

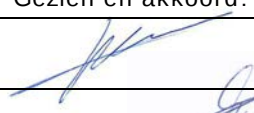
**Verkennd bodemonderzoek ter plaatse
van de locatie Industriestraat 41-45 te
Kerkrade.**

Rapportnummer: MA-130430-R02
Versie: V1.0 (definitief)

Datum rapport: 31 oktober 2013

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



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)	4
2.6	Bodemopbouw en geohydrologie	4
2.7	(Financieel-)juridische aspecten	4
2.8	Onderzoekshypothese vooronderzoek	5
3	VELDWERK EN INTERPRETATIE VAN DE VELDGEGEVENS	7
3.1	Uitgevoerd veldwerk (NEN 5740)	7
3.2	Het aangetroffen bodemprofiel.....	7
3.3	Asbest in bodem	8
4	ANALYSES	9
4.1	Samenstelling en analyseparameters bodemonsters	9
4.2	Toetsingskader	9
4.3	Toetsing van de analyseresultaten.....	9
4.4	Interpretatie analyseresultaten	12
4.5	Toetsing van de hypothese	13
5	CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	14
5.1	Conclusies	14
5.2	Aanbevelingen	14

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 5	Toetsing Wet bodembescherming
Bijlage 6	Toetsing Besluit bodemkwaliteit

1 INLEIDING

Op 9 oktober 2013 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 41-45 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, 2003 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 1713+1714
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 41-45 te Kerkrade. De oppervlakte van de onderzoekslocatie bedraagt circa 2.283 m². Op de topografische kaart (blad 69E, 1:25.000) is deze locatie terug te vinden ter plaatse van de rijksdriehoekcoördinaten: x = 200.099 / y = 318.546 (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 en is door de opdrachtgever aangereikt. In de volgende paragrafen worden de punten uit dit historisch onderzoek vermeld en waar nodig aangevuld.

Verder is recent een bodem onderzoek uitgevoerd:

Verkennd bodemonderzoek ter plaatse van de locatie Industriestraat 49-53 te Kerkrade, rapportnr. MA-110611.R02, d.d. 13-2-2012 opgesteld door Geonius Milieu BV

In de bovengrond zijn lichte verontreinigingen met cadmium, lood, zink en PAK aangetoond, in de ondergrond zijn geen verontreinigingen aangetroffen. In de bodem is geen asbest aangetroffen.

2.4.2 Vergunningen

Voor de onderzoekslocatie en omgeving zijn vergunningen afgegeven in het kader van de Hinderwet c.q. Wet milieubeheer.

Industriestraat 39:

Op de locatie was in de periode 1953 tot 1965 een brandstofdetailhandel gevestigd.

Op de locatie was in de periode 1965 tot 1986 een autoherstelplaats/-demontage gevestigd.

Industriestraat 41:

Op de locatie was een bromfietsreparatiebedrijf gevestigd.

Industriestraat 45:

Op de locatie was sinds 1974 tot ?? een autoherstelwerkplaats gevestigd.

Op de locatie was sinds 1931 tot ?? een benzinestation gevestigd.

Op de locatie was sinds 1956 tot ?? een bromfietsreparatiebedrijf gevestigd.

Op de locatie was sinds 1947 tot ?? een brons/aluminiumgieterij gevestigd.

Industriestraat 47:

Op de locatie was sinds 1924 tot ?? een slagerij gevestigd.

Industriestraat 49:

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.

2.4.3 Ondergrondse/bovengrondse tanks

Uit de geraadpleegde bronnen (o.a. BOOT-archief) blijken gegevens die duiden op de aanwezigheid van één of meerdere tanks op de onderzoekslocatie, te weten op de locatie Industriestraat 45:

Achter het pand zijn/waren gelegen:

- 2x 12.000 liter benzine,
- 1x 12.000 liter diesel,
- 1x 6.000 liter mengsmering.

In de inrit tussen nr. 41 en nr. 45 was een 6.000 liter benzinetank gelegen die reeds is verwijderd.

Aan de straatzijde voor het pand nr.45 was de tankplaats met afleverinstallatie gelegen.

2.5 Terreininspectie / locatiebezoek asbest / interview(s)

2.5.1 Terreininspectie / locatiebezoek asbest

Op 21 t/m 23 oktober 2013 is door dhr. H.H. Vanderheijden een terreininspectie en een locatiebezoek asbest uitgevoerd. De locatie is deels bebouwd. De achtertuin is deels onverhard en deels verhard met een halfverharding (mijnsteen etc.) en grotendeels braakliggend.

Tijdens het locatiebezoek asbest is het gehele terrein visueel beoordeeld op asbestverdachte materialen. Deze zijn op onderhavige onderzoekslocatie op niet waargenomen op het maaiveld. Wel zijn golfplaten aanwezig als dakbedekking op garageboxen.

2.6 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 2.6.1).

tabel 2.6.1 : regionale bodemopbouw en geohydrologie

Diepte (m-mv)	Formatie naam	Formatie opbouw	Geohydrologische opbouw
0-5	Form. Van Bortel, afzettingen van Schimmert	lössleem	matig doorlatende laag
5-9	Form. Van Beegden, afzettingen van Noorbeek	Maasgrinden	matig doorlatende laag
9-50	Form. Van Rupel en Tongeren	Tertiaire zanden en kleien	matig doorlatende laag
>50	Carboonafzettingen	schalierijke afzettingen	ondoorlatende basis
bron : Dienst Grondwaterverkenning TNO, 1985, kaartblad 62W, 62O.			

Overige geohydrologische relevante informatie is weergegeven in onderstaande tabel 2.6.2.

tabel 2.6.2 : 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

2.7 (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 2.7.1.

tabel 2.7.1 : Financieel- juridische aspecten

Kadastrale gemeente	Kerkrade	Oppervlakte kadastrale percelen (m ²)
Kadastrale sectie	H	
Kadastrale nummering van (delen van) de percelen	1713 1714	1.168 1.115
Opdrachtgever	Gemeente Kerkrade	
Eigenaar perceel 1713+1714 <i>Eigendom sinds 1999</i>	De heer M.H.W. Bemelmans Industriestraat 41 6466 GB Kerkrade	
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.	

2.8 Onderzoekshypothese vooronderzoek

2.8.1 Bodem

Op basis van het uitgevoerde vooronderzoek door gemeente Kerkrade blijkt dat de hypothese "onverdacht" voor de onderzoekslocatie van toepassing is voor de bovengrond. Inpandig is de strategie verdacht van toepassing. Deze is ook van toepassing op de tankinstallatie (tanks, vul- en ontluchtingspunten, leidingwerk en afleverpunten).

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 2.8.1 is de onderzoeksstrategie voor de (deel)locatie(s) uitgewerkt.

tabel 2.8.1 : Onderzoeksstrategie

Deellocatie	Aantal boringen tot			Aantal te onderzoeken (meng)monsters ^{3,4)}		
	0,5 m -mv ¹⁾	1,0 m -mv ¹⁾	3,0 m -mv ¹⁾	bovengrond	ondergrond	grondwater
Nummer 41/45						
Bovengrond uitpandig, 1500 m ² (onverdacht)	8	-	-	1x NEN	-	-
Inpandig nr.41, 364 m ² (verdacht VEP)	4	-	-	1x mo.+ BTEXN	-	-
Inpandig nr.45, 236 m ² (verdacht VEP)	4	-	-	1x mo.+ BTEXN 1x NEN	-	-
Tankcluster 3x12.000 liter, 1x6.000 liter (verdacht VEP-OO)	-	-	4	-	2x mo.+ BTEXN	-
Verwijderde benzinetank, 1x6.000 liter (verdacht VEP-OO)	-	-	3	-	2x mo.+ BTEXN	-
Vulpuntcluster (verdacht VEP-OO)	-	1	-	1x mo.+ BTEXN	-	-
Ontluchtingspunten- cluster (verdacht VEP-OO)	-	1	-	1x mo.+ BTEXN	-	-
Afleverpunten (verdacht VEP)	-	3	-	1x mo.+ BTEXN	-	-
Leidingtracé Circa 30m (VEP-OO)	-	6	-	-	3x mo.+ BTEXN	-

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 grondwater wordt aangetroffen, waardoor grondwateronderzoek noodzakelijk is.
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. Indien deze situatie zich voordoet, worden in overleg met de opdrachtgever extra werkzaamheden uitgevoerd.
4)	NEN Standaardpakket landbodem en grond: organisch stof en lutum metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink) organische parameters (som-PCB, som-PAK (10) en minerale olie)
Voor de analyses op vluchtige componenten wordt in het veld gemeten met een PID-meter en worden ongeroerde monsters genomen m.b.v. steekbussen.	

2.8.2 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 (golfplaten-daken) 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 2.8.2 staat de onderzoeksopzet ten aanzien van asbest vermeld.

tabel 2.8.2: 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)
Strook 1 meter breed langs garages tpv nr 41-45 (45m ²)	5	5	-

*) 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 is 1 analyse op asbest in bodem voorzien.

3 VELDWERK EN INTERPRETATIE VAN DE VELDGEGEVENS

3.1 Uitgevoerd veldwerk (NEN 5740)

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd op 21 t/m 23 oktober 2013 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. H.H. Vanderheijden is in dit kader geregistreerd bij Agentschap NL. Voor een situatieoverzicht van de boringen wordt verwezen naar bijlage 2.

Ten tijde van het veldwerk is afgeweken van het beoogde boorplan. Reden hiervoor is dat een deel van het pand ter plaatse van nr. 41 onderkelderd is. Derhalve is één boring geplaatst in een ruimte die niet onderkelderd is en die in het verleden werd gebruikt als werkplaats.

Ter plaatse van nr. 45 is in de voormalige werkplaats een smeerput aangetroffen, derhalve is hiernaast een boring geplaatst tot een halve meter onder het diepste punt van de smeerput.

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 toplaag bestaat hoofdzakelijk uit een halfverharding bestaande uit mijnsteen met zand en wat baksteenpuin. Plaatselijk komt leem voor in de bovengrond. Hieronder komt sterk zandige leem voor.

Ter plaatse van de verwijderde benzinetank komt in de ondergrond een zandlaag voor dat kan duiden op vul/tankzand dat gebruikt is na de verwijdering van de tank.

In het trottoir aan de straatzijde komt zand in de ondergrond voor, mogelijk aangebracht ten behoeve van een kabel- of leidingbed.

In het onderstaande tabel 3.2.1 zijn de aangetroffen olie-watereacties opgenomen. Er zijn verder geen afwijkende geuren en/of kleuren dan wel PID-metingen waargenomen.

tabel 3.2.1.: Overzicht aangetroffen olie-watereacties

Meetpunt	Diepte boring (m - mv)	Traject (m - mv)	Grondsoort	Olie-watereactie
001	3,00	0,00 - 0,20	Zand	zwak
002	3,00	0,00 - 0,50	Leem	matig
003	2,70	0,00 - 0,20	Zand	zwak
004	2,10	0,00 - 0,15	Zand	zwak
005	3,00	0,00 - 0,50	Zand	zwak
006	3,00	0,00 - 0,80	Zand	zwak
007	3,00	0,00 - 0,15	Zand	matig
		0,15 - 0,90	Zand	zwak
		0,90 - 1,10	Leem	zwak
010	2,00	0,15 - 0,60	Zand	matig
		0,60 - 1,00	Leem	zwak
016	1,00	0,00 - 0,50	Zand	zwak
017	1,00	0,00 - 0,10	Zand	zwak
		0,10 - 0,50	Zand	matig
		0,50 - 0,80	Leem	zwak
018	1,00	0,00 - 0,30	Zand	zwak
		0,30 - 0,50	Leem	zwak

3.3 Asbest in bodem

De coördinerend veldmedewerker dhr. H.H. Vanderheijden is in het bezit van het certificaat asbestherkenning. De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd op 21 t/m 23 oktober 2013 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.

Tijdens het veldwerk waren de omstandigheden als volgt;

-  Droog (neerslag <10 mm);
-  Helder (zicht >50m);
-  Bedekking maaiveld 80%;
-  Toplaag leem, vochtig, sterke vegetatie/halfverharding.

De inspectie-efficiëntie wordt geschat op ca. 25%. Ten tijde van de maaiveldinspectie is op het maaiveld geen asbestverdacht (plaat)materiaal aangetroffen. Inpandig zijn wel enkele stukken asbestverdachte platen aangetroffen.

Op basis van de opgestelde strategie zijn proefgaten gemaakt tot in de ongeroerde ondergrond. 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

Deellocatie	Proefgat	Traject cm-mv	Bodemmateriaal	Afmetingen Lxb (cm)	Puin- gehalte (%)	Asbest aangetroffen
Achtertuin nr. 45 Strook langs garageboxen met asbestgolfplaten- dak	A11	0-20	Leem, sterk mijnsteenhoudend, zwak baksteenhoudend	30x30	<5	Nee
	A12	5-25	Leem, sterk baksteenhoudend, sporen beton	50x30	20	Nee
	A13	0-30	Zand, matig baksteenhoudend sporen beton	40x36	15	Nee
	A14	0-35	Leem, zwak baksteenhoudend, zwak betonhoudend	36x32	5	Nee
	A15	0-37	Leem, sporen mijnsteen	30x30	0	Nee

Onder de aangetroffen lagen beschreven in bovenstaand tabel is ongeroerde leem aangetroffen.

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 geen 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 is van de grond een mengmonster samengesteld van de contactzone. Het grondmengmonster heeft een gewicht van ca. 10 kg.

4 ANALYSES

4.1 Samenstelling en analyseparameters bodemonsters

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

Naar aanleiding van het zintuiglijk onderzoek zijn conform de onderzoeksopzet 1 grond(meng)monsters uit de opgeboorde grond samengesteld. Aanvullend zijn op basis van de zintuiglijke bijmengingen 3 extra (meng)monsters geanalyseerd. De grond(meng)monsters zijn onderzocht op het standaardpakket landbodem en grond uit de NEN 5740:2009.

Op basis van de aangetroffen olie-waterreacties zijn 4 extra monsters geanalyseerd, 2 op het NEN-pakket grond, 1 op minerale olie en 1 steekbusmonsters op minerale olie/aromaten.

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 2013. 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 wonen met de bodemfunctieklasse "wonen". Ter plaatse van het gebouw geldt de onderverdeling "detailhandel". De toetsing van de resultaten aan het Besluit Bodemkwaliteit is opgenomen in bijlage 7.

4.3 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.

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

nr.	boring	diepte (cm-mv)	bodem-beschrijving	analyse- parameter	parameters >AW	conc.	toets	AW	T	I	Toets BBK
Nr. 45 tankcluster											
002-1	002	0 - 50	Leem, zwak koolhoudend, matig kolengruishoudend <i>matige O/W-reactie</i>	NEN-grond	Kobalt Koper Kwik	8,5 37 0,19	* * *	8,0 30 0,12	55 86 15	101 143 30	MWW
002-7	002	250 - 270	Leem	olie/arom.	geen						
004-7	004	200 - 220	Leem	olie/arom.	geen						
Nr. 45 verwijderde benzinetank											
005-8	005	280 - 300	Leem	olie/arom.	geen						
007-1	007	0 - 15	Zand, sporen beton, sporen baksteen <i>matige O/W-reactie</i>	Min.olie GC	geen						
007-10	007	280 - 300	Leem	olie/arom.	geen						
vulpuntencluster											
008-4	008	15 - 35	Zand, sporen baksteen, zwak koolhoudend, brokken leem	olie/arom.	Benzeen	0,09	*	0,088	0,29	0,48	
ontluchtingspuntencluster											
009-4	009	10 - 30	Leem, zwak koolhoudend, zwak mijnsteenhoudend	olie/arom.	geen						
afleverpunten											
010-2	010	15 - 60	Zand, sporen slakken/zand <i>matige O/W-reactie</i>	NEN-grond	geen						AW
010-6	010	60 - 80	Leem <i>zwakke O/W-reactie</i>	olie/arom.	Benzeen	0,12	*	0,040	0,13	0,22	
leidingtracé											
013-4	013	80 - 100	Zand, brokken leem, sporen kolen	olie/arom.	geen						
015-4	015	80 - 100	Leem	olie/arom.	geen						
017-2	017	10 - 50	Zand, sporen baksteen <i>matige O/W-reactie</i>	Min.olie GC	Minerale olie	120	*	55	753	1450	
017-5	017	80 - 100	Leem	olie/arom.	geen						
Inpandig nr. 41											
101-1	101	70 - 90	Leem, sporen kolen	olie/arom.	geen						
Inpandig nr. 45											
203-7	203	50 - 70	Leem	olie/arom	geen						
bg4	201	8 - 50	Zand, sporen baksteen, sporen keramiek	NEN-grond	Kobalt Lood	8,0 57	* *	7,2 40	49 229	91 419	MWW
	202	8 - 58	Zand, sporen baksteen, sporen keramiek, brokken leem, zwak grindhoudend		Zink	90	*	88	271	454	
	204	8 - 55	Zand, sporen baksteen, sporen keramiek								
Bovengrond nr.41-45											
b01-1	b01	0 - 30	Zand, sporen kolengruis, sporen mijnsteen	NEN-grond	Barium Cadmium Kobalt Koper Kwik Lood Nikkel Zink PAK(10)	260 0,68 12 38 0,12 89 23 230 15	** * * * * * * ** *	57 0,48 4,9 25 0,11 37 13 74 1,5	166 5,4 33 73 14 214 26 228 21	276 10 62 120 27 392 38 381 40	MWI

nr.	boring	diepte (cm-mv)	bodem-beschrijving	analyse- parameter	parameters >AW	conc.	toets	AW	T	I	Toets BBK
b04-1	b04	0 - 30	Zand, matig baksteenhoudend, sporen beton, sporen asfalt, brokken silex	NEN-grond	Barium	71	*	60	175	291	MWI
					Cadmium	0,39	*	0,37	4,2	8,1	
					Lood	39	*	33	193	354	
					Zink	96	*	66	202	338	
					PAK(10)	21	**	1,5	21	40	
					Minerale olie	80	*	55	753	1450	
bg5	b02	0 - 50	Leem, zwak wortelhoudend, sporen grind, sporen mijnsteen	NEN-grond	Barium	140	*	76	222	368	MWI
					Cadmium	0,9	*	0,44	4,9	9,4	
					Kobalt	16,7	*	6,3	43	80	
	b06	0 - 40	Leem, zwak wortelhoudend, sporen grind, sporen mijnsteen		Koper	34	*	25	72	118	
					Kwik	0,14	*	0,12	14	28	
					Lood	68	*	37	213	389	
	b08	0 - 27	Leem, zwak wortelhoudend, sporen mijnsteen, sporen grind		Zink	230	*	78	240	402	
					PAK(10)	14	*	1,5	21	40	
bg6	b05	0 - 40	Leem, zwak wortelhoudend	NEN-grond	Barium	260	*	104	304	505	NT
					Cadmium	1,4	*	0,57	6,4	12	
	b07	0 - 20	Leem, zwak wortelhoudend		Kobalt	11	*	8,5	58	107	
					Koper	52	*	32	93	154	
					Lood	150	*	43	251	458	
					Nikkel	23	*	21	41	60	
					Zink	690	***	102	313	523	
					PAK(10)	22	*	1,9	26	50	
Uitsplitsing bg6 op zink											
B05-1	B05	0 - 40	Leem, zwak wortelhoudend	Zink	Zink	180	*	102	313	523	
B07-1	B07	0 - 20	Leem, zwak wortelhoudend	Zink	Zink	1500	***	102	313	523	

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	
MWW	:	Maximale Waarde Wonen					
MWI	:	Maximale Waarde Industrie					
NT	:	Niet toepasbaar					

4.3.1 Asbest

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

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

Monstercode (gaten)	aangeleverd materiaal grond(kg)	asbestconcentratie		betrouwb.interval)		gemeten concentratie		gemeten bepalingsgrens	niet-hechtgebonden asbest(-)
		gemeten	gewogen	ondergrens (95%)	bovengrens (95%)	serpentijs	amfibool		
MMA2 (A11-A15)	12,111	<1,5	-	-	-	-	-	-	niet van toepassing

4.4 Interpretatie analyseresultaten

Tankcluster

Uit de resultaten blijkt dat in monster 002-1 genomen van de matige kolengruishoudend leemlaag met een matige olie-waterreactie in de bovengrond, lichte verontreinigingen met kobalt, koper en kwik zijn aangetroffen.

In de zintuiglijk schone ondergrond nabij de ondergrondse tanks bestaande uit leem (monsters 002-7 en 004-7) zijn geen verontreinigingen aangetoond

Verwijderde benzinetank

Uit de resultaten blijkt dat in monster 007-1 genomen van de zandlaag met een matige olie-waterreactie in de bovengrond, geen verontreinigingen zijn aangetroffen.

In de zintuiglijk schone ondergrond nabij de ondergrondse tanks bestaande uit leem (monsters 005-8 en 007-10) zijn geen verontreinigingen aangetoond.

Vulpuntencluster

In de top laag nabij het vulpuntencluster (monster 008-4) is een overschrijding van de achtergrondwaarde voor benzeen aangetoond.

Ontluchtingspuntencluster

In de top laag nabij het ontluchtingspuntencluster (monster 009-4) zijn geen verontreinigingen aangetoond.

Afleverpunten

Uit de resultaten blijkt dat in monster 010-2 genomen van de zandlaag met een matige olie-waterreactie in de bovengrond, geen verontreinigingen zijn aangetroffen.

In het monster van de leemlaag in de ondergrond met een zwakke olie olie-waterreactie is een overschrijding van de achtergrondwaarde voor benzeen aangetoond.

Leidingtracé

In de grond onder de ondergrondse leiding (monsters 013-4, 015-4 en 017-5) zijn geen verontreinigingen aangetoond.

Uit de resultaten blijkt dat in monster 017-2 genomen van de zandlaag met een matige olie-waterreactie in de bovengrond, een oliegehalte is aangetroffen die de achtergrondwaarde overschrijdt.

Inpandig nr. 41

Inpandig bij huisnummer 41 zijn geen verontreinigingen zijn aangetroffen.

Inpandig nr. 45

Inpandig bij huisnummer 45 zijn geen verontreinigingen zijn aangetroffen met olie en/of aromaten. In de bodemlaag onder de betonverharding bestaande uit zand, met sporen baksteen en keramiek zijn lichte verontreinigingen aangetoond met kobalt, lood en zink.

Bovengrond uitpandig

In de zandlaag met sporen kolengruis en mijnsteen (B01-1) zijn overschrijdingen van de achtergrondwaarden aangetroffen voor cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, nikkel en PAK. De tussenwaarde wordt overschreden door de stoffen barium en zink.

In de matig puinhoudend zandlaag (B04-1) zijn overschrijdingen van de achtergrondwaarden aangetroffen voor barium, cadmium, lood, zink en minerale olie. Het PAK-gehalte overschrijdt de tussenwaarde.

In het mengmonster BG5 samengesteld van de bovengrond bestaande uit leem met sporen mijnsteen zijn overschrijdingen van de achtergrondwaarden aangetroffen voor barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, zink en PAK.

In het mengmonster BG6 samengesteld van de bovengrond bestaande uit zintuiglijk schone leem zijn overschrijdingen van de achtergrondwaarden aangetroffen voor barium, cadmium, kobalt, koper, lood, nikkel en PAK. Het zinkgehalte overschrijdt de interventiewaarde.

Hierop is besloten het mengmonster uit te splitsen en de deelmonsters (boring b05 en b07) separaat te analyseren op zink.

Hieruit blijkt dat het monster van boring b05 licht verontreinigd is met zink en die van boring b07 sterk verontreinigd.

In de bodem is geen asbest aangetroffen.

De aangetroffen verontreinigingen houden verband met het voormalig gebruik van de locatie als tankstation en gieterij.

Op basis van de Wet bodembescherming geeft het de sterk verontreiniging met zink aanleiding tot uitvoeren van nader onderzoek.

Getoetst aan het Besluit Bodemkwaliteit voldoet over het algemeen de bovengrond aan klasse industrie.

4.5 Toetsing van de hypothese

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

Op basis van de vastgestelde bodemkwaliteit dient de hypothese “verdacht” ter plaatse van tankinstallatie te worden verworpen. Bij de afleverpunten wordt deze bevestigd. 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 9 oktober 2013 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 41-45 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:

- Ter plaatse van het vulpuntencluster en de afleverpunten zijn lichte verontreinigingen met benzeen aangetroffen. Deze verontreinigingen houden duidelijk verband met het voormalig gebruik als tankstation;
- De bovengrond is over het algemeen licht verontreinigd met zware metalen, PAK en/of minerale olie. Plaatselijk zijn tevens matige verontreinigingen met barium, zink en PAK aangetoond. De bovengrond voldoet aan klasse industrie;
- Ter plaatse van boring b07 is de bovengrond sterk verontreinigd met zink;
- Bovengenoemde verontreinigingen kunnen worden toegewezen aan het voormalig gebruik van de locatie als aluminium- en bronsgieterij.

Tijdens het veldwerk ten behoeve van het verkennend bodemonderzoek zijn op het maaiveld geen 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 het mengmonster die is samengesteld van de fijne fractie van de proefgaten is analytisch geen asbest aangetroffen in gehalten die de detectiewaarde overschrijden.

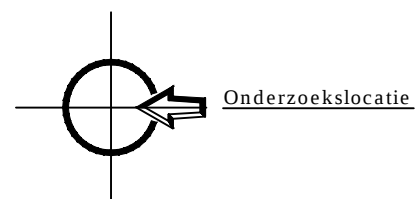
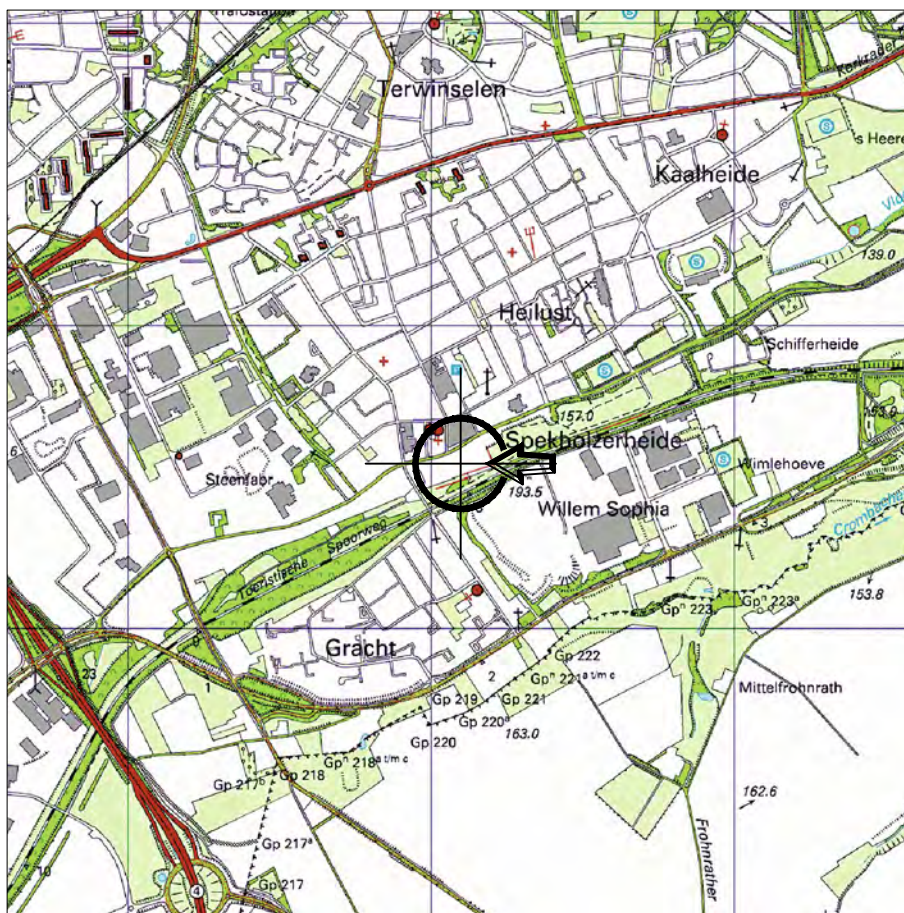
5.2 Aanbevelingen

Aanbevolen wordt een nader bodemonderzoek uit te voeren naar de omvang van de sterk verontreiniging met zink ter plaatse van boring b07.

Bij de eventuele afvoer van grond ten behoeve van bouwwerkzaamheden dient, op basis van onderhavige analyseresultaten, rekening te worden gehouden met 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



Onderzoekslocatie

blad topografische kaart: 69E

X: 200.099

Y: 318.546

formaat: A4

schaal: 1:25.000

getekend: R. Aalders

gecontroleerd: R. Lieverdink

datum: 31-10-2013

projectnummer: MA-130430

tekeningnr.: T1

0 1.250

Verkennd bodemonderzoek Industriestraat 41
t/m 45 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 2:

Situatietekening en foto's



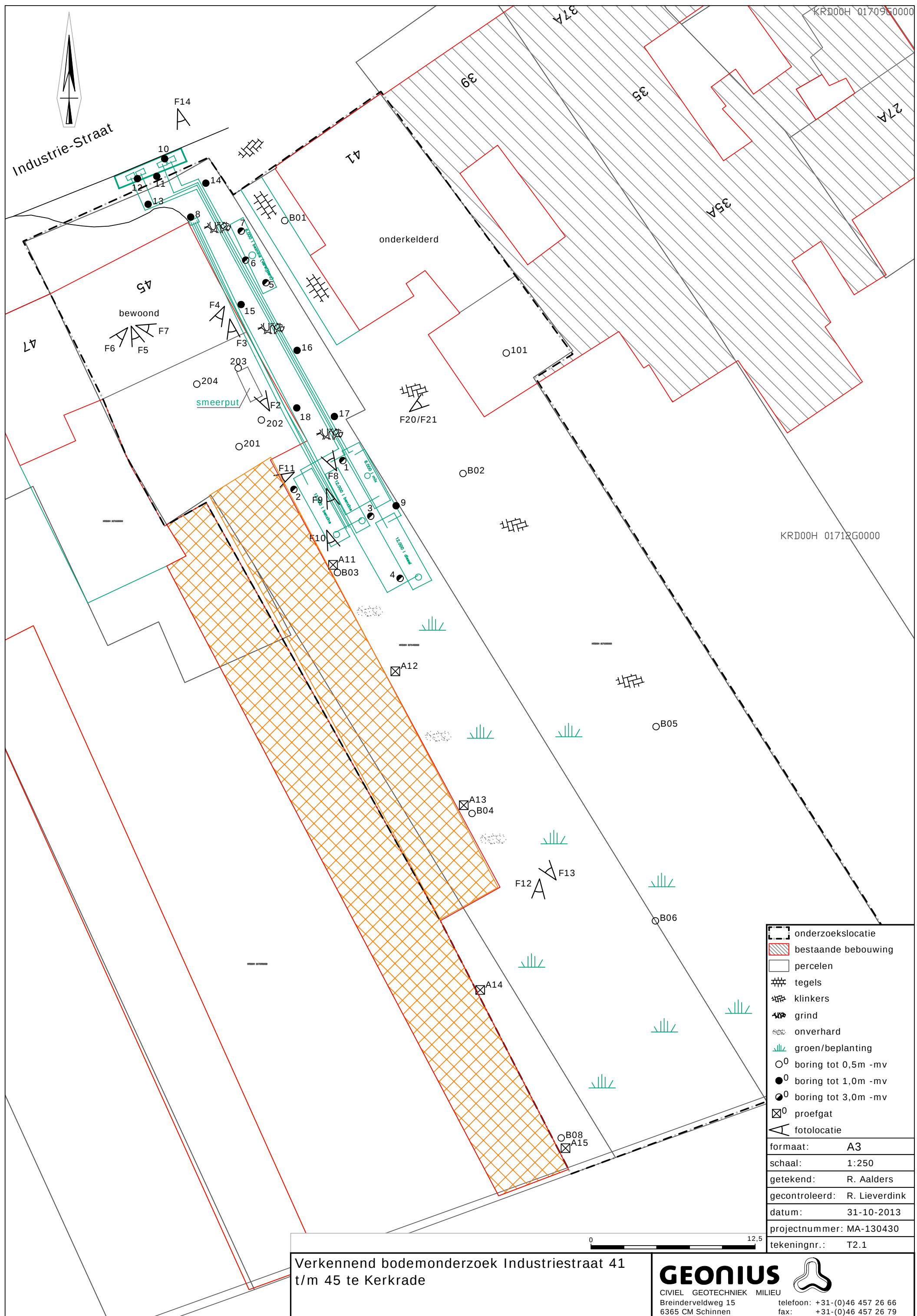




foto 2



foto 3



foto 4



foto 5

formaat:	A4
getekend:	R. Aalders
gecontroleerd:	R. Lieverdink
datum:	31-10-2013
projectnummer:	MA-130430
tekeningnr.:	T2.2

Verkennd bodemonderzoek Industriestraat 41
t/m 45 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 6



foto 7



foto 8



foto 9



foto 10

formaat:	A4
getekend:	R. Aalders
gecontroleerd:	R. Lieverdink
datum:	31-10-2013
projectnummer:	MA-130430
tekeningnr.:	T2.3

Verkennd bodemonderzoek Industriestraat 41
t/m 45 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 11



foto 12



foto 13



foto 14

formaat:	A4
getekend:	R. Aalders
gecontroleerd:	R. Lieverdink
datum:	31-10-2013
projectnummer:	MA-130430
tekeningnr.:	T2.4

Verkennd bodemonderzoek Industriestraat 41
t/m 45 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 A11



proefgat A12



proefgat A13



proefgat A14



proefgat A15



formaat:	A4
getekend:	R. Aalders
gecontroleerd:	R. Lieverdink
datum:	31-10-2013
projectnummer:	MA-130430
tekeningnr.:	T2.5

Verkennd bodemonderzoek Industriestraat 41
t/m 45 te Kerkrade

GEONIUS

CIVIEL GEOTECHNIEK MILIEU
Breinderveldweg 15
6365 CM Schinnen

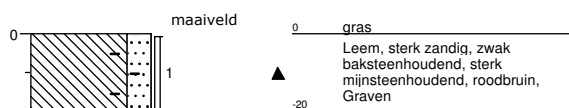


telefoon: +31-(0)46 457 26 66
fax: +31-(0)46 457 26 79

Bijlage 3:

Boorstaten

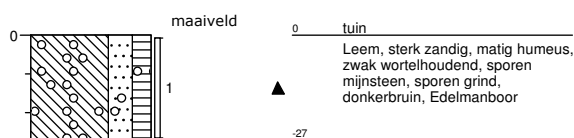
Boring: a11
 Datum: 23-10-2013



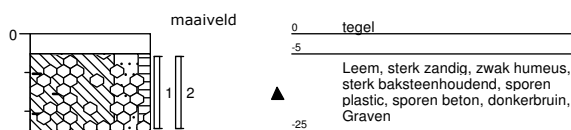
Boring: a13
 Datum: 23-10-2013



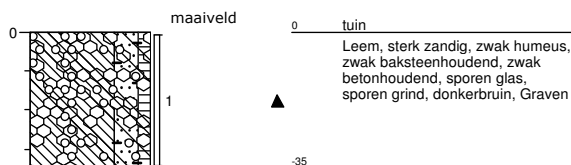
Boring: a15
 Datum: 23-10-2013



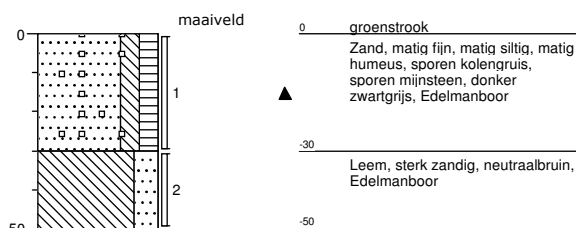
Boring: a12
 Datum: 23-10-2013



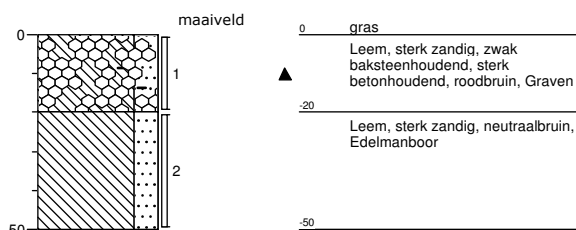
Boring: a14
 Datum: 23-10-2013



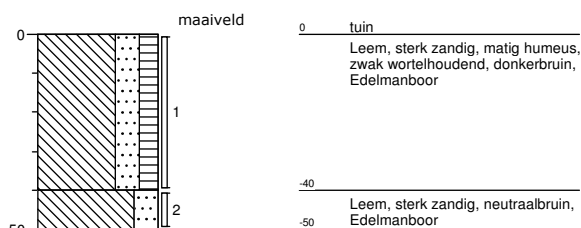
Boring: b01
Datum: 23-10-2013



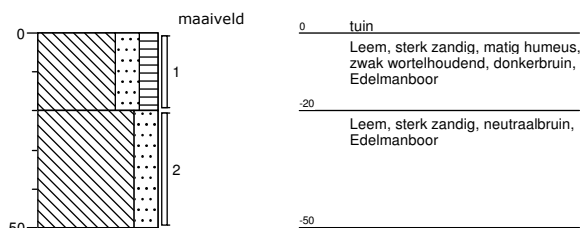
Boring: b03
Datum: 23-10-2013



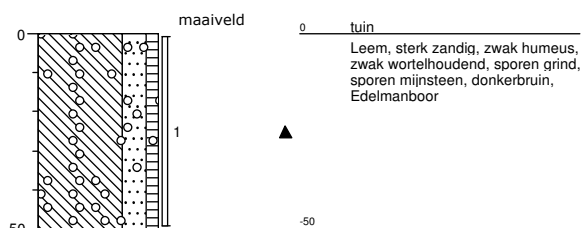
Boring: b05
Datum: 23-10-2013



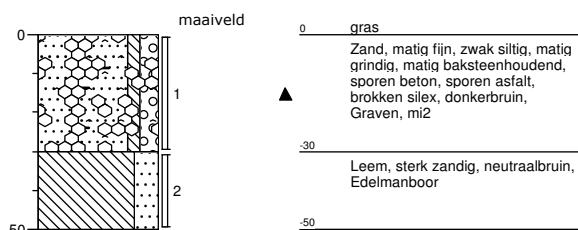
Boring: b07
Datum: 23-10-2013



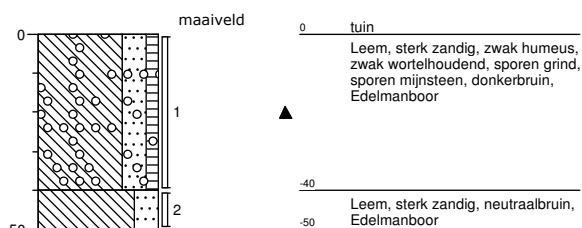
Boring: b02
Datum: 23-10-2013



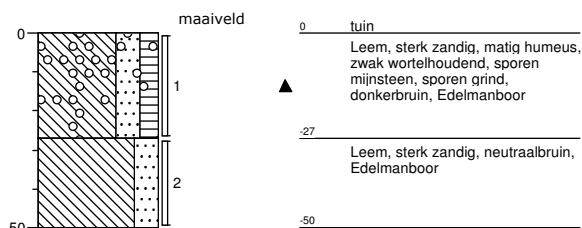
Boring: b04
Datum: 23-10-2013



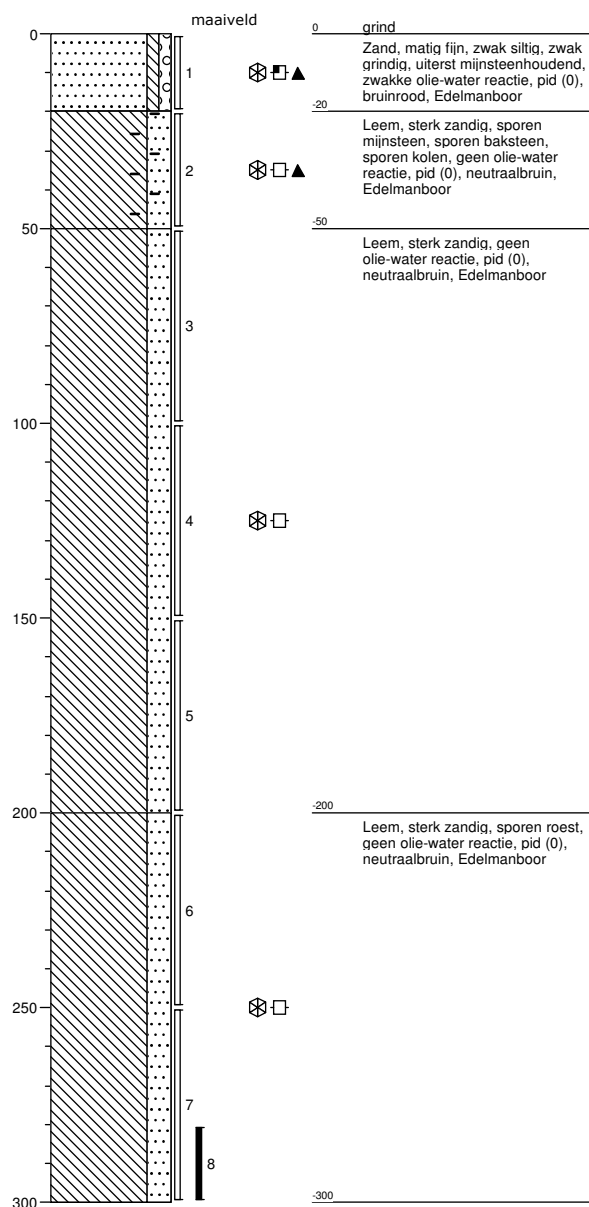
Boring: b06
Datum: 23-10-2013



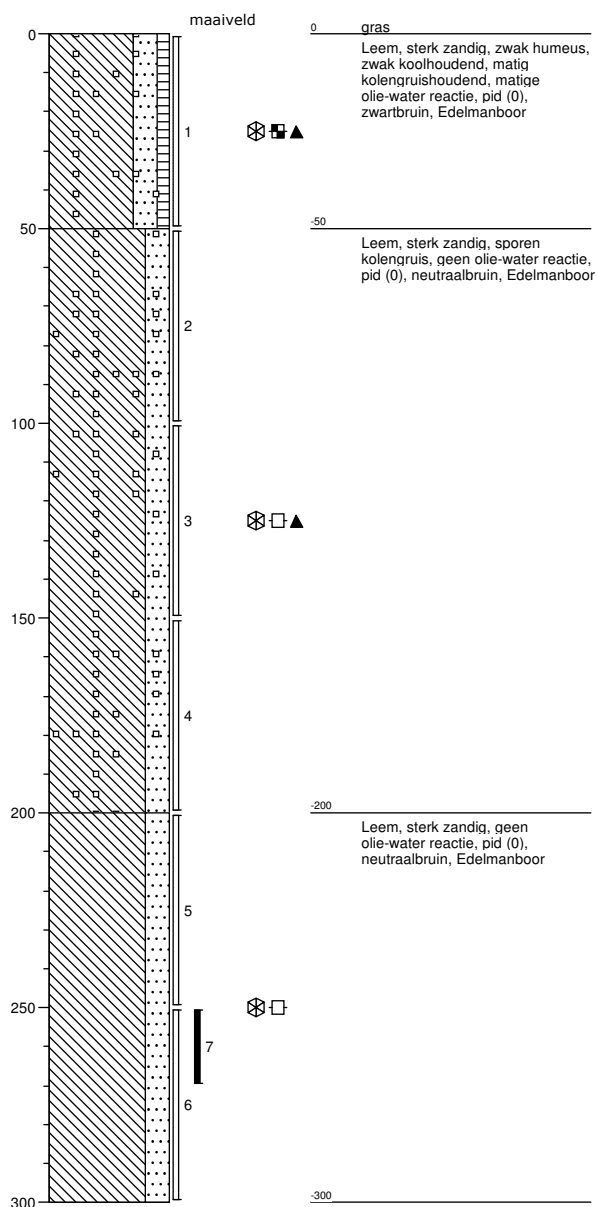
Boring: b08
Datum: 23-10-2013



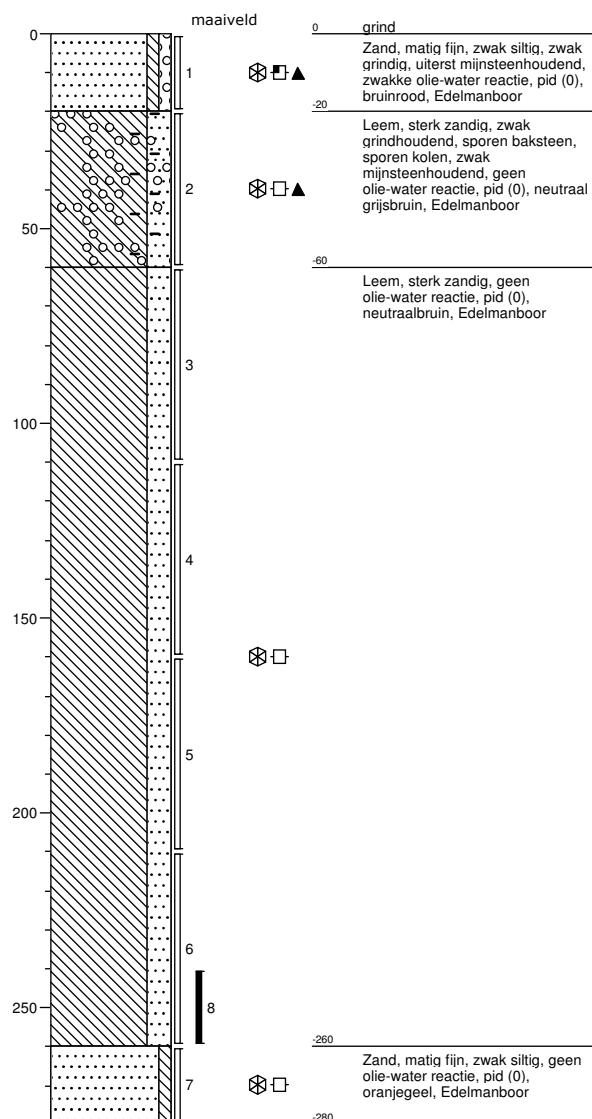
Boring: 001
 Datum: 21-10-2013



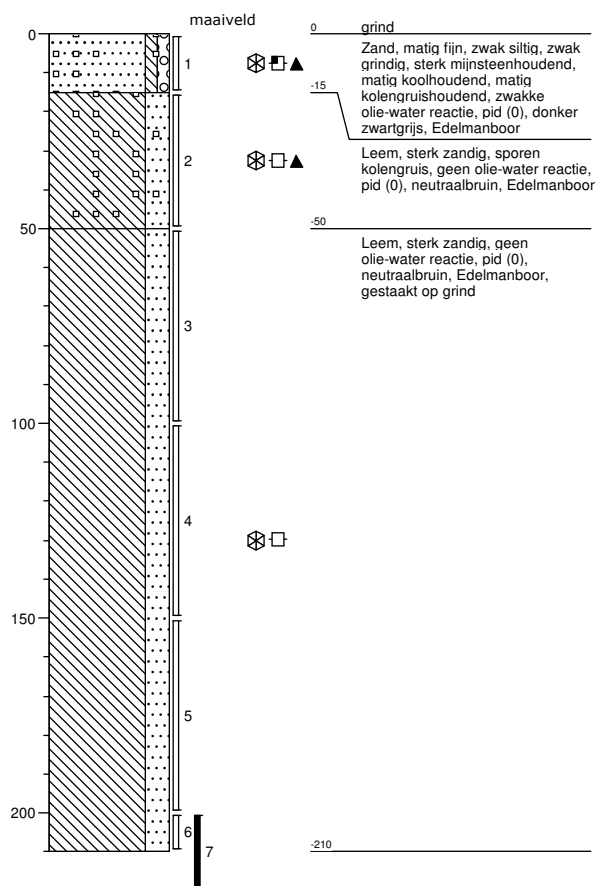
Boring: 002
 Datum: 21-10-2013



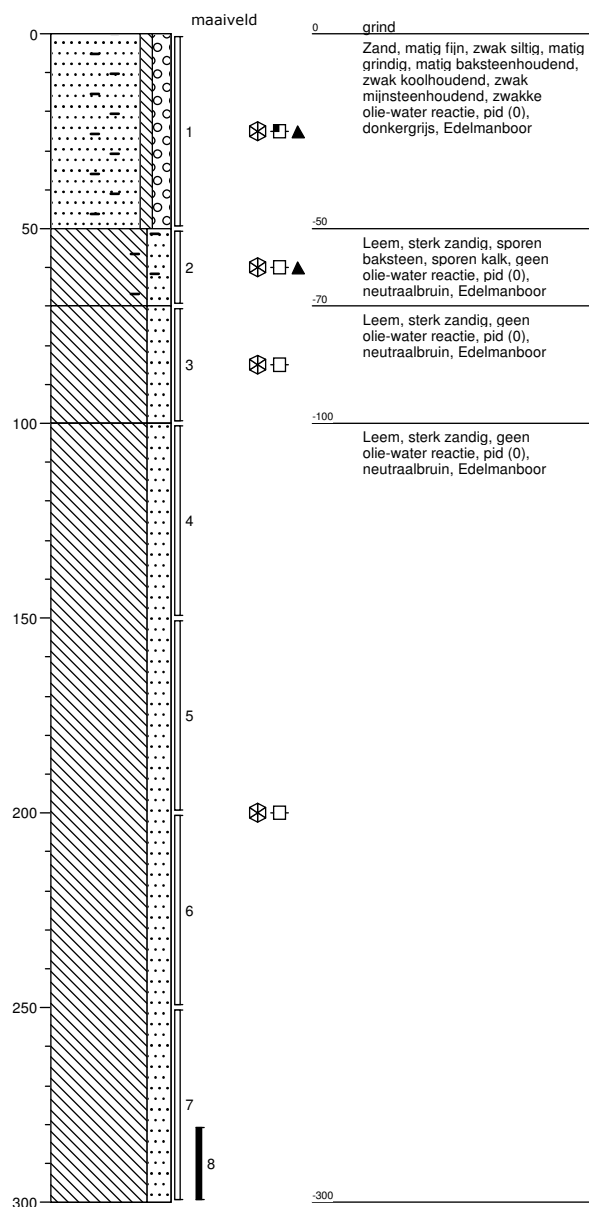
Boring: 003
Datum: 21-10-2013



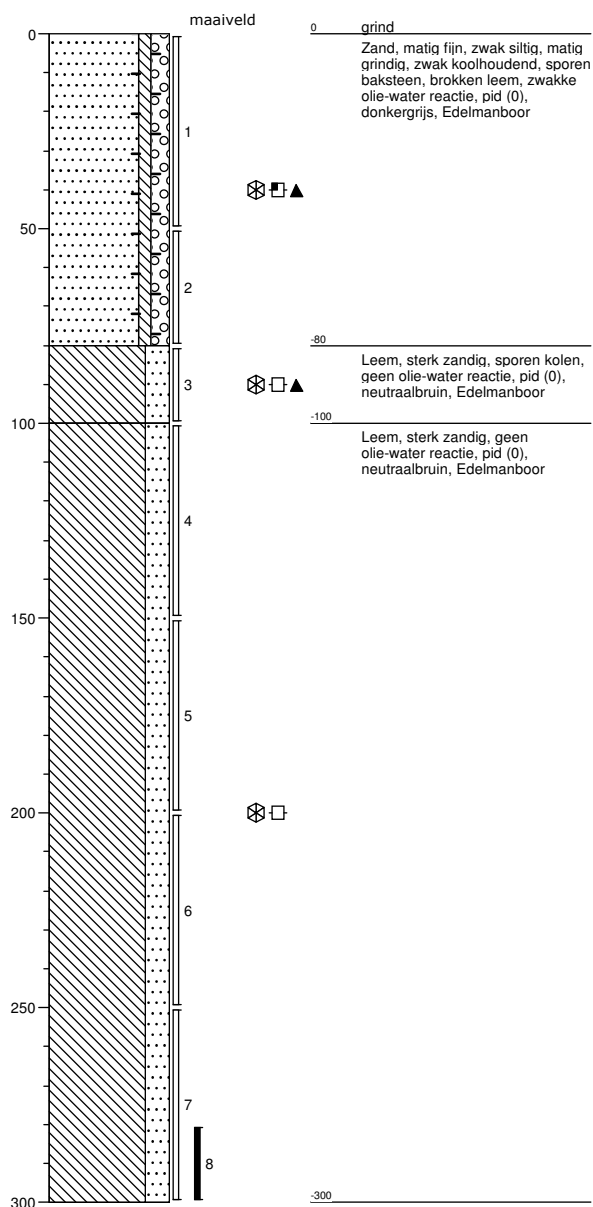
Boring: 004
Datum: 21-10-2013



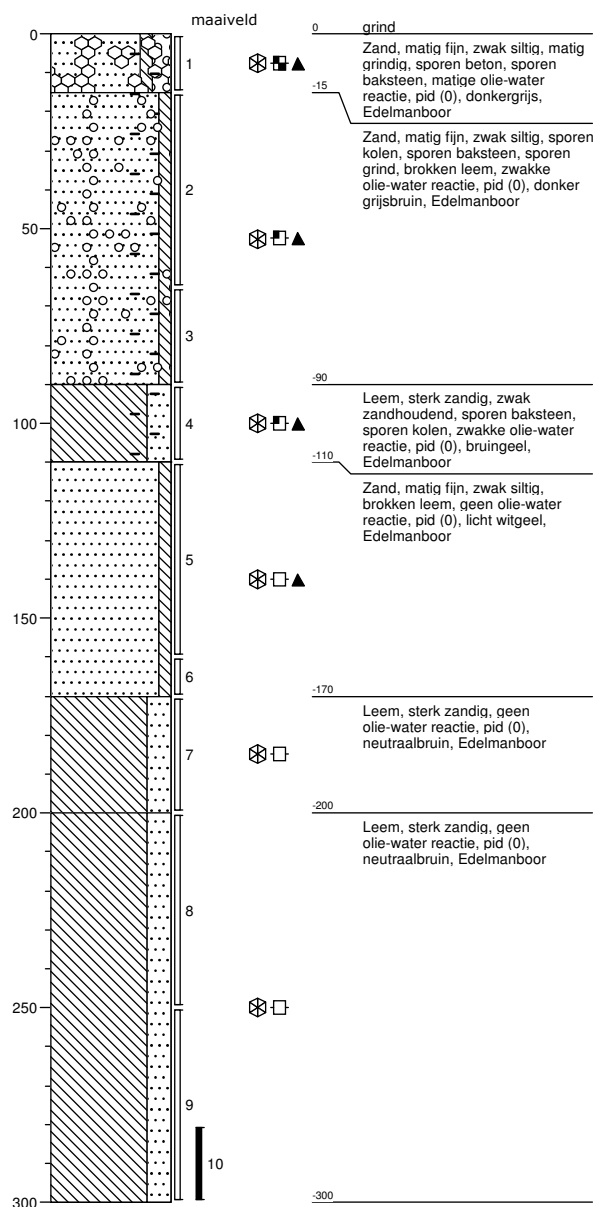
Boring: 005
 Datum: 21-10-2013



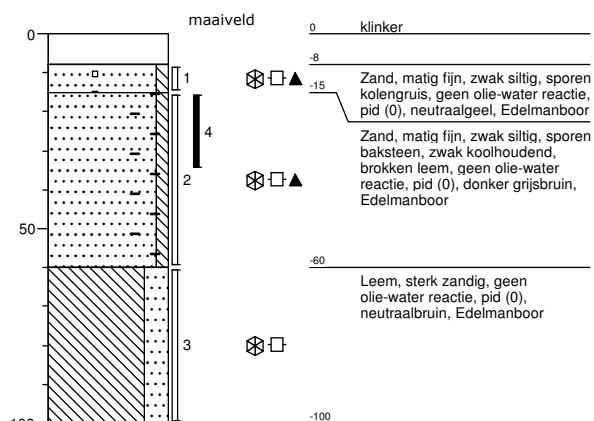
Boring: 006
 Datum: 21-10-2013

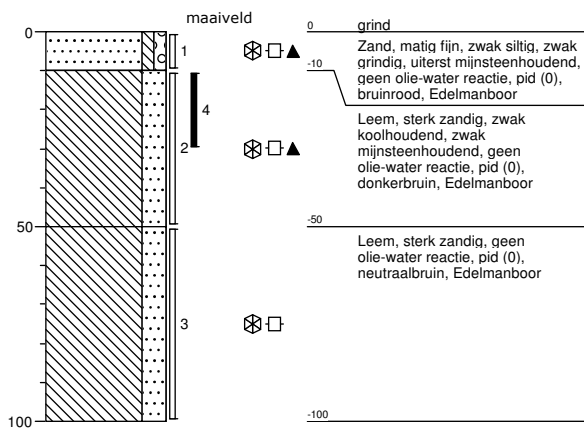
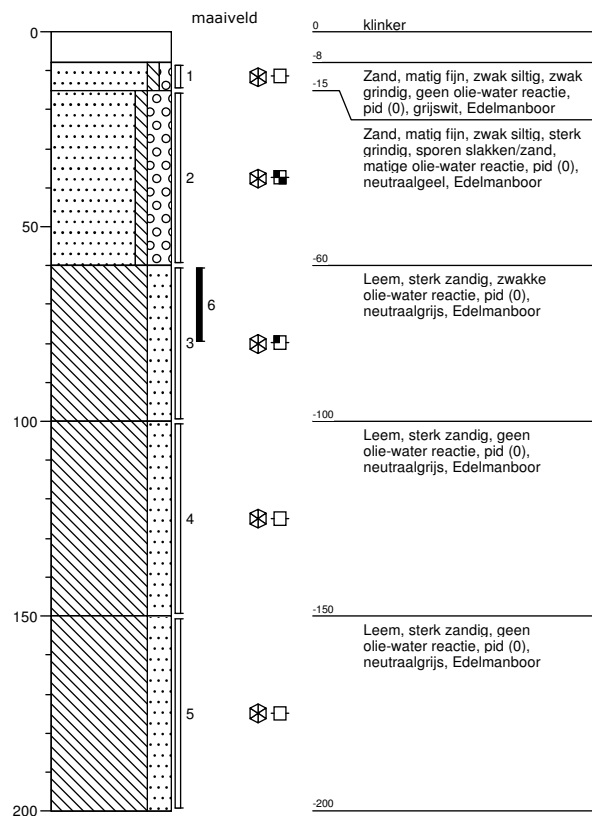
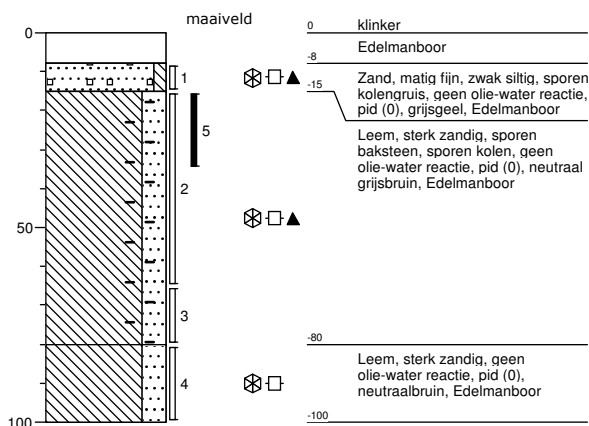
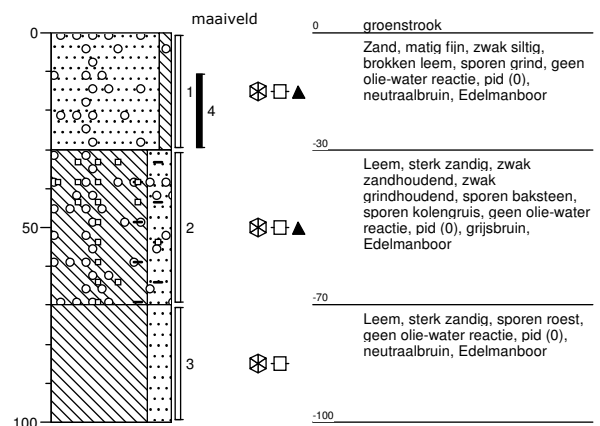
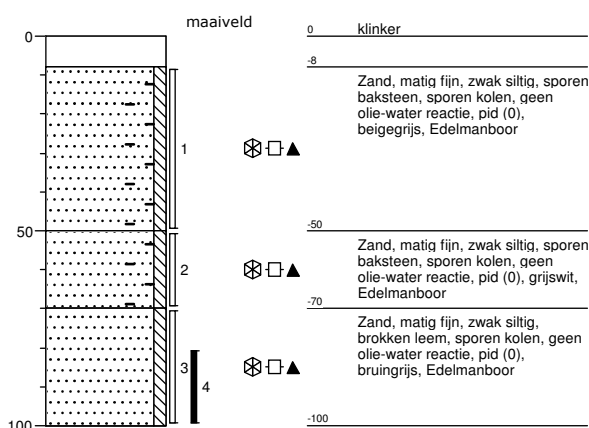
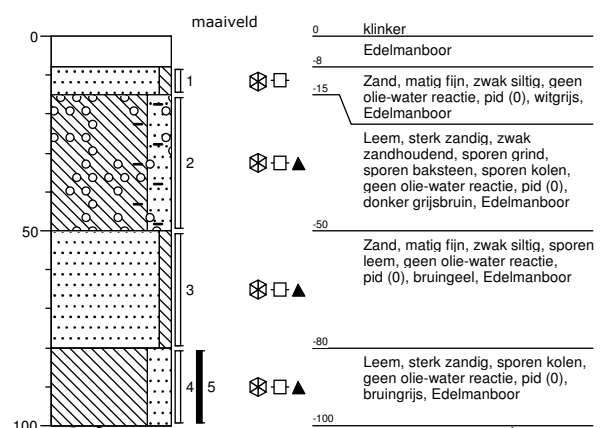


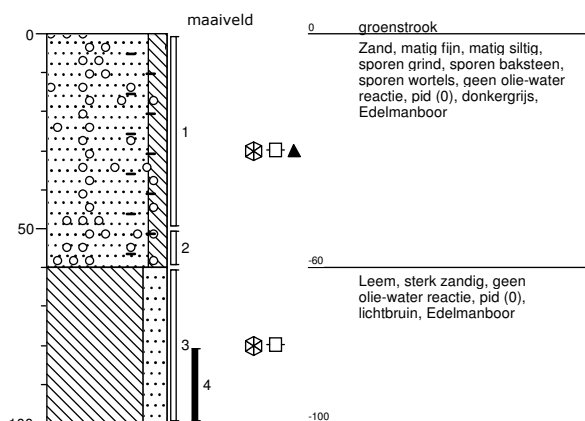
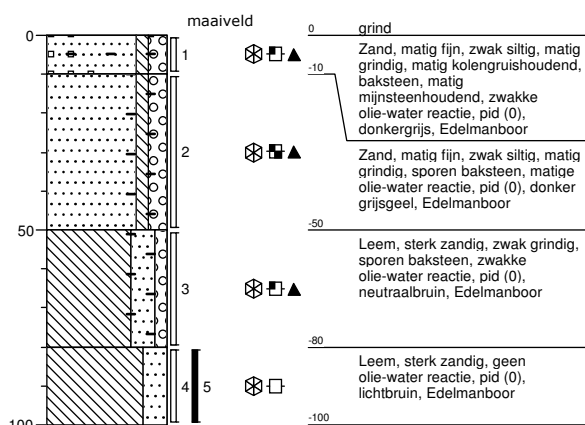
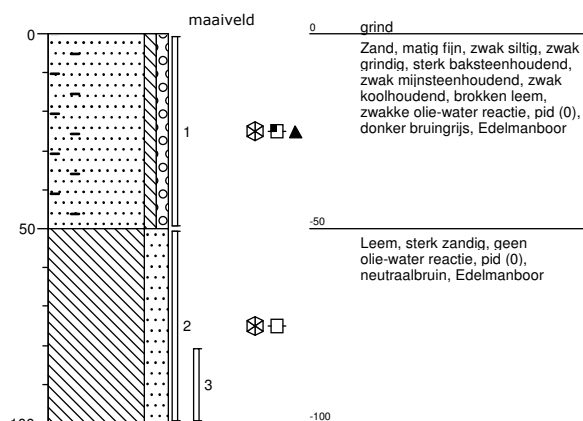
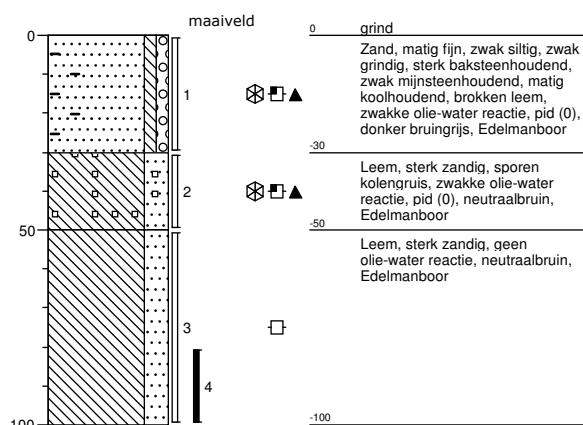
Boring: 007
 Datum: 21-10-2013



Boring: 008
 Datum: 21-10-2013



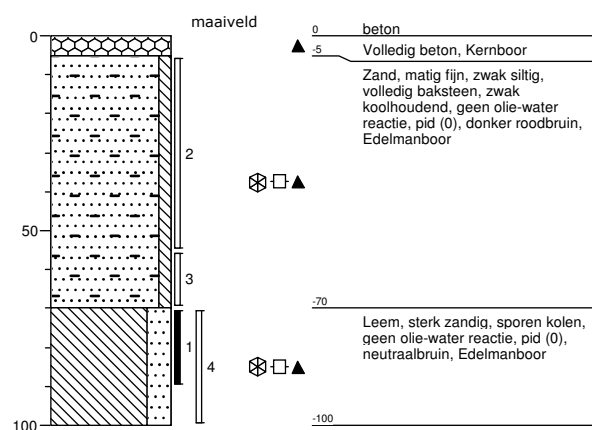
Boring: 009
Datum: 21-10-2013**Boring: 010**
Datum: 21-10-2013**Boring: 011**
Datum: 21-10-2013**Boring: 012**
Datum: 21-10-2013**Boring: 013**
Datum: 21-10-2013**Boring: 014**
Datum: 21-10-2013

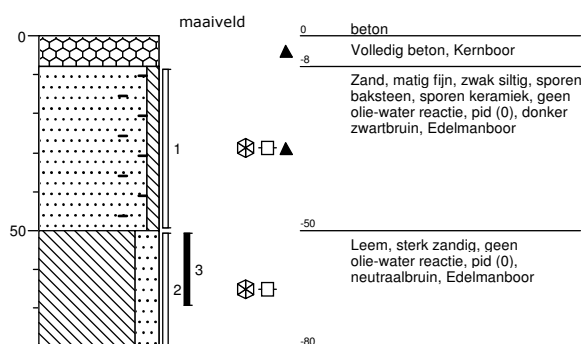
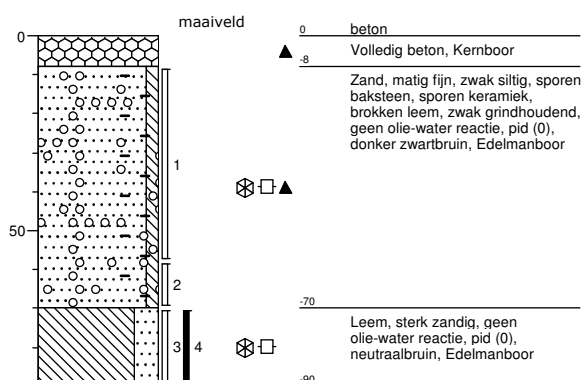
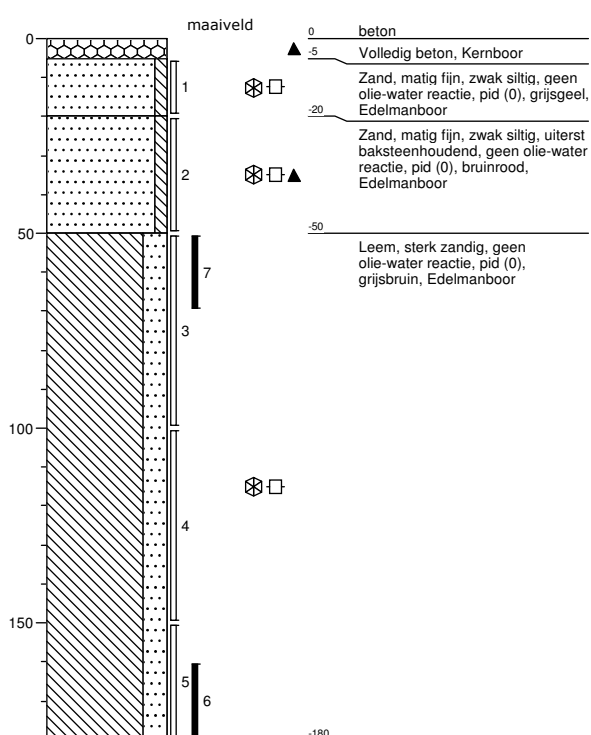
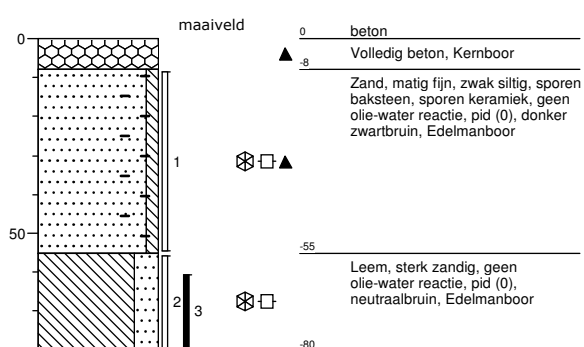
Boring: 015
 Datum: 21-10-2013

Boring: 017
 Datum: 21-10-2013

Boring: 016
 Datum: 21-10-2013

Boring: 018
 Datum: 21-10-2013


opdrachtnummer : MA-130430

projectomschrijving : VO Industriestraat 41 t/m 47 te Kerkrade

Boring: 101
Datum: 23-10-2013



Boring: 201
 Datum: 23-10-2013

Boring: 202
 Datum: 23-10-2013

Boring: 203
 Datum: 23-10-2013

Boring: 204
 Datum: 23-10-2013


Bijlage 4a:

Analysecertificaten grond





Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV
R Lieverdink
Breinderveldweg 15
6365 CM SCHINNEN

Blad 1 van 4

Uw projectnaam : VO Industriestraat 41 t/m 47 te Kerkrade
Uw projectnummer : MA-130430
ALcontrol rapportnummer : 11946511, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : FU1RCX1A

Rotterdam, 31-10-2013

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project MA-130430. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

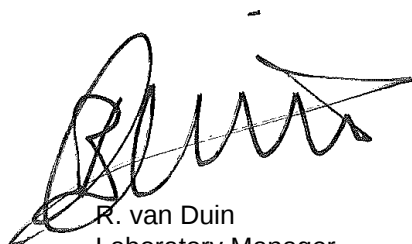
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol Laboratories, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

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

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

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

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



GEONIUS MILIEU BV
R Lieverdink

Analyserapport

Blad 2 van 4

Projectnaam VO Industriestraat 41 t/m 47 te Kerkrade
Projectnummer MA-130430
Rapportnummer 11946511 - 1

Orderdatum 30-10-2013
Startdatum 30-10-2013
Rapportagedatum 31-10-2013

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	b05-1 b05 (0-40)
002	Grond (AS3000)	b07-1 b07 (0-20)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
droge stof	gew.-%	S	87.0	73.0
gewicht artefacten	g	S	<1	<1
aard van de artefacten	g	S	geen	geen
METALEN				
zink	mg/kgds	S	180	1500

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

Paraaf :





GEONIUS MILIEU BV
R Lieverdink

Analysrapport

Blad 3 van 4

Projectnaam VO Industriestraat 41 t/m 47 te Kerkrade
Projectnummer MA-130430
Rapportnummer 11946511 - 1

Orderdatum 30-10-2013
Startdatum 30-10-2013
Rapportagedatum 31-10-2013

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.
 - * Na het nemen van deelmonsters ten behoeve van het bepalen van de bodemkenmerken (droge stof en eventueel organisch stof, lutum en pH-CaCl₂), alsmede eventuele deelmonsters voor vluchtige verbindingen (BTEX, vluchtige halogenen, Cyanides), was geen 140 gram meer over voor de monstervoorbehandeling voor de overige parameters. Daarom is minder dan 140 gram voorbehandeld voor deze parameters.
- 002
- * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
 - * Na het nemen van deelmonsters ten behoeve van het bepalen van de bodemkenmerken (droge stof en eventueel organisch stof, lutum en pH-CaCl₂), alsmede eventuele deelmonsters voor vluchtige verbindingen (BTEX, vluchtige halogenen, Cyanides), was geen 140 gram meer over voor de monstervoorbehandeling voor de overige parameters. Daarom is minder dan 140 gram voorbehandeld voor deze parameters.

Paraaf :





GEONIUS MILIEU BV
R Lieverdink

Analyserapport

Blad 4 van 4

Projectnaam VO Industriestraat 41 t/m 47 te Kerkrade
Projectnummer MA-130430
Rapportnummer 11946511 - 1

Orderdatum 30-10-2013
Startdatum 30-10-2013
Rapportagedatum 31-10-2013

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

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y4578296	24-10-2013	23-10-2013	ALC201
002	Y4578318	24-10-2013	23-10-2013	ALC201

Paraaf :





Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV
R Lieverdink
Breinderveldweg 15
6365 CM SCHINNEN

Blad 1 van 9

Uw projectnaam : VO Industriestraat 41 t/m 45 te Kerkrade
Uw projectnummer : MA-130430
ALcontrol rapportnummer : 11944442, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : H4YTXJ17

Rotterdam, 30-10-2013

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project MA-130430. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

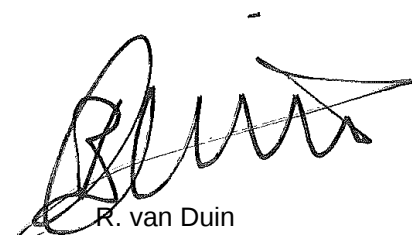
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol Laboratories, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 9 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

R Lieverdink

Analyserapport

Blad 2 van 9

Projectnaam VO Industriestraat 41 t/m 45 te Kerkrade
 Projectnummer MA-130430
 Rapportnummer 11944442 - 1

Orderdatum 24-10-2013
 Startdatum 24-10-2013
 Rapportagedatum 30-10-2013

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	bg5 b02 (0-50) b06 (0-40) b08 (0-27)					
002	Grond (AS3000)	b01-1 b01 (0-30)					
003	Grond (AS3000)	bg6 b05 (0-40) b07 (0-20)					
004	Grond (AS3000)	b04-1 b04 (0-30)					

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
droge stof	gew.-%	S	83.4	82.1	82.2	86.5
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	g	S	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	6.0	9.5	12.5	2.9
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem)	% vd DS	S	6.4	3.3	11	3.8
METALEN						
barium	mg/kgds	S	140	260	260	71
cadmium	mg/kgds	S	0.90	0.68	1.4	0.39
kobalt	mg/kgds	S	7.0	12	11	4.9
koper	mg/kgds	S	34	38	52	14
kwik	mg/kgds	S	0.14	0.12	0.12	0.05
lood	mg/kgds	S	68	89	150	39
molybdeen	mg/kgds	S	0.7	1.4	1.3	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	16	23	23	12
zink	mg/kgds	S	230	230	690	96
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	mg/kgds	S	0.06	0.07	0.11	0.06
fenantreen	mg/kgds	S	1.4	1.8	2.7	2.1
antraceen	mg/kgds	S	0.33	0.37	0.60	0.67
fluoranteen	mg/kgds	S	3.1	3.6	5.1	5.5
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	1.9	1.9	3.0	2.8
chryseen	mg/kgds	S	1.9	2.0	2.8	2.4
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	1.2	1.2	1.7	1.5
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	1.9	1.9	2.8	2.6
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	1.2	1.0	1.6	1.7
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	1.3	1.1	1.8	1.7
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	14 ¹⁾	15 ¹⁾	22 ¹⁾	21 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)						
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	1.4	<1
PCB 153	µg/kgds	S	1.2	<1	1.4	<1
PCB 180	µg/kgds	S	1.0	1.2	1.6	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	5.7 ¹⁾	5.4 ¹⁾	7.1 ¹⁾	4.9 ¹⁾

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

Paraaf :





GEONIUS MILIEU BV
R Lieverdink

Analyserapport

Blad 3 van 9

Projectnaam VO Industriestraat 41 t/m 45 te Kerkrade
Projectnummer MA-130430
Rapportnummer 11944442 - 1

Orderdatum 24-10-2013
Startdatum 24-10-2013
Rapportagedatum 30-10-2013

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	bg5 b02 (0-50) b06 (0-40) b08 (0-27)
002	Grond (AS3000)	b01-1 b01 (0-30)
003	Grond (AS3000)	bg6 b05 (0-40) b07 (0-20)
004	Grond (AS3000)	b04-1 b04 (0-30)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
MINERALE OLIE						
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		<5	7	78	5
fractie C22 - C30	mg/kgds		8	10	14	22
fractie C30 - C40	mg/kgds		13	10	12	57
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	20	30	100	80

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

Paraaf :





GEONIUS MILIEU BV
R Lieverdink

Analyserapport

Blad 4 van 9

Projectnaam VO Industriestraat 41 t/m 45 te Kerkrade
Projectnummer MA-130430
Rapportnummer 11944442 - 1

Orderdatum 24-10-2013
Startdatum 24-10-2013
Rapportagedatum 30-10-2013

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

Paraaf :





GEONIUS MILIEU BV
R Lieverdink

Analyserapport

Blad 5 van 9

Projectnaam VO Industriestraat 41 t/m 45 te Kerkrade
Projectnummer MA-130430
Rapportnummer 11944442 - 1

Orderdatum 24-10-2013
Startdatum 24-10-2013
Rapportagedatum 30-10-2013

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN-ISO 11465, Grond (AS3000): conform AS3010-2
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000, NEN 5709
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
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 prestatieblad 3010-7 Gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y4578303	24-10-2013	23-10-2013	ALC201
001	Y4578319	24-10-2013	23-10-2013	ALC201
001	Y4578322	24-10-2013	23-10-2013	ALC201
002	Y4578305	24-10-2013	23-10-2013	ALC201
003	Y4578296	24-10-2013	23-10-2013	ALC201
003	Y4578318	24-10-2013	23-10-2013	ALC201
004	Y4578330	24-10-2013	23-10-2013	ALC201

Paraaf :





GEONIUS MILIEU BV
R Lieverdink

Analysrapport

Blad 6 van 9

Projectnaam VO Industriestraat 41 t/m 45 te Kerkrade
Projectnummer MA-130430
Rapportnummer 11944442 - 1

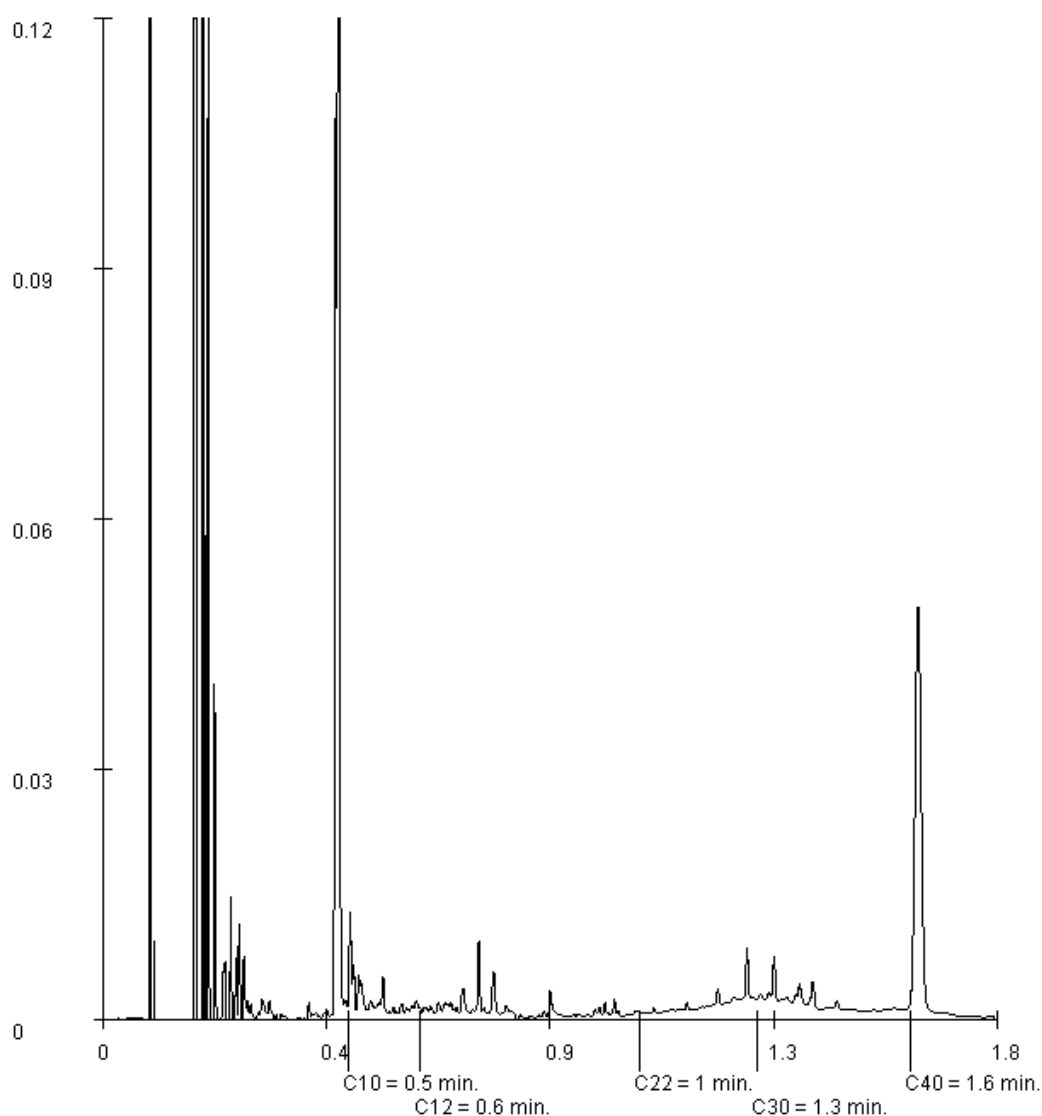
Orderdatum 24-10-2013
Startdatum 24-10-2013
Rapportagedatum 30-10-2013

Monsternummer: 001
Monster beschrijvingen bg5b02 (0-50) b06 (0-40) b08 (0-27)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :



GEONIUS MILIEU BV
R Lieverdink

Analysrapport

Blad 7 van 9

Projectnaam VO Industriestraat 41 t/m 45 te Kerkrade
Projectnummer MA-130430
Rapportnummer 11944442 - 1

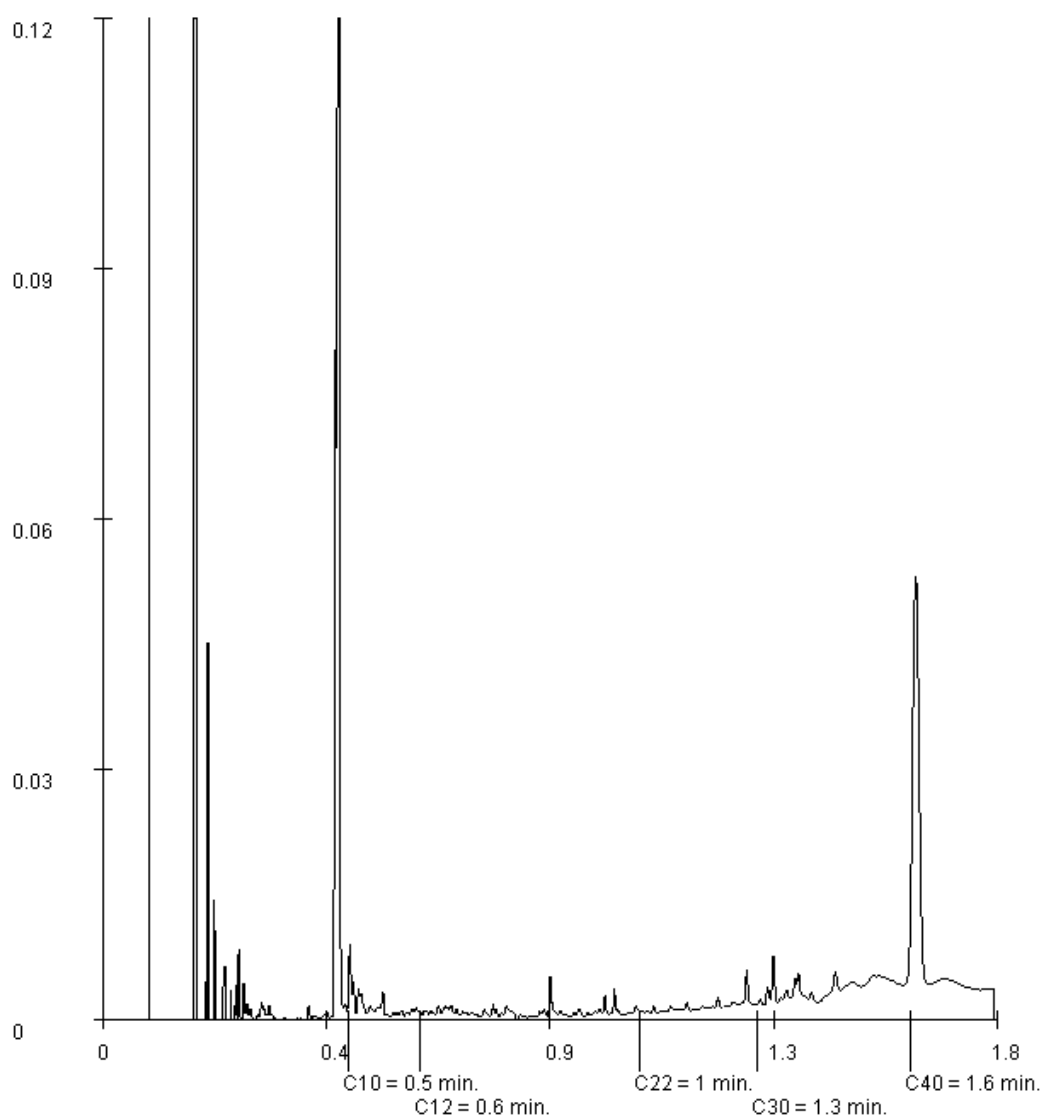
Orderdatum 24-10-2013
Startdatum 24-10-2013
Rapportagedatum 30-10-2013

Monsternummer: 002
Monster beschrijvingen b01-1b01 (0-30)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :



GEONIUS MILIEU BV
R Lieverdink

Blad 8 van 9

Analysrapport

Projectnaam VO Industriestraat 41 t/m 45 te Kerkrade
Projectnummer MA-130430
Rapportnummer 11944442 - 1

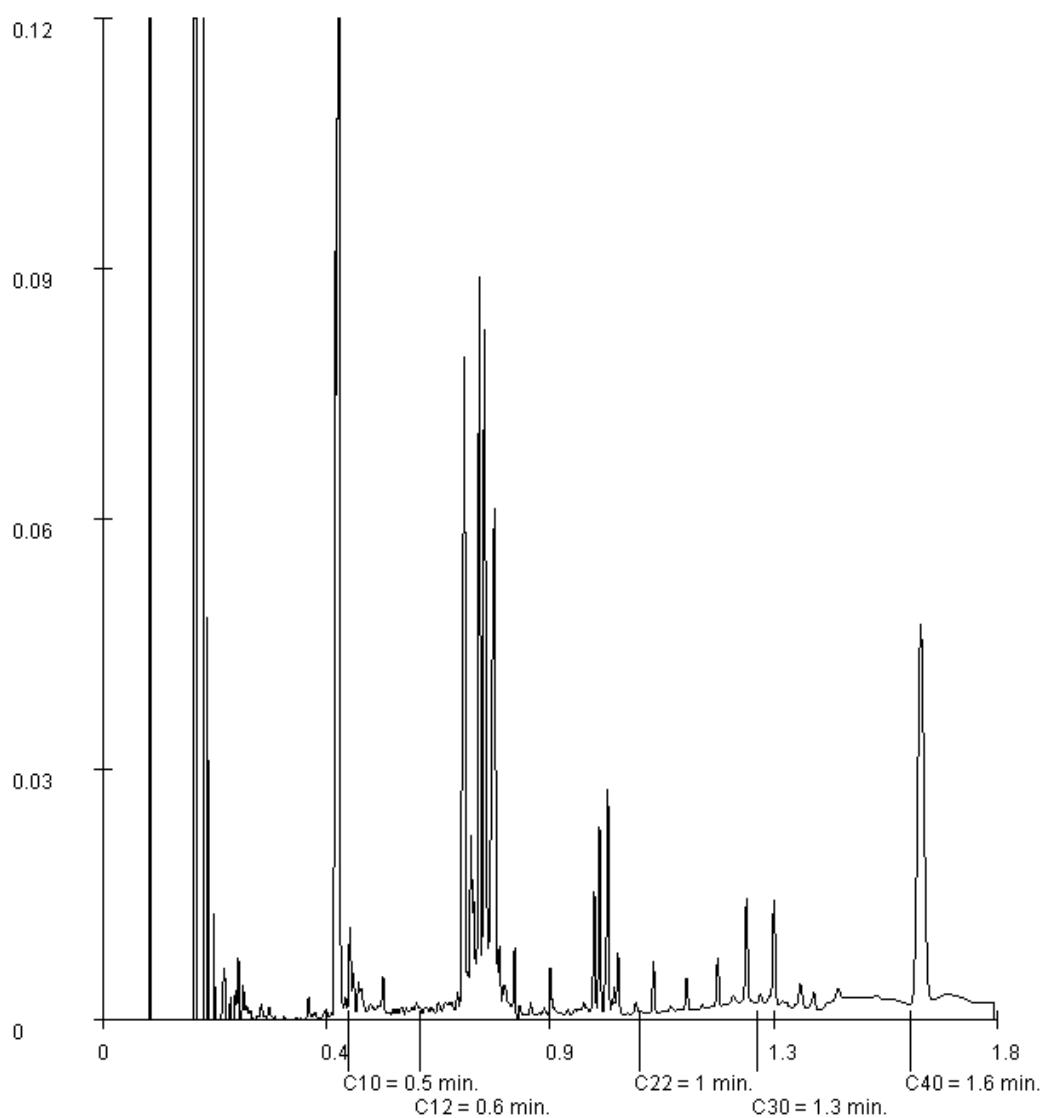
Orderdatum 24-10-2013
Startdatum 24-10-2013
Rapportagedatum 30-10-2013

Monsternummer: 003
Monster beschrijvingen bg6b05 (0-40) b07 (0-20)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :



GEONIUS MILIEU BV
R Lieverdink

Analysrapport

Blad 9 van 9

Projectnaam VO Industriestraat 41 t/m 45 te Kerkrade
Projectnummer MA-130430
Rapportnummer 11944442 - 1

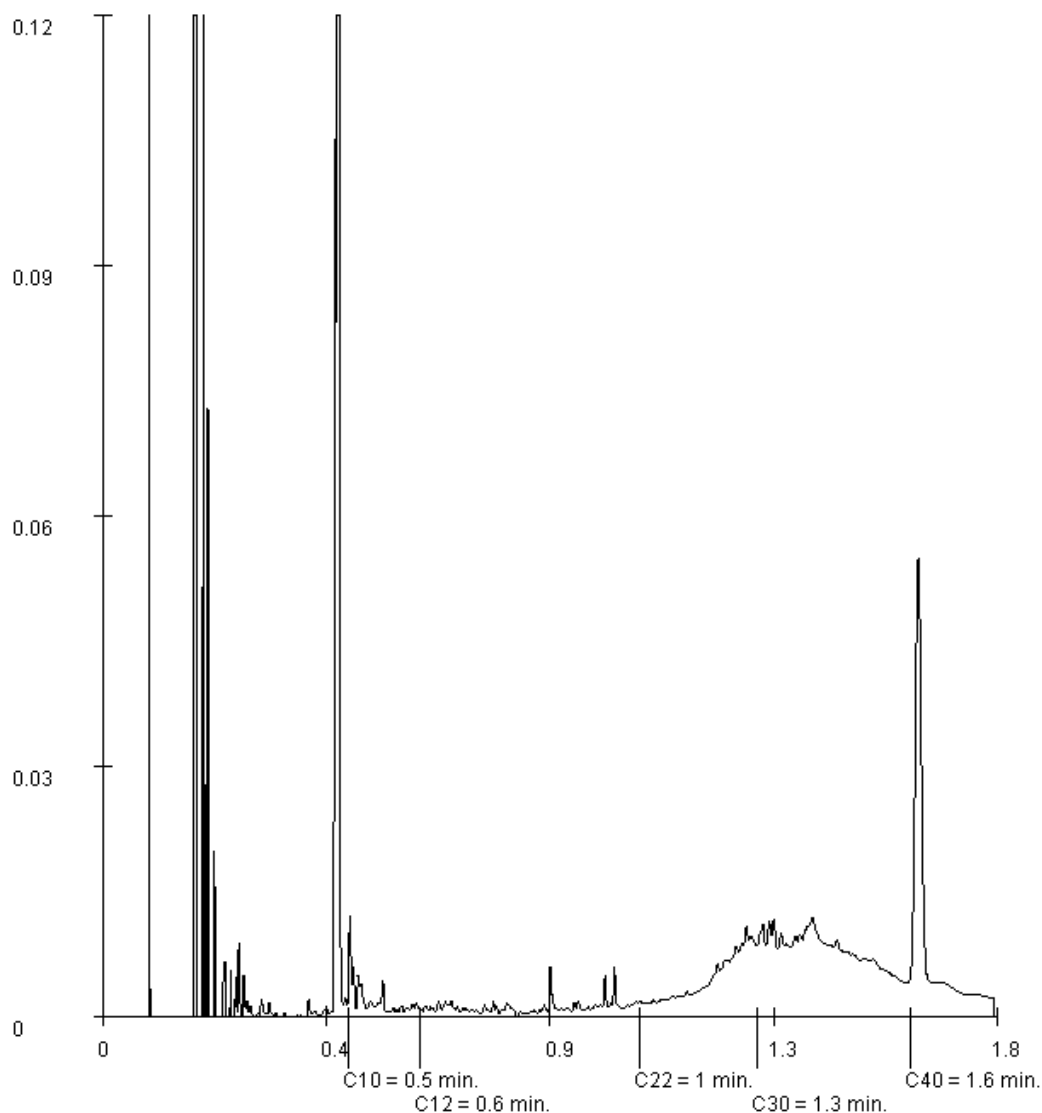
Orderdatum 24-10-2013
Startdatum 24-10-2013
Rapportagedatum 30-10-2013

Monsternummer: 004
Monster beschrijvingen b04-1b04 (0-30)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :



Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV
Dhr. Ing. R. Lieverdink
Breinderveldweg 15
6365 CM SCHINNEN

Blad 1 van 7

Uw projectnaam : VO Industriestraat 45 te Kerkrade
Uw projectnummer : MA-130430
ALcontrol rapportnummer : 11944437, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : T1XV4IBP

Rotterdam, 30-10-2013

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project MA-130430. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

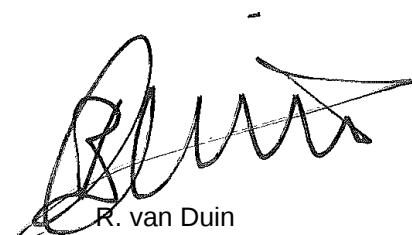
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol Laboratories, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 7 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 VO Industriestraat 45 te Kerkrade
 Projectnummer MA-130430
 Rapportnummer 11944437 - 1

Orderdatum 24-10-2013
 Startdatum 24-10-2013
 Rapportagedatum 30-10-2013

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie		
001	Grond (AS3000)	203-7 203 (50-70)		
002	Grond (AS3000)	bg4 201 (8-50) 202 (8-58) 204 (8-55)		
Analyse	Eenheid	Q	001	002
droge stof	gew.-%	S	83.3	80.3
gewicht artefacten	g	S	<1	22
aard van de artefacten	g	S	geen	stenen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	2.5	
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S		8.9
KORRELGROOTTEVERDELING				
lutum (bodem)	% vd DS	S		8.3
METALEN				
barium	mg/kgds	S		70
cadmium	mg/kgds	S		<0.2
kobalt	mg/kgds	S		8.0
koper	mg/kgds	S		19
kwik	mg/kgds	S		0.09
lood	mg/kgds	S		57
molybdeen	mg/kgds	S		0.9
nikkel	mg/kgds	S		16
zink	mg/kgds	S		90
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	mg/kgds	S	<0.05	
tolueen	mg/kgds	S	<0.05	
ethylbenzeen	mg/kgds	S	<0.05	
o-xyleen	mg/kgds	S	<0.05	
p- en m-xyleen	mg/kgds	S	<0.1	
xylenen (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.105 ¹⁾	
totaal BTEX (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.21 ¹⁾	
naftaleen	mg/kgds	S	<0.1	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kgds	S		<0.01
fenantreen	mg/kgds	S		0.09
antraceen	mg/kgds	S		0.01
fluoranteen	mg/kgds	S		0.12
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S		0.05
chryseen	mg/kgds	S		0.06
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S		0.03
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S		0.04
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S		0.03
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S		0.03
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S		0.46 ¹⁾

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

Paraaf :





GEONIUS MILIEU BV
Dhr. Ing. R. Lieverdink

Analysrapport

Blad 3 van 7

Projectnaam VO Industriestraat 45 te Kerkrade
Projectnummer MA-130430
Rapportnummer 11944437 - 1

Orderdatum 24-10-2013
Startdatum 24-10-2013
Rapportagedatum 30-10-2013

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie		
001	Grond (AS3000)	203-7 203 (50-70)		
002	Grond (AS3000)	bg4 201 (8-50) 202 (8-58) 204 (8-55)		

Analyse	Eenheid	Q	001	002
<i>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</i>				
PCB 28	µg/kgds	S		<1
PCB 52	µg/kgds	S		<1
PCB 101	µg/kgds	S		<1
PCB 118	µg/kgds	S		<1
PCB 138	µg/kgds	S		<1
PCB 153	µg/kgds	S		<1
PCB 180	µg/kgds	S		<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S		4.9 ¹⁾
<i>MINERALE OLIE</i>				
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		<5	<5
fractie C22 - C30	mg/kgds		<5	11
fractie C30 - C40	mg/kgds		<5	10
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	20

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

Paraaf :





GEONIUS MILIEU BV
Dhr. Ing. R. Lieverdink

Analysrapport

Blad 4 van 7

Projectnaam VO Industriestraat 45 te Kerkrade
Projectnummer MA-130430
Rapportnummer 11944437 - 1

Orderdatum 24-10-2013
Startdatum 24-10-2013
Rapportagedatum 30-10-2013

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

Paraaf :



Analyserapport

Projectnaam VO Industriestraat 45 te Kerkrade
 Projectnummer MA-130430
 Rapportnummer 11944437 - 1

Orderdatum 24-10-2013
 Startdatum 24-10-2013
 Rapportagedatum 30-10-2013

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN-ISO 11465, Grond (AS3000): conform AS3010-2
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000, NEN 5709
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Conform AS3010-3, gelijkwaardig aan NEN 5754.
benzeen	Grond (AS3000)	Conform AS3030-1
tolueen	Grond (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grond (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grond (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grond (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform prestatieblad 3010-7 Gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 16703
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

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	L2082067	24-10-2013	23-10-2013	ALC211

Paraaf :





GEONIUS MILIEU BV
Dhr. Ing. R. Lieverdink

Analysrapport

Blad 6 van 7

Projectnaam VO Industriestraat 45 te Kerkrade
Projectnummer MA-130430
Rapportnummer 11944437 - 1

Orderdatum 24-10-2013
Startdatum 24-10-2013
Rapportagedatum 30-10-2013

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	Y4578324	24-10-2013	23-10-2013	ALC201
002	Y4578332	24-10-2013	23-10-2013	ALC201
002	Y4578340	24-10-2013	23-10-2013	ALC201

Paraaf :





GEONIUS MILIEU BV
Dhr. Ing. R. Lieverdink

Analysrapport

Blad 7 van 7

Projectnaam VO Industriestraat 45 te Kerkrade
Projectnummer MA-130430
Rapportnummer 11944437 - 1

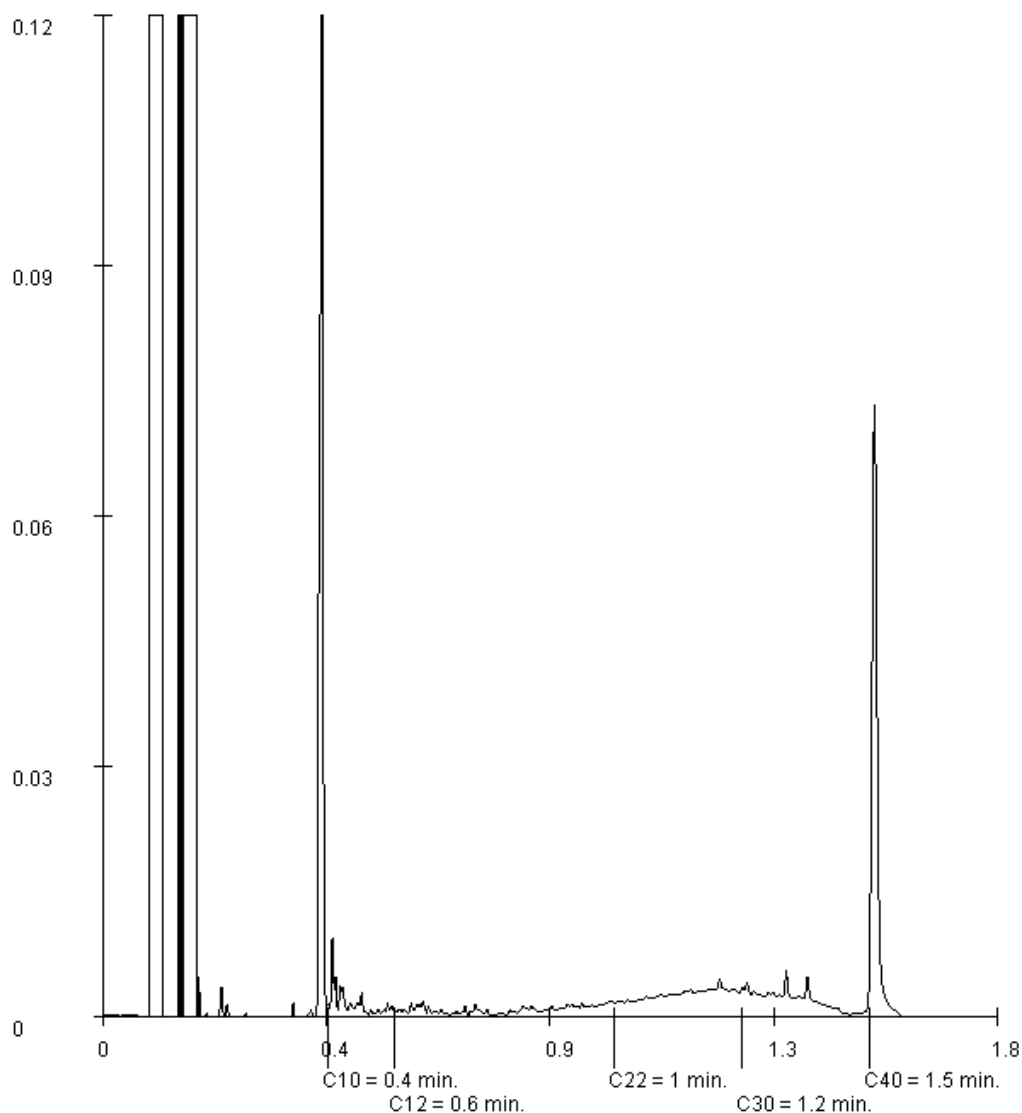
Orderdatum 24-10-2013
Startdatum 24-10-2013
Rapportagedatum 30-10-2013

Monsternummer: 002
Monster beschrijvingen bg4201 (8-50) 202 (8-58) 204 (8-55)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :



Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV
R Lieverdink
Breinderveldweg 15
6365 CM SCHINNEN

Blad 1 van 4

Uw projectnaam : VO Industriestraat 41 te Kerkrade
Uw projectnummer : MA-130430
ALcontrol rapportnummer : 11944432, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : X3G5RB2S

Rotterdam, 28-10-2013

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project MA-130430. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

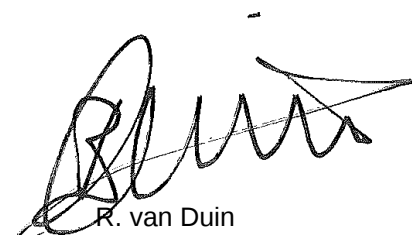
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol Laboratories, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

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

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

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

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



GEONIUS MILIEU BV
R Lieverdink

Analysrapport

Blad 2 van 4

Projectnaam VO Industriestraat 41 te Kerkrade
Projectnummer MA-130430
Rapportnummer 11944432 - 1

Orderdatum 24-10-2013
Startdatum 24-10-2013
Rapportagedatum 28-10-2013

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie	
001	Grond (AS3000)	101-1 101 (70-90)	
Analyse	Eenheid	Q	001
droge stof	gew.-%	S	82.9
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	g	S	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	6.7
VLUCHTIGE AROMATEN			
benzeen	mg/kgds	S	0.13
tolueen	mg/kgds	S	0.05
ethylbenzeen	mg/kgds	S	<0.05
o-xyleen	mg/kgds	S	<0.05
p- en m-xyleen	mg/kgds	S	<0.1
xylenen (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.105 ¹⁾
totaal BTEX (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.32 ¹⁾
naftaleen	mg/kgds	S	<0.1
MINERALE OLIE			
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		<5
fractie C22 - C30	mg/kgds		<5
fractie C30 - C40	mg/kgds		<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20

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

Paraaf :





GEONIUS MILIEU BV
R Lieverdink

Analysrapport

Blad 3 van 4

Projectnaam VO Industriestraat 41 te Kerkrade
Projectnummer MA-130430
Rapportnummer 11944432 - 1

Orderdatum 24-10-2013
Startdatum 24-10-2013
Rapportagedatum 28-10-2013

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

Paraaf :



GEONIUS MILIEU BV
R Lieverdink

Analyserapport

Blad 4 van 4

Projectnaam VO Industriestraat 41 te Kerkrade
Projectnummer MA-130430
Rapportnummer 11944432 - 1

Orderdatum 24-10-2013
Startdatum 24-10-2013
Rapportagedatum 28-10-2013

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN-ISO 11465, Grond (AS3000): conform AS3010-2
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000, NEN 5709
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Conform AS3010-3, gelijkwaardig aan NEN 5754.
benzeen	Grond (AS3000)	Conform AS3030-1
tolueen	Grond (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grond (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grond (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grond (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform prestatieblad 3010-7 Gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	L2082068	24-10-2013	23-10-2013	ALC211

Paraaf :





Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV
R Lieverdink
Breinderveldweg 15
6365 CM SCHINNEN

Blad 1 van 7

Uw projectnaam : VO Industriestraat 41 t/m 47 te Kerkrade
Uw projectnummer : MA-130430
ALcontrol rapportnummer : 11943349, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : B4RDUQPJ

Rotterdam, 25-10-2013

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project MA-130430. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

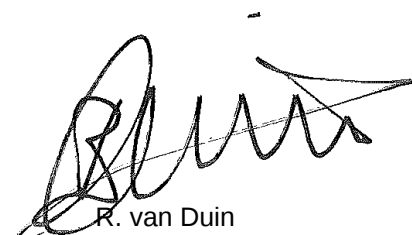
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol Laboratories, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 7 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

R Lieverdink

Blad 2 van 7

Analyserapport

Projectnaam VO Industriestraat 41 t/m 47 te Kerkrade
 Projectnummer MA-130430
 Rapportnummer 11943349 - 1

Orderdatum 22-10-2013
 Startdatum 22-10-2013
 Rapportagedatum 25-10-2013

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
001	Grond (AS3000)	002-1 002 (0-50)				
002	Grond (AS3000)	007-1 007 (0-15)				
003	Grond (AS3000)	010-2 010 (15-60)				
004	Grond (AS3000)	017-2 017 (10-50)				

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
droge stof	gew.-%	S	81.5	90.4	90.2	93.4
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	22	62
aard van de artefacten	g	S	geen	geen	stenen	stenen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	10.0		<0.5	
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S		2.9		2.9
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem)	% vd DS	S	10		5.7	
METALEN						
barium	mg/kgds	S	67		<20	
cadmium	mg/kgds	S	0.48		<0.2	
kobalt	mg/kgds	S	8.5		4.6	
koper	mg/kgds	S	37		5.5	
kwik	mg/kgds	S	0.19		<0.05	
lood	mg/kgds	S	40		<10	
molybdeen	mg/kgds	S	1.3		<0.5	
nikkel	mg/kgds	S	17		10	
zink	mg/kgds	S	93		26	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01		<0.01	
fenantreen	mg/kgds	S	0.10		0.01	
antraceen	mg/kgds	S	0.02		<0.01	
fluorantreen	mg/kgds	S	0.20		0.03	
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.11		0.03	
chryseen	mg/kgds	S	0.12		0.02	
benzo(k)fluorantreen	mg/kgds	S	0.07		0.02	
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.10		0.02	
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.07		0.02	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.07		0.02	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.88 ¹⁾		0.18 ¹⁾	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)						
PCB 28	µg/kgds	S	<1		<1	
PCB 52	µg/kgds	S	<1		<1	
PCB 101	µg/kgds	S	<1		<1	
PCB 118	µg/kgds	S	<1		<1	
PCB 138	µg/kgds	S	<1		<1	
PCB 153	µg/kgds	S	<1		<1	
PCB 180	µg/kgds	S	<1		<1	

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

Paraaf :





GEONIUS MILIEU BV
R Lieverdink

Analysrapport

Blad 3 van 7

Projectnaam VO Industriestraat 41 t/m 47 te Kerkrade
Projectnummer MA-130430
Rapportnummer 11943349 - 1

Orderdatum 22-10-2013
Startdatum 22-10-2013
Rapportagedatum 25-10-2013

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
001	Grond (AS3000)	002-1 002 (0-50)				
002	Grond (AS3000)	007-1 007 (0-15)				
003	Grond (AS3000)	010-2 010 (15-60)				
004	Grond (AS3000)	017-2 017 (10-50)				

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾		4.9 ¹⁾	
MINERALE OLIE						
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		<5	<5	<5	6
fractie C22 - C30	mg/kgds		<5	6	<5	36
fractie C30 - C40	mg/kgds		<5	7	<5	75
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20	120

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

Paraaf :





GEONIUS MILIEU BV
R Lieverdink

Analysrapport

Blad 4 van 7

Projectnaam VO Industriestraat 41 t/m 47 te Kerkrade
Projectnummer MA-130430
Rapportnummer 11943349 - 1

Orderdatum 22-10-2013
Startdatum 22-10-2013
Rapportagedatum 25-10-2013

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

Voetnoten

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

Paraaf :





GEONIUS MILIEU BV
R Lieverdink

Analyserapport

Blad 5 van 7

Projectnaam VO Industriestraat 41 t/m 47 te Kerkrade
Projectnummer MA-130430
Rapportnummer 11943349 - 1

Orderdatum 22-10-2013
Startdatum 22-10-2013
Rapportagedatum 25-10-2013

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN-ISO 11465, Grond (AS3000): conform AS3010-2
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000, NEN 5709
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
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 prestatieblad 3010-7 Gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 16703
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Conform AS3010-3, gelijkwaardig aan NEN 5754.

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y4579154	21-10-2013	21-10-2013	ALC201
002	Y4578776	21-10-2013	21-10-2013	ALC201
003	Y4579280	21-10-2013	21-10-2013	ALC201
004	Y4579296	21-10-2013	21-10-2013	ALC201

Paraaf :





GEONIUS MILIEU BV
R Lieverdink

Analysrapport

Blad 6 van 7

Projectnaam VO Industriestraat 41 t/m 47 te Kerkrade
Projectnummer MA-130430
Rapportnummer 11943349 - 1

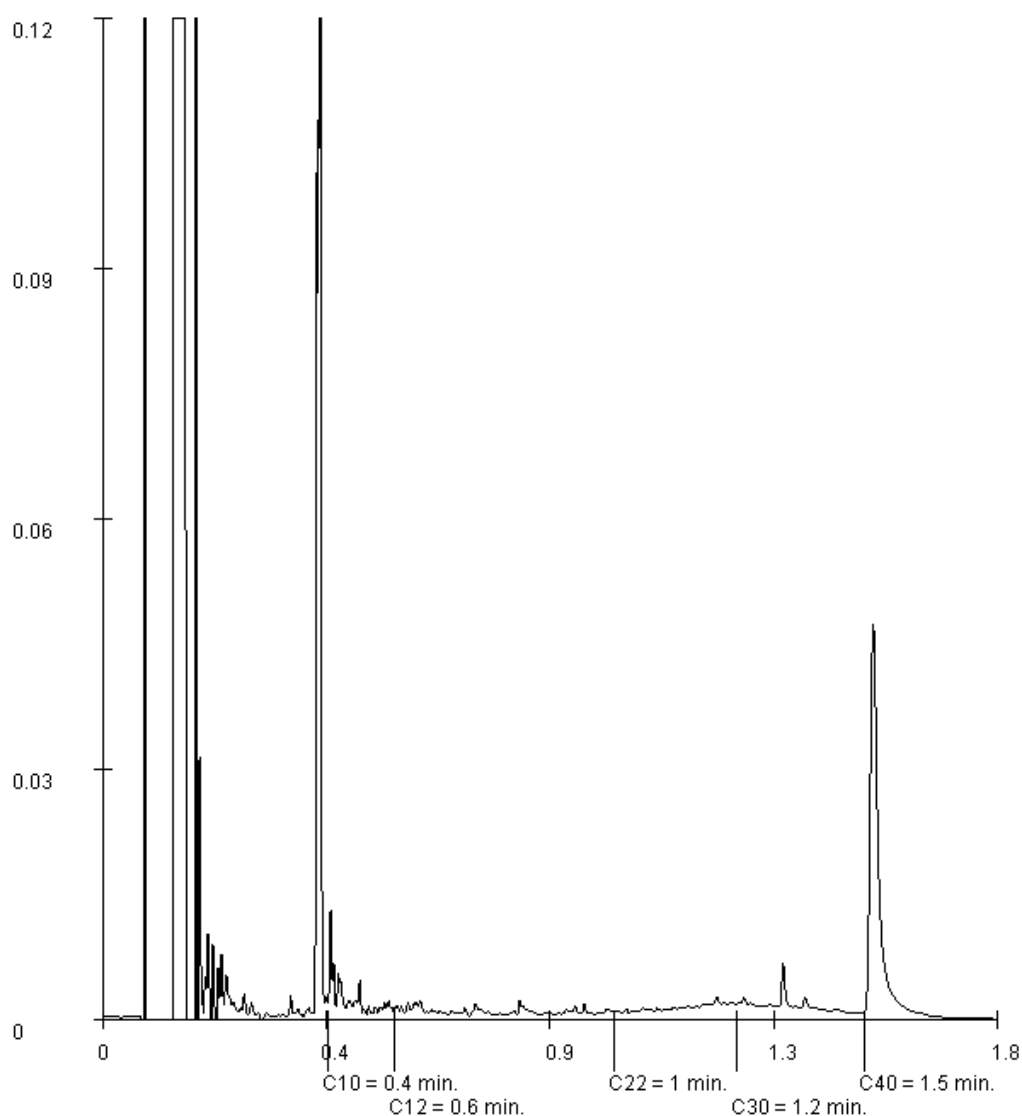
Orderdatum 22-10-2013
Startdatum 22-10-2013
Rapportagedatum 25-10-2013

Monsternummer: 002
Monster beschrijvingen 007-1007 (0-15)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :



GEONIUS MILIEU BV
R Lieverdink

Analysrapport

Blad 7 van 7

Projectnaam VO Industriestraat 41 t/m 47 te Kerkrade
Projectnummer MA-130430
Rapportnummer 11943349 - 1

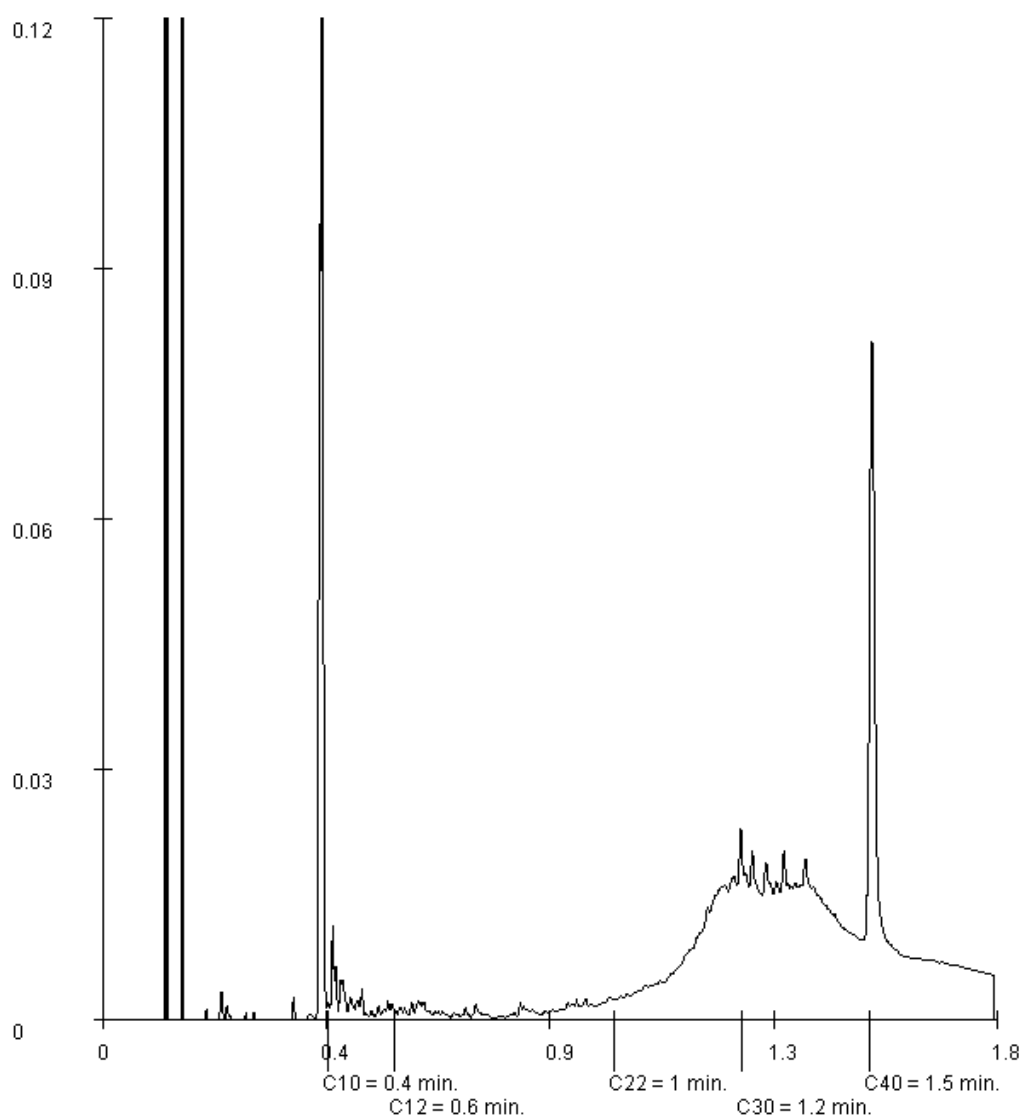
Orderdatum 22-10-2013
Startdatum 22-10-2013
Rapportagedatum 25-10-2013

Monsternummer: 004
Monster beschrijvingen 017-2017 (10-50)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :



Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV
R Lieverdink
Breinderveldweg 15
6365 CM SCHINNEN

Blad 1 van 7

Uw projectnaam : VO Industriestraat 41 t/m 47 te Kerkrade
Uw projectnummer : MA-130430
ALcontrol rapportnummer : 11943342, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : KP3T536M

Rotterdam, 25-10-2013

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project MA-130430. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

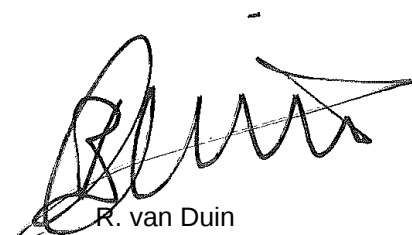
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol Laboratories, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 7 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
R Lieverdink

Analyserapport

Blad 2 van 7

Projectnaam VO Industriestraat 41 t/m 47 te Kerkrade
Projectnummer MA-130430
Rapportnummer 11943342 - 1

Orderdatum 22-10-2013
Startdatum 22-10-2013
Rapportagedatum 25-10-2013

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	002-7 002 (250-270)					
002	Grond (AS3000)	004-7 004 (200-220)					
003	Grond (AS3000)	005-8 005 (280-300)					
004	Grond (AS3000)	007-10 007 (280-300)					
005	Grond (AS3000)	008-4 008 (15-35)					
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
droge stof	gew.-%	S	81.3	85.7	76.4	78.1	86.6
gewicht artefacten	g	S	<1	8.8	<1	<1	34
aard van de artefacten	g	S	geen	stenen	geen	geen	div. materialen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	1.3	1.6	1.7	1.0	4.4
VLUCHTIGE AROMATEN							
benzeen	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	0.09
tolueen	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	0.07
ethylbenzeen	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
o-xyleen	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
p- en m-xyleen	mg/kgds	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
xylenen (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.105 ¹⁾	0.105 ¹⁾	0.105 ¹⁾	0.105 ¹⁾	0.105 ¹⁾
totaal BTEX (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.30 ¹⁾
naftaleen	mg/kgds	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
MINERALE OLIE							
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C22 - C30	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	11
fractie C30 - C40	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	10
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20	20

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

Paraaf :





GEONIUS MILIEU BV
R Lieverdink

Analyserapport

Blad 3 van 7

Projectnaam VO Industriestraat 41 t/m 47 te Kerkrade
Projectnummer MA-130430
Rapportnummer 11943342 - 1

Orderdatum 22-10-2013
Startdatum 22-10-2013
Rapportagedatum 25-10-2013

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

Paraaf :





GEONIUS MILIEU BV
R Lieverdink

Analyserapport

Blad 4 van 7

Projectnaam VO Industriestraat 41 t/m 47 te Kerkrade
Projectnummer MA-130430
Rapportnummer 11943342 - 1

Orderdatum 22-10-2013
Startdatum 22-10-2013
Rapportagedatum 25-10-2013

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
006	Grond (AS3000)	009-4 009 (10-30)					
007	Grond (AS3000)	010-6 010 (60-80)					
008	Grond (AS3000)	013-4 013 (80-100)					
009	Grond (AS3000)	015-4 015 (80-100)					
010	Grond (AS3000)	017-5 017 (80-100)					

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
droge stof	gew.-%	S	85.3	83.2	80.1	79.0	81.4
gewicht artefacten	g	S	<1	11	<1	<1	4.3
aard van de artefacten	g	S	geen	stenen	geen	geen	stenen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	1.6	1.5	1.6	0.9	1.4
VLUCHTIGE AROMATEN							
benzeen	mg/kgds	S	<0.05	0.12	<0.05	<0.05	<0.05
tolueen	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
ethylbenzeen	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
o-xyleen	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
p- en m-xyleen	mg/kgds	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
xylenen (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.105 ¹⁾	0.105 ¹⁾	0.105 ¹⁾	0.105 ¹⁾	0.105 ¹⁾
totaal BTEX (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.21 ¹⁾	0.30 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾
naftaleen	mg/kgds	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
MINERALE OLIE							
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C22 - C30	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C30 - C40	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20	<20

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

Paraaf :





GEONIUS MILIEU BV
R Lieverdink

Analyserapport

Blad 5 van 7

Projectnaam VO Industriestraat 41 t/m 47 te Kerkrade
Projectnummer MA-130430
Rapportnummer 11943342 - 1

Orderdatum 22-10-2013
Startdatum 22-10-2013
Rapportagedatum 25-10-2013

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|--|
| 006 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 007 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 008 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 009 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 010 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |

Voetnoten

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

Paraaf :





GEONIUS MILIEU BV
R Lieverdink

Analyserapport

Blad 6 van 7

Projectnaam VO Industriestraat 41 t/m 47 te Kerkrade
Projectnummer MA-130430
Rapportnummer 11943342 - 1

Orderdatum 22-10-2013
Startdatum 22-10-2013
Rapportagedatum 25-10-2013

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN-ISO 11465, Grond (AS3000): conform AS3010-2
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000, NEN 5709
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Conform AS3010-3, gelijkwaardig aan NEN 5754.
benzeen	Grond (AS3000)	Conform AS3030-1
tolueen	Grond (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grond (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grond (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grond (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform prestatieblad 3010-7 Gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monsternummer	Verpakking
001	L2104306	21-10-2013	21-10-2013	ALC211
002	L2104307	21-10-2013	21-10-2013	ALC211
003	L2104316	21-10-2013	21-10-2013	ALC211
004	L2104317	21-10-2013	21-10-2013	ALC211
005	L2104323	21-10-2013	21-10-2013	ALC211
006	L2104308	21-10-2013	21-10-2013	ALC211
007	L2104318	21-10-2013	21-10-2013	ALC211
008	L2104321	21-10-2013	21-10-2013	ALC211
009	L2104314	21-10-2013	21-10-2013	ALC211
010	L2104311	21-10-2013	21-10-2013	ALC211

Paraaf :





GEONIUS MILIEU BV
R Lieverdink

Analysrapport

Blad 7 van 7

Projectnaam VO Industriestraat 41 t/m 47 te Kerkrade
Projectnummer MA-130430
Rapportnummer 11943342 - 1

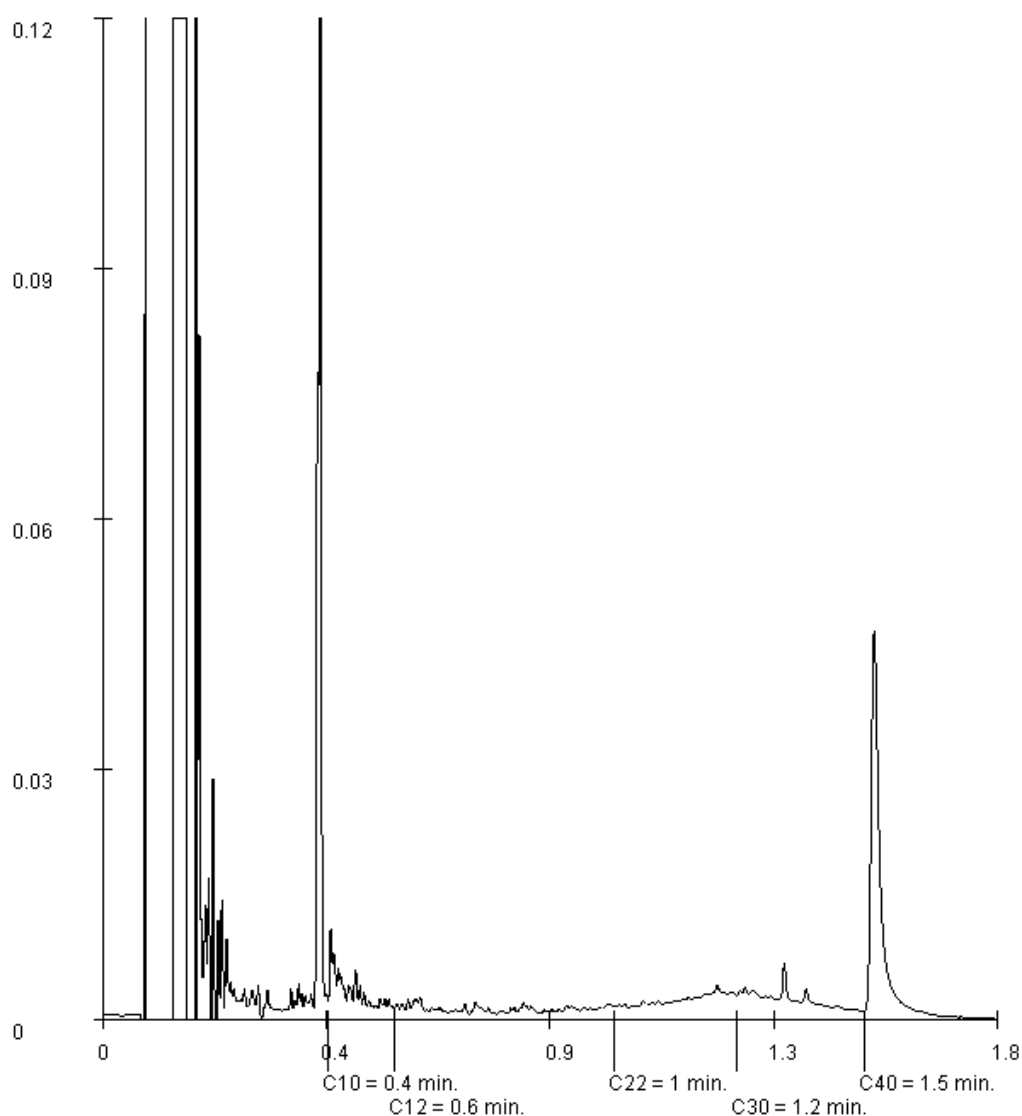
Orderdatum 22-10-2013
Startdatum 22-10-2013
Rapportagedatum 25-10-2013

Monsternummer: 005
Monster beschrijvingen 008-4008 (15-35)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :

Bijlage 4b:

Analysecertificaten asbest in grond

Analyse certificaat

Datum rapportage 29-10-2013

Monsternummer: 13-165382

Rapportnummer: 1310-3620_01

RPS analyse bv

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

Breda

Minervum 7002
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

Ordernummer RPS 1310-3620
Ordernummer opdrachtgever MA-130430
Opdrachtgever Geonius Milieu BV
 Postbus 118
 6400 AC Heerlen
Datum order 25-10-2013
Datum analyse 29-10-2013
Monstergegevens afkomstig van Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever 45018896
Barcode R009031312, R009031309, R009031310
Datum monstername
Adres monstername VO Industriestraat 41 t/m 47 te Kerkrade
Monsternamepunt
Opmerking mma2
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) 12,111

	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	1,618	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
4-8 mm	1,066	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
2-4 mm	0,422	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
1-2 mm	0,288	0,000	0	20,0	-	-	-	-	-	-
0,5-1 mm	0,342	0,000	0	14,6	-	-	-	-	-	-
< 0,5 mm	6,218	0,000	0	-	-	-	-	-	-	-
Totaal	9,953	0,000	0		-	-	-	-	-	-

	Totaal Chrysotiel	Totaal Amosiet	Totaal Crocidoliet	Totaal hechtgebonden	Totaal niet hechtgebonden	Totaal asbest
Totaal asbest (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	<1,5
Ondergrens (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	-
Bovengrens (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	-

Droge stof 82,2 % (m/m) *

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

Aangetroffen materiaal: Geen


Angele de Leeuw
Labcoördinator





Analyse certificaat

Datum rapportage 29-10-2013

Monsternummer: 13-165383

Rapportnummer: 1310-3620_01

RPS analyse bv

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

 Minervum 7002
 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

Ordernummer RPS 1310-3620
Ordernummer opdrachtgever MA-130430
Opdrachtgever Geonius Milieu BV
 Postbus 118
 6400 AC Heerlen
Datum order 25-10-2013
Datum analyse 29-10-2013
Monstergegevens afkomstig van Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever 45018895
Barcode R009031308, R009031313
Datum monstername
Adres monstername VO Industriestraat 41 t/m 47 te Kerkrade
Monsternamepunt
Opmerking A12
Soort monster 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) 21,733

	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	4,321	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
4-8 mm	5,208	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
2-4 mm	1,893	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
1-2 mm	1,745	0,000	0	20,0	-	-	-	-	-	-
0,5-1 mm	0,942	0,000	0	5,3	-	-	-	-	-	-
< 0,5 mm	2,059	0,000	0	-	-	-	-	-	-	-
Totaal	16,167	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 77,2 % (m/m) *

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

Aangetroffen materiaal: Geen

 Angele de Leeuw
 Labcoördinator

Rapportnummer: 1310-3620_01

Ordernummer RPS	1310-3620
Ordernummer opdrachtgever	MA-130430
Opdrachtgever	Geonius Milieu BV
	Postbus 118
	6400 AC Heerlen
Datum order	25-10-2013

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 5:

Toetsing Wet bodembescherming



Projectnaam VO Industriestraat 41 t/m 47 te Kerkrade
Projectcode MA-130430

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

Monstercode	002-7 ¹		004-7 ²		005-8 ³	
Bodemtype ^{btj}	1		2		3	
	or	br	or	br	or	br
droge stof(gew.-%)	81,3	-- --	85,7	-- --	76,4	-- --
gewicht artefacten(g)	<1	-- --	8,8	-- --	<1	-- --
aard van de artefacten(g)	Geen	--	Stenen	--	Geen	--
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	1,3	-- --	1,6	-- --	1,7	-- --
VLUCHTIGE AROMATEN						
benzeen	<0,05	0,175	<0,05	0,175	<0,05	0,175
tolueen	<0,05	0,175	<0,05	0,175	<0,05	0,175
ethylbenzeen	<0,05	0,175	<0,05	0,175	<0,05	0,175
o-xyleen	<0,05	-- --	<0,05	-- --	<0,05	-- --
p- en m-xyleen	<0,1	-- --	<0,1	-- --	<0,1	-- --
xylenen (0.7 factor)	0,105	0,525 ^a	0,105	0,525 ^a	0,105	0,525 ^a
totaal BTEX (0.7 factor)	0,21	-- --	0,21	-- --	0,21	-- --
naftaleen	<0,1	-- --	<0,1	-- --	<0,1	-- --
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	70	<20	70	<20	70

Monstercode en monstertraject

¹	11943342-001	002-7 002 (250-270)
²	11943342-002	004-7 004 (200-220)
³	11943342-003	005-8 005 (280-300)

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

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

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

*** het gehalte is groter dan de interventiewaarde

-- geen toetsingswaarde voor opgesteld

- niet geanalyseerd

verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat

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

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

or Origineel resultaat

br Omgerekend resultaat

^{btj}

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.

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

1: lutum 25% humus 1.3%

2: lutum 25% humus 1.6%

3: lutum 25% humus 1.7%

Referentienummer : MA-130430-R02

Projectnaam VO Industriestraat 41 t/m 47 te Kerkrade
Projectcode MA-130430

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

Monstercode	007-10 ¹			008-4 ²			009-4 ³		
Bodemtype ^{bt)}	4			5			2		
	or	br		or	br		or	br	
droge stof(gew.-%)	78,1	--	--	86,6	--	--	85,3	--	--
gewicht artefacten(g)	<1	--	--	34	--	--	<1	--	--
aard van de artefacten(g)	Geen	--	--	Div,materialen	--	--	Geen	--	--
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	1,0	--	--	4,4	--	--	1,6	--	--
VLUCHTIGE AROMATEN									
benzeen	<0,05	0,175		0,09	0,205 *		<0,05	0,175	
tolueen	<0,05	0,175		0,07	0,159		<0,05	0,175	
ethylbenzeen	<0,05	0,175		<0,05	0,0795		<0,05	0,175	
o-xyleen	<0,05	--	--	<0,05	--	--	<0,05	--	--
p- en m-xyleen	<0,1	--	--	<0,1	--	--	<0,1	--	--
xylenen (0.7 factor)	0,105	0,525 ^a		0,105	0,239		0,105	0,525 ^a	
totaal BTEX (0.7 factor)	0,21	--	--	0,30	--	--	0,21	--	--
naftaleen	<0,1	--	--	<0,1	--	--	<0,1	--	--
MINERALE OLIE									
fractie C10 - C12	<5	--	--	<5	--	--	<5	--	--
fractie C12 - C22	<5	--	--	<5	--	--	<5	--	--
fractie C22 - C30	<5	--	--	11	--	--	<5	--	--
fractie C30 - C40	<5	--	--	10	--	--	<5	--	--
totaal olie C10 - C40	<20	70		20	45,5		<20	70	

Monstercode en monstertraject

¹	11943342-004	007-10 007 (280-300)
²	11943342-005	008-4 008 (15-35)
³	11943342-006	009-4 009 (10-30)

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

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

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

*** het gehalte is groter dan de interventiewaarde

-- geen toetsingswaarde voor opgesteld

- niet geanalyseerd

verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat

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

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

or Origineel resultaat

br Omgerekend resultaat

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

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

4: lutum 25% humus 1%

5: lutum 25% humus 4.4%

2: lutum 25% humus 1.6%

Projectnaam VO Industriestraat 41 t/m 47 te Kerkrade
Projectcode MA-130430

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

Monstercode	010-6 ¹			013-4 ²			015-4 ³		
Bodemtype ^{bt)}	6			2			7		
	or	br		or	br		or	br	
droge stof(gew.-%)	83,2	--	--	80,1	--	--	79,0	--	--
gewicht artefacten(g)	11	--	--	<1	--	--	<1	--	--
aard van de artefacten(g)	Stenen	--	--	Geen	--	--	Geen	--	--
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	1,5	--	--	1,6	--	--	0,9	--	--
VLUCHTIGE AROMATEN									
benzeen	0,12	0,6 *		<0,05	0,175		<0,05	0,175	
tolueen	<0,05	0,175		<0,05	0,175		<0,05	0,175	
ethylbenzeen	<0,05	0,175		<0,05	0,175		<0,05	0,175	
o-xyleen	<0,05	--	--	<0,05	--	--	<0,05	--	--
p- en m-xyleen	<0,1	--	--	<0,1	--	--	<0,1	--	--
xylenen (0.7 factor)	0,105	0,525 ^a		0,105	0,525 ^a		0,105	0,525 ^a	
totaal BTEX (0.7 factor)	0,30	--	--	0,21	--	--	0,21	--	--
naftaleen	<0,1	--	--	<0,1	--	--	<0,1	--	--
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	70		<20	70		<20	70	

Monstercode en monstertraject

¹	11943342-007	010-6 010 (60-80)
²	11943342-008	013-4 013 (80-100)
³	11943342-009	015-4 015 (80-100)

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

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

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

*** het gehalte is groter dan de interventiewaarde

-- geen toetsingswaarde voor opgesteld

- niet geanalyseerd

verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat

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

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

or Origineel resultaat

br Omgerekend resultaat

^{bt)} 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%).

6: lutum 25% humus 1.5%

2: lutum 25% humus 1.6%

7: lutum 25% humus 0.9%



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

Monstercode Bodemtype ^{bt)}	017-5 ¹			002-1 ²			007-1 ³		
	8	or	br	9	or	br	10	or	br
droge stof(gew.-%)	81,4	--	--	81,5	--	--	90,4	--	--
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	1,4			10,0	--	--	2,9		
lutum (bodem)(% vd DS)	-			10	--	--	-		
METALEN									
barium ⁺	-			67		130	-		
cadmium	-			0,48		0,554	-		
kobalt	-			8,5		15,9 *	-		
koper	-			37		49,3 *	-		
kwik	-			0,19		0,229 *	-		
lood	-			40		48,6	-		
molybdeen	-			1,3		1,3	-		
nikkel	-			17		29,8	-		
zink	-			93		137	-		
VLUCHTIGE AROMATEN									
benzeen	<0,05		0,175	-			-		
tolueen	<0,05		0,175	-			-		
ethylbenzeen	<0,05		0,175	-			-		
o-xyleen	<0,05	--	--	-			-		
p- en m-xyleen	<0,1	--	--	-			-		
xylenen (0.7 factor)	0,105		0,525 ^a	-			-		
totaal BTEX (0.7 factor)	0,21	--	--	-			-		
naftaleen	<0,1	--	--	-			-		
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	-			0,88		0,88	-		
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	-			4,9		4,9	-		
MINERALE OLIE									
fractie C10 - C12	<5	--	--	<5	--	--	<5	--	--
fractie C12 - C22	<5	--	--	<5	--	--	<5	--	--
fractie C22 - C30	<5	--	--	<5	--	--	6	--	--
fractie C30 - C40	<5	--	--	<5	--	--	7	--	--
totaal olie C10 - C40	<20		70	<20		14	<20		48,3

Monstercode en monstertraject

¹ 11943342-010 017-5 017 (80-100)² 11943349-001 002-1 002 (0-50)³ 11943349-002 007-1 007 (0-15)

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

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

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

*** het gehalte is groter dan de interventiewaarde

-- geen toetsingswaarde voor opgesteld

- niet geanalyseerd

verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat

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

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

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

or Origineel resultaat

br Omgerekend resultaat

bt) 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%.)
 8: lutum 25% humus 1.4%
 9: lutum 10% humus 10%
 10: lutum 25% humus 2.9%

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

Monstercode Bodemtype ^{bt)}	010-2 ¹ 11			017-2 ² 10			101-1 ³ 12		
	or	br		or	br		or	br	
droge stof(gew.-%)	90,2	--	--	93,4	--	--	82,9	--	--
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	<0,5-			2,9	--	--	6,7	--	--
lutum (bodem)(% vd DS)	5,7	--	--	-			-		
METALEN									
barium ⁺	<20	37,1		-			-		
cadmium	<0,2	0,228		-			-		
kobalt	4,6	11,5		-			-		
koper	5,5	10,1		-			-		
kwik	<0,05	0,0474		-			-		
lood	<10	10,3		-			-		
molybdeen	<0,5	0,35		-			-		
nikkel	10	22,3		-			-		
zink	26	51,9		-			-		
VLUCHTIGE AROMATEN									
benzeen	-			-			0,13	0,194	
tolueen	-			-			0,05	0,0746	
ethylbenzeen	-			-			<0,05	0,0522	
o-xyleen	-			-			<0,05	--	--
p- en m-xyleen	-			-			<0,1	--	--
xylenen (0.7 factor)	-			-			0,105	0,157	
totaal BTEX (0.7 factor)	-			-			0,32	--	--
naftaleen	-			-			<0,1	--	--
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0,18	0,18		-			-		
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4,9	24,5	^a	-			-		
MINERALE OLIE									
fractie C10 - C12	<5	--	--	<5	--	--	<5	--	--
fractie C12 - C22	<5	--	--	6	--	--	<5	--	--
fractie C22 - C30	<5	--	--	36	--	--	<5	--	--
fractie C30 - C40	<5	--	--	75	--	--	<5	--	--
totaal olie C10 - C40	<20	70		120	414	*	<20	20,9	

Monstercode en monstertraject

¹	11943349-003	010-2 010 (15-60)
²	11943349-004	017-2 017 (10-50)
³	11944432-001	101-1 101 (70-90)

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

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

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

*** het gehalte is groter dan de interventiewaarde

- geen toetsingswaarde voor opgesteld
- niet geanalyseerd

verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat

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

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

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

^{or} Origineel resultaat

^{br} Omgerekend resultaat

^{bt)} 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%.)

11: lutum 5.7% humus 0.5%

10: lutum 25% humus 2.9%

12: lutum 25% humus 6.7%

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

Monstercode Bodemtype ^{bt)}	203-7 ¹ 13		bg4 ² 14		bg5 ³ 15	
	or	br	or	br	or	br
droge stof(gew.-%)	83,3	-- --	80,3	-- --	83,4	-- --
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	2,5	-- --	8,9	-- --	6,0	-- --
lutum (bodem)(% vd DS)	-	-- --	8,3	-- --	6,4	-- --
METALEN						
barium ⁺	-	-- --	70	152	140	350
cadmium	-	-- --	<0,2	0,17	0,90	1,24 *
kobalt	-	-- --	8,0	16,7 *	7,0	16,6 *
koper	-	-- --	19	27	34	54,5 *
kwik	-	-- --	0,09	0,112	0,14	0,182 *
lood	-	-- --	57	72,1 *	68	92,6 *
molybdeen	-	-- --	0,9	0,9	0,7	0,7
nikkel	-	-- --	16	30,6	16	34,1
zink	-	-- --	90	143 *	230	412 *
VLUCHTIGE AROMATEN						
benzeen	<0,05	0,14	-	-- --	-	-- --
tolueen	<0,05	0,14	-	-- --	-	-- --
ethylbenzeen	<0,05	0,14	-	-- --	-	-- --
o-xyleen	<0,05	-- --	-	-- --	-	-- --
p- en m-xyleen	<0,1	-- --	-	-- --	-	-- --
xylenen (0.7 factor)	0,105	0,42	-	-- --	-	-- --
totaal BTEX (0.7 factor)	0,21	-- --	-	-- --	-	-- --
naftaleen	<0,1	-- --	-	-- --	-	-- --
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	-	-- --	0,46	0,46	14	14 *
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)						
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	-	-- --	4,9	5,51	5,7	9,5
MINERALE OLIE						
fractie C10 - C12	<5	-- --	<5	-- --	<5	-- --
fractie C12 - C22	<5	-- --	<5	-- --	<5	-- --
fractie C22 - C30	<5	-- --	11	-- --	8	-- --
fractie C30 - C40	<5	-- --	10	-- --	13	-- --
totaal olie C10 - C40	<20	56	20	22,5	20	33,3

Monstercode en monstertraject

¹ 11944437-001 203-7 203 (50-70)

² 11944437-002 bg4 201 (8-50) 202 (8-58) 204 (8-55)

³ 11944442-001 bg5 b02 (0-50) b06 (0-40) b08 (0-27)

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

- * het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde
- geen toetsingswaarde voor opgesteld
- niet geanalyseerd
- # verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
- ^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.
- ^b gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).
- + De interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging en geen sprake is van thermisch gereinigde grond en baggerspecie.
- or Origineel resultaat
- br Omgerekend resultaat
- ^{bt)} 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%).
13: lutum 25% humus 2.5%
14: lutum 8.3% humus 8.9%
15: lutum 6.4% humus 6%

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

Monstercode Bodemtype ^{bt)}	b01-1 ¹ 16			bg6 ² 17			b04-1 ³ 18		
	or	br		or	br		or	br	
droge stof(gew.-%)	82,1	--	--	82,2	--	--	86,5	--	--
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	9,5	--	--	12,5	--	--	2,9	--	--
lutum (bodem)(% vd DS)	3,3	--	--	11	--	--	3,8	--	--
METALEN									
barium ⁺	260	867		260	474		71	225	
cadmium	0,68	0,857 *		1,4	1,49 *		0,39	0,628 *	
kobalt	12	36,9 *		11	19,5 *		4,9	14,4	
koper	38	60,3 *		52	64,3 *		14	26,5	
kwik	0,12	0,159 *		0,12	0,14		0,05	0,0693	
lood	89	120 *		150	173 *		39	58,5 *	
molybdeen	1,4	1,4		1,3	1,3		<0,5	0,35	
nikkel	23	60,5 *		23	38,3 *		12	30,4	
zink	230	434 **		690	949 ***		96	204 *	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	15	15 *		22	17,6 *		21	21 **	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	5,4	5,68		7,1	5,68		4,9	16,9	
MINERALE OLIE									
fractie C10 - C12	<5	--	--	<5	--	--	<5	--	--
fractie C12 - C22	7	--	--	78	--	--	5	--	--
fractie C22 - C30	10	--	--	14	--	--	22	--	--
fractie C30 - C40	10	--	--	12	--	--	57	--	--
totaal olie C10 - C40	30	31,6		100	80		80	276 *	

Monstercode en monstertraject

¹	11944442-002	b01-1 b01 (0-30)
²	11944442-003	bg6 b05 (0-40) b07 (0-20)
³	11944442-004	b04-1 b04 (0-30)

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

- * het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde
- geen toetsingswaarde voor opgesteld
- niet geanalyseerd
- # verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
- ^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.
- ^b gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).
- ⁺ De interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging en geen sprake is van thermisch gereinigde grond en baggerspecie.
- or Origineel resultaat
- br Omgerekend resultaat

^{bt)} 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%).
 16: lutum 3.3% humus 9.5%
 17: lutum 11% humus 12.5%
 18: lutum 3.8% humus 2.9%

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

Monstercode Bodemtype ^{bt)}	b05-1 ¹		b07-1 ²	
	1	or br	1	or br
droge stof(gew.-%)	87,0	-- --	73,0	-- --
gewicht artefacten(g)	<1	-- --	<1	-- --
aard van de artefacten(g)	Geen	--	Geen	--
METALEN				
zink	180	248 *	1500	2060 ***

Monstercode en monstertraject

¹ 11946511-001 b05-1 b05 (0-40)² 11946511-002 b07-1 b07 (0-20)

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

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

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

*** het gehalte is groter dan de interventiewaarde

-- geen toetsingswaarde voor opgesteld

- niet geanalyseerd

verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat

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

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

or Origineel resultaat

br Omgerekend resultaat

bt)

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 11% humus 12.5%



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

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

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

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

Bijlage 6:

Toetsing besluit Bodemkwaliteit



Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 27-4-2009, met wijziging Staatscourant Nr. 18160 (18-11-2010) en Nr 22335 (2-11-2012); zie www.wetten.nl
Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2009 zoals gewijzigd op 3-4-2012. 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. 11943349 Datum toetsing: 30-10-2013 Versie: ALcontrol20130701

Project: VO Industriestraat 41 t/m 47 te Kerkrade
Monster: 002-1 002 (0-50)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 10,0 % @

- lutumgehalte 10,0 % @

lutingehalte		10,0 % @			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. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Grond	Waterbodem	
Metalen																						
Barium [Ba]	&)	mg/kg ds	67	129,813																	<T	<T
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	0,48	0,554	AW			AW			AW				AW						AW	AW
Kobalt [Co]		mg/kg ds	8,5	15,938	wonen			wonen			A				wonen						<T	<T
Koper [Cu]		mg/kg ds	37	49,333	wonen			wonen			A				wonen						<T	<T
Kwik [Hg]		mg/kg ds	0,19	0,229	wonen			wonen			A				wonen						<T	<T
Lood [Pb]		mg/kg ds	40	48,571	AW			AW			AW				AW						AW	AW
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	1,3	1,300	AW			AW			AW				AW						AW	AW
Nikkel [Ni]	\$)	mg/kg ds	17	29,750	AW			AW			AW				AW						AW	AW
Zink [Zn]		mg/kg ds	93	137,053	AW			AW			AW				AW						AW	AW
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																						
Naftaleen		mg/kg ds	<0,01	0,0070																		
Fenanthreen		mg/kg ds	0,1	0,1000																		
Anthraceen		mg/kg ds	0,02	0,0200																		
Fluorantheen		mg/kg ds	0,2	0,2000																		
Chryseen		mg/kg ds	0,12	0,1200																		
Benzo(a)anthraceen		mg/kg ds	0,11	0,1100																		
Benzo(a)pyreen		mg/kg ds	0,1	0,1000																		
Benzo(k)fluorantheen		mg/kg ds	0,07	0,0700																		
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen		mg/kg ds	0,07	0,0700																		
Benzo(g,h,i)peryleen		mg/kg ds	0,07	0,0700																		
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)		mg/kg ds	0,88	0,880	AW			AW			AW				AW						AW	AW
PCB																						
PCB 28		mg/kg ds	<0,001	0,0007							AW				AW							
PCB 52		mg/kg ds	<0,001	0,0007							AW				AW							
PCB 101		mg/kg ds	<0,001	0,0007							AW				AW							
PCB 118		mg/kg ds	<0,001	0,0007							AW				AW							
PCB 138		mg/kg ds	<0,001	0,0007							AW				AW							
PCB 153		mg/kg ds	<0,001	0,0007							AW				AW							
PCB 180		mg/kg ds	<0,001	0,0007							AW				AW							
PCB (7) (som, 0.7 factor) \$)		mg/kg ds	0,0049	0,0049	AW			AW			AW				AW						AW	AW
Overige stoffen																						
Minerale olie (totaal)		mg/kg ds	<20	14,000	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	Toegeestaan AW 1)	Toegeestaan wonen 1)		
Grond, ontvangend 5)	11	3	0	0	0	2	2	wonen	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	11	3	0	0	NVT	2	NVT	wonen	<tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	18	3	0	0	NVT	3	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	18	3	0	0	NVT	3	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	3	0	0	NVT	2	NVT	wonen	<tussenwaarde

1) Toegeestane 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.
* Bij een resultaat < dan de rapportagegrenzen, genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012), mag de beoordeelaar ervan uit gaan dat de kwaliteit van de grond, grondwater, baggerspecie, bodem, bodem of oever van een oppervlaktewaterlichaam voldoet aan de van toepassing zijnde norm-waarden.
verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de rapportage grens zoals genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012).
@ 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.

4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5740.
5) Niet van toepassing voor partijkeuringen
6) Vergelijk met tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012)

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 27-4-2009, met wijziging Staatscourant Nr. 18160 (18-11-2010) en Nr 22335 (2-11-2012); zie www.wetten.nl
Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2009 zoals gewijzigd op 3-4-2012. 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. 11943349 Datum toetsing: 30-10-2013 Versie: ALcontrol20130701

Project: VO Industriestraat 41 t/m 47 te Kerkrade
Monster: 010-2 010 (15-60)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: <0,5 % @

- lutumgehalte 5,7 % @

- lutumgehalte				5,7 % @				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			Grond	Waterbodem		
				RBK, tabel 1				RBK, tabel 1			RBK, tabel 2			RBK, tabel 2			RBK, tabel 1						
				Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)				
Metalen																							
Barium [Ba]	&)	mg/kg ds	<20	27,125																<T	<T		
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	<0,2	0,228	AW			AW			AW				AW			AW		AW	AW		
Kobalt [Co]		mg/kg ds	4,6	11,513	AW			AW			AW				AW			AW		AW	AW		
Koper [Cu]		mg/kg ds	5,5	10,092	AW			AW			AW				AW			AW		AW	AW		
Kwik [Hg]		mg/kg ds	<0,05	0,047	AW			AW			AW				AW			AW		AW	AW		
Lood [Pb]		mg/kg ds	<10	10,312	AW			AW			AW				AW			AW		AW	AW		
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	<0,5	0,350	AW			AW			AW				AW			AW		AW	AW		
Nikkel [Ni]	\$)	mg/kg ds	10	22,293	AW			AW			AW				AW			AW		AW	AW		
Zink [Zn]		mg/kg ds	26	51,926	AW			AW			AW				AW			AW		AW	AW		
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																							
Naftaleen		mg/kg ds	<0,01	0,0350																			
Fenanthreen		mg/kg ds	0,01	0,0500																			
Anthraceen		mg/kg ds	<0,01	0,0350																			
Fluorantheen		mg/kg ds	0,03	0,1500																			
Chryseen		mg/kg ds	0,02	0,1000																			
Benzo(a)anthraceen		mg/kg ds	0,03	0,1500																			
Benzo(a)pyreen		mg/kg ds	0,02	0,1000																			
Benzo(k)fluorantheen		mg/kg ds	0,02	0,1000																			
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen		mg/kg ds	0,02	0,1000																			
Benzo(g,h,i)peryleen		mg/kg ds	0,02	0,1000																			
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)		mg/kg ds	0,18	0,180	AW			AW			AW				AW			AW		AW	AW		
PCB																							
PCB 28		mg/kg ds	<0,001	0,0035							AW			*	AW		*						
PCB 52		mg/kg ds	<0,001	0,0035							AW			*	AW		*						
PCB 101		mg/kg ds	<0,001	0,0035							AW			*	AW		*						
PCB 118		mg/kg ds	<0,001	0,0035							AW				AW								
PCB 138		mg/kg ds	<0,001	0,0035							AW				AW								
PCB 153		mg/kg ds	<0,001	0,0035							AW				AW								
PCB 180		mg/kg ds	<0,001	0,0035							AW			*	AW		*						
PCB (7) (som, 0.7 factor) \$)		mg/kg ds	0,0049	0,0245	AW		*	AW		*	AW		*	AW		*	AW		*	AW	AW		
Overige stoffen																							
Minerale olie (totaal)		mg/kg ds	<20	70,000	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 5)	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.

* Bij een resultaat < dan de rapportagegrenzen, genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012), mag de beoordeelaar ervan uit gaan dat de kwaliteit van de grond, grondwater, baggerspecie, bodem, bodem of oever van een oppervlaktewaterlichaam voldoet aan de van toepassing zijnde norm-waarden.

@ verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de rapportage grens zoals genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012).

@ 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.

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

5) Niet van toepassing voor partijkeuringen

6) Vergelijk met tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012)

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 27-4-2009, met wijziging Staatscourant Nr. 18160 (18-11-2010) en Nr 22335 (2-11-2012); zie www.wetten.nl
Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2009 zoals gewijzigd op 3-4-2012. 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. 11944437 Datum toetsing: 30-10-2013 Versie: ALcontrol20130701

Project: VO Industriestraat 45 te Kerkrade
Monster: bg4 201 (8-50) 202 (8-58) 204 (8-55)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 8,9 % @

- lutumgehalte 8,3 % @

- lutumgehalte				8,3 % @				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			Grond	Waterbodem		
				RBK, tabel 1				RBK, tabel 1			RBK, tabel 2			RBK, tabel 2			RBK, tabel 1						
				Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)				
Metalen																							
Barium [Ba]	&)	mg/kg ds	70	135,625																<T	<T		
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	<0,2	0,170	AW			AW			AW				AW			wonen		AW	AW		
Kobalt [Co]		mg/kg ds	8	16,651	wonen			wonen			A									<T	<T		
Koper [Cu]		mg/kg ds	19	27,014	AW			AW			AW				AW			AW		AW	AW		
Kwik [Hg]		mg/kg ds	0,09	0,112	AW			AW			AW				AW			AW		AW	AW		
Lood [Pb]		mg/kg ds	57	72,098	wonen			wonen			A				wonen			wonen		<T	<T		
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	0,9	0,900	AW			AW			AW				AW			AW		AW	AW		
Nikkel [Ni]	\$)	mg/kg ds	16	30,601	AW			AW			AW				AW			AW		AW	AW		
Zink [Zn]		mg/kg ds	90	142,776	wonen			wonen			A							wonen		<T	<T		
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																							
Naftaleen		mg/kg ds	<0,01	0,0079																			
Fenanthreen		mg/kg ds	0,09	0,1011																			
Anthraceen		mg/kg ds	0,01	0,0112																			
Fluorantheen		mg/kg ds	0,12	0,1348																			
Chryseen		mg/kg ds	0,06	0,0674																			
Benzo(a)anthraceen		mg/kg ds	0,05	0,0562																			
Benzo(a)pyreen		mg/kg ds	0,04	0,0449																			
Benzo(k)fluorantheen		mg/kg ds	0,03	0,0337																			
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen		mg/kg ds	0,03	0,0337																			
Benzo(g,h,i)peryleen		mg/kg ds	0,03	0,0337																			
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)		mg/kg ds	0,46	0,460	AW			AW			AW				AW			AW		AW	AW		
PCB																							
PCB 28		mg/kg ds	<0,001	0,0008							AW				AW								
PCB 52		mg/kg ds	<0,001	0,0008							AW				AW								
PCB 101		mg/kg ds	<0,001	0,0008							AW				AW								
PCB 118		mg/kg ds	<0,001	0,0008							AW				AW								
PCB 138		mg/kg ds	<0,001	0,0008							AW				AW								
PCB 153		mg/kg ds	<0,001	0,0008							AW				AW								
PCB 180		mg/kg ds	<0,001	0,0008							AW				AW								
PCB (7) (som, 0.7 factor) \$)		mg/kg ds	0,0049	0,0055	AW			AW			AW							AW		AW	AW		
Overige stoffen																							
Minerale olie (totaal)		mg/kg ds	20	22,472	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 5)	11	3	0	0	0	2	2	wonen	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	11	3	0	0	NVT	2	NVT	wonen	<tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	18	3	0	0	NVT	3	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	18	3	0	0	NVT	3	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	3	0	0	NVT	2	NVT	wonen	<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.

* Bij een resultaat < dan de rapportagegrenzen, genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012), mag de beoordeelaar ervan uit gaan dat de kwaliteit van de grond, grondwater, baggerspecie, bodem, bodem of oever van een oppervlaktewaterlichaam voldoet aan de van toepassing zijnde norm-waarden.

verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de rapportage grens zoals genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012).

@ 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.

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

5) Niet van toepassing voor partijkeuringen

6) Vergelijk met tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012)

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 27-4-2009, met wijziging Staatscourant Nr. 18160 (18-11-2010) en Nr 22335 (2-11-2012); zie www.wetten.nl
Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2009 zoals gewijzigd op 3-4-2012. 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. 11944442 Datum toetsing: 30-10-2013 Versie: ALcontrol20130701

Project: VO Industriestraat 41 t/m 45 te Kerkrade
Monster: bg5 b02 (0-50) b06 (0-40) b08 (0-27)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 6,0 % @

- lutumgehalte 6,4 % @

lutumgehalte		6,4 % @			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. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)
Metalen																			
Barium [Ba]	&)	mg/kg ds	140	271,250														<T	<T
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	0,9	1,238	industrie	X		industrie	X		A	X		A	X	industrie	X	<T	<T
Kobalt [Co]		mg/kg ds	7	16,614	wonen			wonen			A			A		wonen		<T	<T
Koper [Cu]		mg/kg ds	34	54,545	industrie	X		industrie	X		A	X		A	X	industrie	X	<T	<T
Kwik [Hg]		mg/kg ds	0,14	0,182	wonen			wonen			A			A		wonen		<T	<T
Lood [Pb]		mg/kg ds	68	92,628	wonen			wonen			A			A		wonen		<T	<T
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	0,7	0,700	AW			AW			AW			AW		AW		AW	AW
Nikkel [Ni]	\$)	mg/kg ds	16	34,146	AW			AW			AW			AW		AW		AW	AW
Zink [Zn]		mg/kg ds	230	411,765	industrie	X	X	industrie	X		A	X		A	X	industrie	X	<T	<T
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																			
Naftaleen		mg/kg ds	0,06	0,1000															
Fenanthreen		mg/kg ds	1,4	2,3333															
Anthraceen		mg/kg ds	0,33	0,5500															
Fluorantheen		mg/kg ds	3,1	5,1667															
Chryseen		mg/kg ds	1,9	3,1667															
Benzo(a)anthraceen		mg/kg ds	1,9	3,1667															
Benzo(a)pyreen		mg/kg ds	1,9	3,1667															
Benzo(k)fluorantheen		mg/kg ds	1,2	2,0000															
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen		mg/kg ds	1,3	2,1667															
Benzo(g,h,i)peryleen		mg/kg ds	1,2	2,0000															
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)		mg/kg ds	14	14,000	industrie	X	X	industrie	X		B	X		B	X	industrie	X	<T	<T
PCB																			
PCB 28		mg/kg ds	<0,001	0,0012							AW			AW					
PCB 52		mg/kg ds	<0,001	0,0012							AW			AW					
PCB 101		mg/kg ds	<0,001	0,0012							AW			AW					
PCB 118		mg/kg ds	<0,001	0,0012							AW			AW					
PCB 138		mg/kg ds	<0,001	0,0012							AW			AW					
PCB 153		mg/kg ds	0,0012	0,0020							AW			AW					
PCB 180		mg/kg ds	0,001	0,0017							AW			AW					
PCB (7) (som, 0.7 factor) \$)		mg/kg ds	0,0057	0,0095	AW			AW			AW					AW		AW	AW
Overige stoffen																			
Minerale olie (totaal)		mg/kg ds	20	33,333	AW			AW			AW			AW				AW	AW

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst	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 5)	11	7	4	4	2	2	2	industrie	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	11	7	4	4	NVT	2	NVT	industrie	<tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	18	7	4	4	NVT	3	NVT	B	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	18	7	4	4	NVT	3	NVT	B	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	7	4	4	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.
* Bij een resultaat < dan de rapportagegrenzen, genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012), mag de beoordelaar ervan uit gaan dat de kwaliteit van de grond, grondwater, baggerspecie, bodem, bodem of oever van een oppervlaktewaterlichaam voldoet aan de van toepassing zijnde norm-waarden.
verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de rapportage grens zoals genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012).
@ 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.

4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5740.
5) Niet van toepassing voor partijkeuringen
6) Vergelijk met tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012)

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 27-4-2009, met wijziging Staatscourant Nr. 18160 (18-11-2010) en Nr 22335 (2-11-2012); zie www.wetten.nl
Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2009 zoals gewijzigd op 3-4-2012. 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. 11944442 Datum toetsing: 30-10-2013 Versie: ALcontrol20130701

Project: VO Industriestraat 41 t/m 45 te Kerkrade
Monster: b01-1 b01 (0-30)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 9,5 % @

- lutumgehalte 3,3 % @

- lutumgehalte				3,3 % @				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. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Grond	Waterbodem	
Metalen																						
Barium [Ba]	&)	mg/kg ds	260	503,750				wonen			A			A			wonen			>T	>T	
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	0,68	0,857				industrie			B	X		B	X		industrie	X		<T	<T	
Kobalt [Co]		mg/kg ds	12	36,936	X			industrie	X		A	X		A	X		industrie	X		<T	<T	
Koper [Cu]		mg/kg ds	38	60,317	X			wonen			A			A			wonen			<T	<T	
Kwik [Hg]		mg/kg ds	0,12	0,159				wonen			A			A			wonen			<T	<T	
Lood [Pb]		mg/kg ds	89	120,462	X			AW			AW			AW			AW			<T	<T	
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	1,4	1,400				industrie	X		B	X		B	X		industrie	X		<T	<T	
Nikkel [Ni]	\$)	mg/kg ds	23	60,526	X			industrie	X		A	X		A	X		industrie	X		>T	<T	
Zink [Zn]		mg/kg ds	230	434,255	X	X		industrie	X													
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																						
Naftaleen		mg/kg ds	0,07	0,0737																		
Fenanthreen		mg/kg ds	1,8	1,8947																		
Anthraceen		mg/kg ds	0,37	0,3895																		
Fluorantheen		mg/kg ds	3,6	3,7895																		
Chryseen		mg/kg ds	2	2,1053																		
Benzo(a)anthraceen		mg/kg ds	1,9	2,0000																		
Benzo(a)pyreen		mg/kg ds	1,9	2,0000																		
Benzo(k)fluorantheen		mg/kg ds	1,2	1,2632																		
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen		mg/kg ds	1,1	1,1579																		
Benzo(g,h,i)peryleen		mg/kg ds	1	1,0526																		
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)		mg/kg ds	15	15,000	industrie	X	X	industrie	X		B	X		B	X		industrie	X		<T	<T	
PCB																						
PCB 28		mg/kg ds	<0,001	0,0007							AW			AW								
PCB 52		mg/kg ds	<0,001	0,0007							AW			AW								
PCB 101		mg/kg ds	<0,001	0,0007							AW			AW								
PCB 118		mg/kg ds	<0,001	0,0007							AW			AW								
PCB 138		mg/kg ds	<0,001	0,0007							AW			AW								
PCB 153		mg/kg ds	<0,001	0,0007							AW			AW								
PCB 180		mg/kg ds	0,0012	0,0013							AW			AW								
PCB (7) (som, 0.7 factor) \$)		mg/kg ds	0,0054	0,0057	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW	
Overige stoffen																						
Minerale olie (totaal)		mg/kg ds	30	31,579	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 5)	11	8	6	5	2	2	2	industrie	>tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	11	8	6	5	NVT	2	NVT	industrie	>tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	18	8	6	4	NVT	3	NVT	B	>tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	18	8	6	5	NVT	3	NVT	B	>tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	8	6	5	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.

* Bij een resultaat < dan de rapportagegrenzen, genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012), mag de beoordeelaar ervan uit gaan dat de kwaliteit van de grond, grondwater, baggerspecie, bodem, bodem of oever van een oppervlaktewaterlichaam voldoet aan de van toepassing zijnde norm-waarden.

verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de rapportage grens zoals genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012).

@ 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.

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

5) Niet van toepassing voor partijkeuringen

6) Vergelijk met tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012)

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 27-4-2009, met wijziging Staatscourant Nr. 18160 (18-11-2010) en Nr 22335 (2-11-2012); zie www.wetten.nl
Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2009 zoals gewijzigd op 3-4-2012. 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. 11944442 Datum toetsing: 30-10-2013 Versie: ALcontrol20130701

Project: VO Industriestraat 41 t/m 45 te Kerkrade
Monster: bg6 b05 (0-40) b07 (0-20)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 12,5 % @

- lutumgehalte 11,0 % @

- lutumgehalte 11,0 % @				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. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Grond	Waterbodem	
Metalen																						
Barium [Ba]	&)	mg/kg ds	260	474,118																	>T	>T
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	1,4	1,486	industrie	X		industrie	X		A	X		A	X		industrie	X		<T	<T	
Kobalt [Co]		mg/kg ds	11	19,488	wonen			wonen			A			A			wonen			<T	<T	
Koper [Cu]		mg/kg ds	52	64,330	industrie	X		industrie	X		A	X		A	X		industrie	X		<T	<T	
Kwik [Hg]		mg/kg ds	0,12	0,140	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW	
Lood [Pb]		mg/kg ds	150	173,469	wonen	X		wonen	X		B	X		B	X		wonen	X		<T	<T	
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	1,3	1,300	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW	
Nikkel [Ni]	\$)	mg/kg ds	23	38,333	wonen			wonen			A			A			wonen			<T	<T	
Zink [Zn]		mg/kg ds	690	949,386	>industrie	X	X	>industrie	X		B	X		B	X		>industrie	X		>I	<T	
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																						
Naftaleen		mg/kg ds	0,11	0,0880																		
Fenantheen		mg/kg ds	2,7	2,1600																		
Anthraceen		mg/kg ds	0,6	0,4800																		
Fluorantheen		mg/kg ds	5,1	4,0800																		
Chryseen		mg/kg ds	2,8	2,2400																		
Benzo(a)anthraceen		mg/kg ds	3	2,4000																		
Benzo(a)pyreen		mg/kg ds	2,8	2,2400																		
Benzo(k)fluorantheen		mg/kg ds	1,7	1,3600																		
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen		mg/kg ds	1,8	1,4400																		
Benzo(g,h,i)peryleen		mg/kg ds	1,6	1,2800																		
Pak-totaal (10 van VROM) (0,7 factor)		mg/kg ds	22	17,600	industrie	X	X	industrie	X		B	X		B	X		industrie	X		<T	<T	
PCB																						
PCB 28		mg/kg ds	<0,001	0,0006							AW			AW								
PCB 52		mg/kg ds	<0,001	0,0006							AW			AW								
PCB 101		mg/kg ds	<0,001	0,0006							AW			AW								
PCB 118		mg/kg ds	<0,001	0,0006							AW			AW								
PCB 138		mg/kg ds	0,0014	0,0011							AW			AW								
PCB 153		mg/kg ds	0,0014	0,0011							AW			AW								
PCB 180		mg/kg ds	0,0016	0,0013							AW			AW								
PCB (7) (som, 0,7 factor) \$)		mg/kg ds	0,0071	0,0057	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW	
Overige stoffen																						
Minerale olie (totaal)		mg/kg ds	100	80,000	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW	

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoest 2)	Overschrijdingen						Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
			> 2x AW of > Wonen \$)	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegeestaan wonen 1)		
		> AW							
Grond, ontvangend 5)	11	7	5	4	2	2	2	NIET	>Int.waarde
Grond, toepassing op landbodem	11	7	5	4	NVT	2	NVT	NIET	>Int.waarde
Grond, toepassing onder water	18	7	5	4	NVT	3	NVT	NIET	>Int.waarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	18	7	5	4	NVT	3	NVT	B	>tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	7	5	4	NVT	2	NVT	NIET	>tussenwaarde

1) Toegeestane 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.

* Bij een resultaat < dan de rapportagegrenzen, genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012), mag de beoordeelaar ervan uit gaan dat de kwaliteit van de grond, grondwater, baggerspecie, bodem, bodem of oever van een oppervlaktewaterlichaam voldoet aan de van toepassing zijnde norm-waarden.

verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de rapportage grens zoals genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012).

@ 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.

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

5) Niet van toepassing voor partijkeuringen

6) Vergelijk met tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012)

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 27-4-2009, met wijziging Staatscourant Nr. 18160 (18-11-2010) en Nr 22335 (2-11-2012); zie www.wetten.nl
Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2009 zoals gewijzigd op 3-4-2012. 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. 11944442 Datum toetsing: 30-10-2013 Versie: ALcontrol20130701

Project: VO Industriestraat 41 t/m 45 te Kerkrade
Monster: b04-1 b04 (0-30)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 2,9 % @

- lutumgehalte 3,8 % @

lutingehalte		3,8 % @		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. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Grond	Waterbodem	
Metalen																						
Barium [Ba]	&)	mg/kg ds	71																	<T	<T	
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	0,39					wonen				A			wonen			<T	<T			
Kobalt [Co]		mg/kg ds	4,9					AW				AW			AW			AW	AW			
Koper [Cu]		mg/kg ds	14					AW				AW			AW			AW	AW			
Kwik [Hg]		mg/kg ds	0,05					AW				AW			AW			AW	AW			
Lood [Pb]		mg/kg ds	39					wonen				A			wonen			<T	<T			
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	<0,5					AW				AW			AW			AW	AW			
Nikkel [Ni]	\$)	mg/kg ds	12					AW				AW			AW			AW	AW			
Zink [Zn]		mg/kg ds	96					industrie	X			A	X		industrie	X		<T	<T			
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																						
Naftaleen		mg/kg ds	0,06																			
Fenanthreen		mg/kg ds	2,1																			
Anthraceen		mg/kg ds	0,67																			
Fluorantheen		mg/kg ds	5,5																			
Chryseen		mg/kg ds	2,4																			
Benzo(a)anthraceen		mg/kg ds	2,8																			
Benzo(a)pyreen		mg/kg ds	2,6																			
Benzo(k)fluorantheen		mg/kg ds	1,5																			
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen		mg/kg ds	1,7																			
Benzo(g,h,i)peryleen		mg/kg ds	1,7																			
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)		mg/kg ds	21					industrie	X	X		B	X		industrie	X		>T	>T			
PCB																						
PCB 28		mg/kg ds	<0,001									AW		*								
PCB 52		mg/kg ds	<0,001									AW		*								
PCB 101		mg/kg ds	<0,001									AW		*								
PCB 118		mg/kg ds	<0,001									AW										
PCB 138		mg/kg ds	<0,001									AW										
PCB 153		mg/kg ds	<0,001									AW										
PCB 180		mg/kg ds	<0,001									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	80					industrie	X			A	X		industrie	X		<T	<T			

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 5)	11	5	3	3	1	2	2	industrie	>tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	11	5	3	3	NVT	2	NVT	industrie	>tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	18	5	3	3	NVT	3	NVT	B	>tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	18	5	3	3	NVT	3	NVT	B	>tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	5	3	3	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.
* Bij een resultaat < dan de rapportagegrenzen, genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012), mag de beoordeelaar ervan uit gaan dat de kwaliteit van de grond, grondwater, baggerspecie, bodem, bodem of oever van een oppervlaktewaterlichaam voldoet aan de van toepassing zijnde norm-waarden.
verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de rapportage grens zoals genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012).
@ 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.

4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5740.
5) Niet van toepassing voor partijkeuringen
6) Vergelijk met tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012)