

**Verkennd bodemonderzoek ter plaatse
van de locatie Industriestraat 49-53 te
Kerkrade.**

Opdrachtnummer: MA-110611
Versie: R2

Datum rapport: 13 februari 2012

Opdrachtgever: Gemeente Kerkrade
Postbus 600
6460 AP Kerkrade

Contactpersonen: Dhr. Stratermans
Dhr. E. Nieuwenhuis

Functie:	Naam:	Gezien en akkoord:
Projectleider:	Dhr. Ing. R. Lieverdink	
Collegiale toets:	Dhr. Ing. B.H.A. Scheepers	



Geonius Milieu B.V.
Breinderveldweg 15
6365 CM Schinnen



GEONIUS
CIVIEL GEOTECHNIEK MILIEU



Tel.: 046-4572666
Fax.: 046-4572679
Email.: info@geonius.eu
Website: www.geonius.eu

INHOUDSOPGAVE:

1	INLEIDING	1
2	VOORONDERZOEK (NEN 5725)	2
2.1	Algemeen.....	2
2.2	Geraadpleegde bronnen	2
2.3	Situering onderzoekslocatie	2
2.4	Archiefonderzoek	3
2.5	Terreininspectie / locatiebezoek asbest / interview(s)	3
2.6	Interpretatie resultaten vooronderzoek	3
2.7	Bodemopbouw en geohydrologie	3
2.8	(Financieel-)juridische aspecten	4
2.9	Onderzoekshypothese vooronderzoek	5
3	VELDWERK EN INTERPRETATIE VAN DE VELDGEGEVENS	6
3.1	Uitgevoerd veldwerk (NEN 5740)	6
3.2	Het aangetroffen bodemprofiel.....	6
3.3	Asbest in bodem	6
4	ANALYSES	8
4.1	Samenstelling en analyseparameters bodemonsters	8
4.2	Toetsingskader	8
4.3	Interpretatie analyseresultaten	9
4.4	Toetsing van de hypothese.....	10
5	CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	11
5.1	Conclusies	11
5.2	Aanbevelingen	11

Bijlagen:

Bijlage 1	Topografische overzichtskaart
Bijlage 2	Situatietekening en foto's
Bijlage 3	Boorstaten
Bijlage 4a	Analysecertificaten grond
Bijlage 4b	Analysecertificaten asbest in grond
Bijlage 4b	Analysecertificaten asbest plaatmateriaal op maaiveld
Bijlage 5	Toetsing Wet bodembescherming
Bijlage 6	Historisch onderzoek gemeente Kerkrade
Bijlage 7	Toetsing Besluit bodemkwaliteit

1 INLEIDING

Op 14 december 2011 is door Gemeente Kerkrade aan Geonius Milieu B.V. te Schinnen opdracht verleend voor het uitvoeren van een verkennend bodemonderzoek ter plaatse van de locatie Industriestraat 49-53 te Kerkrade.

Aanleiding voor het uitvoeren van het verkennend bodemonderzoek vormt de vraag van de gemeente naar de actuele bodemkwaliteit en vast te stellen of op de onderzoekslocatie sprake is van verontreinigingen met asbest in de bodem.

Onderhavig bodemonderzoek is uitgevoerd conform de werkwijze volgens de NEN 5725 (Strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader onderzoek, januari 2009), de NEN 5707 (Bodem - Inspectie, monsterneming en analyse van asbest in bodem, mei 2003) en de NEN 5740 (Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek, januari 2009).

Geonius is gecertificeerd voor SIKB VKB-protocol 2001, 2002 en 2018 behorende bij Beoordelingsrichtlijn voor het procescertificaat "Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek" (BRL SIKB 2000). Het procescertificaat van Geonius Milieu B.V. en het bijbehorende keurmerk zijn uitsluitend van toepassing op de activiteiten inzake de monsterneming en de overdracht van de monsters, inclusief de daarbij horende veldwerkregistratie, aan een erkend laboratorium (of de opdrachtgever).

Geonius Milieu B.V. is, als onderdeel van de Geonius Groep B.V., gecertificeerd volgens de algemene kwaliteitsnorm NEN-EN-ISO 9001:2008 en VCA*.

Geonius Milieu B.V. streeft bij elk onderzoek naar een optimale representativiteit. Het onderzoek is echter steekproefsgewijs uitgevoerd door middel van het uitvoeren van een beperkt aantal boringen en het laten analyseren van enkele grond(meng)monsters op een beperkt analysepakket. Eventueel niet getraceerde (punt)bronnen van verontreinigingen kunnen derhalve niet worden uitgesloten.

Geonius Milieu B.V. verklaart hierbij geen organisatorische, financiële of juridische binding te hebben met de opdrachtgever en/of onderhavige locatie en daarmee te voldoen aan de vereisten zoals gesteld in KwaliBo (Besluit uitvoeringskwaliteit bodembeheer).

In onderhavig rapport worden de resultaten van het vooronderzoek, de gehanteerde onderzoeksopzet, de uitgevoerde veldwerkzaamheden en de resultaten van het chemisch onderzoek beschreven. Tot slot worden de resultaten getoetst aan de referentiewaarden en worden conclusies en, indien noodzakelijk, aanbevelingen geformuleerd.

2 VOORONDERZOEK (NEN 5725)

2.1 Algemeen

Het doel van het vooronderzoek is het verzamelen van relevante informatie over de locatie door o.a. het opvragen van informatie bij de opdrachtgever(s), de eigenaar en de gemeente(n), het houden van interviews, het uitvoeren van terreininspectie(s) en archiefonderzoek. De te verzamelen informatie heeft betrekking op het voormalige gebruik, het huidige gebruik, het toekomstige gebruik, de bodemopbouw, de geohydrologische situatie en financieel juridische aspecten.

In het kader van de Woningwet, BSB of bedrijvenregeling, Wm-vergunning, ondergrondse tanks of de Regeling bodemkwaliteit kan een beperkt of standaard vooronderzoek worden uitgevoerd afhankelijk van de mate van verdachtheid. Voor onderhavige locatie is gekozen voor een beperkt vooronderzoek ongeacht de mate van verdachtheid.

Vermeld dient te worden dat de verantwoordelijkheid voor de resultaten van onderhavig onderzoek worden beperkt tot de aan deze resultaten ten grondslag liggende en op het moment van onderzoek ter beschikking staande gegevens, alsmede de bij de terreininspectie(s) ter plaatse van de onderzoekslocatie geconstateerde situatie.

In de navolgende paragrafen wordt ingegaan op de verzamelde informatie in het kader van onderhavig vooronderzoek. De rapportage wordt afgesloten met het formuleren van één of meerdere onderzoek(s)hypothese(n).

2.2 Geraadpleegde bronnen

Door Gemeente Kerkrade is een vooronderzoek uitgevoerd waarbij diverse bronnen zijn geraadpleegd (zie tabel 2.2.1). Om te voorkomen dat informatie van puntbronnen of diffuse verontreinigingen op naburige terreinen met een mogelijk of waarschijnlijk negatieve invloed op de bodemonderzoeklocatie niet wordt ingezien, wordt de omvang van het vooronderzoeksgebied ruimer gekozen, waarbij een grens van ca. 25 meter rondom de onderzoekslocatie wordt gehanteerd.

tabel 2.2.1 : geraadpleegde bronnen

Informatiebron	Geraadpleegd	Bron	Opmerkingen
Geoformatiebron (met kaartje)	Ja	Gemeente Kerkrade	-
Kadastrale kaarten en nummers	Ja	Kadaster	Kerkrade, sectie H, nummer 1717 en 1718
Aanvullende eisen standaard stoffenpakket	Ja	Gemeente Kerkrade	Dhr. E. Nieuwenhuis
Hinderwetvergunningen en milieuvergunning	Ja	Gemeente Kerkrade	-
Bodemrapporten omgeving	Ja	Gemeente Kerkrade	-
Info voormalig/huidig/toekomstig gebruik	Ja	Gemeente Kerkrade	-
Terreinbezoek/inspectie	Ja	Gemeente Kerkrade/Geonius	-
Wbb-bodemrapportenarchief	Ja	Bevoegd gezag Wbb	www.bodemloket.nl
Bodemrapportarchief (niet-Wbb)	Ja	Gemeente Kerkrade	Industriestraat 39: sterk verontreinigd met olie en PAK
Gemeentelijk bodemkwaliteitskaarten	Ja	Gemeente Kerkrade	Ligging in deelgebied "Kerkrade-west"

2.3 Situering onderzoekslocatie

De onderzoekslocatie wordt gevormd door de locatie Industriestraat 49-53 te Kerkrade. De oppervlakte van de onderzoekslocatie bedraagt circa 1.785 m². Op de topografische kaart (blad 69E, 1:25.000) is deze locatie terug te vinden ter plaatse van de rijksdriehoekcoördinaten: x = 200.055 / y = 318.530 (zie bijlage 1). De begrenzing van de onderzoekslocatie is weergegeven op de situatietekening in bijlage 2.

2.4 Archiefonderzoek

2.4.1 Bodemonderzoeken

Op de huidige onderzoekslocatie zijn in het verleden geen milieukundige bodemonderzoeken uitgevoerd. Het historisch onderzoek voor onderhavige locatie door Gemeente Kerkrade opgesteld, zie bijlage 6. Het historisch onderzoek is door de opdrachtgever aangereikt. In de volgende paragrafen worden de punten uit dit historisch onderzoek vermeld en waar nodig aangevuld.

2.4.2 Vergunningen

Voor de onderzoekslocatie zijn vergunningen afgegeven in het kader van de Hinderwet c.q. Wet milieubeheer. Op de locatie was sinds 1972 een vogelvoeder-fabriek annex dierenspeciaalzaak gevestigd.

In 1963 is een vergunning afgegeven voor het bouwen van een bergplaats en garage en het daarbij toepassen van asbest-golfplaten. Voor overige informatie verwijzen wij naar bijlage 6.

2.4.3 Ondergrondse/bovengrondse tanks

Uit de geraadpleegde bronnen (o.a. BOOT-archief) blijken geen gegevens die duiden op de aanwezigheid van één of meerdere tanks op de onderzoekslocatie.

2.5 Terreininspectie / locatiebezoek asbest / interview(s)

2.5.1 Terreininspectie / locatiebezoek asbest

Op 11 januari 2012 is door dhr. P. Engbers een terreininspectie en een locatiebezoek asbest uitgevoerd. De locatie is deel bebouwd. De achtertuin is deels verhard en grotendeels braakliggend.

Tijdens het locatiebezoek asbest is het gehele terrein visueel beoordeeld op asbestverdachte materialen. Deze zijn op onderhavige onderzoekslocatie op een aantal plaatsen waargenomen. Deze zijn in bijlage 2.1 aangegeven als AB 1 t/m 4. Het plaatmateriaal is ter analyses aangeboden aan RPS te Ulvenhout. Hieruit blijkt dat het plaatmateriaal 5-10% en 10-15% chrysotiel bevat. Het aangetroffen bitumeuze dakleer is niet asbesthoudend.

2.6 Interpretatie resultaten vooronderzoek

2.6.1 Bodemgebruik onderzoekslocatie

Op basis van de verzamelde gegevens van relevante informatie over de onderzoekslocatie kan het volgende overzicht over het voormalig, huidig en toekomstig gebruik worden afgeleid (zie tabel 2.6.1).

tabel 2.6.1 : bodemgebruik onderzoekslocatie

Periode	Bodemgebruik	Potentieel bodembedreigende activiteit
tot 1927	Woning met tuin	-
1927-1972	Winkel-woonhuis, werkplaats	-
1963	Bouwen bergplaats en garage	Toepassen asbest golfplaat, asbest bloembakken
1972-onbekend	Vogelvoederfabriek en dierenspeciaalzaak	-
Huidig gebruik	Woning met tuin	-
Toekomstig gebruik	Woning met tuin	-

2.7 Bodemopbouw en geohydrologie

De maaiveldhoogte op de onderzoekslocaties bedraagt ca. 158 m+ NAP. Het freatisch grondwater wordt op basis van de geohydrologische kaarten van de dienst grondwaterverkenning van TNO globaal aangetroffen op ca. 145 m+ NAP.

Op basis van voornoemde informatie kan derhalve worden geconcludeerd dat het grondwater ter plaatse van de onderzoekslocatie zich op ca. 13 m- maaiveld bevindt. De grondwaterstromingsrichting is globaal noordwestelijk gericht.

Op basis van de Bodemkaart en Grondwaterkaart Nederland is een schematische weergave van de regionale bodemopbouw en geohydrologie opgesteld (zie tabel 2.7.1).

tabel 2.7.1 : regionale bodemopbouw en geohydrologie

Diepte (m-mv)	Formatie naam	Formatie opbouw	Geohydrologische opbouw
0-5	Boxtel	lössleem	matig doorlatende laag
5-7	Waubach	Maasgrinden	matig doorlatende laag
7-75	Breda-Heksenberg	Tertiaire zanden	matig doorlatende laag
>75	Carboonafzettingen	schalierrijke afzettingen	ondoorlatende basis
bron : Dienst Grondwaterverkenning TNO, 1985, kaartblad 62W, 62O.			

Overige geohydrologische relevante informatie is weergegeven in onderstaande tabel 2.7.2.

tabel 2.7.2 : Overige geohydrologische informatie

Geohydrologisch relevante informatie	
Ligging van oppervlaktewater op en/of nabij de locatie	Nee
Het voorkomen van brak of zout grondwater	Nee
Ligging binnen een grondwaterbeschermingsgebied	Nee
Aanwezigheid van grondwateronttrekkingen op de locatie of in de omgeving	Nee

2.8 (Financieel-)juridische aspecten

De NAW gegevens van de belanghebbende rechtspersonen en de opdrachtgever, de kadastrale gegevens alsmede het overzicht van de wettelijke aansprakelijkheid en verhaalbaarheid zijn opgenomen in onderstaande tabel 2.8.1.

tabel 2.8.1 : Financieel- juridische aspecten

Kadastrale gemeente	Kerkrade	Oppervlakte kadastrale percelen (m ²)
Kadastrale sectie	H	
Kadastrale nummering van (delen van) de percelen	1717 1718	925 8.600
Opdrachtgevers	Gemeente Kerkrade	
Eigenaar	De heer Franciscus Balthazar Hubert Peters Prins Clausstraat 108 6433 JR HOENSBROEK	
Locatie in eigendom sinds	15-8-2011	
Informatie wetgeving en aansprakelijkheid		
In eigendom voor 1 januari 1975	Eventuele saneringskosten zijn niet meer verhaalbaar, tenzij kan worden aangetoond dat van ernstige nalatigheid sprake is.	
In eigendom na 1 januari 1975	Eventuele saneringskosten van bodemverontreiniging, na deze datum ontstaan, zijn verhaalbaar op de veroorzaker(s).	
In eigendom na 1 januari 1987	Inwerkingtreding Wet Bodembescherming. In het zorgplichtartikel van deze wet wordt gesteld, dat eenieder die handelingen verricht die leiden tot bodemverontreiniging, verplicht is sanerende maatregelen te treffen met als doel verdere aantasting of negatieve gevolgen op te heffen of te beperken.	
In eigendom na 5 mei 1994	Eerste fase inwerkingtreding Saneringsregeling Wet Bodembescherming. Hierin is het zorgplichtartikel geconcretiseerd en is er een meldingsplicht aan verbonden, waardoor de mogelijkheden tot aansprakelijkheidsstelling groter zijn geworden.	

2.9 Onderzoekshypothese vooronderzoek

2.9.1 Bodem

Op basis van het uitgevoerde vooronderzoek door gemeente Kerkrade blijkt dat de hypothese “onverdacht” voor de onderzoekslocatie van toepassing is.

Het grondwater op de onderzoekslocatie wordt niet binnen de 5,0 m-maaiveld verwacht en hoeft op basis van de NEN 5740 niet te worden onderzocht. In tabel 2.9.1 is de onderzoeksstrategie voor de (deel)locatie(s) uitgewerkt.

tabel 2.9.1 : Onderzoeksstrategie

Aantal boringen tot			Aantal te onderzoeken (meng)monsters ^{3,4)}		
0,5 m -mv ¹⁾	2,0 m -mv ¹⁾	en met peilbuis ²⁾	bovengrond	ondergrond	grondwater
8	3	-	2	1	-
1) Indien visueel schoon dan boren tot opgegeven einddiepte, anders boren tot 0,5 meter minus verdachte bodemlaag 2) Op basis van geohydrologische gegevens is bekend dat binnen een diepte van 5,0 m-mv geen grondwater wordt aangetroffen. Conform de NEN-5740 dient bij de strategie voor een verdacht locatie, diffuus heterogeen verspreidingspatroon, de boring doorgezet te worden tot 5,5 m- maaiveld. 3) Naar aanleiding van een visuele beoordeling van de uitkomende grond, c.q. materiaal van de geplaatste boringen kan door het inzetten van separate analyses meer informatie worden verkregen omtrent mogelijke verontreinigingen binnen het onderzoeksterrein. Al naar gelang deze situatie zich voordoet zal in overleg met de opdrachtgever hierover besloten worden. 4) Standaardpakket landbodembodem en grond: organisch stof en lutum metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink) organische parameters (som-PCB's, som-PAK's (10) en minerale olie)					

2.9.2 Asbest in bodem

Op basis van het uitgevoerde terreininspectie en de bevindingen van het vooronderzoek door gemeente Kerkrade, is de hypothese “onverdacht” voor de onderzoekslocatie van toepassing. Daar waar asbestverdacht materiaal is toegepast, cq. aanwezig is (bloembakken, golfplaten-daken en losse platen) is de hypothese “verdacht” voor de onderzoekslocatie van toepassing.

Ten behoeve van het verkennend onderzoek asbest is, in overleg met gemeente Kerkrade, de onderzoeksstrategie “verdacht maaiveld; duidelijke kern” uit de NEN 5707 (VEP) gehanteerd op de verdachte deelgebieden. Op het overig terrein is de strategie “ONV” van toepassing. In onderstaande tabel 2.3 staat de onderzoeksopzet ten aanzien van asbest vermeld.

tabel 2.3: Overzicht uit te voeren boringen, proefsleuven

Locatie	Minimaal aantal visueel te inspecteren punten van het maaiveld*	Aantal te inspecteren gaten in de actuele contactzone (maximaal 0,5 m diep)	Aantal te inspecteren boringen in de ondergrond (maximaal 2,0 m diep)
onverdacht	8	8	2
Bloembak 1	1	1	-
Bloembak 2	1	1	-
Golfplaat	2	2	-
Strook	2	2	-

*) het maaiveld bij voorkeur dient vrij te zijn van begroeiing en verharding

Indien geen asbestverdacht plaatmateriaal en/of vezels worden waargenomen, kan worden aangesloten bij de analysestrategie voor nader onderzoek. Voor het onverdachte deel zijn geen analyses noodzakelijk. Bij de verdachte bronnen worden wel analyses ingezet zodat een uitspraak gedaan kan worden of de bodem ter plaatse als asbesthoudend moet worden beschouwd. In totaal zijn 3 analyses op asbest in bodem voorzien.

3 VELDWERK EN INTERPRETATIE VAN DE VELDGEGEVENS

3.1 Uitgevoerd veldwerk (NEN 5740)

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd op 12 januari 2012 conform de BRL SIKB 2000 en het daarbij behorend VKB-protocol 2001 (Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen). De coördinerend uitvoerend veldmedewerker dhr. P. Engbers is in dit kader geregistreerd bij Agentschap NL (SenterNovem). Voor een situatieoverzicht van de boringen wordt verwezen naar bijlage 2. Ten tijde van het veldwerk is afgeweken van het beoogde boorplan. Vanwege het aantreffen van bodemvreemd materiaal zijn tevens alle gaten t.b.v. het asbestonderzoek bemonsterd voor het regulier bodemonderzoek.

3.2 Het aangetroffen bodemprofiel

Tijdens de boor- en bemonsteringswerkzaamheden is het bodemmateriaal zowel lithologisch als zintuiglijk onderzocht. Bij het lithologische onderzoek worden de grondsoorten geclassificeerd. Bij het zintuiglijk onderzoek worden bodemvreemde elementen en waarneembare afwijkingen ten aanzien van kleur en geur van het bodemmateriaal beschreven. Voor de boorprofielen wordt verwezen naar de boorstaten die als bijlage 3 zijn toegevoegd.

De bodem bestaat voornamelijk uit sterk zandige leem die in de bovengrond humeus is. Ter plaatse van boring 002 is in de bovengrond een matige bijmenging met bakstenen aangetroffen. Ter plaatse van gat 016 is een sterk puinhoudende laag aangetroffen. Er zijn verder in de bovengronds plaatselijk sporadisch bijmengingen met (baksteen)puin aangetroffen.

3.3 Asbest in bodem

De coördinerend veldmedewerker dhr. P. Engbers is in het bezit van het certificaat asbestherkenning. De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd op 12 januari 2011 conform BRL SIKB 2000 en het daarbij behorende VKB-protocol 2018 (locatie-inspectie en monsterneming van asbest in bodem). De coördinerend veldmedewerker in dit kader geregistreerd bij Agentschap NL (SenterNovem).

Tijdens het veldwerk waren de omstandigheden als volgt;

-  Droog (neerslag <10 mm);
-  Helder (zicht >50m);
-  Bedekking maaiveld <25%;
-  Toplaag leem, vochtig, sterke vegetatie.

De inspectie-efficiëntie wordt geschat op ca. 25%. Ten tijde van de maaiveldinspectie is op een viertal plaatsen asbestverdacht plaatmateriaal aangetroffen. Het plaatmateriaal is bemonsterd en aangeleverd bij het door de RvA erkende laboratorium van RPS te Ulvenhout voor een analyse op asbest in materiaal (zie paragraaf 2.5.1).

Op basis van de opgestelde strategie zijn proefgaten gemaakt en boringen uitgevoerd tot in de ongeroerde ondergrond (maximaal tot 2,0 m- maaiveld). Deze boringen zijn verricht met een boordiameter van 10 centimeter. In onderstaande tabel 3.3.1 is een beschrijving gegeven van de verschillende proefgaten. In bijlage 2 is de situatietekening toegevoegd. Voor een overzicht van de boorprofielen wordt verwezen naar de boorstaten die als bijlage 3 zijn toegevoegd.

tabel 3.3.1 : Locatie, proefgaten en bijzonderheden

Proefgat	Deellocatie	Bodemomschrijving	Afmetingen L*b*d (m)	Puin- gehalte (%)	Asbest aangetroffen in grond
001	onverdacht	Leem, sporen puin	0,30*0,30*0,50	<1	Nee
003		Leem	0,35*0,32*0,50	0	Nee
004		Leem	0,31*0,32*0,50	0	Nee
006	Asbestplaat op maaiveld	Leem	0,30*0,30*0,50	0	Nee
007	Asbestplaat op maaiveld	Leem	0,30*0,31*0,50	0	Nee
008	onverdacht	Leem	0,31*0,31*0,50	0	Nee
010	Asbestplaat op maaiveld	Leem, sporen puin	0,30*0,30*0,50	<1	Nee
012	Asbestplaat op maaiveld	Leem, sporen puin	0,35*0,33*0,50	<1	Nee
013	Asbest bloembak	Leem, sporen puin	0,30*0,30*0,50	<1	Nee
014	golfplaten dak	Leem	0,30*0,31*0,50	0	Nee
016	Naast golfplaten dak burenen	Leem, sterk puinhoudend	0,30*0,30*0,50	50	Nee
017		Leem	0,34*0,35*0,50	0	Nee

Op basis van de boringen (Ø 10 cm) blijkt dat de zintuiglijke verontreiniging zich beperkt tot de bovengrond.

Tijdens de visuele inspectie zijn enkele foto's gemaakt, welke zijn toegevoegd in bijlage 2. Op basis van de visuele inspectie kan worden geconcludeerd dat er zintuiglijk wel onderverdeling (wel/ geen asbestverdacht materiaal (plaatjes, zeil e.d.) van de locatie kan worden gemaakt.

Ten behoeve van de monsterneming is de uitgegraven grond naast de proefgaten uitgespreid en visueel beoordeeld op de aanwezigheid van asbesthoudende materialen. De uit de proefgaten uitgekomen grond is gezeefd (maaswijdte zeef 16 mm).

In het opgegraven materiaal werden geen asbestverdachte materialen met een diameter groter dan 16 mm aangetroffen. Vervolgens zijn van de grond mengmonsters samengesteld van de contactzone (0,0-0,5 m-mv). De grondmengmonsters hebben een gewicht van ca. 10 kg. Het puinmengmonster (16) heeft een gewicht van circa 25 kg.

4 ANALYSES

4.1 Samenstelling en analyseparameters bodemonsters

De chemische analyses van de grondmonsters zijn conform AS3000 uitgevoerd door ALcontrol Laboratories te Rotterdam, gecertificeerd volgens NEN-EN-ISO / IEC 17025 (certificaatnummer L28) en AS3000-erkend.

Naar aanleiding van het zintuiglijk onderzoek zijn conform de onderzoeksopzet 3 grond(meng)monsters uit de opgeboorde grond samengesteld. Aanvullend is van de sterk puinhoudende laag t.p.v. boring 16 een extra monster geanalyseerd. De grond(meng)monsters zijn onderzocht op het standaardpakket landbodem en grond uit de NEN 5740:2009. In tabel 4.3.1 is een overzicht gegeven hoe de grond(meng)monsters zijn samengesteld. Tevens zijn van elk grond(meng)monster het globale bodemprofiel, de zintuiglijke waarnemingen en de uitgevoerde chemische analyses vermeld. In bijlage 4 zijn de analyseresultaten en een overzicht van de toegepaste analysemethoden weergegeven.

4.2 Toetsingskader

De analyseresultaten zijn getoetst aan het referentiekader van de Circulaire bodemsanering 2009. In de Circulaire worden drie toetsingsniveaus onderscheiden: de achtergrondwaarde (AW) voor grond, streefwaarde (S) voor grondwater en de interventiewaarde (I) voor grond en grondwater.

In de navolgende paragrafen wordt de aangetroffen verontreinigings situatie aangeduid met de termen licht, matig en/of sterk waaraan de volgende definities zijn gegeven:

-  Licht verhoogd: betreft gehalten/concentraties tussen de achtergrondwaarde (grond) c.q. streefwaarde voor grondwater en de tussenwaarde (gemiddelde van achtergrond-/streef- en interventiewaarde);
-  Matig verhoogd: betreft gehalten/concentraties tussen de tussen- en interventiewaarde;
-  Sterk verhoogd: betreft gehalten/concentraties welke de interventiewaarden overschrijden.

In de gemeente Kerkrade wordt het generieke beleid met de Bodemfunctieklassekaart op basis van het bestemmingsplan gehanteerd. Onderhavige locatie heeft de bestemming detailhandel met de bodemfunctieklasse "wonen". De toetsing van de resultaten aan het Besluit Bodemkwaliteit is opgenomen in bijlage 7.

Toetsing van de analyseresultaten

De referentiewaarden voor zware metalen en organische verbindingen zijn afhankelijk van het lutum- en humusgehalte in de bodem. Derhalve zijn van alle grond(meng)monsters de gehalten aan lutum en humus bepaald. Op basis van deze gehalten is het toetsingskader berekend (zie bijlage 5). In tabel 4.3.1 zijn alleen de onderzochte componenten vermeld waarvan de gehalten de achtergrondwaarden overschrijden. Vermeld wordt dat conform de NEN 5740 op basis van de strategie VED-HE de meest verdachte lagen zijn geanalyseerd. Op basis hiervan is geen inzicht verkregen in de daadwerkelijke bodemkwaliteit van de zintuiglijk schone ondergrond. Echter, kan worden aangenomen dat eventuele verontreinigingen voornamelijk in de geroerde lagen aanwezig zijn en als trigger gelden voor de zintuiglijk schone lagen.

tabel 4.3.1 : Getoetste analyseresultaten voor de grond(meng)monsters in mg/kgds

deelgebied	nr.	boring	diepte (cm-mv)	bodembeschrijving	analyse-parameter	parameters >AW	geh.	Toets Wbb	Indicatieve toetsing BBK
onverdacht	BG1	001	0,0-0,5	Leem (sporen baksteen)	NEN-grond	Lood Zink PAK	96	*	industrie
		002					160	*	
		010					9.1	*	
		012							
		013							
	BG2	003 t/m.009	0,0-0,5	Leem	NEN-grond	Cadmium Zink PAK	0,6	*	industrie
014	140	*							
017	12	*							
onverdacht	OG	002	0,5-2,0	Leem	NEN-grond	geen			AW2000
		005							
		009							
verdacht	016-1	016	0,0-0,5	Leem, sterk puinhoudend	NEN-grond	Zink PAK	100 1.8	* *	AW2000

Verklaring gebruikte afkortingen:			Verklaring der tekens		
AW	:	achtergrondwaarde 2000	*	:	groter dan AW en kleiner of gelijk aan T
T	:	tussenwaarde	**	:	groter dan T en kleiner of gelijk aan I
I	:	interventiewaarde	***	:	groter dan I
geh.	:	gemeten gehalte			
AGGW	:	achtergrondgrenswaarde	-	:	geen waarde vastgesteld

4.2.1 Asbest

In tabellen 4.3.2 staan de resultaten van de grondmonsters vermeld. In de gaten is geen plaatmateriaal aangetroffen.

tabel 4.3.2 : Analyseresultaten asbest in grond (NEN 5707) in mg/kgds

Monstercode (gaten)	aangeleverd materiaal grond(kg)	asbestconcentratie		betrouw.b.interval)		gemeten concentratie		gemeten bepalingsgrens	niet-hechtgebonden asbest(-)
		gemeten	gewogen	ondergrens (95%)	bovengrens (95%)	serpentiin	amfibool		
MM01 (006+007+010)	10,825	-	-	-	-	<1,0	-	-	niet van toepassing
MM2 (012+013)	10,727	-	-	-	-	<2,0	-	-	niet van toepassing
014-2 (014)	10,341	-	-	-	-	<2,0	-	-	niet van toepassing
017-2 (017)	11,087	-	-	-	-	<1,0	-	-	niet van toepassing
M16 (016)	26,274	-	-	-	-	<1,0	-	-	niet van toepassing

4.3 Interpretatie analyseresultaten

Uit de resultaten blijkt dat in de nagenoeg zintuiglijk schone bovengrond (BG1), bestaand uit leem met sporen baksteen lichte verontreinigingen met lood, zink en PAK zijn aangetroffen. De zintuiglijk schone bovengrond (BG2) is licht verontreinigd met cadmium, zink en PAK.

De sterk puinhoudende laag ter plaatse van boring/gat 016 is licht verontreinigd met zink en PAK.

In de bodem is geen asbest aangetroffen.

In de ondergrond zijn geen verontreinigingen aangetoond.

De achtergrondgrenswaarde worden in de bovengrond plaatselijk overschreden door PAK en lood. Op basis van de Wet bodembescherming is geen aanleiding tot nader onderzoek.

Getoetst aan het Besluit Bodemkwaliteit voldoet de bovengrond aan klasse industrie. De ondergrond voldoet aan de AW2000.

4.4 Toetsing van de hypothese

Op basis van de vastgestelde bodemkwaliteit dient de hypothese “onverdacht” te worden verworpen. Dit heeft geen consequenties voor de gevolgde onderzoeksstrategie.

Op basis van de analyseresultaten dient met betrekking tot asbest in bodem de hypothese “verdacht” te worden verworpen.



5 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

Op 14 december 2011 is door Gemeente Kerkrade aan Geonius Milieu B.V. te Schinnen opdracht verleend voor het uitvoeren van een verkennend bodemonderzoek ter plaatse van de locatie Industriestraat 49-53 te Kerkrade.

Aanleiding voor het uitvoeren van het verkennend bodemonderzoek vormt de vraag van de gemeente naar de actuele bodemkwaliteit en vast te stellen of op de onderzoekslocatie sprake is van verontreinigingen met asbest in de bodem.

5.1 Conclusies

Na uitvoering van het verkennend bodemonderzoek kan het volgende worden geconcludeerd:

- De nagenoeg zintuiglijk schone bovengrond (BG1), bestaand uit leem met sporen baksteen, is licht verontreinigd met lood, zink en PAK;
- De zintuiglijk schone bovengrond (BG2) is licht verontreinigd met cadmium, zink en PAK;
- De bovengrond voldoet aan klasse industrie;
- De sterk puinhoudende laag ter plaatse van boring/gat 016 is licht verontreinigd met zink en PAK;
- In de ondergrond zijn geen verontreinigingen aangetoond, deze voldoet aan AW2000.

Tijdens het veldwerk ten behoeve van het verkennend bodemonderzoek zijn op het maaiveld enkele asbesthoudende stukken (golf)plaat aangetroffen. Op basis van het hieruit volgende verkennend onderzoek naar asbest in bodem (de onderzoeksstrategie is in overleg met gemeente Kerkrade opgesteld) blijkt dat in de grove fractie van de onderzochte proefgaten visueel geen asbest is aangetroffen. In de mengmonsters die zijn samengesteld van de fijne fractie van de proefgaten is analytisch geen asbest aangetroffen in gehalten die de detectiewaarde overschrijden. Op basis van deze bevindingen wordt geconcludeerd dat enkel op het maaiveld asbesthoudend materiaal aanwezig is. Aangezien het maaiveld ten tijde van de inspectie slecht inspecteerbaar was, kan niet worden uitgesloten dat op het maaiveld nog meer asbesthoudend materiaal aanwezig is.

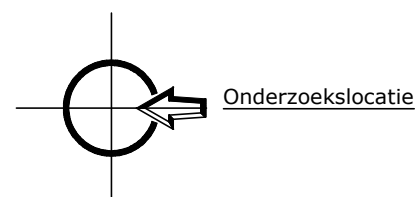
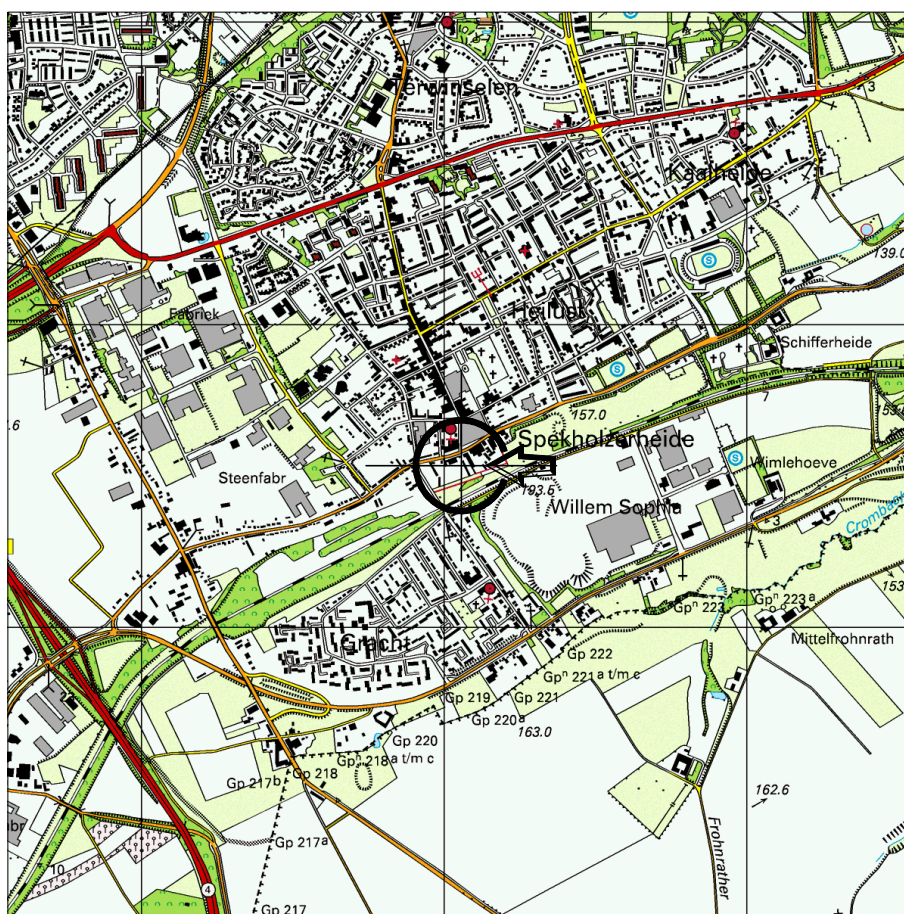
5.2 Aanbevelingen

Aanbevolen wordt de asbesthoudende plaatmaterialen die op het maaiveld aanwezig zijn te laten verwijderen door een erkend asbestsaneerder (SC-530).

Bij de eventuele afvoer van grond ten behoeve van bouwwerkzaamheden dient, op basis van onderhavige analyseresultaten, rekening te worden gehouden met licht verhoogde afzetkosten. Opgemerkt wordt dat het onderzoek niet is uitgevoerd om de hergebruikmogelijkheden van de grond te bepalen. Hiervoor is een onderzoek conform het Besluit bodemkwaliteit (Bbk) noodzakelijk.

Bijlage 1:

Topografische overzichtskaart



Blad topografische kaart: 69E	
X:	200.055
Y:	318.530
Formaat:	A4
Schaal:	1:25.000
Getekend:	A. v. Wijlick
Gecontroleerd:	
Datum:	30-01-2012
Projectnummer:	MA-110611

Verkennd bodemonderzoek ter plaatse van de
locatie Industriestraat 49-53 te Kerkrade

GEONIUS

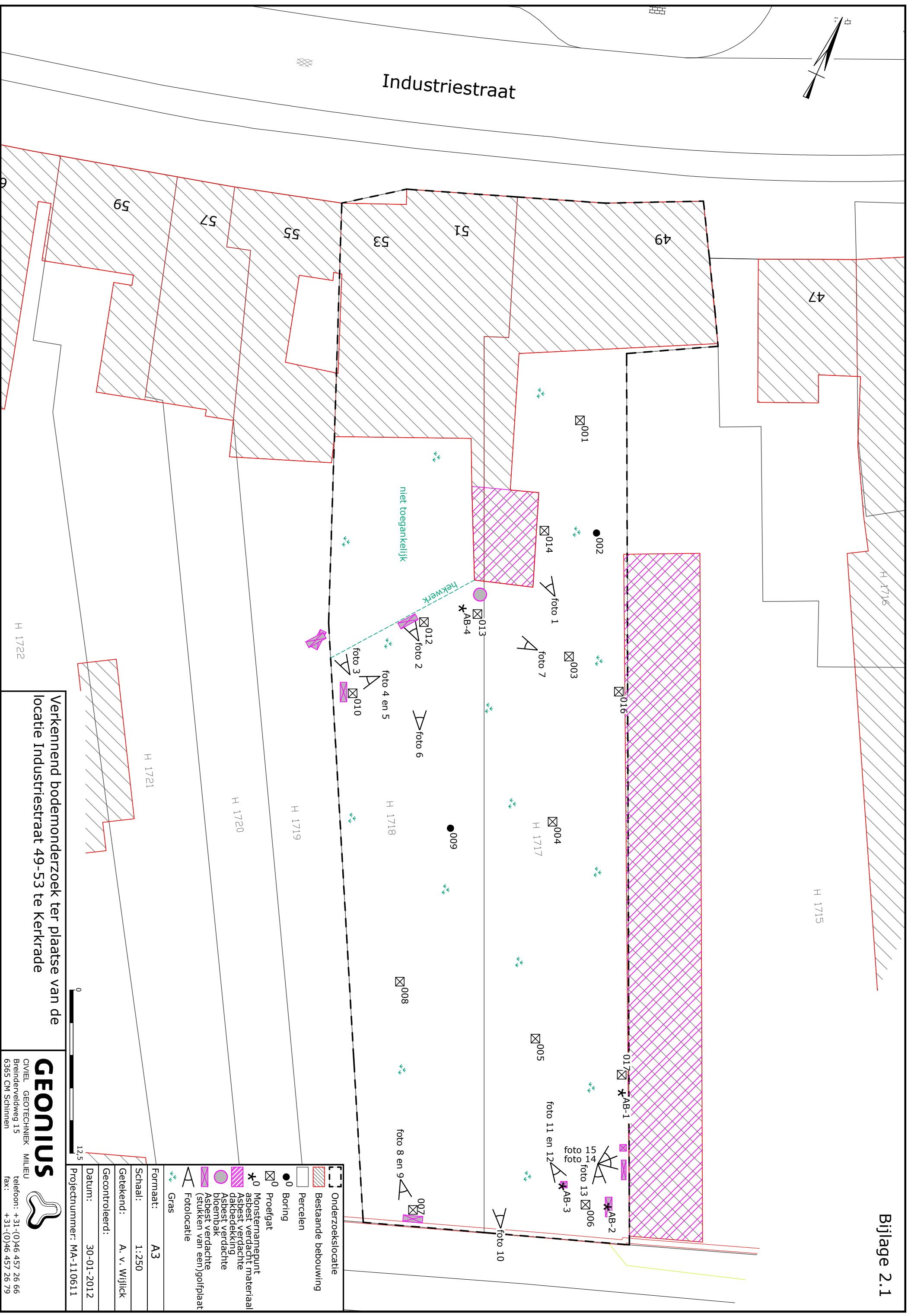


CIVIEL GEOTECHNIEK MILIEU
Breinderveldweg 15 t
6365 CM Schinnen f

telefoon: +31-(0)46 457 26 66
fax: +31-(0)46 457 26 79

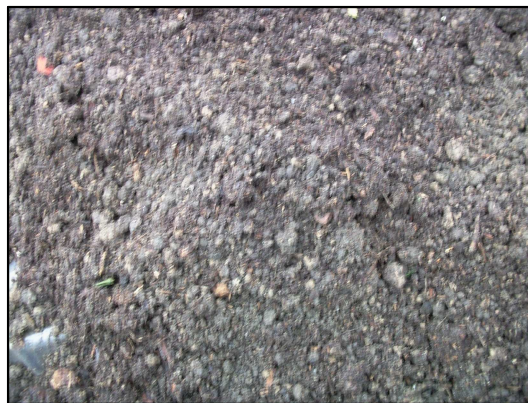
Bijlage 2:

Situatietekening en foto's





proefgat 13



proefgat 13



proefgat 14



proefgat 14



proefgat 16



proefgat 16



proefgat 17



proefgat 17

Formaat:	A4
Getekend:	A. v. Wijlick
Gecontroleerd:	
Datum:	30-01-2012
Projectnummer:	MA-110611

Verkennd bodemonderzoek ter plaatse van de
locatie Industriestraat 49-53 te Kerkrade

GEONIUS

CIVIEL GEOTECHNIEK MILIEU
Breinderveldweg 15
6365 CM Schinnen



telefoon: +31-(0)46 457 26 66
fax: +31-(0)46 457 26 79



proefgat 7



proefgat 7



proefgat 8



proefgat 8



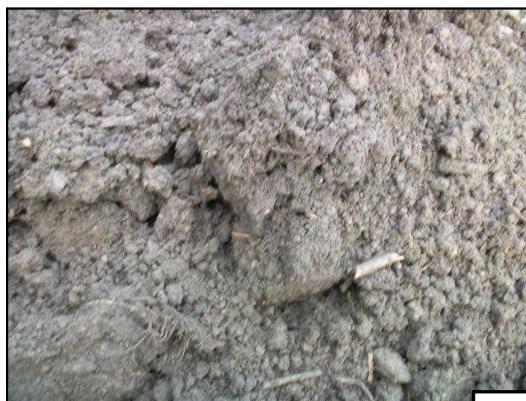
proefgat 10



proefgat 10



proefgat 12



proefgat 12

Formaat:	A4
Getekend:	A. v. Wijlick
Gecontroleerd:	
Datum:	30-01-2012
Projectnummer:	MA-110611

Verkennd bodemonderzoek ter plaatse van de locatie Industriestraat 49-53 te Kerkrade

GEONIUS

CIVIEL GEOTECHNIEK MILIEU
Breinderveldweg 15
6365 CM Schinnen



telefoon: +31-(0)46 457 26 66
fax: +31-(0)46 457 26 79



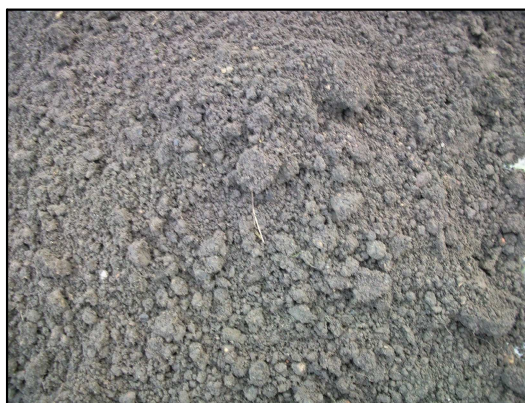
proefgat 1



proefgat 1



proefgat 3



proefgat 3



proefgat 4



proefgat 4



proefgat 6



proefgat 6

Formaat:	A4
Getekend:	A. v. Wijlick
Gecontroleerd:	
Datum:	30-01-2012
Projectnummer:	MA-110611

Verkennd bodemonderzoek ter plaatse van de
locatie Industriestraat 49-53 te Kerkrade

GEONIUS

CIVIEL GEOTECHNIEK MILIEU
Breinderveldweg 15
6365 CM Schinnen



telefoon: +31-(0)46 457 26 66
fax: +31-(0)46 457 26 79



foto 9



foto 10



foto 11



foto 12



foto 13



foto 14

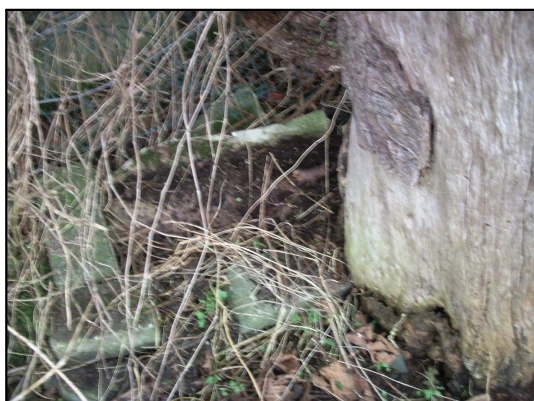


foto 15

Formaat:	A4
Getekend:	A. v. Wijlick
Gecontroleerd:	
Datum:	30-01-2012
Projectnummer:	MA-110611

Verkennd bodemonderzoek ter plaatse van de
locatie Industriestraat 49-53 te Kerkrade

GEONIUS

CIVIEL GEOTECHNIEK MILIEU
Breinderveldweg 15
6365 CM Schinnen



telefoon: +31-(0)46 457 26 66
fax: +31-(0)46 457 26 79



foto 1



foto 2



foto 3



foto 4



foto 5



foto 6



foto 7



foto 8

Formaat:	A4
Getekend:	A. v. Wijlick
Gecontroleerd:	
Datum:	30-01-2012
Projectnummer:	MA-110611

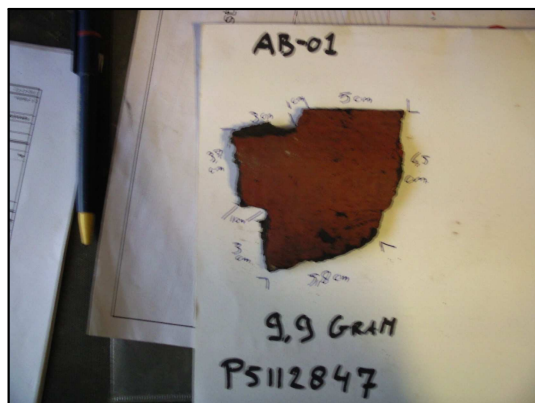
Verkennd bodemonderzoek ter plaatse van de locatie Industriestraat 49-53 te Kerkrade

GEONIUS

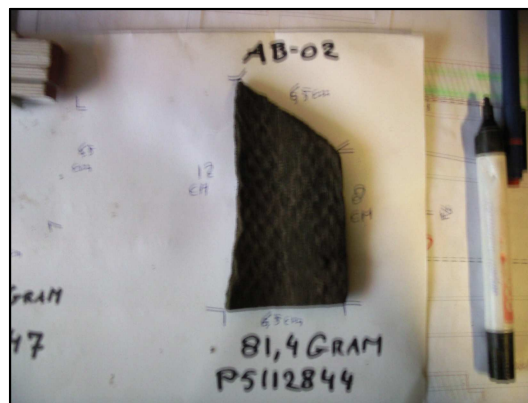


CIVIEL GEOTECHNIEK MILIEU
Breinderveldweg 15
6365 CM Schinnen

telefoon: +31-(0)46 457 26 66
fax: +31-(0)46 457 26 79



AB-01



AB-02



AB-03



AB-04

Formaat:	A4
Getekend:	A. v. Wijlick
Gecontroleerd:	
Datum:	30-01-2012
Projectnummer:	MA-110611

Verkennd bodemonderzoek ter plaatse van de locatie Industriestraat 49-53 te Kerkrade

GEONIUS



CIVIEL GEOTECHNIEK MILIEU
Breinderveldweg 15
6365 CM Schinnen

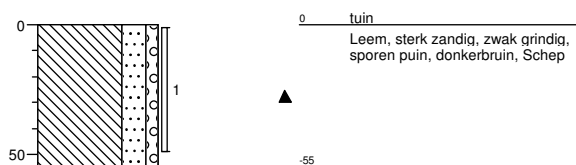
telefoon: +31-(0)46 457 26 66
fax: +31-(0)46 457 26 79

Bijlage 3:

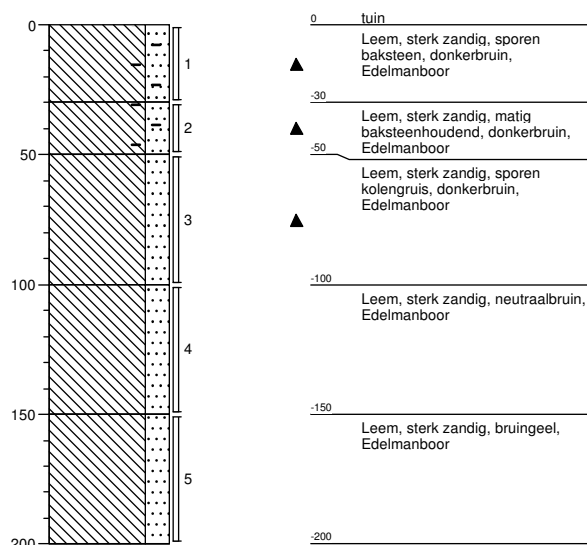
Boorstaten



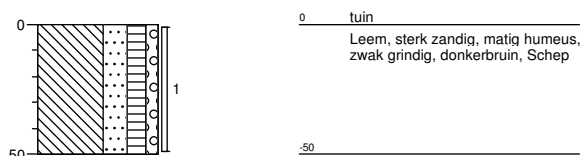
Boring: 001
Datum: 12-01-2012



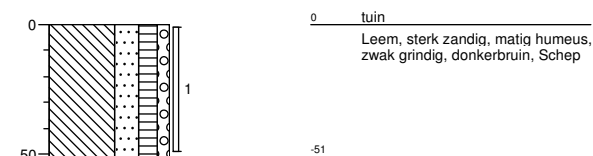
Boring: 002
Datum: 12-01-2012



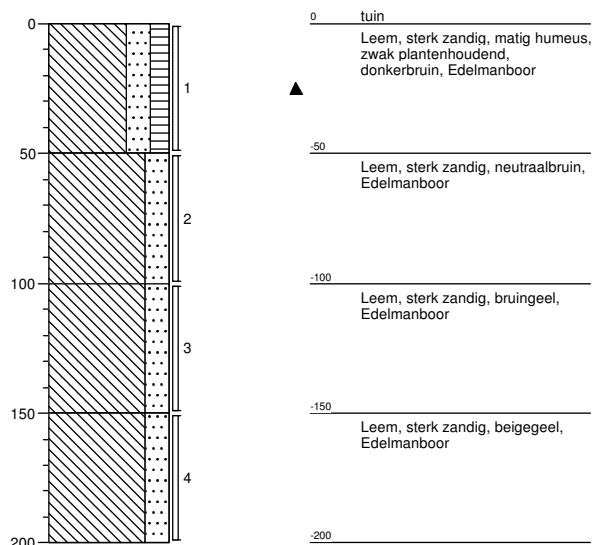
Boring: 003
Datum: 12-01-2012



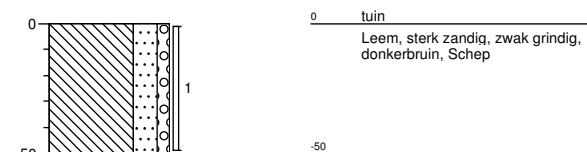
Boring: 004
Datum: 12-01-2012



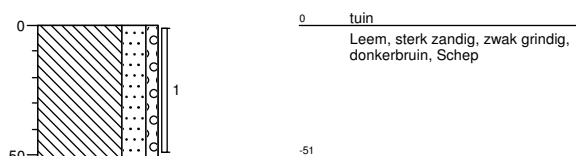
Boring: 005
Datum: 12-01-2012



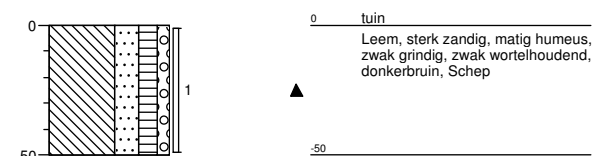
Boring: 006
Datum: 12-01-2012



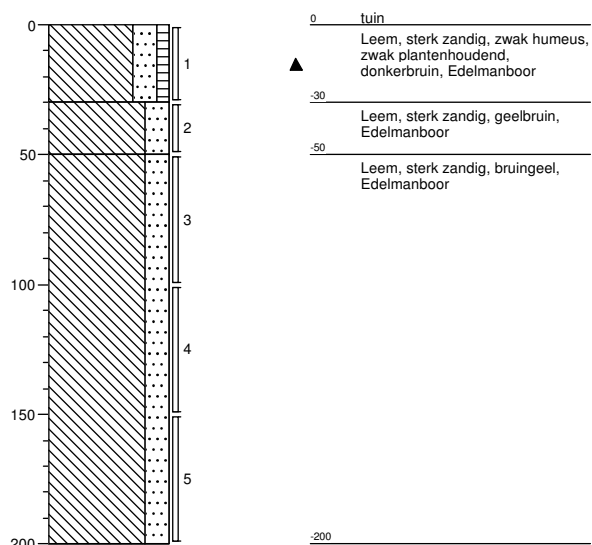
Boring: 007
Datum: 12-01-2012



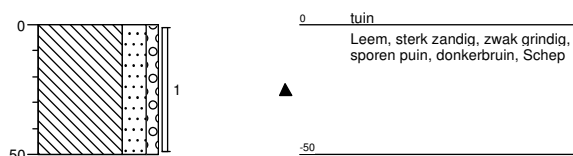
Boring: 008
Datum: 12-01-2012



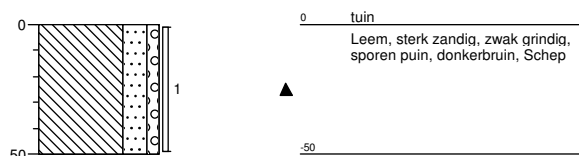
Boring: 009
Datum: 12-01-2012



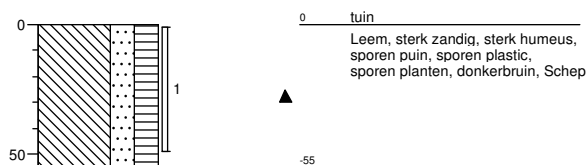
Boring: 010
Datum: 12-01-2012



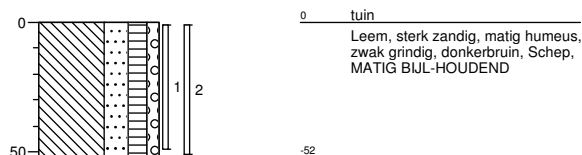
Boring: 012
Datum: 12-01-2012



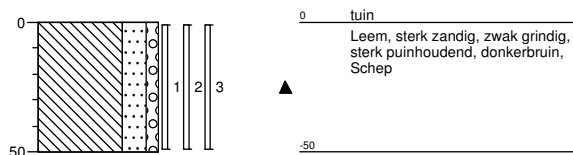
Boring: 013
Datum: 12-01-2012



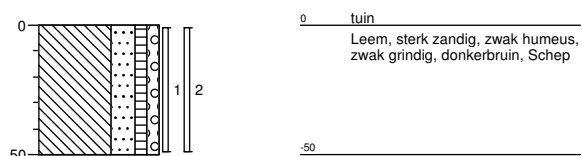
Boring: 014
Datum: 12-01-2012



Boring: 016
Datum: 12-01-2012



Boring: 017
Datum: 12-01-2012



Bijlage 4a:

Analysecertificaten grond



Analysrapport

GEONIUS MILIEU BV
Rob Lieverdink
Breinderveldweg 15
6365 CM SCHINNEN

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Industriestraat 49 t/m 53, Kerkrade
Uw projectnummer : MA-110611
ALcontrol rapportnummer : 11747584, versie nummer: 1
Rapport verificatie nummer : Q3ZJC2M5

Rotterdam, 19-01-2012

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project MA-110611. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analysrapport.

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

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

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

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

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



Analyserapport

Projectnaam Industriestraat 49 t/m 53, Kerkrade
 Projectnummer MA-110611
 Rapportnummer 11747584 - 1

Orderdatum 13-01-2012
 Startdatum 13-01-2012
 Rapportagedatum 19-01-2012

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
droge stof	gew.-%	S	75.8	76.0	82.0
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1
aard van de artefacten	g	S	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	8.1	7.4	1.5
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	S	13	14	16
METALEN					
barium	mg/kgds	S	120	120	60
cadmium	mg/kgds	S	0.5	0.6	<0.35
kobalt	mg/kgds	S	7.7	7.4	9.3
koper	mg/kgds	S	24	20	12
kwik	mg/kgds	S	0.10	<0.10	<0.10
lood	mg/kgds	S	96	41	<13
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	16	15	21
zink	mg/kgds	S	160	140	47
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kgds	S	0.04	0.04	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	1.1	1.4	0.02
antraceen	mg/kgds	S	0.21	0.30	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	2.1	2.6	0.04
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	1.3	1.6	0.02
chryseen	mg/kgds	S	1.2	1.5	0.02
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.72	0.91	0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	1.1	1.4	0.02
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.69	0.88	0.02
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.68	0.92	0.02
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	9.1 ¹⁾	12 ¹⁾	0.18 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	1.2	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1

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

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	bg1 bg1 001 (0-50) 002 (0-30) 010 (0-50) 012 (0-50) 013 (0-50)
002	Grond (AS3000)	bg2 bg2 003 (0-50) 004 (0-50) 005 (0-50) 006 (0-50) 007 (0-50) 008 (0-50) 009 (0-30) 014 (0-50) 017 (0-50)
003	Grond (AS3000)	og og 002 (100-150) 002 (150-200) 005 (50-100) 005 (100-150) 005 (150-200) 009 (50-100) 009 (100-150) 009 (150-200)



GEONIUS MILIEU BV

Rob Lieverdink

Blad 3 van 6

Analyserapport

Projectnaam Industriestraat 49 t/m 53, Kerkrade
Projectnummer MA-110611
Rapportnummer 11747584 - 1

Orderdatum 13-01-2012
Startdatum 13-01-2012
Rapportagedatum 19-01-2012

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
PCB 138	µg/kgds	S	4.8	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	3.4	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	2.9 ²⁾	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	14 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾
MINERALE OLIE					
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C22 - C30	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C30 - C40	mg/kgds		<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20

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

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	bg1 bg1 001 (0-50) 002 (0-30) 010 (0-50) 012 (0-50) 013 (0-50)
002	Grond (AS3000)	bg2 bg2 003 (0-50) 004 (0-50) 005 (0-50) 006 (0-50) 007 (0-50) 008 (0-50) 009 (0-30) 014 (0-50) 017 (0-50)
003	Grond (AS3000)	og og 002 (100-150) 002 (150-200) 005 (50-100) 005 (100-150) 005 (150-200) 009 (50-100) 009 (100-150) 009 (150-200)



GEONIUS MILIEU BV

Rob Lieverdink

Analysrapport

Blad 4 van 6

Projectnaam Industriestraat 49 t/m 53, Kerkrade
Projectnummer MA-110611
Rapportnummer 11747584 - 1

Orderdatum 13-01-2012
Startdatum 13-01-2012
Rapportagedatum 19-01-2012

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

- | | |
|---|--|
| 1 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000 |
| 2 | Het gehalte is indicatief i.v.m. de aanwezigheid van componenten die een storende invloed hebben op de meting. |

Paraaf :



Analyserapport

Projectnaam Industriestraat 49 t/m 53, Kerkrade
 Projectnummer MA-110611
 Rapportnummer 11747584 - 1

Orderdatum 13-01-2012
 Startdatum 13-01-2012
 Rapportagedatum 19-01-2012

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN-ISO 11465, conform OVAM-methode CMA 2/II/ A.1 Grond (AS3000): conform AS3010-2
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000, NEN 5709
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond/Puin: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Conform AS 3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-ISO 16772)
lood	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y3555607	12-01-2012	12-01-2012	ALC201
001	Y3555619	12-01-2012	12-01-2012	ALC201
001	Y3555620	12-01-2012	12-01-2012	ALC201
001	Y3555789	12-01-2012	12-01-2012	ALC201
001	Y3621825	12-01-2012	12-01-2012	ALC201
002	Y3555625	12-01-2012	12-01-2012	ALC201
002	Y3555766	12-01-2012	12-01-2012	ALC201

Paraaf :



GEONIUS MILIEU BV

Rob Lieverdink

Analysrapport

Blad 6 van 6

Projectnaam Industriestraat 49 t/m 53, Kerkrade
Projectnummer MA-110611
Rapportnummer 11747584 - 1

Orderdatum 13-01-2012
Startdatum 13-01-2012
Rapportagedatum 19-01-2012

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	Y3555776	12-01-2012	12-01-2012	ALC201
002	Y3555778	12-01-2012	12-01-2012	ALC201
002	Y3555788	12-01-2012	12-01-2012	ALC201
002	Y3621363	12-01-2012	12-01-2012	ALC201
002	Y3621684	12-01-2012	12-01-2012	ALC201
002	Y3621835	12-01-2012	12-01-2012	ALC201
002	Y3621849	12-01-2012	12-01-2012	ALC201
003	Y3621345	12-01-2012	12-01-2012	ALC201
003	Y3621441	12-01-2012	12-01-2012	ALC201
003	Y3621648	12-01-2012	12-01-2012	ALC201
003	Y3621666	12-01-2012	12-01-2012	ALC201
003	Y3621681	12-01-2012	12-01-2012	ALC201
003	Y3621682	12-01-2012	12-01-2012	ALC201
003	Y3621685	12-01-2012	12-01-2012	ALC201
003	Y3621686	12-01-2012	12-01-2012	ALC201

Paraaf :



Analysrapport

GEONIUS MILIEU BV
Rob Lieverdink
Breinderveldweg 15
6365 CM SCHINNEN

Blad 1 van 5

Uw projectnaam : Industriestraat 49 t/m 53, Kerkrade
Uw projectnummer : MA-110611
ALcontrol rapportnummer : 11748932, versie nummer: 1
Rapport verificatie nummer : HBH2MF8Z

Rotterdam, 24-01-2012

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project MA-110611. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analysrapport.

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

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

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

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

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



GEONIUS MILIEU BV

Rob Lieverdink

Blad 2 van 5

Analyserapport

Projectnaam Industriestraat 49 t/m 53, Kerkrade
 Projectnummer MA-110611
 Rapportnummer 11748932 - 1

Orderdatum 19-01-2012
 Startdatum 19-01-2012
 Rapportagedatum 24-01-2012

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

droge stof	gew.-%	S	81.0
gewicht artefacten	g	S	11
aard van de artefacten	g	S	puin

organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	1.3
--------------------------------	---------	---	-----

KORRELGROOTTEVERDELING

lutum (bodem)	% vd DS	S	9.1
---------------	---------	---	-----

METALEN

barium	mg/kgds	S	130
cadmium	mg/kgds	S	<0.35
kobalt	mg/kgds	S	6.2
koper	mg/kgds	S	<10
kwik	mg/kgds	S	<0.10
lood	mg/kgds	S	22
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	11
zink	mg/kgds	S	100

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

naftaleen	mg/kgds	S	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.15
antraceen	mg/kgds	S	0.04
fluoranteen	mg/kgds	S	0.32
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.26
chryseen	mg/kgds	S	0.23
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.16
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.23
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.20
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.19
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	1.8 ¹⁾

POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)

PCB 28	µg/kgds	S	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1

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

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
--------	--------------	---------------------

001	Grond (AS3000)	016-1 016-1 016 (0-50)
-----	----------------	------------------------



GEONIUS MILIEU BV

Rob Lieverdink

Analysrapport

Blad 3 van 5

Projectnaam Industriestraat 49 t/m 53, Kerkrade
Projectnummer MA-110611
Rapportnummer 11748932 - 1

Orderdatum 19-01-2012
Startdatum 19-01-2012
Rapportagedatum 24-01-2012

Analyse	Eenheid	Q	001
PCB 138	µg/kgds	S	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾
<i>MINERALE OLIE</i>			
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5 ²⁾
fractie C12 - C22	mg/kgds		<5 ²⁾
fractie C22 - C30	mg/kgds		<5 ²⁾
fractie C30 - C40	mg/kgds		<5 ²⁾
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20 ²⁾

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

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	016-1 016-1 016 (0-50)

Paraaf :



GEONIUS MILIEU BV

Rob Lieverdink

Analyserapport

Blad 4 van 5

Projectnaam Industriestraat 49 t/m 53, Kerkrade
Projectnummer MA-110611
Rapportnummer 11748932 - 1

Orderdatum 19-01-2012
Startdatum 19-01-2012
Rapportagedatum 24-01-2012

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000
- 2 De betrouwbaarheid van het resultaat is mogelijk beïnvloed door overschrijding van de toegestane conserveertermijn volgens SIKB protocol 3001.

Paraaf :



Analyserapport

Projectnaam Industriestraat 49 t/m 53, Kerkrade
 Projectnummer MA-110611
 Rapportnummer 11748932 - 1

Orderdatum 19-01-2012
 Startdatum 19-01-2012
 Rapportagedatum 24-01-2012

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN-ISO 11465, conform OVAM-methode CMA 2/II/ A.1 Grond (AS3000): conform AS3010-2
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000, NEN 5709
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond/Puin: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Conform AS 3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-ISO 16772)
lood	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y3555611	12-01-2012	12-01-2012	ALC201 Theoretische monsternamedatum

Bijlage 4b:

Analysecertificaten asbest in grond

Monsternummer: 12-004296

Rapportnummer: 1201-1122_01

RPS analyse bv

E asbest@rps.nlW www.rps.nl

Ulvenhout

Tolweg 11
Postbus 3440
4800 DK BredaT 0880 - 235720
F 0880 - 235701

Hoogeveen

Zeppelinstraat 9
Postbus 2030
7900 BA HoogeveenT 0528 - 229011
F 0528 - 229018

Ordernummer RPS 1201-1122
Ordernummer opdrachtgever MA-110611
Opdrachtgever Geonius Milieu BV
 Breinderveldweg 15
 6365 CM Schinnen
Datum order 16-01-2012
Datum analyse 17-01-2012
Monstergegevens afkomstig van Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever 4508339
Datum monsternamen
Adres monsternamen Industrieweg 49 t/m 53, Kerkrade
Monsternamenpunt
Opmerking 017-2
Soort monster Grond

De analyse is uitgevoerd door RPS analyse, vestiging: Hoogeveen

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

Nat ingezet gewicht (kg) 11,087

	Gewicht	Gew mat	N	Percentage grond onderzocht	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Hechtgebonden	Niet hechtgebonden	Totaal
	kg	gram		%	mg	mg	mg	mg	mg	mg
> 16 mm	0,029	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
8-16 mm	0,181	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
4-8 mm	0,254	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
2-4 mm	0,140	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
1-2 mm	0,101	0,000	0	49,8	-	-	-	-	-	-
0,5-1 mm	0,089	0,000	0	56,5	-	-	-	-	-	-
< 0,5 mm	7,680	0,000	0	-	-	-	-	-	-	-
Totaal	8,472	0,000	0		-	-	-	-	-	-

	Totaal Chrysotiel	Totaal Amosiet	Totaal Crocidoliet	Totaal hechtgebonden	Totaal niet hechtgebonden	Totaal asbest
Totaal asbest (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	<1,0
Ondergrens (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	-
Bovengrens (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	-

Droge stof 76,4 % d.s. *

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

Aangetroffen materiaal: Geen



Niels Kunzel

Labcoördinator



Monsternummer: 12-004297

Rapportnummer: 1201-1122_01

RPS analyse bv

E asbest@rps.nlW www.rps.nl

Ulvenhout

Tolweg 11
Postbus 3440
4800 DK BredaT 0880 - 235720
F 0880 - 235701

Hoogeveen

Zeppelinstraat 9
Postbus 2030
7900 BA HoogeveenT 0528 - 229011
F 0528 - 229018

Ordernummer RPS 1201-1122
Ordernummer opdrachtgever MA-110611
Opdrachtgever Geonius Milieu BV
 Breinderveldweg 15
 6365 CM Schinnen
Datum order 16-01-2012
Datum analyse 17-01-2012
Monstergegevens afkomstig van Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever 4508341
Datum monsternamen
Adres monsternamen Industrieweg 49 t/m 53, Kerkrade
Monsternamenpunt
Opmerking MM-02-1
Soort monster Grond

De analyse is uitgevoerd door RPS analyse, vestiging: Hoogeveen

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

Nat ingezet gewicht (kg) 10,727

	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	0,110	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
4-8 mm	0,270	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
2-4 mm	0,191	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
1-2 mm	0,213	0,000	0	23,5	-	-	-	-	-	-
0,5-1 mm	0,219	0,000	0	22,9	-	-	-	-	-	-
< 0,5 mm	6,664	0,000	0	-	-	-	-	-	-	-
Totaal	7,665	0,000	0		-	-	-	-	-	-

	Totaal Chrysotiel	Totaal Amosiet	Totaal Crocidoliet	Totaal hechtgebonden	Totaal niet hechtgebonden	Totaal asbest
Totaal asbest (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	<2,0
Ondergrens (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	-
Bovengrens (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	-

Droge stof 71,5 % d.s. *

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

Aangetroffen materiaal: Geen



Niels Kunzel

Labcoördinator



Monsternummer: 12-004298

Rapportnummer: 1201-1122_01

RPS analyse bv

E asbest@rps.nlW www.rps.nl

Ulvenhout

Tolweg 11
Postbus 3440
4800 DK BredaT 0880 - 235720
F 0880 - 235701

Hoogeveen

Zeppelinstraat 9
Postbus 2030
7900 BA HoogeveenT 0528 - 229011
F 0528 - 229018

Ordernummer RPS 1201-1122
Ordernummer opdrachtgever MA-110611
Opdrachtgever Geonius Milieu BV
 Breinderveldweg 15
 6365 CM Schinnen
Datum order 16-01-2012
Datum analyse 17-01-2012
Monstergegevens afkomstig van Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever 4508340
Datum monsternamen
Adres monsternamen Industrieweg 49 t/m 53, Kerkrade
Monsternamenpunt
Opmerking 014-2
Soort monster Grond

De analyse is uitgevoerd door RPS analyse, vestiging: Hoogeveen

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

Nat ingezet gewicht (kg) 10,341

	Gewicht	Gew mat	N	Percentage grond onderzocht	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Hechtgebonden	Niet hechtgebonden	Totaal
	kg	gram		%	mg	mg	mg	mg	mg	mg
> 16 mm	0,018	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
8-16 mm	0,112	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
4-8 mm	0,219	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
2-4 mm	0,175	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
1-2 mm	0,190	0,000	0	26,4	-	-	-	-	-	-
0,5-1 mm	0,198	0,000	0	25,3	-	-	-	-	-	-
< 0,5 mm	6,773	0,000	0	-	-	-	-	-	-	-
Totaal	7,683	0,000	0		-	-	-	-	-	-

	Totaal Chrysotiel	Totaal Amosiet	Totaal Crocidoliet	Totaal hechtgebonden	Totaal niet hechtgebonden	Totaal asbest
Totaal asbest (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	<2,0
Ondergrens (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	-
Bovengrens (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	-

Droge stof 74,3 % d.s. *

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

Aangetroffen materiaal: Geen



Niels Kunzel

Labcoördinator

Rapportnummer: 1201-1122_01

Ordernummer RPS	1201-1122
Ordernummer opdrachtgever	MA-110611
Opdrachtgever	Geonius Milieu BV Breinderveldweg 15 6365 CM Schinnen
Datum order	16-01-2012

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 monsternamen uitgevoerd is door derden is RPS analyse bv niet verantwoordelijk voor de representativiteit van de monsternamen.

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

Alleen aan het originele complete Analyse Certificaat kunnen rechten worden ontleend.

Monsternummer: 12-006611

Rapportnummer: 1201-1710_01

RPS analyse bv

E asbest@rps.nlW www.rps.nl

Ulvenhout

Tolweg 11
Postbus 3440
4800 DK BredaT 0880 - 235720
F 0880 - 235701

Hoogeveen

Zeppelinstraat 9
Postbus 2030
7900 BA HoogeveenT 0528 - 229011
F 0528 - 229018

Ordernummer RPS 1201-1710
Ordernummer opdrachtgever MA-110611
Opdrachtgever Geonius Milieu BV
 Breinderveldweg 15
 6365 CM Schinnen
Datum order 20-01-2012
Datum analyse 23-01-2012
Monstergegevens afkomstig van Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever 4508367
Datum monsternamen
Adres monsternamen Industriestraat 49 t/m 53, Kerkrade
Monsternamenpunt
Opmerking
Soort monster MM01 Grond

De analyse is uitgevoerd door RPS analyse, vestiging: Hoogeveen

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

Nat ingezet gewicht (kg) 10,852

	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	0,513	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
4-8 mm	0,460	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
2-4 mm	0,215	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
1-2 mm	0,159	0,000	0	31,5	-	-	-	-	-	-
0,5-1 mm	0,127	0,000	0	39,4	-	-	-	-	-	-
< 0,5 mm	6,828	0,000	0	-	-	-	-	-	-	-
Totaal	8,300	0,000	0		-	-	-	-	-	-

	Totaal Chrysotiel	Totaal Amosiet	Totaal Crocidoliet	Totaal hechtgebonden	Totaal niet hechtgebonden	Totaal asbest
Totaal asbest (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	<1,0
Ondergrens (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	-
Bovengrens (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	-

Droge stof 76,5 % d.s. *

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

Aangetroffen materiaal: Geen



Angele de Leeuw

Labcoördinator

Monsternummer: 12-006612

Rapportnummer: 1201-1710_01

RPS analyse bv

E asbest@rps.nlW www.rps.nl

Ulvenhout

Tolweg 11
Postbus 3440
4800 DK BredaT 0880 - 235720
F 0880 - 235701

Hoogeveen

Zeppelinstraat 9
Postbus 2030
7900 BA HoogeveenT 0528 - 229011
F 0528 - 229018

Ordernummer RPS 1201-1710
Ordernummer opdrachtgever MA-110611
Opdrachtgever Geonius Milieu BV
 Breinderveldweg 15
 6365 CM Schinnen
Datum order 20-01-2012
Datum analyse 23-01-2012
Monstergegevens afkomstig van Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever 4508366
Datum monsternamen
Adres monsternamen Industriestraat 49 t/m 53, Kerkrade
Monsternamenpunt
Opmerking
Soort monster M16 Puin

De analyse is uitgevoerd door RPS analyse, vestiging: Hoogeveen

Onderzoeksmethode: Conform NEN 5897, AP04-V (AP04-SG-XVIII / AP04-SB-VI)

Nat ingezet gewicht (kg) 26,274

	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	4,959	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
4-8 mm	3,857	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
2-4 mm	1,864	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
1-2 mm	1,524	0,000	0	20,0	-	-	-	-	-	-
0,5-1 mm	2,850	0,000	0	5,0	-	-	-	-	-	-
< 0,5 mm	8,376	0,000	0	-	-	-	-	-	-	-
Totaal	23,429	0,000	0		-	-	-	-	-	-

	Totaal Chrysotiel	Totaal Amosiet	Totaal Crocidoliet	Totaal hechtgebonden	Totaal niet hechtgebonden	Totaal asbest
Totaal asbest (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	<1,0
Ondergrens (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	-
Bovengrens (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	-

Droge stof 90,0 % d.s. *

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

Aangetroffen materiaal: Geen



Angele de Leeuw

Labcoördinator

Rapportnummer: 1201-1710_01

Ordernummer RPS	1201-1710
Ordernummer opdrachtgever	MA-110611
Opdrachtgever	Geonius Milieu BV Breinderveldweg 15 6365 CM Schinnen
Datum order	20-01-2012

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 monsternamen uitgevoerd is door derden is RPS analyse bv niet verantwoordelijk voor de representativiteit van de monsternamen.

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

Alleen aan het originele complete Analyse Certificaat kunnen rechten worden ontleend.

Bijlage 4c:

**Analysecertificaten asbest
plaatmateriaal op maaiveld**

Analyse certificaat

Datum rapportage 16-01-2012

Rapportnummer: 1201-1118_01

RPS analyse bv

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

Ordernummer RPS 1201-1118
Ordernummer opdrachtgever MA-110611
Opdrachtgever Geonius Milieu BV
Breinderveldweg 15
6365 CM Schinnen
Datum order 16-01-2012
Datum analyse 16-01-2012
Monstergegevens afkomstig van Opdrachtgever
Start datum monstername
Adres monstername Industriestraat 49 t/m 53, Kerkrade
Aantal monsters 4

Ulvenhout

Tolweg 11
Postbus 3440
4800 DK Breda

T 0880 - 235720
F 0880 - 235701

Hoogeveen

Zeppelinstraat 9
Postbus 2030
7900 BA Hoogeveen

T 0528 - 229011
F 0528 - 229018

De analyse is uitgevoerd door RPS analyse, vestiging: Hoogeveen

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

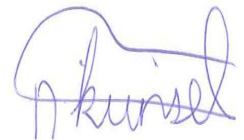
Monster nr. RPS	Monstergegevens opdrachtgever	Soort materiaal	Soort asbest+massa % bij benadering	Hecht-gebondenheid	Opmerking
12-004284	4508335	Bitumen	Niet aantoonbaar	n.v.t.	AB-01-1
12-004285	4508334	Golfplaat	Chrysotiel 10 - 15 %	Goed	AB-02-1
12-004286	4508333	Plaatmateriaal	Chrysotiel 5 - 10 %	Goed	AB-03-1
12-004287	4508332	Plaatmateriaal	Chrysotiel 10 - 15 %	Goed	AB-04-1

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.

Niels Kunzel

Labcoördinator

Bijlage 5:

Toetsing Wet bodembescherming



Referentienummer : MA-110611-R2

Projectnaam Industriestraat 49 t/m 53, Kerkrade
 Projectcode MA-110611

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

Monstercode Bodemtype ¹⁾	bg1 ¹ 1		bg2 ² 2		og ³ 3	
droge stof(gew.-%)	75,8	--	76,0	--	82,0	--
gewicht artefacten(g)	<1	--	<1	--	<1	--
aard van de artefacten(g)	Geen	--	Geen	--	Geen	--
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	8,1	--	7,4	--	1,5	--
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem)(% vd DS)	13	--	14	--	16	--
METALEN						
barium ⁺	120		120		60	
cadmium	0,5		0,6	*	<0,35	
kobalt	7,7		7,4		9,3	
koper	24		20		12	
kwik	0,10		<0,10		<0,10	
lood	96	*	41		<13	
molybdeen	<1,5		<1,5		<1,5	
nikkel	16		15		21	
zink	160	*	140	*	47	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	0,04	--	0,04	--	<0,01	--
fenantreen	1,1	--	1,4	--	0,02	--
antraceen	0,21	--	0,30	--	<0,01	--
fluoranteen	2,1	--	2,6	--	0,04	--
benzo(a)antraceen	1,3	--	1,6	--	0,02	--
chryseen	1,2	--	1,5	--	0,02	--
benzo(k)fluoranteen	0,72	--	0,91	--	0,01	--
benzo(a)pyreen	1,1	--	1,4	--	0,02	--
benzo(ghi)peryleen	0,69	--	0,88	--	0,02	--
indeno(1,2,3-cd)pyreen	0,68	--	0,92	--	0,02	--
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	9,1	*	12	*	0,18	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)						
PCB 28(µg/kgds)	<1	--	<1	--	<1	--
PCB 52(µg/kgds)	<1	--	<1	--	<1	--
PCB 101(µg/kgds)	1,2	--	<1	--	<1	--
PCB 118(µg/kgds)	<1	--	<1	--	<1	--
PCB 138(µg/kgds)	4,8	--	<1	--	<1	--
PCB 153(µg/kgds)	3,4	--	<1	--	<1	--
PCB 180(µg/kgds)	2,9	--	<1	--	<1	--
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	14		4,9		4,9	^a
MINERALE OLIE						
fractie C10 - C12	<5	--	<5	--	<5	--
fractie C12 - C22	<5	--	<5	--	<5	--
fractie C22 - C30	<5	--	<5	--	<5	--
fractie C30 - C40	<5	--	<5	--	<5	--
totaal olie C10 - C40	<20		<20		<20	

Monstercode en monstertraject

¹ 11747584-001 bg1 bg1 001 (0-50) 002 (0-30) 010 (0-50) 012 (0-50)
 013 (0-50)

² 11747584-002 bg2 bg2 003 (0-50) 004 (0-50) 005 (0-50) 006 (0-50)
 007 (0-50) 008 (0-50) 009 (0-30) 014 (0-50) 017 (0-50)

³ 11747584-003 og og 002 (100-150) 002 (150-200) 005 (50-100) 005
 (100-150) 005 (150-200) 009 (50-100) 009 (100-150) 009 (150-200)

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire Bodemsanering 2009, Staatscourant 67, 7 april 2009 en voor de achtergrondwaarden aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009.

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

- * het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde
- geen toetsingswaarde voor opgesteld
- niet geanalyseerd
- # verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
- ^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.
- ^b gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de AS3000 rapportagegrens-eis.
- + de interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.
- ¹⁾ De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
Voor de toetsing zijn de grond (as3000) monsters ingedeeld in de volgende bodemtypen: (als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)
1 lutum 13% ; humus 8.1%
2 lutum 14% ; humus 7.4%
3 lutum 16% ; humus 1.5%

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

Toetsingswaarden ¹⁾	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000 eis
METALEN				
barium			564	116
cadmium	0,51	5,7	11	0,51
kobalt	9,4	64	119	9,4
koper	31	88	146	31
kwik	0,13	15	31	0,13
lood	42	243	443	42
molybdeen	1,5	96	190	1,5
nikkel	23	44	66	23
zink	101	311	520	101
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1,5	21	40	1,0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	16	413	810	40
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	154	2102	4050	154

¹⁾ AW achtergrondwaarde
1/2(AW+I) gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
I interventiewaarde
AS3000 laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek; grondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 4,25 juni 2008.

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
De genoemde toetsings waarden zijn van toepassing op het volgende bodem type:
1: lutum 13%; humus 8.1%

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

Toetsingswaarden ¹⁾	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000 eis
METALEN				
barium			594	123
cadmium	0,50	5,7	11	0,50
kobalt	9,9	67	125	9,9
koper	31	89	147	31
kwik	0,13	16	31	0,13
lood	42	244	445	42
molybdeen	1,5	96	190	1,5
nikkel	24	46	69	24
zink	103	317	530	103
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1,5	21	40	1,0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	15	377	740	36
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	141	1920	3700	141

¹⁾ AW achtergrondwaarde
1/2(AW+I) gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
I interventiewaarde
AS3000 laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek; grondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 4,25 juni 2008.

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
De genoemde toetsings waarden zijn van toepassing op het volgende bodem type:
2: lutum 14%; humus 7.4%

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

Toetsingswaarden ¹⁾	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000 eis
METALEN				
barium			653	135
cadmium	0,42	4,8	9,2	0,42
kobalt	11	74	137	11
koper	29	82	136	29
kwik	0,13	15	31	0,13
lood	40	232	424	40
molybdeen	1,5	96	190	1,5
nikkel	26	50	74	26
zink	101	310	519	101
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1,5	21	40	1,0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4,0	102	200	9,8
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	38	519	1000	38

¹⁾ AW achtergrondwaarde
1/2(AW+I) gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
I interventiewaarde
AS3000 laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek; grondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 4,25 juni 2008.

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
De genoemde toetsings waarden zijn van toepassing op het volgende bodem type:
3: lutum 16%; humus 1.5%

Referentienummer : MA-110611-R2

Projectnaam Industriestraat 49 t/m 53, Kerkrade
Projectcode MA-110611

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

Monstercode 016-1¹
Bodemtype¹⁾ 1

droge stof(gew.-%)	81,0	--
gewicht artefacten(g)	11	--
aard van de artefacten(g)	Puin	--

organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	1,3	--
---	-----	----

KORRELGROOTTEVERDELING

lutum (bodem)(% vd DS)	9,1	--
------------------------	-----	----

METALEN

barium ⁺	130	
cadmium	<0,35	
kobalt	6,2	
koper	<10	
kwik	<0,10	
lood	22	
molybdeen	<1,5	
nikkel	11	
zink	100	*

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

naftaleen	<0,01	--
fenantreen	0,15	--
antraceen	0,04	--
fluoranteen	0,32	--
benzo(a)antraceen	0,26	--
chryseen	0,23	--
benzo(k)fluoranteen	0,16	--
benzo(a)pyreen	0,23	--
benzo(ghi)peryleen	0,20	--
indeno(1,2,3-cd)pyreen	0,19	--
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1,8	*

POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)

PCB 28(µg/kgds)	<1	--
PCB 52(µg/kgds)	<1	--
PCB 101(µg/kgds)	<1	--
PCB 118(µg/kgds)	<1	--
PCB 138(µg/kgds)	<1	--
PCB 153(µg/kgds)	<1	--
PCB 180(µg/kgds)	<1	--
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4,9	^a

MINERALE OLIE

fractie C10 - C12	<5	--
fractie C12 - C22	<5	--
fractie C22 - C30	<5	--
fractie C30 - C40	<5	--
totaal olie C10 - C40	<20	

Monstercode en monstertraject

¹ 11748932-001 016-1 016-1 016 (0-50)

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire Bodemsanering 2009, Staatscourant 67, 7 april 2009 en voor de achtergrondwaarden aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009.

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

- * het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde*
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde*
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde*
- geen toetsingswaarde voor opgesteld*
- niet geanalyseerd*
- # verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
- ^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.*
- ^b gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de AS3000 rapportagegrens-eis.*
- + de interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.*
- ¹⁾ De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
Voor de toetsing zijn de grond (as3000) monsters ingedeeld in de volgende bodemtypen: (als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)
1 lutum 9.1% ; humus 1.3%*



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

Toetsingswaarden ¹⁾	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000 eis
METALEN				
barium			448	93
cadmium	0,39	4,4	8,4	0,39
kobalt	7,6	52	96	7,6
koper	24	69	114	24
kwik	0,12	14	28	0,12
lood	36	208	381	36
molybdeen	1,5	96	190	1,5
nikkel	19	37	55	19
zink	80	247	413	80
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1,5	21	40	1,0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4,0	102	200	9,8
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	38	519	1000	38

¹⁾ AW achtergrondwaarde
1/2(AW+I) gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
I interventiewaarde
AS3000 laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek; grondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 4,25 juni 2008.

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
De genoemde toetsings waarden zijn van toepassing op het volgende bodem type:
1: lutum 9.1%; humus 1.3%

Bijlage 6:

**Historisch onderzoek gemeente
Kerkrade**

Historische info Industriestraat 49-53

Locatie

Perceel sectie H, nr. 1717, opp. 925 m² en perceel sectie H, nr. 1718, opp. 860 m².

Bouwhistorie nr.'s 49-53

Nr. 49-51

1957 veranderen woonhuis tot winkel-woonhuis, opm.; gresbuis (riool)
1960 veranderen en uitbreiden winkel-woonhuis
1963 bouwen bergplaats en garage, opm.; asbest golfplaten
1974 het veranderen van een winkel
1976 het vergroten van een winkel
1983 veranderen van winkel-woonhuis

Nr. 53

1927 verbouwen van een woning tot werkplaats, opm.; gresbuis (riool), ruw-olie-motor
1929 bouwen van een bergplaats
1930 verbouwen van een bestaande bergplaats
1945 veranderen van een magazijn / herstel bergplaats graanmolen

Sloop

Voor zover bekend heeft op de locatie nr. 47 sloop van een pand plaatsgevonden. Dit dateerde van voor 1931 en betreft mogelijk de slagerij uit 1924/1932. Er zijn geen bouwtekeningen bekend. In 1972 is een nieuw woonhuis gebouwd. De voorgevel hiervan staat verder naar achter.

Relevante bedrijfsactiviteiten

Industriestraat 47	slagerij (vervallen), opr. 1924, uitbr. 1932	H 0129
Industriestraat 51/53	vogelvoederfabriek (vervallen), opr. 1972 dierenspeciaalzaak (vervallen)	H 0576
Industriestraat 55	graanmalerij/meelfabriek (vervallen)	H 0130

Bodemonderzoek

Aan Industriestraat 39 is bij bodemonderzoek sterke verontreiniging met minerale olie en PAK aangetroffen.

Terreininspectie

Op 22 november 2011 is op het terrein achter de panden 49-53 een inspectie uitgevoerd. Het terrein is met gras en kruidachtige vegetatie begroeid. De grond is nauwelijks zichtbaar. Op een aanbouw (voorm. garage) achter nr. 49-51 liggen asbest-golfplaten die aan de randen zijn verweerd. Achter de aanbouw ligt een asbest-cement bloembak. Achter de tuinafscheiding van pand nr. 53 ligt onder snoeiafval een beschadigde golfplaat die mogelijk asbest bevat.

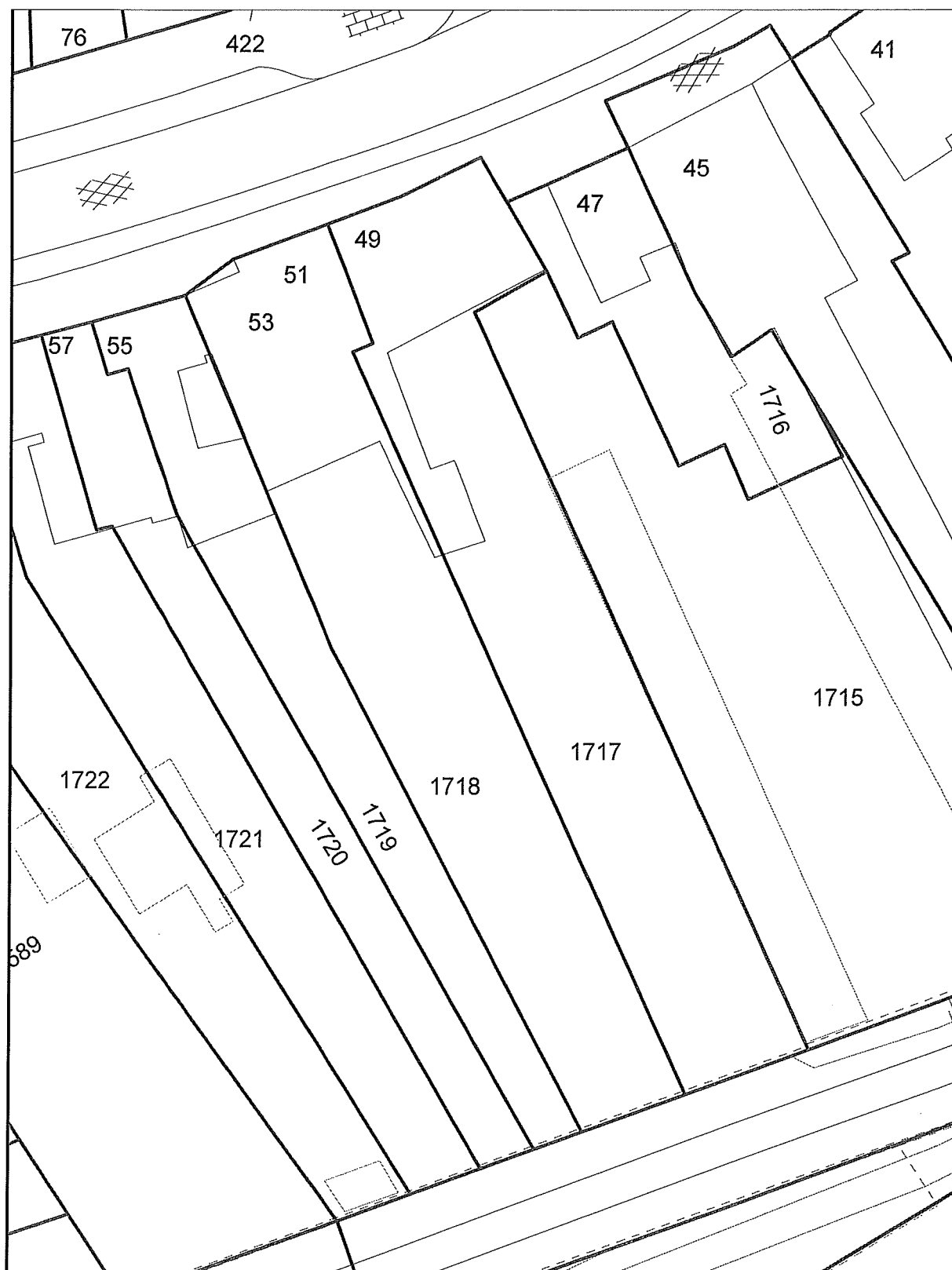
Gebiedseigen kwaliteit

De bovengrond (0-0,5 m-mv) bevat licht verhoogde gehalten cadmium, koper, zink, PAK en minerale olie. De ondergrond (0,5-2 m-mv) bevat een licht verhoogde gehalte minerale olie.

Conclusie

Op de locatie is diffuse lichte bodemverontreiniging te verwachten. Gezien de ouderdom van de locatie kan deze hoger zijn dan de gebiedseigen kwaliteit.

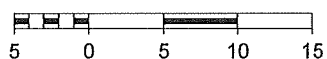
De bodem langs de garageboxen op nr. 47 en rond de aanbouw met asbest-golfplaten en achter pand nr. 53 is verdacht voor asbest. Volgens info van de eigenaar/makelaar is er geen olieopslag bekend.

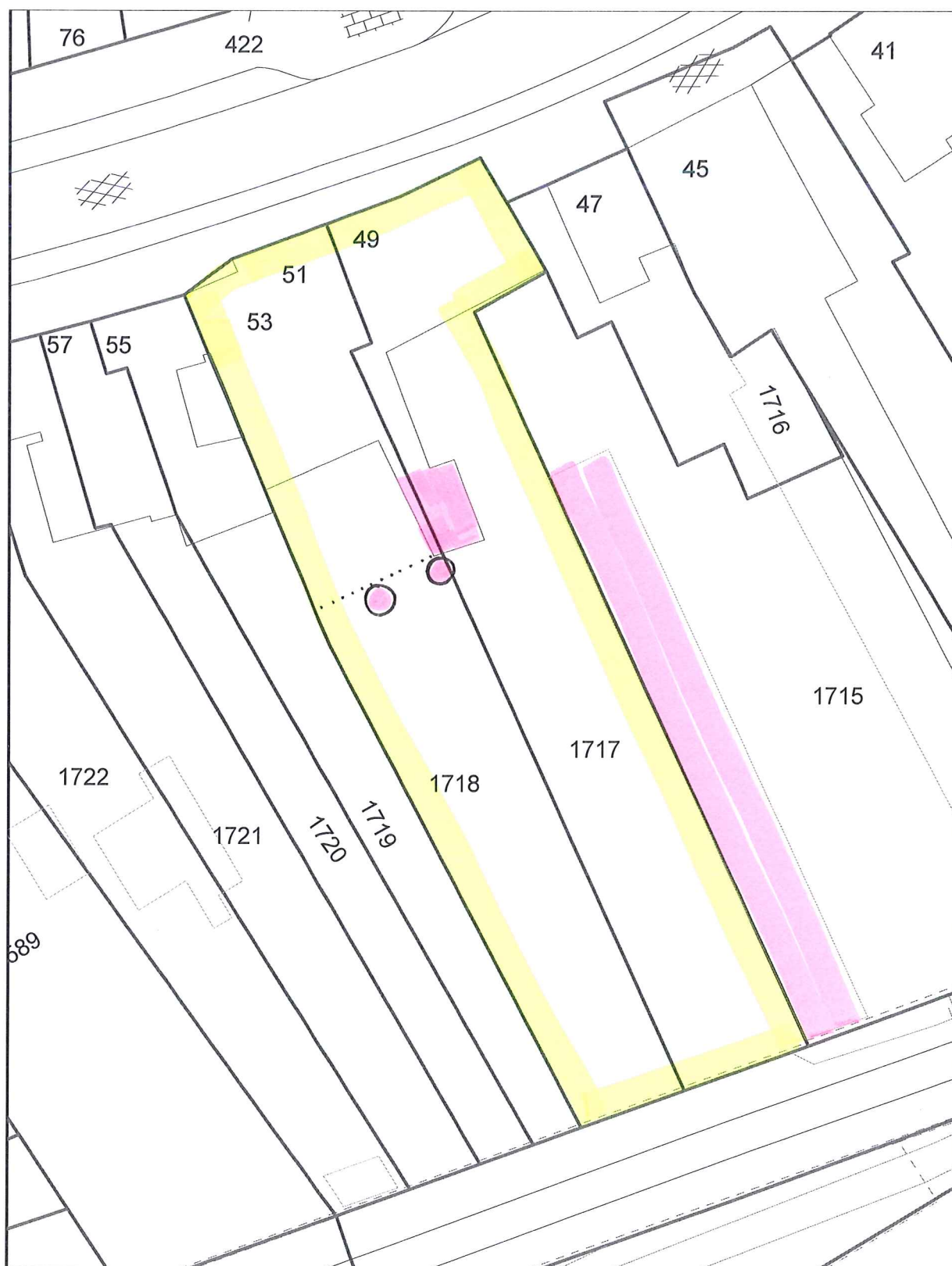


woensdag 23 november 2011 16:23



SCALE 1 : 500





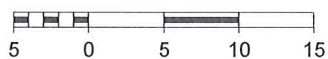
■ : (asbest) golfplaten

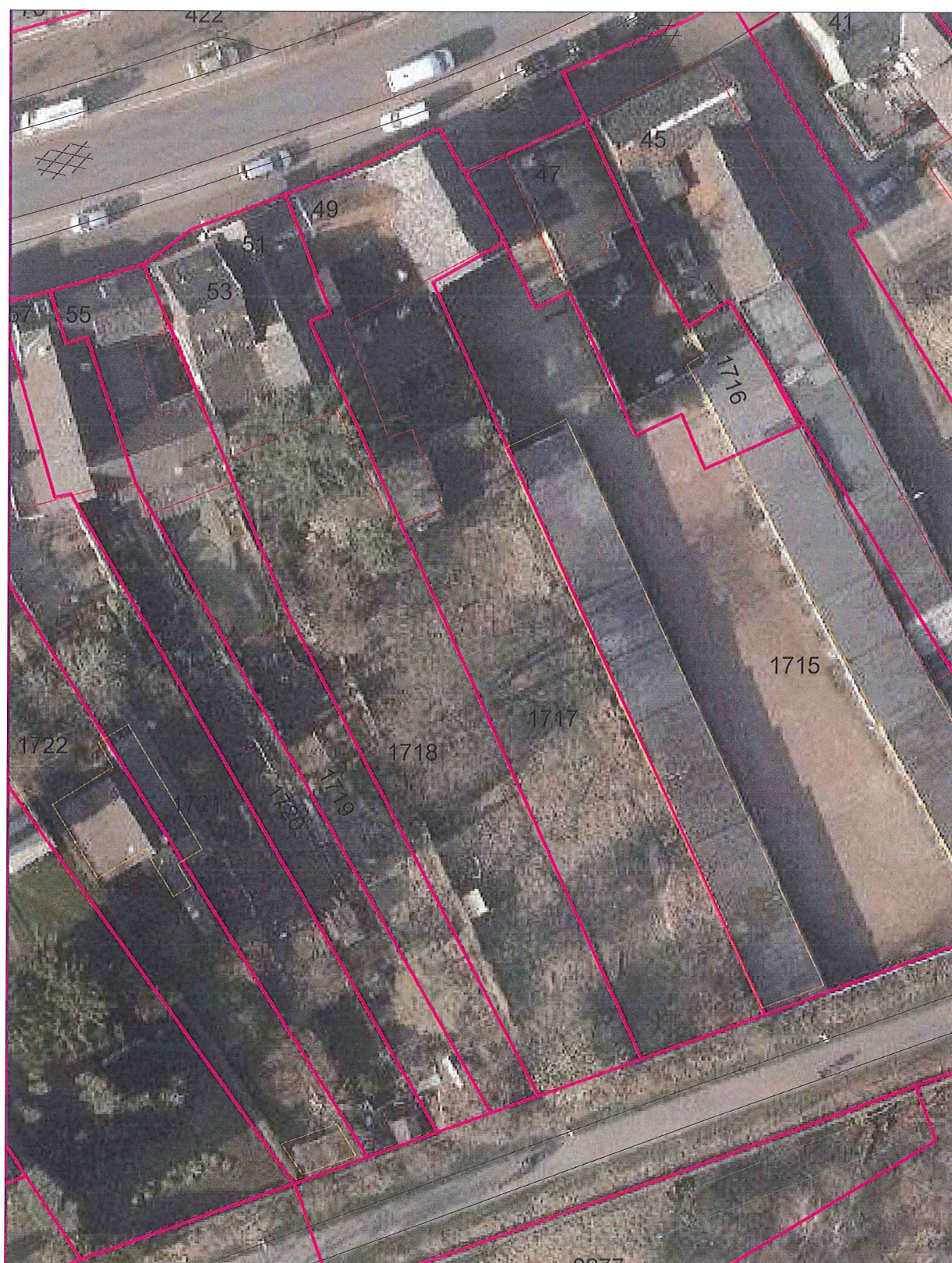
woensdag 23 november 2011 16:23

■ : onderzoekslocatie



SCALE 1 : 500

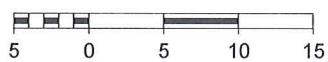




woensdag 23 november 2011 16:24



SCALE 1 : 500



Bijlage 7:

Toetsing besluit Bodemkwaliteit



Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters (m.u.v. partijkeuringen)

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 27-4-2009, met wijziging Staatscourant Nr. 18160 , 18-11-2010; zie www.wetten.nl
Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2009, Staatscourant 67, 7-4-2009. Waterbodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr. 245, met wijziging Staatscourant 68, 8-4-2009. □ (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 11747584 Datum toetsing: 10-2-2012 Versie: ALcontrol12102011

Project: Industriestraat 49 t/m 53, Kerkrade
Monster: bg1 bg1 001 (0-50) 002 (0-30) 010 (0-50) 012 (0-50) 013 (0-50)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: 8,1 % @
- lutumgehalte 13,0 % @

- lutumgehalte		13,0 % @			Grond							Waterbodem						Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)	
parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Ontvangend			Toepassen op land			Toepassen onder water			Toepassen onder water, of ontvangend RBK, tabel 2			Toepassen op land			
				RBK, tabel 1			RBK, tabel 1			RBK, tabel 2			RBK, tabel 2			RBK, tabel 1			
				Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo
Metalen																			
Barium [Ba]	&)	mg/kg ds	120	195,789														<T	<T
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	0,5	0,594	AW				AW							AW		AW	AW
Kobalt [Co]		mg/kg ds	7,7	12,287	AW				AW							AW		AW	AW
Koper [Cu]		mg/kg ds	24	31,236	AW				AW							AW		AW	AW
Kwik [Hg]		mg/kg ds	0,1	0,117	AW				AW							AW		AW	AW
Lood [Pb]		mg/kg ds	96	114,768	wonen	X			wonen	X		A	X			wonen	X	<T	<T
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	<1,5	1,050	AW				AW			AW				AW		AW	AW
Nikkel [Ni]	\$)	mg/kg ds	16	24,348	AW				AW			AW				AW		AW	AW
Zink [Zn]		mg/kg ds	160	221,453	industrie	X			industrie	X		A	X			industrie	X	<T	<T
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																			
Naftaleen		mg/kg ds	0,04	0,0494															
Fenanthreen		mg/kg ds	1,1	1,3580															
Anthraceen		mg/kg ds	0,21	0,2593															
Fluorantheen		mg/kg ds	2,1	2,5926															
Chryseen		mg/kg ds	1,2	1,4815															
Benzo(a)anthraceen		mg/kg ds	1,3	1,6049															
Benzo(a)pyreen		mg/kg ds	1,1	1,3580															
Benzo(k)fluorantheen		mg/kg ds	0,72	0,8889															
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen		mg/kg ds	0,68	0,8395															
Benzo(g,h,i)peryleen		mg/kg ds	0,69	0,8519															
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)		mg/kg ds	9,1	9,100	industrie	X	X		industrie	X		B	X			industrie	X	<T	<T
PCB																			
PCB 28		mg/kg ds	<0,001	0,0009								AW							
PCB 52		mg/kg ds	<0,001	0,0009								AW							
PCB 101		mg/kg ds	0,0012	0,0015								AW							
PCB 118		mg/kg ds	<0,001	0,0009								AW							
PCB 138		mg/kg ds	0,0048	0,0059								A							
PCB 153		mg/kg ds	0,0034	0,0042								A							
PCB 180		mg/kg ds	0,0029	0,0036								A							
PCB (7) (som, 0.7 factor) \$)		mg/kg ds	0,014	0,0173	AW				AW			AW				AW		AW	AW
Overige stoffen																			
Minerale olie (totaal)		mg/kg ds	<20	17,284	AW				AW			AW				AW		AW	AW

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen						Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
		> AW	> 2x AW of > Wonen \$)	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)		
Grond, ontvangend	11	3	3	2	1	2	2	industrie	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	11	3	3	2	NVT	2	NVT	industrie	<tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	18	6	3	2	NVT	3	NVT	B	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	18	6	3	2	NVT	3	NVT	B	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	3	3	2	NVT	2	NVT	industrie	<tussenwaarde

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.
2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde
3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.
4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5740.
* gehalte >AW (of geen AW vastgesteld), maar wel < AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te zijn.
verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de AS3000 rapportage grens.
@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.
\$) Bij nikkel en PCB gelden voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel en PCB worden in de kolom niet meegeteld.
(de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overgeschreden)
&) Barium: Interventiewaarde geldt alleen voor situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters (m.u.v. partijkeuringen)

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 27-4-2009, met wijziging Staatscourant Nr. 18160 , 18-11-2010; zie www.wetten.nl
Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2009, Staatscourant 67, 7-4-2009. Waterbodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr. 245, met wijziging Staatscourant 68, 8-4-2009. □ (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 11747584 Datum toetsing: 10-2-2012 Versie: ALcontrol12102011

Project: Industriestraat 49 t/m 53, Kerkrade
Monster: bg1 bg1 001 (0-50) 002 (0-30) 010 (0-50) 012 (0-50) 013 (0-50)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: 8,1 % @
- lutumgehalte 13,0 % @

- lutumgehalte 13,0 % @				Grond						Waterbodem						Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)					
parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Ontvangend			Toepassen op land			Toepassen onder water			Toepassen onder water, of ontvangend					Toepassen op land			
				RBK, tabel 1			RBK, tabel 1			RBK, tabel 2			RBK, tabel 2					RBK, tabel 1			
				Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Grond	Waterbodem

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories
Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding op aangrenzend perceel (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters (m.u.v. partijkeuringen)

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 27-4-2009, met wijziging Staatscourant Nr. 18160 , 18-11-2010; zie www.wetten.nl

Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2009, Staatscourant 67, 7-4-2009. Waterbodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr. 245, met wijziging Staatscourant 68, 8-4-2009. □ (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 11747584

Datum toetsing: 10-2-2012 Versie: ALcontrol12102011

Project: Industriestraat 49 t/m 53, Kerkrade
Monster: bg2 bg2 003 (0-50) 004 (0-50) 005 (0-50) 006 (0-50) 007 (0-50) 008 (0-50) 009 (0-30) 014 (0-50) 017 (0-50)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 7,4 % @

- lutumgehalte 14,0 % @

- lutumgehalte 14,0 % @				Grond									Waterbodem						Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)			
parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Ontvangend			Toepassen op land			Toepassen onder water			Toepassen onder water, of ontvangend RBK, tabel 2			Toepassen op land						
				RBK, tabel 1			RBK, tabel 1			RBK, tabel 2			RBK, tabel 2			RBK, tabel 1						
				Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Grond	Waterbodem	
Metalen																						
Barium [Ba]	&)	mg/kg ds	120	186,000											A			wonen			<T	<T
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	0,6	0,721	wonen			wonen							AW						<T	<T
Kobalt [Co]		mg/kg ds	7,4	11,250				AW							AW			wonen			AW	AW
Koper [Cu]		mg/kg ds	20	25,862				AW							AW						AW	AW
Kwik [Hg]		mg/kg ds	<0,1	0,081				AW							AW						AW	AW
Lood [Pb]		mg/kg ds	41	48,810				AW							AW						AW	AW
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	<1,5	1,050				AW							AW						AW	AW
Nikkel [Ni]	\$)	mg/kg ds	15	21,875				AW							AW						AW	AW
Zink [Zn]		mg/kg ds	140	190,107	wonen			wonen							A			wonen			<T	<T
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																						
Naftaleen		mg/kg ds	0,04	0,0541																		
Fenanthreen		mg/kg ds	1,4	1,8919																		
Anthraceen		mg/kg ds	0,3	0,4054																		
Fluorantheen		mg/kg ds	2,6	3,5135																		
Chryseen		mg/kg ds	1,5	2,0270																		
Benzo(a)anthraceen		mg/kg ds	1,6	2,1622																		
Benzo(a)pyreen		mg/kg ds	1,4	1,8919																		
Benzo(k)fluorantheen		mg/kg ds	0,91	1,2297																		
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen		mg/kg ds	0,92	1,2432																		
Benzo(g,h,i)peryleen		mg/kg ds	0,88	1,1892																		
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)		mg/kg ds	12	12,000	industrie	X	X		industrie	X		B	X		B	X		industrie	X		<T	<T
PCB																						
PCB 28		mg/kg ds	<0,001	0,0009								AW			AW							
PCB 52		mg/kg ds	<0,001	0,0009								AW			AW							
PCB 101		mg/kg ds	<0,001	0,0009								AW			AW							
PCB 118		mg/kg ds	<0,001	0,0009								AW			AW							
PCB 138		mg/kg ds	<0,001	0,0009								AW			AW							
PCB 153		mg/kg ds	<0,001	0,0009								AW			AW							
PCB 180		mg/kg ds	<0,001	0,0009								AW			AW							
PCB (7) (som, 0.7 factor) \$)		mg/kg ds	0,0049	0,0066	AW			AW				AW			AW			AW			AW	AW
Overige stoffen																						
Minerale olie (totaal)		mg/kg ds	<20	18,919	AW			AW				AW			AW			AW			AW	AW

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen						Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
		> AW	> 2x AW of > Wonen \$)	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)		
Grond, ontvangend	11	3	1	1	1	2	2	industrie	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	11	3	1	1	NVT	2	NVT	industrie	<tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	18	3	1	1	NVT	3	NVT	B	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	18	3	1	1	NVT	3	NVT	B	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	3	1	1	NVT	2	NVT	industrie	<tussenwaarde

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.

2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde

3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.

4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5740.

* gehalte >AW (of geen AW vastgesteld), maar wel < AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te zijn.

verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de AS3000 rapportage grens.

@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.

\$) Bij nikkel en PCB gelden voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel en PCB worden in de kolom niet meegeteld.

(de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overschreden)

&) Barium: Interventiewaarde geldt alleen voor situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters (m.u.v. partijkeuringen)

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 27-4-2009, met wijziging Staatscourant Nr. 18160 , 18-11-2010; zie www.wetten.nl
Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2009, Staatscourant 67, 7-4-2009. Waterbodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr. 245, met wijziging Staatscourant 68, 8-4-2009. □ (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 11747584 Datum toetsing: 10-2-2012 Versie: ALcontrol12102011

Project: Industriestraat 49 t/m 53, Kerkrade
Monster: bg2 bg2 003 (0-50) 004 (0-50) 005 (0-50) 006 (0-50) 007 (0-50) 008 (0-50) 009 (0-30) 014 (0-50) 017 (0-50)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: 7,4 % @
- lutumgehalte 14,0 % @

- lutumgehalte				14,0 % @				Grond						Waterbodem						Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)	
parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Ontvangend			Toepassen op land			Toepassen onder water			Toepassen onder water, of ontvangend			Toepassen op land					
				RBK, tabel 1			RBK, tabel 1			RBK, tabel 2			RBK, tabel 2			RBK, tabel 1					
				Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Grond	Waterbodem

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories
Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding op aangrenzend perceel (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters (m.u.v. partijkeuringen)

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 27-4-2009, met wijziging Staatscourant Nr. 18160 , 18-11-2010; zie www.wetten.nl

Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2009, Staatscourant 67, 7-4-2009. Waterbodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr. 245, met wijziging Staatscourant 68, 8-4-2009. □ (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 11747584

Datum toetsing: 10-2-2012 Versie: ALcontrol12102011

Project: Industriestraat 49 t/m 53, Kerkrade

Monster: og og 002 (100-150) 002 (150-200) 005 (50-100) 005 (100-150) 005 (150-200) 009 (50-100) 009 (100-150) 009 (150-200)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 1,5 % @

- lutumgehalte 16,0 % @

- lutumgehalte 16,0 % @				Grond						Waterbodem						Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)						
parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Ontvangend			Toepassen op land			Toepassen onder water			Toepassen onder water, of ontvangend					Toepassen op land				
				RBK, tabel 1			RBK, tabel 1			RBK, tabel 2			RBK, tabel 2					RBK, tabel 1				
				Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Grond	Waterbodem	
Metalen																						
Barium [Ba]	&)	mg/kg ds	60																		<T	<T
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	<0,35					AW				AW					AW				AW	AW
Kobalt [Co]		mg/kg ds	9,3					AW				AW					AW				AW	AW
Koper [Cu]		mg/kg ds	12					AW				AW					AW				AW	AW
Kwik [Hg]		mg/kg ds	<0,1					AW				AW					AW				AW	AW
Lood [Pb]		mg/kg ds	<13					AW				AW					AW				AW	AW
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	<1,5					AW				AW					AW				AW	AW
Nikkel [Ni]	\$)	mg/kg ds	21					AW				AW					AW				AW	AW
Zink [Zn]		mg/kg ds	47					AW				AW					AW				AW	AW
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																						
Naftaleen		mg/kg ds	<0,01																			
Fenanthreen		mg/kg ds	0,02																			
Anthraceen		mg/kg ds	<0,01																			
Fluorantheen		mg/kg ds	0,04																			
Chryseen		mg/kg ds	0,02																			
Benzo(a)anthraceen		mg/kg ds	0,02																			
Benzo(a)pyreen		mg/kg ds	0,02																			
Benzo(k)fluorantheen		mg/kg ds	0,01																			
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen		mg/kg ds	0,02																			
Benzo(g,h,i)peryleen		mg/kg ds	0,02																			
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)		mg/kg ds	0,18					AW				AW					AW				AW	AW
PCB																						
PCB 28		mg/kg ds	<0,001									AW		*			AW					
PCB 52		mg/kg ds	<0,001									AW		*			AW					
PCB 101		mg/kg ds	<0,001									AW		*			AW					
PCB 118		mg/kg ds	<0,001									AW					AW					
PCB 138		mg/kg ds	<0,001									AW					AW					
PCB 153		mg/kg ds	<0,001									AW					AW					
PCB 180		mg/kg ds	<0,001									AW		*			AW					
PCB (7) (som, 0.7 factor) \$)		mg/kg ds	0,0049					AW		*		AW		*			AW		*		AW	AW
Overige stoffen																						
Minerale olie (totaal)		mg/kg ds	<20					AW				AW					AW				AW	AW

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen						Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
		> AW	> 2x AW of > Wonen \$)	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)		
Grond, ontvangend	11	0	0	0	0	2	2	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	11	0	0	0	NVT	2	NVT	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	18	0	0	0	NVT	3	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	18	0	0	0	NVT	3	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	0	0	0	NVT	2	NVT	AW	<tussenwaarde

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.

2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde

3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.

4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5740.

* gehalte >AW (of geen AW vastgesteld), maar wel < AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te zijn.

verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de AS3000 rapportage grens.

@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.

\$) Bij nikkel en PCB gelden voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel en PCB worden in de kolom niet meegeteld.

(de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overgeschreden)

&) Barium: Interventiewaarde geldt alleen voor situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters (m.u.v. partijkeuringen)

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 27-4-2009, met wijziging Staatscourant Nr. 18160 , 18-11-2010; zie www.wetten.nl
Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2009, Staatscourant 67, 7-4-2009. Waterbodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr. 245, met wijziging Staatscourant 68, 8-4-2009. □ (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 11747584 Datum toetsing: 10-2-2012 Versie: ALcontrol12102011

Project: Industriestraat 49 t/m 53, Kerkrade
Monster: og og 002 (100-150) 002 (150-200) 005 (50-100) 005 (100-150) 005 (150-200) 009 (50-100) 009 (100-150) 009 (150-200)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: 1,5 % @
- lutumgehalte 16,0 % @

- lutumgehalte				16,0 % @				Grond						Waterbodem						Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)	
parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Ontvangend			Toepassen op land			Toepassen onder water			Toepassen onder water, of ontvangend			Toepassen op land					
				RBK, tabel 1			RBK, tabel 1			RBK, tabel 2			RBK, tabel 2			RBK, tabel 1					
				Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Grond	Waterbodem

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories
Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding op aangrenzend perceel (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters (m.u.v. partijkeuringen)

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 27-4-2009, met wijziging Staatscourant Nr. 18160 , 18-11-2010; zie www.wetten.nl
Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2009, Staatscourant 67, 7-4-2009. Waterbodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr. 245, met wijziging Staatscourant 68, 8-4-2009. □ (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 11748932 Datum toetsing: 10-2-2012 Versie: ALcontrol12102011

Project: Industriestraat 49 t/m 53, Kerkrade
Monster: 016-1 016-1 016 (0-50)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 1,3 % @

- lutumgehalte 9,1 % @

- lutumgehalte				9,1 % @				Grond						Waterbodem						Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)			
parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Ontvangend		Toepassen op land			Toepassen onder water			Toepassen onder water, of ontvangend			Toepassen op land								
				RBK, tabel 1		RBK, tabel 1			RBK, tabel 2			RBK, tabel 2			RBK, tabel 1								
				Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Grond	Waterbodem		
Metalen																							
Barium [Ba]	)	mg/kg ds	130																	<T	<T		
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	<0,35					AW				AW			AW			AW		AW	AW		
Kobalt [Co]		mg/kg ds	6,2					AW				AW			AW			AW		AW	AW		
Koper [Cu]		mg/kg ds	<10					AW				AW			AW			AW		AW	AW		
Kwik [Hg]		mg/kg ds	<0,1					AW				AW			AW			AW		AW	AW		
Lood [Pb]		mg/kg ds	22					AW				AW			AW			AW		AW	AW		
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	<1,5					AW				AW			AW			AW		AW	AW		
Nikkel [Ni]	)	mg/kg ds	11					AW				AW			AW			AW		AW	AW		
Zink [Zn]		mg/kg ds	100					wonen				A					wonen			<T	<T		
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																							
Naftaleen		mg/kg ds	<0,01																				
Fenanthreen		mg/kg ds	0,15																				
Anthraceen		mg/kg ds	0,04																				
Fluorantheen		mg/kg ds	0,32																				
Chryseen		mg/kg ds	0,23																				
Benzo(a)anthraceen		mg/kg ds	0,26																				
Benzo(a)pyreen		mg/kg ds	0,23																				
Benzo(k)fluorantheen		mg/kg ds	0,16																				
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen		mg/kg ds	0,19																				
Benzo(g,h,i)peryleen		mg/kg ds	0,2																				
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)		mg/kg ds	1,8					wonen				A			A		wonen			<T	<T		
PCB																							
PCB 28		mg/kg ds	<0,001									AW		*	AW		*						
PCB 52		mg/kg ds	<0,001									AW		*	AW		*						
PCB 101		mg/kg ds	<0,001									AW		*	AW		*						
PCB 118		mg/kg ds	<0,001									AW			AW								
PCB 138		mg/kg ds	<0,001									AW			AW								
PCB 153		mg/kg ds	<0,001									AW			AW								
PCB 180		mg/kg ds	<0,001									AW		*	AW		*						
PCB (7) (som, 0.7 factor) \$)		mg/kg ds	0,0049					AW		*		AW		*	AW		*	AW		*	AW	AW	
Overige stoffen																							
Minerale olie (totaal)		mg/kg ds	<20					AW				AW			AW			AW			AW	AW	

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen						Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
		> AW	> 2x AW of > Wonen \$)	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)		
Grond, ontvangend	11	2	0	0	0	2	2	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	11	2	0	0	NVT	2	NVT	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	18	2	0	0	NVT	3	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	18	2	0	0	NVT	3	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	2	0	0	NVT	2	NVT	AW	<tussenwaarde

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.

2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde

3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.

4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5740.

* gehalte >AW (of geen AW vastgesteld), maar wel < AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te zijn.

verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de AS3000 rapportage grens.

@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.

\$) Bij nikkel en PCB gelden voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel en PCB worden in de kolom niet meegeteld.

(de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overgeschreden)

&) Barium: Interventiewaarde geldt alleen voor situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters (m.u.v. partijkeuringen)

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 27-4-2009, met wijziging Staatscourant Nr. 18160 , 18-11-2010; zie www.wetten.nl
Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2009, Staatscourant 67, 7-4-2009. Waterbodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr. 245, met wijziging Staatscourant 68, 8-4-2009. □ (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 11748932 Datum toetsing: 10-2-2012 Versie: ALcontrol12102011

Project: Industriestraat 49 t/m 53, Kerkrade
Monster: 016-1 016-1 016 (0-50)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: 1,3 % @
- lutumgehalte 9,1 % @

- lutumgehalte				9,1 % @																	
parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond										Waterbodem						Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)	
				Ontvangend			Toepassen op land			Toepassen onder water				Toepassen onder water, of ontvangend			Toepassen op land				
				RBK, tabel 1			RBK, tabel 1			RBK, tabel 2				RBK, tabel 2			RBK, tabel 1				
				Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Grond	Waterbodem

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories
Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding op aangrenzend perceel (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.