling Verkoop en Advies.

De grondmonsters worden tot 6 weken na datum ontvangst gekoeld 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 week 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
analysecertificaat 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
Laboratoriummanager

Analysecertificaat

Uw projectnummer	284209	Certificaatnummer	2008149777
Uw projectnaam	Elschotseweg 54/56	Startdatum	29-09-2008
Uw ordernummer		Rapportagedatum	02-10-2008/16:33
Datum monstername	29-09-2008	Bijlage	A,C
Monsternemer	Twan Loeffen	Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1
Metalen		
S Barium (Ba)	µg/L	130
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.80
S Kobalt (Co)	µg/L	<5.0
S Koper (Cu)	µg/L	<15
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/L	<0.0036
S Nikkel (Ni)	µg/L	<15
S Lood (Pb)	µg/L	<15
S Zink (Zn)	µg/L	97
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen		
S Benzeen	µg/L	<0.20
S Tolueen	µg/L	0.30
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.30
S o-Xyleen	µg/L	0.18
S m,p-Xyleen	µg/L	0.34
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.52
S Xylenen (som)	µg/L	0.52
S BTEX (som)	µg/L	<1.1
S Naftaleen	µg/L	0.069
S Styreen	µg/L	<0.30
Vluchtige organische chloorkoolwaterstoffen		
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.60
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.60
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.60
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.60
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
S trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
Q 1,2-Dichloorethenen (som)	µg/L	--
S CKW (som)	µg/L	--

Nr. **Monsteromschrijving**
1 peilbuis 1

Analytico-nr.
4216711

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@analytico.com
Site www.analytico.com
ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
R: AP04 geaccrediteerde verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting
Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vloamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIH), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw projectnummer	284209	Certificaatnummer	2008149777
Uw projectnaam	Elschotseweg 54/56	Startdatum	29-09-2008
Uw ordernummer		Rapportagedatum	02-10-2008/16:33
Datum monstername	29-09-2008	Bijlage	A, C
Monsternemer	Twan Loeffen	Pagina	2/2

Analyse	Eenheid	1
S 1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
S 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14
S Vinylchloride	µg/L	<0.10
Q 1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0.10
Q 1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0.10
Q 1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0.10
S Tribroommethaan	µg/L	<0.60
Minerale olie		
Minerale olie (C10-C16)	µg/L	--
Minerale olie (C16-C22)	µg/L	--
Minerale olie (C22-C30)	µg/L	--
Minerale olie (C30-C40)	µg/L	--
S Minerale olie (GC) (C10-C40)	µg/L	<100

Nr. Monsteromschrijving
 1 peilbuis 1

Analytico-nr.
 4216711

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@analytico.com
 Site www.analytico.com
 ABN AMRO 54 85 74 456
 VAT/BTW No.
 NL 8043.14.883.B01
 KvK No. 09088623

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 geaccrediteerde verrichting
 S: AS 3000 erkende verrichting
 Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's
 RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE),
 het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
 en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).

Akkoord
Pr.coörd.
 CE



TESTEN
RVA L010

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2008149777

Pagina 1/1

Analytico-n Boornr	Deelmonster Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
4216711 1		0	0	0700407442	peilbuis 1
4216711 2		0	0	0690625926	

Bijlage (c) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2008149777

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
ICP-MS Barium	W0420	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-
ICP-MS Cadmium	W0420	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-
ICP-MS Kobalt (Co)	W0420	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-
ICP-MS Koper	W0420	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-
ICP-MS Kwik	W0420	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-
ICP-MS Molybdeen (Mo)	W0420	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-
ICP-MS Nikkel	W0420	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-
ICP-MS Lood	W0420	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-
ICP-MS Zink	W0420	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1 en gw. NEN-EN-ISO 15680
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1 en gw. NEN-EN-ISO 15680
Styreen	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1 en gw. NEN-EN-ISO 15680
Gechl. koolwaterstoffen (CKW)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1 en gw. NEN-EN-ISO 15680
CKW : 1,1-Dichlooretheen	H W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1 en gw. NEN-EN-ISO 15680
DiChEtheen som AS3000	W0302	HS-GC-MS	Cf. pb 3110-4 en gw. NEN-EN-ISO 17993
CKW : Vinylchloride	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1 en gw. NEN-EN-ISO 15680
1,1-dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1 en gw. NEN-EN-ISO 15680
1,2-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1 en gw. NEN-EN-ISO 15680
1,3-dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1 en gw. NEN-EN-ISO 15680
tribroommethaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1 en gw. NEN-EN-ISO 15680
Minerale Olie (GC)	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 januari 2004