

Project:

**Verkennd en civieltechnisch
bodemonderzoek ten behoeve van
het GVVP ter plaatse van een viertal
locaties in de gemeente Schinnen.**

Rapportnummer:

MA-130339.R01

Versie

V1.0, concept

Rapportagedatum

12 september 2013

Opdrachtgevers:

Gemeente Schinnen
Postbus 50
6365 ZH Schinnen


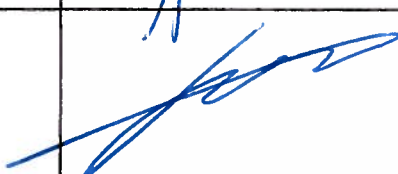
Contactpersoon:

De heer A. Kuijpers

Uitvoerder bodemonderzoek:

Geonius Milieu B.V.
Breinderveldweg 15
6365 CM Schinnen
T.: 046 - 4572666
F.: 046 - 4572669
E.: milieu@geonius.eu



Functie:	Naam:	Gezien en akkoord:
Projectleider:	De heer J. Zoer	
Collegiale toets:	ing. R. Lieverdink	



INHOUDSOPGAVE:

1	INLEIDING	1
1.1	Aanleiding en doelstelling.....	1
1.2	Kwaliteitsborging	1
2	GEGEVENS ONDERZOEKSLOCATIE	2
2.1	Vooronderzoek.....	2
2.2	Samenvatting vooronderzoek	2
3	VERRICHTE WERKZAAMHEDEN.....	4
3.1	Veldwerkzaamheden.....	4
3.2	Aangetroffen bodemprofiel	4
3.3	Asbest in bodem	5
4	MILIEUHYGIENISCHE EN CIVIELTECHNISCHE ANALYSES	7
4.1	Toetsingskader	7
4.2	Milieuhygiënische analyses	7
5	ASFALT	9
5.1	Dikte	9
5.2	Milieuhygiënische analyses	9
5.3	Conclusies	10
5.4	Aanbevelingen	10
6	BODEM	11
6.1	Aard en dikte.....	11
6.2	Milieuhygiënische analyses	11
6.3	Kwalitatieve asbestanalyse.....	14
7	CONCLUSIES	14
7.2	Aanbevelingen	15

Bijlagen:

Bijlage 1:	Topografische situering onderzoekslocatie
Bijlage 2.1:	Overzichtstekening onderzoekslocatie met boorpunten
Bijlage 2.2:	Foto's onderzoekslocatie
Bijlage 3.1:	Boorprofielen
Bijlage 3.2:	Fotorapportage proefgaten
Bijlage 4:	Analysecertificaten asfalt, asbest en grond
Bijlage 5:	Toetsingsoverzicht analyseresultaten Wet bodembescherming
Bijlage 6:	Toetsing Besluit bodemkwaliteit (indicatief)





1 INLEIDING

1.1 Aanleiding en doelstelling

Op 30 juli 2013 is door gemeente Schinnen aan Geonius Milieu B.V. te Schinnen opdracht verleend voor het uitvoeren van een verkennend milieukundig (bodem) milieuhygiënisch (bodem)onderzoek ter plaatse van 4 locaties in de gemeente Schinnen in het kader van de ingrepen GVVP.

Aanleiding voor het uitvoeren van het verkennend (bodem)onderzoek vormt de reconstructie van de openbare weg op 4 deellocaties in de gemeente Schinnen. Hierbij zal asfalt, fundatiemateriaal en grond vrijkomen en/of hergebruikt worden. Het bodemonderzoek is tweeledig, deels een milieutechnisch onderzoek om de kwaliteit te bepalen ten behoeve van de afvoer en deels om de veiligheidsmaatregelen in kader van ARBO vast te stellen (CROW P132).

In het kader van de voorgenomen reconstructie worden de milieuhygiënische kwaliteit en/of de civieltechnische eigenschappen van het asfalt, het funderingsmateriaal en de grond bepaald. Doel van het bodemonderzoek omvat diverse punten, te weten:

-  beoordelen of in het kader van de Wet bodembescherming mogelijk sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging (ATI-toetsing, vervolgonderzoek);
-  beoordelen of uitkomend (bodem)materiaal voor hergebruik in aanmerking komt, onder de voorwaarden van hergebruik:
 - o als tijdelijke uitname in het werk (grond en niet-vormgegeven bouwstoffen);
 - o in het project (grond en niet-vormgegeven bouwstoffen);
 - o in het homogene deelgebied (grond);
-  bepalen van de voorlopige veiligheidsklassen voor de uitvoering van de werkzaamheden in het kader van de Arbo-wetgeving (T & F-klassen);
-  beoordelen of het uitkomend (bodem)materiaal verdacht is op de aanwezigheid van asbest.

1.2 Kwaliteitsborging

Geonius is gecertificeerd voor Beoordelingsrichtlijn BRL SIKB 2000 (Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek) en de bijbehorende VKB protocollen 2001, 2002, 2003 en 2018. 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.

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. en de betrokken onderaannemers verklaren 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).

Geonius Milieu B.V. streeft bij elk onderzoek naar een optimale representativiteit. Het onderzoek is echter steekproefsgewijs uitgevoerd middels 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.

2 GEGEVENS ONDERZOEKSLOCATIE

2.1 Vooronderzoek

De onderzoekslocatie zijn alle gelegen in de gemeente Schinnen en betreffen de volgende deellocaties:

- Deellocatie 3: Provincialeweg-Noord/Klein Doenraderweg (circa 230 m²);
- Deellocatie 4: Provinciale weg-Noord/Molenweg (circa 250 m²);
- Deellocatie 5: Provinciale weg-Noord/Hulterweg (circa 190 m²);
- Deellocatie 6: Hommerter Allee/Hommerterweg (circa 570 m²);

De onderzoeksgebieden bestaan uit geasfalteerde rijbanen en trottoirs (tegels/klinkers). De ligging van de deellocaties is op de topografische kaart van Nederland (schaal 1:25.000) weergegeven. Deze is opgenomen in bijlage 1. Enkele topografische gegevens betreffende de deellocaties zijn weergegeven in tabel 2.1.1.

tabel 2.1.1: Overzicht topografische en kadastrale gegevens

Topografische gegevens	
Oppervlakte totale onderzoekslocatie	Deellocatie 3: Provincialeweg-Noord/Klein Doenraderweg (circa 230 m ²); Deellocatie 4: Provinciale weg-Noord/Molenweg (circa 250 m ²); Deellocatie 5: Provinciale weg-Noord/Hulterweg (circa 190 m ²); Deellocatie 6: Hommerter Allee/Hommerterweg (circa 570 m ²);
x / y- coördinaten	Provincialeweg-Noord/Klein Doenraderweg gelegen X= 191.615 ; Y= 330.051 Provinciale weg-Noord/Molenweg gelegen X= 191.985 ; Y= 329.390 Provinciale weg-Noord/Hulterweg gelegen X= 192.164 ; Y= 329.371 Hommerter Allee/Hommerterweg gelegen X= 192.071 ; Y= 327.330
Maaiveldhoogte	Provincialeweg-Noord/Klein Doenraderweg 105 m+NAP Provinciale weg-Noord/Molenweg 100 – 106 m+NAP Provinciale weg-Noord/Hulterweg 83 – 84 m+NAP Hommerter Allee/Hommerterweg 105 – 106 m+NAP
Kadastrale gegevens	
Provincialeweg-Noord/ Klein Doenraderweg	OIRSBEK, sectie D, nummer 2533 OIRSBEK, sectie D, nummer 2518 OIRSBEK, sectie D, nummer 2536
Provinciale weg-Noord/Molenweg	OIRSBEK, sectie D, nummer 2533
Provinciale weg-Noord/Hulterweg	OIRSBEK, sectie C, nummer 2761
Hommerter Allee/Hommerterweg	SCHINNEN, sectie G, nummer 1136 SCHINNEN, sectie G, nummer 708

2.2 Samenvatting vooronderzoek

Voorafgaande aan het verkennend bodemonderzoek heeft de Geonius Milieu B.V. een vooronderzoek uitgevoerd. Uit het vooronderzoek blijkt dat op locatie geen noemenswaardige activiteiten hebben plaatsgevonden op de betreffende deellocaties die de kwaliteit van de bodem kan bedreigen. Bij de gemeente is zover bekend dat het gebruik op de deellocaties zover bekend niet is gewijzigd. Alle deellocatie hebben een infrastructurele functie (asfaltweg, trottoir, ed.). Ter plaatse van de deellocaties hebben zover bekend geen calamiteiten zich voorgedaan.

2.2.1 Veldwerkzaamheden:

Op basis van het uitgevoerde vooronderzoek blijkt dat de onderzoekshypothese “verdacht” (VED-HE) uit de NEN5740 voor de onderzoekslocaties van toepassing zijn in verband met de infrastructurele functie van de locaties (asfaltweg, wegbermen, fundatie e.d). In tabel 2.3.1 is een overzicht gegeven van de uit te voeren boringen en de te verrichten analyses.

tabel 2.3.1 : Overzicht van de uit te voeren boringen en te verrichten analyses.

Deel-locatie	locatie	aantal boringen	aantal proefgaten (bij boring)	einddiepte in m-mv ¹⁾	aantal te analyseren mengmonsters	dieptetraject mengmonster in m-mv ²⁾	analysepakket ³⁾
Asfaltonderzoek							
3	Provinciale weg-Noord/Klein Doenraderweg (40 m² asfalt)	2 kernen	-	0,20	-	-	Semi-kwantitatieve PAK-analyse (PAK-marker)
					1 st	Kern / Slijtlaag	PAK-analyse NEN 7331 (HPLC)
4	Provinciale weg-Noord/Molenweg (31 m² asfalt)	2 kernen	-	0,20	-	-	Semi-kwantitatieve PAK-analyse (PAK-marker)
					1 st	Kern / Slijtlaag	PAK-analyse NEN 7331 (HPLC)
5	Provinciale weg-Noord/Hulterweg (67 m² asfalt)	2 kernen	-	0,20	-	-	Semi-kwantitatieve PAK-analyse (PAK-marker)
					2 st	Kern / Slijtlaag	PAK-analyse NEN 7331 (HPLC)
6	Hommerter Allee/Hommerterweg (218 m² asfalt)	4 kernen	-	0,20	-	-	Semi-kwantitatieve PAK-analyse (PAK-marker)
					2 st	Kern / Slijtlaag	PAK-analyse NEN 7331 (HPLC)
Milieuhygiënische kwaliteit							
3	Provinciale weg-Noord/Klein Doenraderweg	3 st	-	0,5	2 st	Bovengrond	NEN 5740 ⁴⁾
		2 st	-	1,0	1 st	Ondergrond	NEN 5740 ⁴⁾
4	Provinciale weg-Noord/Molenweg	3 st	-	0,5	2 st	Bovengrond	NEN 5740 ⁴⁾
		2 st	-	1,0	1 st	Ondergrond	NEN 5740 ⁴⁾
5	Provinciale weg-Noord/Hulterweg	3 st	-	0,5	2 st	Bovengrond	NEN 5740 ⁴⁾
		2 st	-	1,0	1 st	Ondergrond	NEN 5740 ⁴⁾
6	Hommerter Allee/Hommerterweg	5 st	-	0,5	3 st	Bovengrond	NEN 5740 ⁴⁾
		2 st	-	1,0	1 st	Ondergrond	NEN 5740 ⁴⁾
Asbestonderzoek							
3	Provinciale weg-Noord/Klein Doenraderweg	-	5 st	0,5	1 st	Fundering	Asbest cf. NEN 5897 / NEN 5707
4	Provinciale weg-Noord/Molenweg	-	5 st	0,5	1 st	Fundering	Asbest cf. NEN 5897 / NEN 5707
5	Provinciale weg-Noord/Hulterweg	-	5 st	0,5	1 st	Fundering	Asbest cf. NEN 5897 / NEN 5707
6	Hommerter Allee/Hommerterweg	-	5 st	0,5	1 st	Fundering	Asbest cf. NEN 5897 / NEN 5707
1)	Indien zintuiglijk een verontreiniging wordt waargenomen dient de boring doorgezet te worden tot 0,50 meter in de zintuiglijk schone laag. Bij de uitvoering dienen de boringen te allen tijde doorgezet te worden tot de aangegeven diepte.						
2)	Afhankelijk van de zintuiglijke waarnemingen kan afgeweken worden van de voorgestelde te analyseren dieptetrajecten na overleg met de gemeente Heerlen.						
3)	Indien minerale olie de bepalingsgrens overschrijdt, moet het chromatogram bij de analyseresultaten worden gevoegd.						
4)	NEN 5740 (Standaardpakket landbodem en grond): organisch stof- en lutumpercentage; metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink); organische parameters (som PCB, som PAK (10) en minerale olie). Proef RAW 152: Laagdikte bepaling asfalt cf. CROW 210.						

2.2.2 Asbest

Op basis van het uitgevoerde vooronderzoek blijkt dat de hypothese "heterogeen verdacht" (VED-HE), conform de NEN 5707 dan wel NEN 5897 strategie afgedekte funderingslagen, voor de onderzoekslocatie van toepassing is. Per deellocatie worden 5 proefgaten gemaakt en wordt de uitgekomen grond onderzocht op asbestverdacht materiaal.

Tijdens de veldwerkzaamheden wordt het maaiveld en de uitkomende grond tevens beoordeeld op de eventuele aanwezigheid van asbest.

3 VERRICHTE WERKZAAMHEDEN

3.1 Veldwerkzaamheden

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd op conform de BRL-SIKB2000 en het daarbij behorend VKB-protocol 2001 (Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen). De coördinerende veldmedewerker, dhr. H. Vanderheijden, is in dit kader geregistreerd bij Agentschap NL. Hij is daarbij geassisteerd door de heer P. Dolhain. Voor een situatieoverzicht van de boringen verwijzen wij naar bijlage 2.1. In bijlage 2.2 zijn foto's opgenomen van de onderzoekslocatie. Er hebben geen afwijkingen op de beoordelingsrichtlijnen plaatsgevonden.

3.2 Aangetroffen bodemprofiel

Tijdens de boor- en bemonsteringswerkzaamheden wordt het bodemmateriaal geofysisch als zintuiglijk waargenomen. Bij het lithologische onderzoek worden de grondsoorten geclassificeerd. Bij het zintuiglijk onderzoek worden bodemvreemde elementen en waarneembare afwijkingen antropogene afwijkingen van het bodemmateriaal beschreven. Voor de boorprofielen wordt naar bijlage 3.1 verwezen.

De bodem kan per deellocaties globaal als volgt worden omschreven.:

Deellocatie 3: Provinciale weg-Noord/Klein Doenraderweg (boring 301 t/m 305)

Vanaf het maaiveld wordt ter plaatse van de bermen bij boring 301 t/m 303 een sterk zandige leemlaag aangetroffen tot ca. 0,7 m- maaiveld, bij boring 303 gevolgd door een zandlaag tot de maximaal verkende diepte. Onder de tegelverharding ter plaatse van boring 304 en 305 is tot maximaal 0,40 m-maaiveld een zandlaag aangetroffen. Onder deze zandlaag bevindt zich tot de maximaal verkende diepte een leemlaag. In de uitgekomen grond worden bijmengingen aan beton, asphalt, hout en kolen aangetroffen in de lagen tot 0,7 m-mv. Ter plaatse van boring 304 zijn geen bijmengingen waargenomen. Ter plaatse van het wegdek zijn vanwege veiligheidsredenen (verkeer) geen boringen geplaatst. Er werden verder geen afwijkende geuren en/of kleuren waargenomen.

Deellocatie 4: Provinciale weg-Noord/Molenweg (boring 401 t/m 406).

Vanaf het maaiveld wordt onder de klinkerverharding bij boring 401, 402 en 404 een zandlaag aangetroffen tot de maximaal verkende diepte. Bij boring 401 begint vanaf 0,5 m-mv een leemlaag tot de maximaal verkende diepte. Ter plaatse van boring 405 is onder de asphaltverharding zandlaag aangetroffen tot ca. 0,35 m-maaiveld, gevolgd door een leemlaag tot de maximaal verkende diepte. In de uitgekomen grond worden bijmengingen aan cement en beton aangetroffen in de lagen tot 0,5 m-mv. Bij boring 406 is alleen een asphaltkern genomen.

Deellocatie 5: Provinciale weg-Noord/Hulterweg (boring 501 t/m 506)

Vanaf het maaiveld wordt onder de klinker- tegel- en asphaltverharding bij alle boringen een zandlaag aangetroffen tot de maximaal verkende diepte. Bij boring 503 is een volledige asphaltlaag (4 cm dik) op diepte van 0,24 m-mv aangetroffen. In de uitgekomen grond worden bijmengingen aan cement en beton aangetroffen in de lagen tot 0,5 m-mv.





Deellocatie 6: Hommerter Allee/Hommerterweg (boring 601 t/m 609)

Vanaf het maaiveld wordt onder de tegel- en asphaltverharding bij nagenoeg alle boringen een zandlaag aangetroffen tot de maximaal verkende diepte. Bij boring 503 is vanaf 0,5 m-mv een leemlaag aanwezig tot de maximaal verkende diepte. In de uitgekomen grond worden bijmengingen aan baksteen, asphalt en beton aangetroffen in de lagen tot 0,5 m-mv. Bij boring 608 en 609 zijn alleen een asphaltkernen genomen.

3.3 Asbest in bodem

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd op 26 t/m 28 augustus 2013 conform BRL SIKB 2000 en het daarbij behorende VKB-protocol 2018 (locatie-inspectie en monsterneming van asbest in bodem). De coördinerend veldmedewerker, dhr. H. Vanderheijden, is in dit kader geregistreerd bij Agentschap NL.

Tijdens het veldwerk waren de omstandigheden als volgt:

-  Droog (neerslag <10 mm);
-  Helder (zicht >50m);
-  Bedekking maaiveld 100%;
-  Toplaag (onder verharding) zand en geen vegetatie.

De inspectie-efficiëntie bedraagt 0%, vanwege de volledige bedekking met klinkers, tegels en asfalt. Zowel op het maaiveld (ter plaatse van de boorpunten en proefgaten) als in het opgeboorde/opgegraven materiaal zijn géén asbestverdachte (plaat)materialen waargenomen.

Vermeld wordt dat de maaiveldinspectie niet conform BRL SIKB 2000 en het daarbij behorende VKB-protocol 2018 (locatie-inspectie en monsterneming van asbest in bodem) heeft kunnen plaatsvinden, vanwege het feit dat meer dan 75% van het maaiveld bedekt was en hier derhalve geen inspectie van het maaiveld heeft kunnen plaatsvinden. De maaiveldinspectie kan derhalve ook niet dienen om de onderzoekstrategie (eventueel) bij te stellen.

Op basis van de opgestelde strategie zijn proefgaten gemaakt (maximaal tot 0,60 m-mv). De lagen, onder dan proefgaten, zijn geboord met een boor met een diameter van 10 cm. In onderstaande tabel 3.3.1 is een beschrijving gegeven van de verschillende proefgaten. In bijlage 2.1 is de situatietekening toegevoegd. Voor een overzicht van de boorprofielen verwijzen wij naar de boorstaten die als bijlage 3.1 zijn toegevoegd.

tabel 3.3.1 : Locatie, proefgaten, en bijzonderheden verrichte boringen

Proefgat	Traject (cm-mv)	laagomschrijving (cm-mv)	Afmetingen l x b (cm)	Puingehalte %	Asbest aangetroffen
Deellocatie 3					
301	0-50	Leem, sterk zandig, zwak humeus, sporen wortels, zwak betonhoudend, zwak steenhoudend, brokken asfalt	30x31	<10	Nee
302	0-50	Zand, matig fijn, zwak siltig, matig grindig, matig steenhoudend, matig betonhoudend, zwak asfalthoudend	31x30	<5	Nee
303	0-50	Leem, sterk zandig, zwak humeus, sporen wortels, zwak betonhoudend, zwak steenhoudend, zwak grindhoudend	33x30	15	Nee
304	20-40	Zand, matig fijn, zwak siltig	30X30	0	Nee
	40-70	Leem, sterk zandig		0	Nee
305	15-40	Zand, matig fijn, zwak siltig, matig grindig, sterk betonhoudend, resten hout, zwak asfalthoudend	30X30	<25	Nee
Deellocatie 4					
401	20-50	Zand, matig grof, zwak siltig	30x30	<1	Nee
402	25-53	Zand, matig fijn, zwak siltig, matig grindig, sterk steenhoudend	30x36	0	Nee
403	0-50	Leem, sterk zandig, matig grindig, zwak steenhoudend, sporen baksteen	30x30	<1	Nee
404	20-55	Zand, matig grindig, sporen asfalt	30x30	< 1	Nee
405	16-36	Zand, matig fijn, zwak siltig, sterk grindig,	34x37	0	Nee
	36-60	Leem, sterk zandig		0	Nee
Deellocatie 5					
501	9-50	Zand, sterk grindig	32x35	0	Nee
502	8-45	Zand, sterk grindig	32x35	0	Nee
	50-100	Zand, zwak grindig, sporen silex		0	Nee
503	10-50	Zand, matig grindig	30x33	0	Nee
504	15-50	Zand, matig grindig	31x36	0	Nee
505	20-50	Zand, zwak grindig, brokken leem	31x40	0	Nee

Proefgat	Traject (cm-mv)	laagomschrijving (cm-mv)	Afmetingen l x b (cm)	Puingehalte %	Asbest aangetroffen
Deellocatie 6					
601	15-35	Zand, matig grof, zwak siltig	30x30	0	Nee
	35-60	Zand, sterk grindig		0	Nee
602	32-50	Zand, matig fijn, zwak siltig, sterk grindig, zwak steenhoudend	36x39	0	Nee
603	31-60	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak grindig, sterk steenhoudend	40x39	0	Nee
605	10-50	Zand, matig fijn, zwak siltig, sterk grindig, matig steenhoudend, sporen beton	30x30	<10	Nee
606	10-50	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak grindig, sterk steenhoudend, zwak bakstenhoudend, zwak betonhoudend, sporen asfalt	30x30	<15	Nee

Tijdens de visuele inspectie zijn van het materiaal uit alle proefgaten foto's gemaakt, welke zijn toegevoegd bij bijlage 3.2. Op basis van de visuele inspectie kan worden geconcludeerd dat er zintuiglijk geen onderverdeling (wel/geen asbestverdacht plaatmateriaal) van de locatie kan worden gemaakt.

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

Er werden materialen met een diameter groter dan 16 mm aangetroffen, maar hierin zijn geen asbestverdachte materialen aangetroffen. In de fractie <16 mm zijn visueel geen waarneembare asbestverdachte materialen aangetroffen. Vervolgens is van de grond, per ruimtelijke eenheid, één mengmonster samengesteld van de contactzone (0,0-0,5 m-mv). De mengmonsters hebben een gewicht van ca. 11 kg. De mengmonsters zijn samengesteld uit 10 grepen per gat.

De (meng)monsters zijn aangeleverd bij het door de RvA erkende laboratorium van Alcontrol B.V. te Rotterdam voor de kwantitatieve analyse op asbest in grond/puin.

4 MILIEUHYGIENISCHE EN CIVIELTECHNISCHE ANALYSES

4.1 Toetsingskader

4.1.1 Grond

Bij hergebruik in het werk i.c. tijdelijke uitname, is alleen zorgplicht van belang en vindt in dit kader alleen toetsing aan de achtergrondwaarde 2000 en interventiewaarden uit de Circulaire bodemsanering. Daarnaast wordt aan de achtergrond- en interventiewaarden (ATI) getoetst ter beoordeling of sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Tijdelijke uitname van grond is, strikt juridisch gezien, op basis van het niet uitvoeren van bodemonderzoek of het uitvoeren van indicatief bodemonderzoek niet mogelijk. Door Bodemplus wordt vooralsnog geadviseerd tijdelijke uitname van grond zonder bodemonderzoek of op basis van indicatief onderzoek in de geest van het wet toe te staan.

4.1.2 Niet-vormgegeven bouwstoffen

Voor niet-vormgegeven bouwstoffen (slakken, menggranulaten e.d.) is het toetsingskader van het Besluit bodemkwaliteit van toepassing. Op basis van beschikbare (historische) informatie wordt beoordeeld of tijdelijke uitname is toegestaan (verdacht dan wel onverdacht materiaal) en bij hergebruik in het project is de toets op samenstelling (organische parameters) en uitloging (anorganische stoffen) bepalend. In tabel 4.1.1 is de relatie weergegeven tussen de doelstelling van dit onderzoek en de toetsing van de milieuhygiënische analyseresultaten voor grond en mengsels.

tabel 4.1.1: Toetsingskader grond en mengsel

Kader	Doelstelling	Betreft	Normering	Wanneer
A: Wet bodembescherming	Bepalen van een geval van ernstig bodemverontreiniging	Grond	ATI-waarden	Concentraties > IW
B: Besluit bodemkwaliteit / Bodemkwaliteitskaart	Invulling geven aan zorgplicht	Grond	ATI-waarden	Concentraties < TW
	Hergebruik in het werk (tijdelijke uitname)	Grond	ATI-waarden	Concentraties < TW
	Hergebruik in het project	Grond	GEW	Concentraties < GEW
	Hergebruik in het deelgebied	Grond	GEW	Concentraties < GEW
C: Arbo-wetgeving	Bepalen van voorlopige veiligheidsklassen voor de uitvoering (a)	Grond	ATI-waarden	Altijd
Verklaringen				
ATI	Achtergrondwaarde 2000 en interventiewaarden Circulaire bodemsanering 2006 gewijzigd op 1 oktober 2008 dan wel Circulaire bodemsanering 2009.			
GEW	Gebiedseigenwaarden Bodemkwaliteitskaart.			
(a)	Bij de voorgenomen reconstructie vinden graafwerkzaamheden plaats. Hierbij is nagegaan welke maatregelen getroffen dienen te worden ten behoeve van de veiligheid en gezondheid van de betrokkenen tijdens de werkzaamheden. De vaststelling van de voorlopige veiligheidsklasse heeft betrekking op de risicoklasse voor toxiciteit (T) en ontvlambaarheid (F). De voorlopige veiligheidsklasse is bepaald op basis van de CROW publicatie 132 "Werken in of met verontreinigde grond en verontreinigd (grond)water". De definitieve veiligheidsklasse dient door de aannemer te worden bepaald.			

4.2 Milieuhygiënische analyses

4.2.1 Asfalt

Om te bepalen of het asfalt teerhoudend is, zijn op basis van de laagdikte bepaling RAW proef-152 screening en de screening met de PAK-marker, in eerste instantie 8 asfaltkernen of delen daarvan geselecteerd voor PAK-analyses.

4.2.2 Funderingslaag

Funderingsmateriaal kan uit een niet-vormgegeven bouwstof of grond. In tabel 4.2.2 is per boring aangegeven waaruit het funderingsmateriaal bestaat.

Tabel 4.2.2: Funderingsmateriaal per boring

Boring	Traject (m-mv)	Bodemomschrijving	Classificatie: Niet-vormgegeven bouwstof / Grond
Deellocatie 3			
304	0,05 – 0,20	Zand, matig fijn, zwak siltig	Grond
	0,20 – 0,40	Zand, matig fijn, zwak siltig, sterk grindig	Grond
305	0,05 – 0,15	Zand, matig fijn, zwak siltig	Grond
	0,15 – 0,40	Zand, matig fijn, zwak siltig, matig grindig, sterk betonhoudend, resten hout, zwak asfalthoudend	Grond
Deellocatie 4			
401	0,08 – 0,20	Zand, matig grof, zwak siltig	Grond
	0,20 – 0,50	Zand, matig fijn, zwak siltig, sterk grindig,	Grond
402	0,08 – 0,25	Zand, matig fijn, zwak siltig, Graven, zand cement mengsel	Grond
404	0,08 – 0,20	Zand, matig fijn, zwak siltig	Grond
405	0,16 – 0,35	Zand, matig fijn, zwak siltig, sterk grindig	Grond
Deellocatie 5			
501	0,08 – 0,50	Zand, matig fijn, zwak siltig, sterk grindig, zwak steenhoudend	Grond
502	0,08 – 0,50	Zand, matig fijn, zwak siltig, sterk grindig, zwak steenhoudend	Grond
503	0,08 – 0,24	Zand, zwak siltig, matig grindig, sporen asfalt	Grond
	0,28 – 0,60	Zand, matig fijn, zwak siltig, matig grindig, matig steenhoudend, sterk silexhoudend	Grond
504	0,17 – 0,50	Zand, matig fijn, zwak siltig, matig grindig, matig steenhoudend, matig silexhoudend, sporen beton	Grond
505	0,08 – 0,50	Zand, zwak siltig, sterk betonhoudend	Grond
Deellocatie 6			
601	0,06 – 0,15	Zand, matig grof, zwak siltig	Grond
602	0,32 – 0,50	Zand, matig fijn, zwak siltig, sterk grindig, zwak steenhoudend	Grond
603	0,31 – 0,60	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak grindig, sterk steenhoudend	Grond
604	0,05 – 0,35	Zand, matig grof, zwak siltig, sporen grind	Grond
605	0,05 – 0,10	Zand, matig grof, zwak siltig	Grond
	0,10 – 0,50	Zand, matig fijn, zwak siltig, sterk grindig, matig steenhoudend, sporen beton	Grond
606	0,05 – 0,10	Zand, matig grof, zwak siltig	Grond
	0,10 – 0,50	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak grindig, sterk steenhoudend, zwak baksteenhoudend, zwak betonhoudend, sporen asfalt	Grond
607	0,05 – 0,10	Zand, matig grof, zwak siltig	Grond
	0,10 – 0,50	Zand, matig fijn, zwak siltig, sterk grindig	Grond

4.2.3 Grond

Op basis van de beschikbare informatie alsmede de visuele waarnemingen, zoals vermeld in de profielbeschrijvingen, zijn uit de monsters van de bodem onder het funderingsmateriaal in het laboratorium 6 (meng)monsters samengesteld voor het verrichten van analyses op het standaard stoffenpakket grond.

De analysecertificaten van het asfalt, het funderingsmateriaal en de ondergrond zijn als bijlage 4 opgenomen.

5 ASFALT

5.1 Dikte

De asfaltdikte varieert tussen de 8 en 31 centimeter.

5.2 Milieuhygiënische analyses

Om een indicatie te krijgen of het asfalt teerhoudend is, zijn per deellocatie alle asfaltkernen gescreend met de PAK-marker. Hieruit blijkt dat verschillende asfaltlagen qua teerhoudendheid het zelfde beeld laten zien. Op basis van de PAK-markertesten is bepaald van welke asfaltkernen de analytische bepaling van teerhoudendheid zinvol is. Gezien de opbouw en uitslagen van de PAK-markertesten zijn alle delen van de boorkernen analytisch onderzocht op teerhoudendheid.

Na bekend worden van de onderzoeksresultaten van de PAK-markertesten zijn aanvullend 4 analyses uitgevoerd om de teerhoudendheid van de asfaltkernen te bepalen. De resultaten van de PAK-marker en/of PAK-analyses zijn opgenomen in tabel 5.2.1.

Tabel 5.2.1: Resultaten PAK-marker en PAK-analyses

tabel 5.12.1 - Resultaten PAK-marker en PAK-analyses						
Boring	Indicatieve PAK-bepaling		Analytische PAK-bepaling		Toetsing	
(kern)	Laagdiktes (mm)	PAK-marker ¹⁾	Traject (cm)	PAK-gehalte ²⁾ (mg/kg ds)	Conclusie ³⁾	Indicatief advies Bbk ⁴⁾
Deellocatie 4						
405	0 – 41	Nee	0 – 16	<10	Niet teerhoudend	Herbruikbaar
	41 – 116	Nee			Niet teerhoudend	Herbruikbaar
	116 – 156	Nee			Niet teerhoudend	Herbruikbaar
406	0 – 45	Nee	0 - 15		Niet teerhoudend	Herbruikbaar
	45 – 113	Nee			Niet teerhoudend	Herbruikbaar
	113 – 146	Nee			Niet teerhoudend	Herbruikbaar
Deellocatie 5						
501	0 – 9	Ja	30 – 7,4	<10	teerhoudend	Niet herbruikbaar
	9 – 74	Nee			Niet teerhoudend	Herbruikbaar
504	0 – 37	Nee	0 – 17,0		Niet teerhoudend	Herbruikbaar
	37 – 87	Nee			Niet teerhoudend	Herbruikbaar
	87 – 162	Nee			Niet teerhoudend	Herbruikbaar
Deellocatie 6						
602	0 – 48	Nee	0 – 8,9	<10	Niet teerhoudend	Herbruikbaar
	48 – 89	Nee			Niet teerhoudend	Herbruikbaar
	89 – 198	Nee	8,9 - 0,30	<10	Niet teerhoudend	Herbruikbaar
	198 – 202	Nee			Niet teerhoudend	Herbruikbaar
	202 – 308	Nee			Niet teerhoudend	Herbruikbaar
603	0 – 47	Nee	0 – 10,5	<10	Niet teerhoudend	Herbruikbaar
	47 – 105	Nee			Niet teerhoudend	Herbruikbaar
608	0 – 17	Nee	0 – 6,1	<10	Niet teerhoudend	Herbruikbaar
	17 – 61	Nee			Niet teerhoudend	Herbruikbaar
	61 – 168	Nee	6,1 - 27,9	<10	Niet teerhoudend	Herbruikbaar
	168 – 175	Nee			Niet teerhoudend	Herbruikbaar
	175 – 279	Nee			Niet teerhoudend	Herbruikbaar
609	0 – 15	Nee	0 - 7,8	<10	Niet teerhoudend	Herbruikbaar
	15 – 78	Nee			Niet teerhoudend	Herbruikbaar
	78 – 187	Nee	7,8 – 26,6	<10	Niet teerhoudend	Herbruikbaar
	187 – 192	Nee			Niet teerhoudend	Herbruikbaar
	192 – 266	Nee			Niet teerhoudend	Herbruikbaar
Verklaringen						
1)	PAK-marker: ja	PAK-gehalte is hoger dan 250 mg/kg ds -> asfalt is teerhoudend				
	PAK-marker: nee	PAK-gehalte is lager dan 250 mg/kg ds -> asfalt is mogelijk teervrij, uitsluitel via PAK-analyse				
2)	PAK-gehalte	som 10-Vrom reeks volgens de NEN 7331 (soxleth PE extractie, GCMS-analyse)				
3)	Conclusie	De analytische bepaling geeft de doorslag bij het bepalen van de teerhoudendheid indien de indicatieve bepaling en de analytische bepaling tegenstrijdig zijn.				
4)	Indicatief advies Bbk	Indien het asfalt een PAK(10)gehalte bevat van minder dan 75 mg/kg ds wordt dit geclassificeerd als niet-teerhoudend en dan kan dit warm in asfaltmengsels worden herverwerkt. Indien het asfalt een PAK(10)gehalte heeft van meer dan 75 mg/kg ds wordt dit geclassificeerd als teerhoudend en mag het asfalt niet worden hergebruikt.				

5.3 Conclusies

Uit de uitslag van de PAK-markertest blijkt dat het PAK-gehalte over het algemeen in het asfalt lager is dan 250 mg/kg d.s., waardoor een analytische PAK-bepaling noodzakelijk wordt geacht. Uitzondering hierop is de toplaag van asfaltkern 501 waarbij bij de PAK-markertest een teerhoudende laag is aangetroffen. Uit de PAK-analyse blijkt dat de onderzochte top- en tussenlaag van asfaltkernboringen bij alle deellocaties op basis van PAK-analyses niet teerhoudend zijn, waardoor het asfalt afkomstig van deellocatie 4 en 6 hergebruikt kan worden. De toplaag (9mm) van asfalt ter plaatse van deellocatie 5 is teerhoudend, waardoor het asfalt niet hergebruikt kan worden.

5.4 Aanbevelingen

Teerhoudend asfalt dient te worden afgevoerd naar een erkende verwerker. Het niet teerhoudende asfalt kan worden hergebruikt dan wel naar een erkend verwerker worden afgevoerd.

6 BODEM

6.1 Aard en dikte

Deellocatie 3: Provinciale weg-Noord/Klein Doenraderweg

Vanaf het maaiveld wordt ter plaatse van de bermen een sterk zandige leemlaag aangetroffen tot ca. 0,7 m- maaiveld, plaatselijk gevolgd door een zandlaag tot de maximaal verkende diepte. Onder de aanwezige tegelverharding is tot maximaal 0,40 m-maaiveld een zandlaag aangetroffen. Onder deze zandlaag bevindt zich een leemlaag. In de grond tot 0,7 m-mv worden bijmengingen aan beton, asfalt, hout en kolen aangetroffen.

Deellocatie 4: Provinciale weg-Noord/Molenweg

Vanaf het maaiveld wordt onder de klinkerverharding een zandlaag aangetroffen tot de maximaal verkende diepte. Vanaf 0,5 m-mv begint een leemlaag. In de uitgekomen grond worden bijmengingen aan cement en beton aangetroffen in de lagen tot 0,5 m-mv.

Deellocatie 5: Provinciale weg-Noord/Hulterweg (boring 501 t/m 506)

Vanaf het maaiveld wordt onder de klinker- tegel- en asfaltverharding een zandlaag aangetroffen tot de maximaal verkende diepte. plaatselijk is een volledige asfaltlaag (4 cm) op diepte van 0,24 m-mv aangetroffen. In de uitgekomen grond worden bijmengingen aan cement en beton aangetroffen in de lagen tot 0,5 m-mv.

Deellocatie 6: Hommerter Allee/Hommerterweg (boring 601 t/m 609)

Vanaf het maaiveld wordt onder de tegel- en asfaltverharding bij nagenoeg alle boringen een zandlaag aangetroffen tot de maximaal verkende diepte. Plaatselijk is vanaf 0,5 m-mv een leemlaag aanwezig tot de maximaal verkende diepte. In de uitgekomen grond worden bijmengingen aan baksteen, asfalt en beton aangetroffen in de lagen tot 0,5 m-mv.

De boorprofielen van alle deellocaties zijn weergegeven in de bijlage 3.1.

6.2 Milieuhygiënische analyses

Een overzicht van het toetsingsresultaat is in tabel 7.2.1 per deellocatie weergegeven. Hierbij zijn alleen de stoffen vermeld die de achtergrondwaarden (AW2000) overschrijden. De complete toetsing van de analyseresultaten is opgenomen in bijlage 5 en 6. In tabel 7.2.2 zijn de analyseresultaten weergegeven afkomstig uit het kabel- en leidingtracé.

Tabel 7.2.1: Samenvatting analyseresultaten grond

nr.	boring	diepte (cm- mv)	bodembeschrijving	Parameters >AW	conc.	toets	AW	T	I	Ind. toets BBK
Deellocatie 3										
301	301	0 - 50	Leem, sporen wortels, zwak betonhoudend, zwak steenhoudend, brokken asfalt	Pak-totaal	2,0	*	1,5	21	40	NT
	302	0 - 50	Zand, matig stenhoudend, matig betonhoudend, zwak asfalthoudend	Minerale olie (totaal)	110	*	38	519	1000	
	305	15 - 40	Zand, sterk betonhoudend, resten hout, zwak asfalthoudend							
302	303	0 - 50	Leem, sporen wortels, zwak betonhoudend, zwak steenhoudend, zwak grindhoudend	Lood [Pb] Pak-totaal Minerale olie (totaal)	42 2,5 40	* * *	35 1,5 38	203 21 519	372 40 1000	MWI
303	303	50 - 70	Leem, sporen	Kobalt [Co]	7,0	*	6,3	43	80	MWI
	304	40 - 70	baksteen, sporen	Koper [Cu]	27	*	23	65	107	
	305	40 - 70	grind, sporen wortels	Nikkel [Ni]	18	*	16	31	47	
			Leem, zwak	Zink [Zn]	89	*	73	223	373	
			roesthoudend	Pak-totaal	8,6	*	1,5	21	40	
			Leem, resten hout	Minerale olie (totaal)	70	*	46	623	1200	
Deellocatie 4										
401	401	20 - 50	Zand	Kobalt [Co]	5,4	*	5,0	34	63	AW
	402	25 - 53	Zand, sterk stenhoudend	Pak-totaal	1,7	*	1,5	21	40	
	404	20 - 55	Zand, sporen grind							
	405pg	16 - 35	Zand							
402	401	50 - 100	Leem, matig	Kobalt [Co]	8,6	*	8,5	58	107	MWI
	405pg	35 - 60	grindhoudend	Zink [Zn]	120	*	86	264	442	
			Leem, sporen roest, sporen grind	Pak-totaal Minerale olie (totaal)	5,6 80	* *	1,5 38	21 519	40 1000	
403	403	0 - 50	Leem, zwak stenhoudend, sporen baksteen	Kobalt [Co] Lood [Pb] Pak-totaal PCB (7)	8,0 43 7,8 0,012	* * * *	6,8 35 1,5 0,0040	47 203 21 0,10	87 371 40 0,20	MWI
Deellocatie 5										
501	501	8 - 50	Zand, zwak stenhoudend	Kobalt [Co]	32	**	4,3	29	54	MWI
	502	8 - 50	Zand, zwak stenhoudend, sporen silex	Pak-totaal	3,8	*	1,5	21	40	
	503	28 - 60	Zand, matig stenhoudend, sterk silexhoudend							
	505	8 - 50	Zand							
502	502	50 - 100	Zand, sporen silex	Geen						AW
	503	60 - 100	Zand, zwak grindhoudend, sporen silex							
503	504	17 - 50	Zand, matig	Cadmium	0,51	*	0,36	4,1	7,8	MWI

nr.	boring	diepte (cm- mv)	bodembeschrijving	Parameters >AW	conc.	toets	AW	T	I	Ind. toets BBK
			steenhoudend, matig silexhoudend, sporen beton	[Cd] Kobalt [Co] Koper [Cu] Zink [Zn] Pak-totaal Minerale olie (totaal)	12 25 94 21 90	* * * ** *	5,3 21 66 1,5 38	36 60 201 21 519	67 99 337 40 1000	
504	506	0 - 25	Leem, sporen wortels, sporen grind, sporen beton	Koper [Cu] Lood [Pb] Zink [Zn] Pak-totaal	26 55 91 3,8	* * * *	25 37 84 1,5	73 215 259 21	120 392 433 40	MWW
Uitsplitsing kobalt										
501-1	501	8 - 50	Zand, zwak steenhoudend	Kobalt [Co]	17	*	4,3	29	54	Zie mm 501
502-1	502	8 - 50	Zand, zwak steenhoudend, sporen silex	Kobalt [Co]	6,0	*	4,3	29	54	Zie mm 501
503-2	503	28 - 60	Zand, matig steenhoudend, sterk silexhoudend	Kobalt [Co]	6,3	*	4,3	29	54	Zie mm 501
505-1	505	8 - 50	Zand	geen						
Deellocatie 6										
601	601	15 - 35	Zand, zwak steenhoudend	Kobalt [Co]	6,2	*	4,3	29	54	WMI
	602	32 - 50	Zand, zwak steenhoudend	Nikkel [Ni]	12	*	12	23	34	
	604	5 - 35	Zand, sporen grind	Minerale olie (totaal)	50	*	38	519	1000	
	607	10 - 50	Zand							
602	605	10 - 50	Zand, matig steenhoudend, sporen beton	Barium [Ba] Kobalt [Co] Koper [Cu] Nikkel [Ni] Pak-totaal	70 6,4 50 17 38	* * * * **	68 5,7 25 15 1,5	199 39 71 29 21	329 72 117 43 40	WMI
603	606	10 - 50	Zand, sterk steenhoudend, zwak baksteenhoudend, zwak betonhoudend, sporen asfalt	Barium [Ba] Zink [Zn] Pak-totaal PCB (7) Minerale olie (totaal)	56 79 3,9 0,024 350	* * * * *	49 59 1,5 0,0040 38	143 181 21 0,10 519	237 303 40 0,20 1000	NT
604	601	60 - 100	Zand	geen						AW

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
S	: streefwaarde		
conc.	: gemeten concentratie	NT	: niet toepasbaar
geh.	: gemeten gehalte	NVB	: niet vormgegeven bouwstof
LMW	: lokale maximale waarden		

Verklaring gebruikte afkortingen:	Verklaring der tekens
BBK : besluit bodemkwaliteit	
MWW : maximale waarde wonen	
MWI : maximale waarde industrie	

6.3 Kwalitatieve asbestanalyse

Een overzicht van het toetsingsresultaat is weergegeven in tabel 6.3.1.

Tabel 6.3.1: Samenvatting analyseresultaten asbestonderzoek fundatiemateriaal (gehalte in mg/kg)

Monster nummer	Boring / proefgat	Diepte (m-mv)	Textuur	Asbestverdacht plaatmateriaal aangetroffen?	Gemeten concentratie (mg/kg d.s.)
Asbest in grond (NEN 5707)					
Deellocatie 3					
RE3-1	301	0 -50	Leem, sterk zandig, zwak humeus, sporen wortels, zwak betonhoudend, zwak steenhoudend, brokken asfalt	Nee	< 1,0
	302	0 -50	Zand, matig fijn, zwak siltig, matig grindig, matig steenhoudend, matig betonhoudend, zwak asfalthoudend	Nee	
	303	0 -50	Leem, sterk zandig, zwak humeus, sporen wortels, zwakbetonhoudend, zwak steenhoudend, zwak grindhoudend	Nee	
RE3-2	305	0,15 -0,40	Zand, matig fijn, zwak siltig, matig grindig, sterk betonhoudend, resten hout, zwak asfalthoudend	Nee	<1,0
Deellocatie 4					
RE4	401	0,20 – 0,50	Zand, matig grof, zwak siltig,	Nee	< 1,0
	402	0,25 – 0,53	Zand, matig fijn, zwak siltig, matig grindig, sterk steenhoudend,	Nee	
	403	0 – 0,50	Leem, sterk zandig, matig grindig, zwak steenhoudend, sporen baksteen	Nee	
	404	0,20– 0,55	Zand, matig fijn, zwak siltig, sporen grind	Nee	
	405pg	0,16 – 0,35	Zand, matig fijn, zwak siltig, sterk grindig	Nee	
Deellocatie 5					
RE5	501	0,08 – 0,50	Zand, matig fijn, zwak siltig, sterk grindig, zwak steenhoudend	Nee	< 1,0
	502	0,08 – 0,50	Zand, matig fijn, zwak siltig, sterk grindig, zwak steenhoudend, sporen silex	Nee	
	503	0,28 – 0,60	Zand, matig fijn, zwak siltig, matig grindig, matig steenhoudend, sterk silexhoudend	Nee	
	504	0,17– 0,50	Zand, matig fijn, zwak siltig, matig grindig, matig steenhoudend, matig silexhoudend, sporen beton	Nee	
	505	0,08 – 0,50	Zand, matig fijn, zwak siltig	Nee	
Deellocatie 6					
RE6 mma10	605	0,10 – 0,50	Zand, matig grof, zwak siltig	Nee	< 1,0
	606	0,10 – 0,50	Zand, matig grof, zwak siltig	Nee	

7 CONCLUSIES

Onderstaande conclusies hebben alleen betrekking op de milieuhygiënische aspecten. Opgemerkt wordt dat hergebruik ook afhankelijk is van de materiaalkundige eigenschappen (korrelgrootteverdeling e.d.), hetgeen in het kader van dit project van het funderingsmateriaal niet is bepaald.

7.1.1 Bodem

Deellocatie 3

De bovengrond bestaande uit zand en leem met een zwakke bijmenging van beton-, en/of asfaltdelen, is in licht verhoogde mate minerale olie en PAK aangetoond. Plaatselijk is lood in licht verhoogde mate aangetoond (boring 303). In de ondergrond bestaande uit leem met een bijmenging van sporen baksteen, zijn verder zware metalen, PAK en minerale olie licht verhoogde mate aangetroffen. Indicatief voldoet de grond ter plaatse van deellocatie 3 op basis van het besluit bodemkwaliteit aan Klasse Industrie of is niet toepasbaar.

Deellocatie 4

De bovengrond plaatselijk bestaande uit zand en/of leem en bijmenging van baksteen sporen, is plaatselijk in licht verhoogde mate zware metalen, PAK en PCB aangetroffen. In mengmonster 402 is in de lemige grond (0,35 – 1,0 m-mv) een licht verhoogde gehalte met kobalt, zink, PAK en minerale olie aangetoond. Indicatief voldoet de grond ter plaatse van deellocatie 4 op basis van het Besluit bodemkwaliteit (BBK) aan Klasse Industrie of is vrij toepasbaar.

Deellocatie 5

In het mengmonster 501 van de bovengrond is plaatselijk een matig verhoogd gehalte kobalt en een licht verhoogd gehalte PAK aangetroffen. Na uitsplitsing zijn in de bovengrond van boring 501, 502 en 503 licht verhoogde gehalte kobalt aangetroffen. In bovengrond van boring 505 zijn geen verhoogde gehalte aan kobalt aangetroffen. In het individueel monster van de boring 503 is een matig verhoogd gehalte PAK en licht verhoogde gehalten zware metalen en minerale olie. De matige PAK verontreiniging is niet verder onderzocht gezien het gehalte dat is aangetoond (21 mg/kg) niet de interventiewaarde overschrijdt. Verder is in de bovengrond van boring 506 een licht verhoogd gehalte koper, lood, zink en PAK aangetoond. Indicatief voldoet de grond ter plaatse van deellocatie 5 op basis van het Besluit bodemkwaliteit (BBK) aan Klasse Industrie, klasse Wonen of is vrij toepasbaar.

Deellocatie 6

In de bovengrond zijn plaatselijk licht verhoogde gehalten aan zware metalen, minerale olie, PAK en PCB aangetroffen. In bovengrond van boring 601 zijn geen verhoogde gehalte aangetroffen. In het individueel monster van de boring 602 is een matig verhoogd gehalte PAK en licht verhoogde gehalten zware metalen en minerale olie. Aangezien het een individueel monster betreft heeft geen verdere uitsplitsing plaatsgevonden. Indicatief voldoet de grond ter plaatse van deellocatie 6 op basis van het Besluit bodemkwaliteit (BBK) aan Klasse Industrie of is vrij toepasbaar. De bovengrond ter plaatse van boring 603 is indicatief niet toepasbaar.

7.1.2 Asbest

Op basis van het uitgevoerde vooronderzoek blijkt dat de hypothese “verdacht heterogeen” (VED-HE), dient te worden verworpen, vanwege het feit dat tijdens het onderzoek naar asbest bij geen enkele deellocatie in de grond geen asbest is aangetroffen (zowel in de grove als fijne fractie).

7.1.3 Voorlopige veiligheidsklassen

Gerelateerd aan de analyseresultaten kan voor werkzaamheden in nagenoeg de boven- en ondergrond worden volstaan met de maatregelen uit het basispakket. De definitieve veiligheidsklasse voor de uitvoering van de werkzaamheden dient door de aannemer te worden bepaald. De complete toetsing van de voorlopige veiligheidsklasse is te vinden in bijlage 7.

7.2 Aanbevelingen

7.2.1 Asphalt

Het teerhoudend asphalt aanwezig in de toplaag ter plaatse van deellocatie 5 dient te worden afgevoerd naar een erkende verwerker. Het niet teerhoudende asphalt op de overige locaties kan worden hergebruikt dan wel naar een erkend verwerker worden afgevoerd.

7.2.2 Bodem

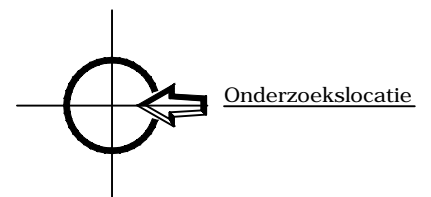
Op basis van partijkeuringen kunnen de definitieve hergebruikmogelijkheden elders worden bepaald. De onderzochte grond, met uitzondering van de bovengrond van deellocaties 3 en 6, kan in principe hergebruikt worden, rekening houdend met de bovengenoemde hergebruikvereisten dan wel mogelijkheden.

Mede afhankelijk van de wens om materialen her te gebruiken in het werk dan wel in het project of homogene deelgebied wordt geadviseerd om de licht verontreinigde grond met minerale olie bij de boorpunten 301, 302, 303 en 606 separaat van de rest van de grond te ontgraven en af te voeren naar een erkende verwerker.

In het werk dient in relatie tot de bepaalde voorlopige veiligheidsklasse (basisklasse) rekening te worden gehouden met het treffen van maatregelen ter voorkoming van stofvorming en/of de vorming van aerosolen. Door de aannemer dient de definitieve veiligheidsklasse te worden bepaald. Mogelijk kan voor de uitvoering gemotiveerd worden afgeweken van het werken binnen de voorlopig vastgestelde veiligheidsklasse.

Bijlage 1:

**Topografische situering
onderzoekslocatie**



Onderzoekslocatie

blad topografische kaart: 68G

X: 191.615

Y: 330.051

formaat: A4

schaal: 1:25.000

getekend: R. Aalders

gecontroleerd: J. Zoer

datum: 04-09-2013

projectnummer: MA-130339.03

tekeningnr.: T1

0 1.250

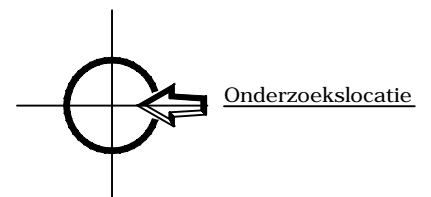
Verkennd bodemonderzoek aan de Provinciale
weg Noord ter hoogte van de Beukenberg te Klein
Doenrade, gemeente Schinnen -locatie 3-

GEONIUS

CIVIEL GEOTECHNIEK MILIEU
Breinderveldweg 15
6365 CM Schinnen



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



Onderzoekslocatie

blad topografische kaart: 68G

X: 191.985

Y: 329.390

formaat: A4

schaal: 1:25.000

getekend: R. Aalders

gecontroleerd: J. Zoer

datum: 04-09-2013

projectnummer: MA-130339.04

tekeningnr.: T1

0 1.250

Verkennd bodemonderzoek aan de Provinciale
weg Zuid ter hoogte van de Molenweg te Oirsbeek,
gemeente Schinnen -locatie 4-

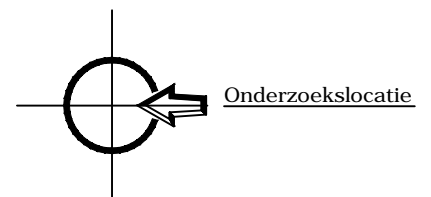
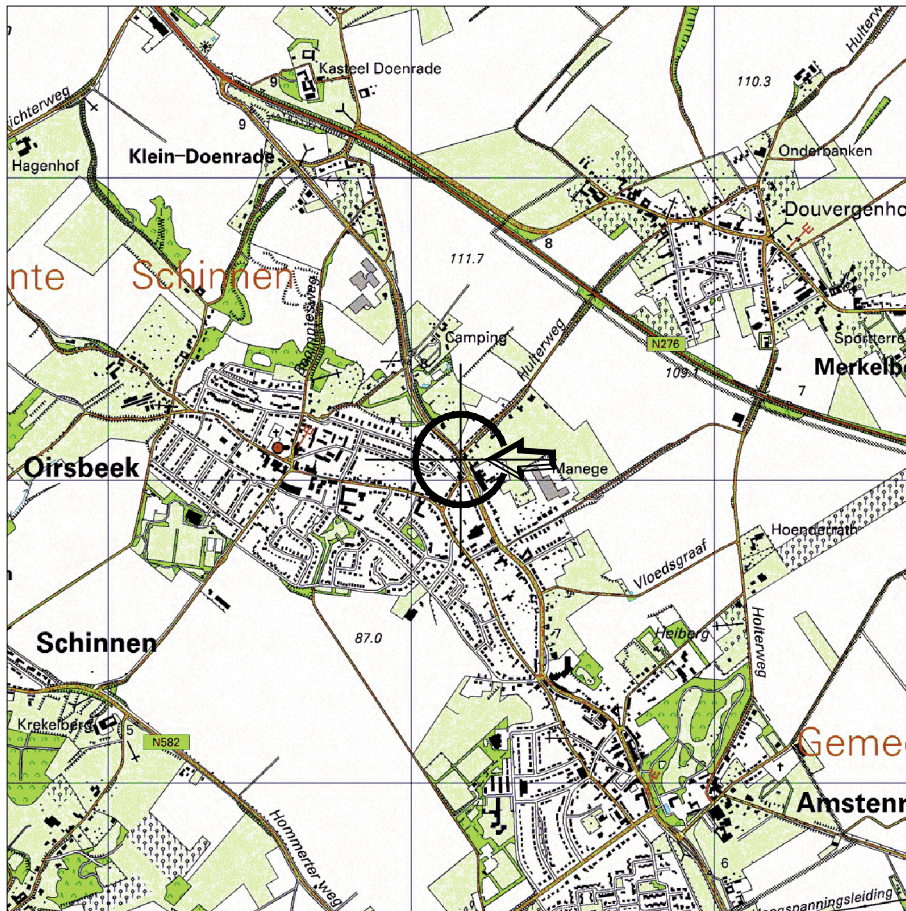
GEONIUS

CIVIEL GEOTECHNIEK MILIEU

Breinderveldweg 15
6365 CM Schinnen



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



Onderzoekslocatie

blad topografische kaart: 68G

X: 192.164

Y: 329.071

formaat: A4

schaal: 1:25.000

getekend: R. Aalders

gecontroleerd: J. Zoer

datum: 04-09-2013

projectnummer: MA-130339.05

tekeningnr.: T1

0 1.250

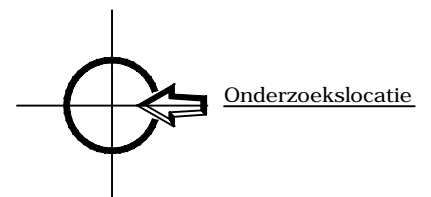
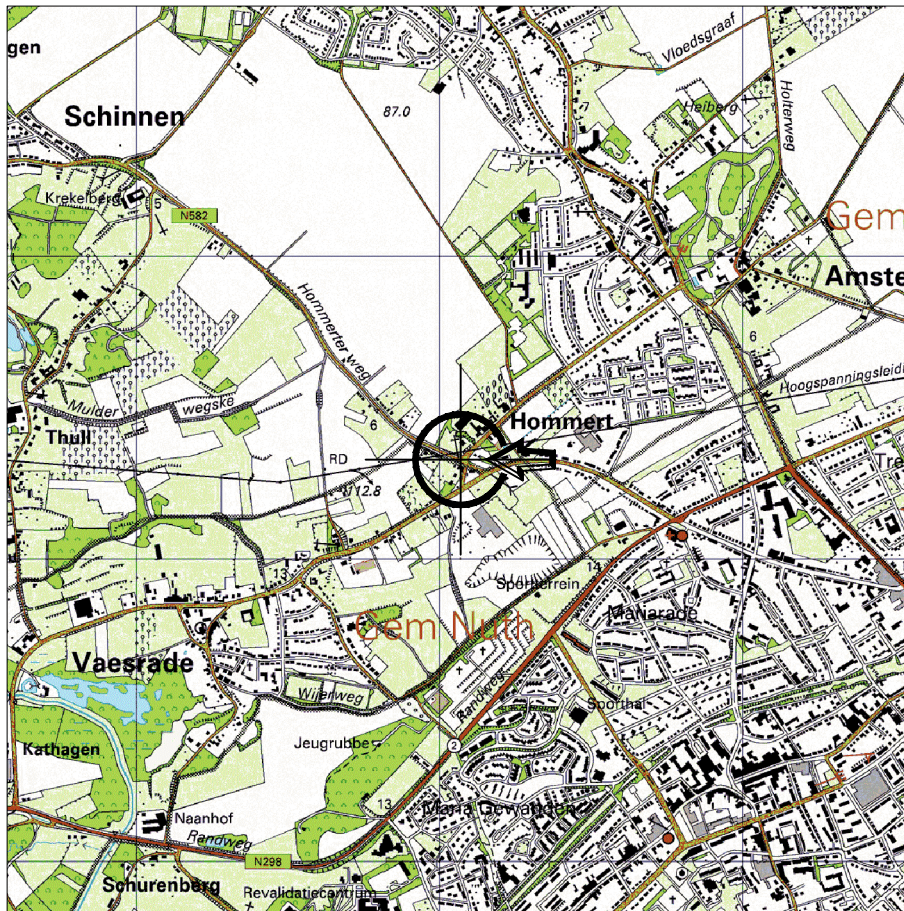
Verkennd bodemonderzoek aan de Provinciale
weg Zuid ter hoogte van de Houterweg te Oirsbeek,
gemeente Schinnen -locatie 5-

GEONIUS

CIVIEL GEOTECHNIEK MILIEU
Breinderveldweg 15
6365 CM Schinnen



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



blad topografische kaart: 68G	
X:	192.071
Y:	327.330
formaat:	A4
schaal:	1:25.000
getekend:	R. Aalders
gecontroleerd:	J. Zoer
datum:	04-09-2013
projectnummer:	MA-130339.06
tekeningnr.:	T1

Verkennd bodemonderzoek aan de
Hommerterweg ter hoogte van de Hommerter Allee
te Hommert, gemeente Schinnen -locatie 6-

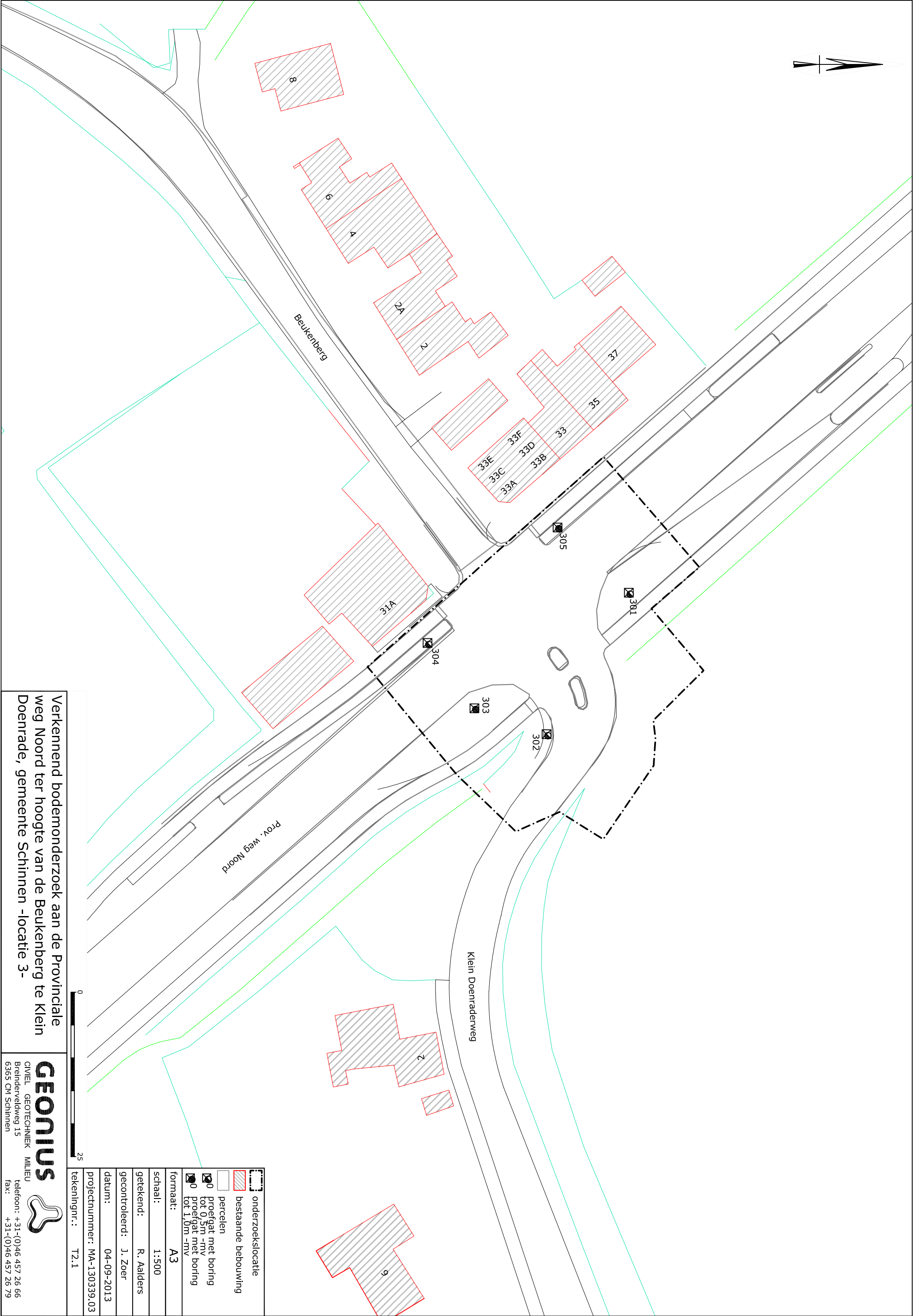
GEONIUS
CIVIEL GEOTECHNIEK MILIEU
Breinderveldweg 15
6365 CM Schinnen



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


Bijlage 2.1:

**Overzichtstekening
onderzoekslocatie met boorpunten**




	onderzoeksllocatie
	bestaande bebouwing
	percelen
	proefgat met boring
	tot 0,5m -mv
	proefgat met boring
	tot 1,0m -mv
formaat:	A3
schaal:	1:500
getekend:	R. Aalders
gecontroleerd:	J. Zoer
datum:	04-09-2013
projectnummer:	MA-130339.03
tekeningnr.:	T2.1

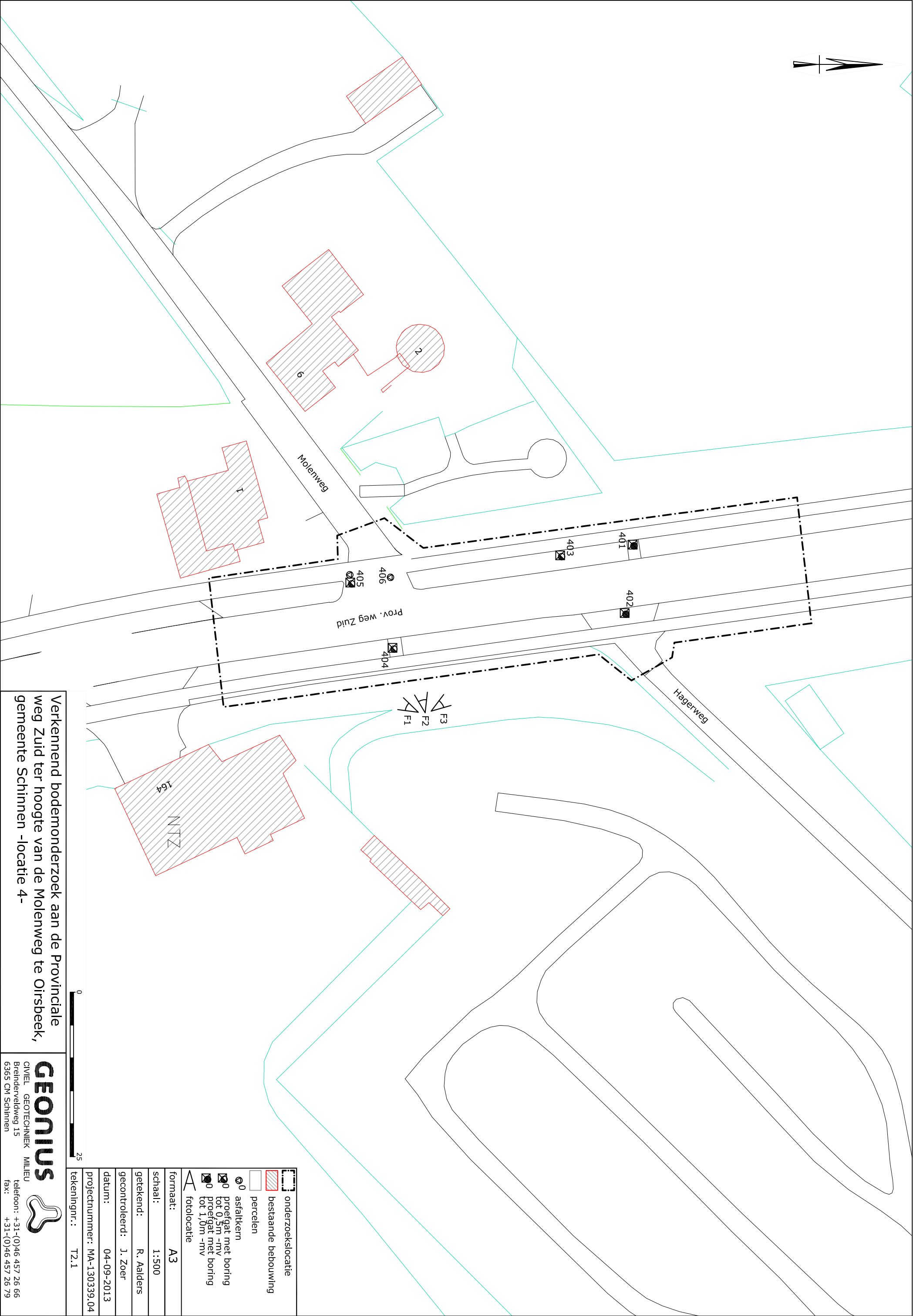
Verkenkend bodemonderzoek aan de Provinciale
weg Noord ter hoogte van de Beukenberg te Klein
Doenrade, gemeente Schinnen -locatie 3-



GEONIUS
CIVIEL GEOTECHNIEK MILIEU
Breinderveldweg 15
6365 CM Schinnen

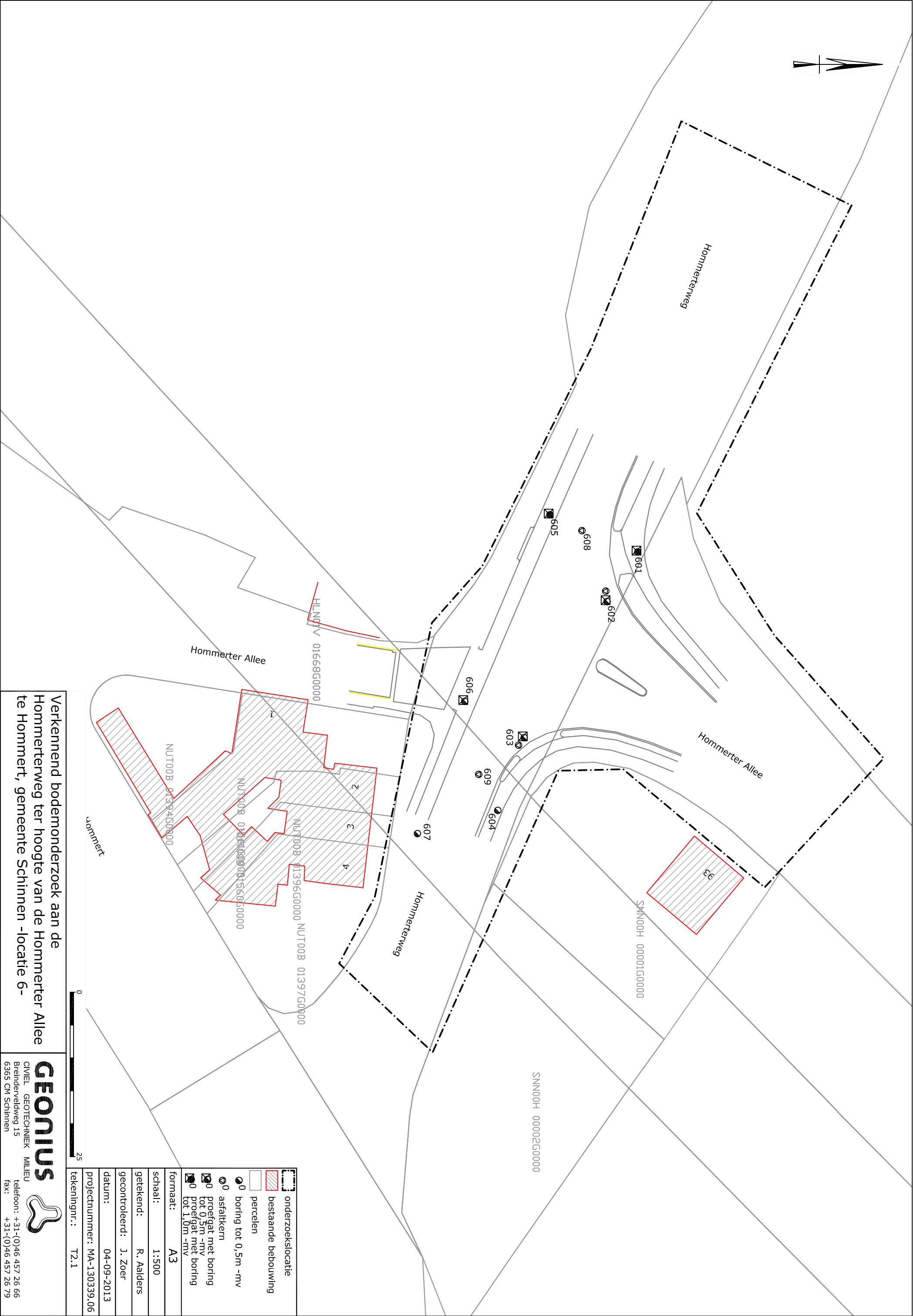


telefoon: +31-(0)46 457 26 66
fax: +31-(0)46 457 26 79



	onderzoeksllocatie
	bestaande bebouwing
	percelen
	asfaltkern
	proefgat met boring tot 0,5m -rmv
	proefgat met boring tot 1,0m -rmv
	fotolocatie
formaat:	A3
schaal:	1:500
getekend:	R. Aalders
gecontroleerd:	J. Zoer
datum:	04-09-2013
projectnummer:	MA-130339.04
tekeningnr.:	T2.1

Verkenkend bodemonderzoek aan de Provinciale
weg Zuid ter hoogte van de Molenweg te Oirsbeek,
gemeente Schinnen -locatie 4-



Verkenkend bodemonderzoek aan de
Hommerterweg ter hoogte van de Hommerter Allee
te Hommert, gemeente Schinnen -locatie 6-

GEONIUS
CIVIEL GEOTECHNIEK MILIEU
Breinderveldweg 15
6365 CM Schinnen

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

Bijlage 2.2:

Foto's onderzoekslocatie



foto 1



foto 2



foto 3

formaat:	A4
getekend:	R. Aalders
gecontroleerd:	J. Zoer
datum:	04-09-2013
projectnummer:	MA-130339.04
tekeningnr.:	T2.2

Verkennd bodemonderzoek aan de Provinciale
weg Zuid ter hoogte van de Molenweg te Oirsbeek,
gemeente Schinnen -locatie 4-

GEONIUS

CIVIEL GEOTECHNIEK MILIEU
Breinderveldweg 15
6365 CM Schinnen



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



foto 1



foto 2

formaat:	A4
getekend:	R. Aalders
gecontroleerd:	J. Zoer
datum:	04-09-2013
projectnummer:	MA-130339.05
tekeningnr.:	T2.2

Verkennd bodemonderzoek aan de Provinciale
weg Zuid ter hoogte van de Hulterweg te Oirsbeek,
gemeente Schinnen -locatie 5-

GEONIUS

CIVIEL GEOTECHNIEK MILIEU
Breinderveldweg 15
6365 CM Schinnen



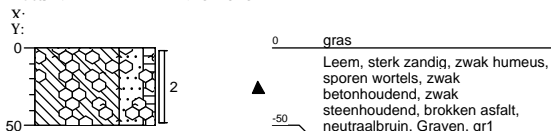
telefoon: +31-(0)46 457 26 66
fax: +31-(0)46 457 26 79

Bijlage 3.1:

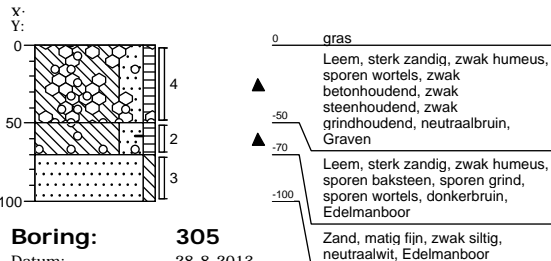
Boorprofielen

Boring: 301

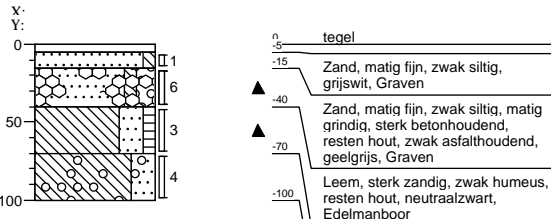
Datum: 27-8-2013

**Boring: 303**

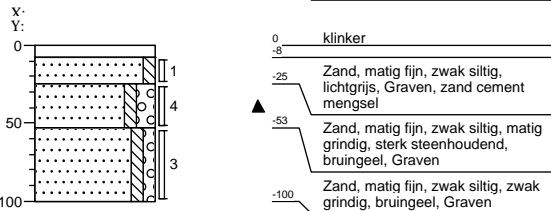
Datum: 27-8-2013

**Boring: 305**

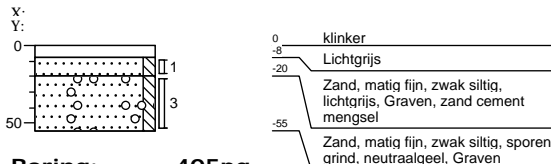
Datum: 28-8-2013

**Boring: 402**

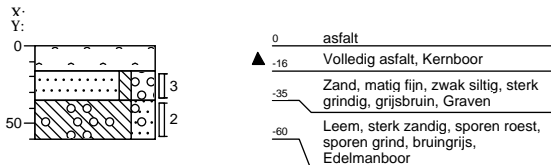
Datum: 29-8-2013

**Boring: 404**

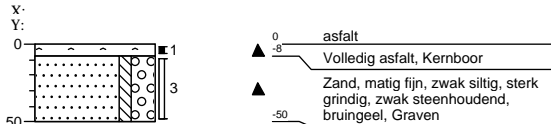
Datum: 29-8-2013

**Boring: 405pg**

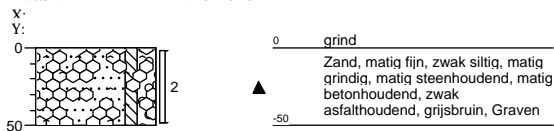
Datum: 26-8-2013

**Boring: 501**

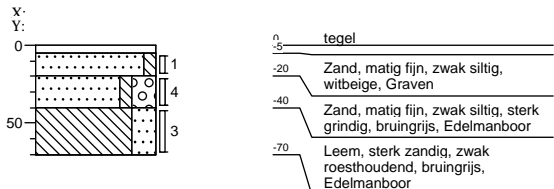
Datum: 26-8-2013

**Boring: 302**

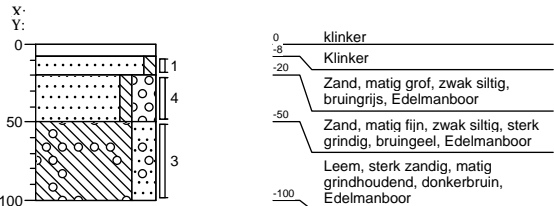
Datum: 27-8-2013

**Boring: 304**

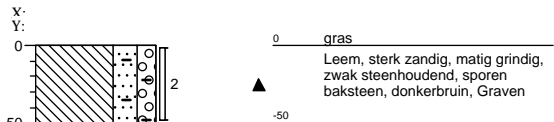
Datum: 28-8-2013

**Boring: 401**

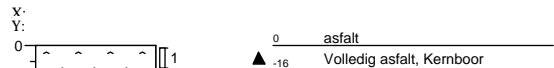
Datum: 28-8-2013

**Boring: 403**

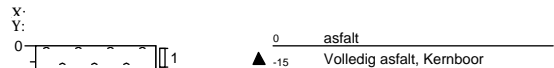
Datum: 28-8-2013

**Boring: 405**

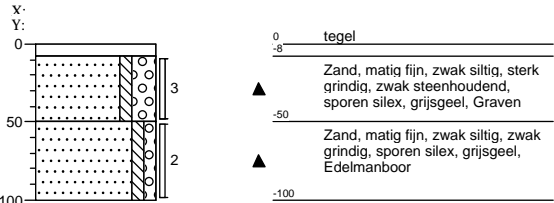
Datum: 26-8-2013

**Boring: 406**

Datum: 26-8-2013

**Boring: 502**

Datum: 26-8-2013

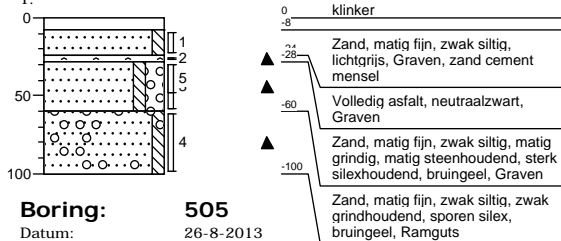


Boring: 503

Datum: 26-8-2013

X:

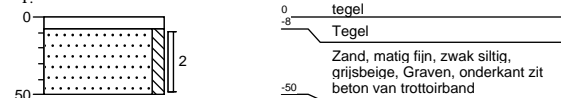
Y:

**Boring: 505**

Datum: 26-8-2013

X:

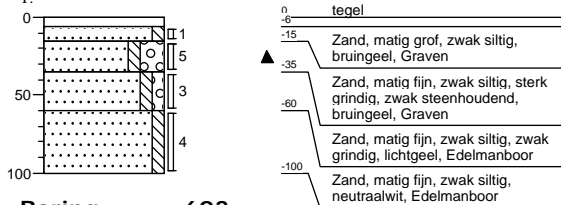
Y:

**Boring: 601**

Datum: 26-8-2013

X:

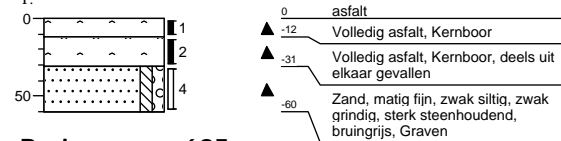
Y:

**Boring: 603**

Datum: 26-8-2013

X:

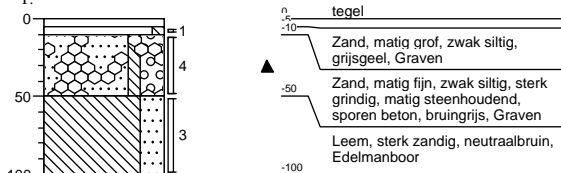
Y:

**Boring: 605**

Datum: 27-8-2013

X:

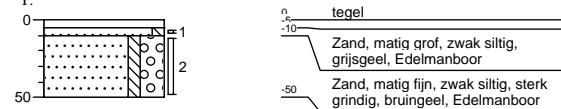
Y:

**Boring: 607**

Datum: 27-8-2013

X:

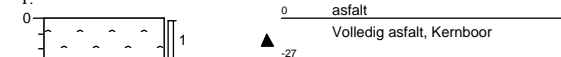
Y:

**Boring: 609**

Datum: 26-8-2013

X:

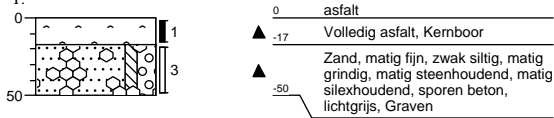
Y:

**Boring: 504**

Datum: 26-8-2013

X:

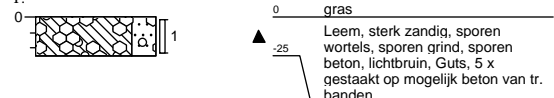
Y:

**Boring: 506**

Datum: 26-8-2013

X:

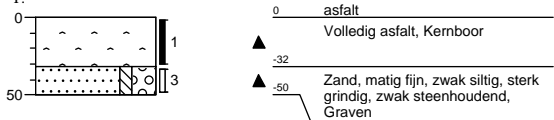
Y:

**Boring: 602**

Datum: 26-8-2013

X:

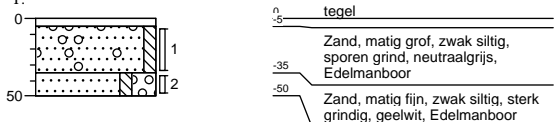
Y:

**Boring: 604**

Datum: 27-8-2013

X:

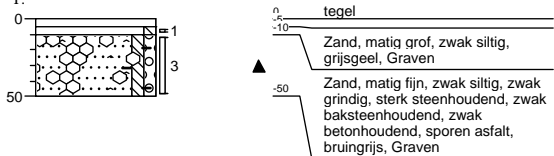
Y:

**Boring: 606**

Datum: 27-8-2013

X:

Y:

**Boring: 608**

Datum: 26-8-2013

X:

Y:



Bijlage 3.2:

Fotorapportage proefgaten

proefgat 301



proefgat 302



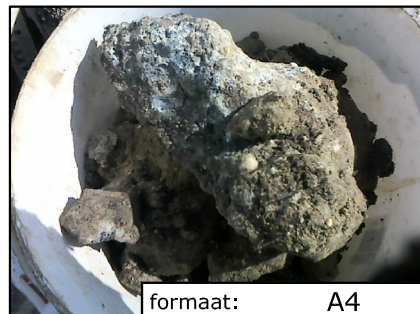
proefgat 303



proefgat 304



proefgat 305



formaat:	A4
getekend:	R. Aalders
gecontroleerd:	J. Zoer
datum:	04-09-2013
projectnummer:	MA-130339.03
tekeningnr.:	T2.2

Verkennd bodemonderzoek aan de Provinciale
weg Noord ter hoogte van de Beukenberg te Klein
Doenrade, gemeente Schinnen -locatie 3-

GEONIUS

CIVIEL GEOTECHNIEK MILIEU
Breinderveldweg 15
6365 CM Schinnen



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

proefgat 401



proefgat 402



proefgat 403



proefgat 404



formaat:	A4
getekend:	R. Aalders
gecontroleerd:	J. Zoer
datum:	04-09-2013
projectnummer:	MA-130339.04
tekeningnr.:	T2.3

Verkennd bodemonderzoek aan de Provinciale
weg Zuid ter hoogte van de Molenweg te Oirsbeek,
gemeente Schinnen -locatie 4-

GEONIUS
CIVIEL GEOTECHNIEK MILIEU
Breinderveldweg 15
6365 CM Schinnen



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

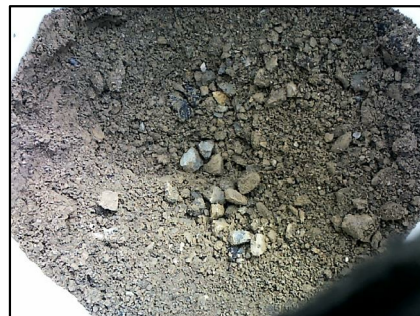
proefgat 501



proefgat 502



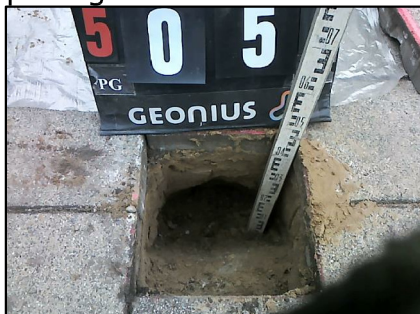
proefgat 503



proefgat 504



proefgat 505



formaat:	A4
getekend:	R. Aalders
gecontroleerd:	J. Zoer
datum:	04-09-2013
projectnummer:	MA-130339.05
tekeningnr.:	T2.3

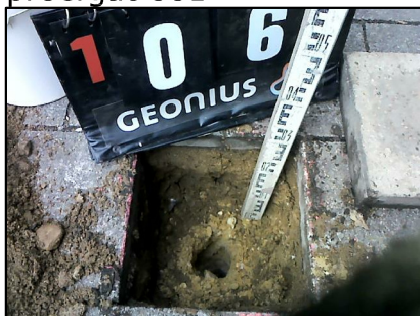
Verkennd bodemonderzoek aan de Provinciale
weg Zuid ter hoogte van de Hulterweg te Oirsbeek,
gemeente Schinnen -locatie 5-

GEONIUS
CIVIEL GEOTECHNIEK MILIEU
Breinderveldweg 15
6365 CM Schinnen



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

proefgat 601



proefgat 602



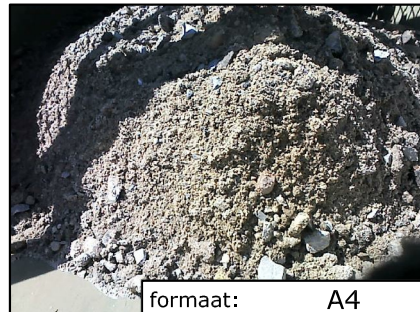
proefgat 603



proefgat 605



proefgat 606



formaat:	A4
getekend:	R. Aalders
gecontroleerd:	J. Zoer
datum:	04-09-2013
projectnummer:	MA-130339.06
tekeningnr.:	T2.2

Verkennd bodemonderzoek aan de
Hommerterweg ter hoogte van de Hommerter Allee
te Hommert, gemeente Schinnen -locatie 6-

GEONIUS

CIVIEL GEOTECHNIEK MILIEU
Breinderveldweg 15
6365 CM Schinnen



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

Bijlage 4:

**Analysecertificaten asfalt, asbest,
fundering en grond**



Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV

J. Zoer

Breinderveldweg 15

6365 CM SCHINNEN

Blad 1 van 17

Uw projectnaam : Milieukundig onderzoek ingrepen GVVP te Schinnen
Uw projectnummer : MA-130339A
ALcontrol rapportnummer : 11924199, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : HNKPKM2V

Rotterdam, 07-09-2013

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project MA-130339A. 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.

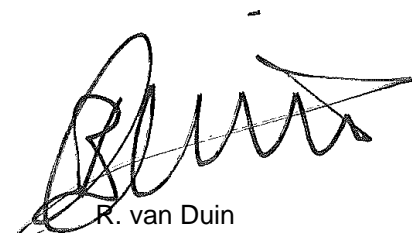
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol Laboratories, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 17 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



Projectnaam Milieukundig onderzoek ingrepen GVVP te Schinnen
 Projectnummer MA-130339A
 Rapportnummer 11924199 - 1

Orderdatum 27-08-2013
 Startdatum 27-08-2013
 Rapportagedatum 07-09-2013

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	501 501 (8-50) 502 (8-50) 503 (28-60) 505 (8-50)					
002	Grond (AS3000)	502 502 (50-100) 503 (60-100)					
003	Grond (AS3000)	503 504 (17-50)					
004	Grond (AS3000)	504 506 (0-25)					
005	Grond (AS3000)	601 601 (15-35) 602 (32-50) 604 (5-35) 607 (10-50)					
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
droge stof	gew.-%	S	93.0	91.6	90.8	93.5	92.9
gewicht artefacten	g	S	27	<1	<1	<1	59
aard van de artefacten	g	S	stenen	geen	geen	geen	stenen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	0.7	0.6	1.2	3.0	1.0
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	<1	2.9	4.2	9.9	<1
METALEN							
barium	mg/kgds	S	38	26	25	56	42
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	0.22	0.51	0.27	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	32	4.0	12	6.2	6.2
koper	mg/kgds	S	8.8	6.0	25	26	6.0
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	<10	<10	28	55	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	0.6	1.4	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	8.6	9.2	11	15	12
zink	mg/kgds	S	23	36	94	91	30
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	0.03	<0.01	0.05	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.27	0.04	0.97	0.17	0.03
antraceen	mg/kgds	S	0.14	0.02	0.65	0.11	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.46	0.09	3.2	0.51	0.04
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.48	0.16	3.0	0.35	0.04
chryseen	mg/kgds	S	0.55	0.14	2.7	0.35	0.02
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.39	0.12	2.0	0.34	0.02
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.62	0.18	3.3	0.53	0.03
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.40	0.11	2.4	0.73	0.03
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.44	0.13	2.6	0.69	0.03
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	3.8 ¹⁾	1.00 ¹⁾	21 ¹⁾	3.8 ¹⁾	0.24 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1

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

Paraaf :



GEONIUS MILIEU BV

J. Zoer

Analysrapport

Blad 3 van 17

Projectnaam Milieukundig onderzoek ingrepen GVVP te Schinnen
Projectnummer MA-130339A
Rapportnummer 11924199 - 1

Orderdatum 27-08-2013
Startdatum 27-08-2013
Rapportagedatum 07-09-2013

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	501 501 (8-50) 502 (8-50) 503 (28-60) 505 (8-50)					
002	Grond (AS3000)	502 502 (50-100) 503 (60-100)					
003	Grond (AS3000)	503 504 (17-50)					
004	Grond (AS3000)	504 506 (0-25)					
005	Grond (AS3000)	601 601 (15-35) 602 (32-50) 604 (5-35) 607 (10-50)					
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾
<i>MINERALE OLIE</i>							
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		<5	<5	11	<5	<5
fractie C22 - C30	mg/kgds		5	<5	32	11	14
fractie C30 - C40	mg/kgds		10	<5	47	12	40
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	90	20	50

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

Paraaf :



GEONIUS MILIEU BV

J. Zoer

Analyserapport

Blad 4 van 17

Projectnaam Milieukundig onderzoek ingrepen GVVP te Schinnen
Projectnummer MA-130339A
Rapportnummer 11924199 - 1

Orderdatum 27-08-2013
Startdatum 27-08-2013
Rapportagedatum 07-09-2013

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 :



Projectnaam Milieukundig onderzoek ingrepen GVP te Schinnen
 Projectnummer MA-130339A
 Rapportnummer 11924199 - 1

Orderdatum 27-08-2013
 Startdatum 27-08-2013
 Rapportagedatum 07-09-2013

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
006	Grond (AS3000)	602 605 (10-50)				
007	Grond (AS3000)	603 606 (10-50)				
008	Grond (AS3000)	604 601 (60-100)				
Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	
droge stof	gew.-%	S	91.3	92.4	96.1	
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	
aard van de artefacten	g	S	geen	geen	geen	
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	6.7	1.8	<0.5	
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodemp)	% vd DS	S	5.1	1.9	1.4	
METALEN						
barium	mg/kgds	S	70	56	<20	
cadmium	mg/kgds	S	0.25	0.34	<0.2	
kobalt	mg/kgds	S	6.4	3.1	<1.5	
koper	mg/kgds	S	50	11	<5	
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05	
lood	mg/kgds	S	22	19	<10	
molybdeen	mg/kgds	S	0.5	0.6	<0.5	
nikkel	mg/kgds	S	17	8.8	<3	
zink	mg/kgds	S	44	79	<20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	mg/kgds	S	0.03	0.03	<0.01	
fenantreen	mg/kgds	S	2.9	0.23	<0.01	
antraceen	mg/kgds	S	1.6	0.11	<0.01	
fluoranteen	mg/kgds	S	9.5	0.85	<0.01	
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	6.1	0.59	<0.01	
chryseen	mg/kgds	S	4.8	0.52	<0.01	
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	2.9	0.33	<0.01	
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	4.8	0.52	<0.01	
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	2.7	0.37	<0.01	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	3.0	0.38	<0.01	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	38 ¹⁾	3.9 ¹⁾	0.07 ¹⁾	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)						
PCB 28	µg/kgds	S	<1.8 ²⁾	8.7 ³⁾	<1	
PCB 52	µg/kgds	S	<2.0 ²⁾	3.4	<1	
PCB 101	µg/kgds	S	<1.6 ²⁾	2.7	<1	
PCB 118	µg/kgds	S	<1.9 ²⁾	1.9	<1	
PCB 138	µg/kgds	S	<1.8 ²⁾	2.4	<1	
PCB 153	µg/kgds	S	<1.3 ²⁾	3.1	<1	
PCB 180	µg/kgds	S	<1.8 ²⁾	1.4	<1	
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	8.5 ¹⁾	24 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

J. Zoer

Analysrapport

Blad 6 van 17

Projectnaam Milieukundig onderzoek ingrepen GVVP te Schinnen
Projectnummer MA-130339A
Rapportnummer 11924199 - 1

Orderdatum 27-08-2013
Startdatum 27-08-2013
Rapportagedatum 07-09-2013

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	602 605 (10-50)
007	Grond (AS3000)	603 606 (10-50)
008	Grond (AS3000)	604 601 (60-100)

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008
<i>MINERALE OLIE</i>					
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		23	18	<5
fractie C22 - C30	mg/kgds		28	100	<5
fractie C30 - C40	mg/kgds		47	230	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	100	350	<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

J. Zoer

Analyserapport

Blad 7 van 17

Projectnaam Milieukundig onderzoek ingrepen GVVP te Schinnen
Projectnummer MA-130339A
Rapportnummer 11924199 - 1

Orderdatum 27-08-2013
Startdatum 27-08-2013
Rapportagedatum 07-09-2013

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. |
-

Voetnoten

- | | |
|---|---|
| 1 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000 |
| 2 | Verhoogde rapportagegrens i.v.m. noodzakelijke verdunning. |
| 3 | PCB 28 is mogelijk vals positief verhoogd door de aanwezigheid van PCB 31 |

Paraaf :



GEONIUS MILIEU BV

J. Zoer

Analysrapport

Blad 8 van 17

Projectnaam Milieukundig onderzoek ingrepen GVVP te Schinnen
Projectnummer MA-130339A
Rapportnummer 11924199 - 1

Orderdatum 27-08-2013
Startdatum 27-08-2013
Rapportagedatum 07-09-2013

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
009	Asfalt	kern 603-2 603 (12-31)

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

UITLOGING

laagdikte bepaling volgens RAW 152(2000)	-	Q	zie bijlage
--	---	---	-------------

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

PAKMARKER (teerhoudend)	-	Q	nee
-------------------------	---	---	-----

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

Paraaf :



Projectnaam Milieukundig onderzoek ingrepen GVVP te Schinnen
 Projectnummer MA-130339A
 Rapportnummer 11924199 - 1

Orderdatum 27-08-2013
 Startdatum 27-08-2013
 Rapportagedatum 07-09-2013

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
laagdikte bepaling volgens RAW 152(2000)	Asfalt	Conform RAW proef 152 (2000)
PAKMARKER (teerhoudend)	Asfalt	Conform CROW-publicatie 210
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
	Grond (AS3000)	Conform CMA 3/R.1

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y4401655	26-08-2013	26-08-2013	ALC201
001	Y4401658	26-08-2013	26-08-2013	ALC201
001	Y4401672	26-08-2013	26-08-2013	ALC201
001	Y4401957	26-08-2013	26-08-2013	ALC201
002	Y4401641	26-08-2013	26-08-2013	ALC201

Paraaf :



GEONIUS MILIEU BV

J. Zoer

Analysrapport

Blad 10 van 17

Projectnaam Milieukundig onderzoek ingrepen GVVP te Schinnen
Projectnummer MA-130339A
Rapportnummer 11924199 - 1

Orderdatum 27-08-2013
Startdatum 27-08-2013
Rapportagedatum 07-09-2013

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	Y4401667	26-08-2013	26-08-2013	ALC201
003	Y4401664	26-08-2013	26-08-2013	ALC201
004	Y4401676	26-08-2013	26-08-2013	ALC201
005	Y4401185	28-08-2013	27-08-2013	ALC201
005	Y4401598	28-08-2013	27-08-2013	ALC201
005	Y4401599	28-08-2013	27-08-2013	ALC201
005	Y4401646	26-08-2013	26-08-2013	ALC201
006	Y4401591	28-08-2013	27-08-2013	ALC201
007	Y4401171	28-08-2013	27-08-2013	ALC201
008	Y4401668	26-08-2013	26-08-2013	ALC201
009	A8972535	27-08-2013	27-08-2013	ALC201

Paraaf :



GEONIUS MILIEU BV

J. Zoer

Blad 11 van 17

Analyserapport

Projectnaam Milieukundig onderzoek ingrepen GVVP te Schinnen
Projectnummer MA-130339A
Rapportnummer 11924199 - 1

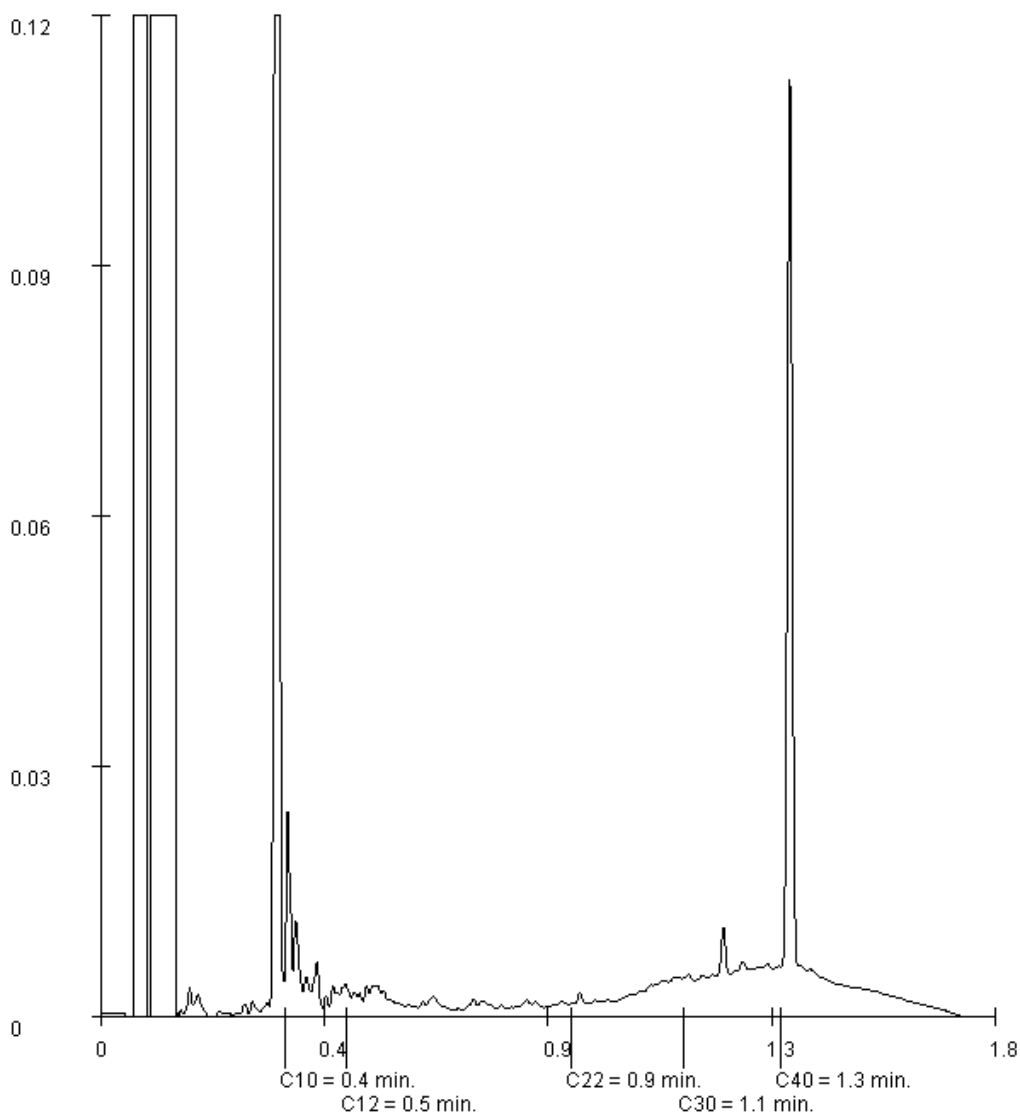
Orderdatum 27-08-2013
Startdatum 27-08-2013
Rapportagedatum 07-09-2013

Monsternummer: 001
Monster beschrijvingen 501501 (8-50) 502 (8-50) 503 (28-60) 505 (8-50)

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 :



GEONIUS MILIEU BV

J. Zoer

Blad 12 van 17

Analysrapport

Projectnaam Milieukundig onderzoek ingrepen GVVP te Schinnen
Projectnummer MA-130339A
Rapportnummer 11924199 - 1

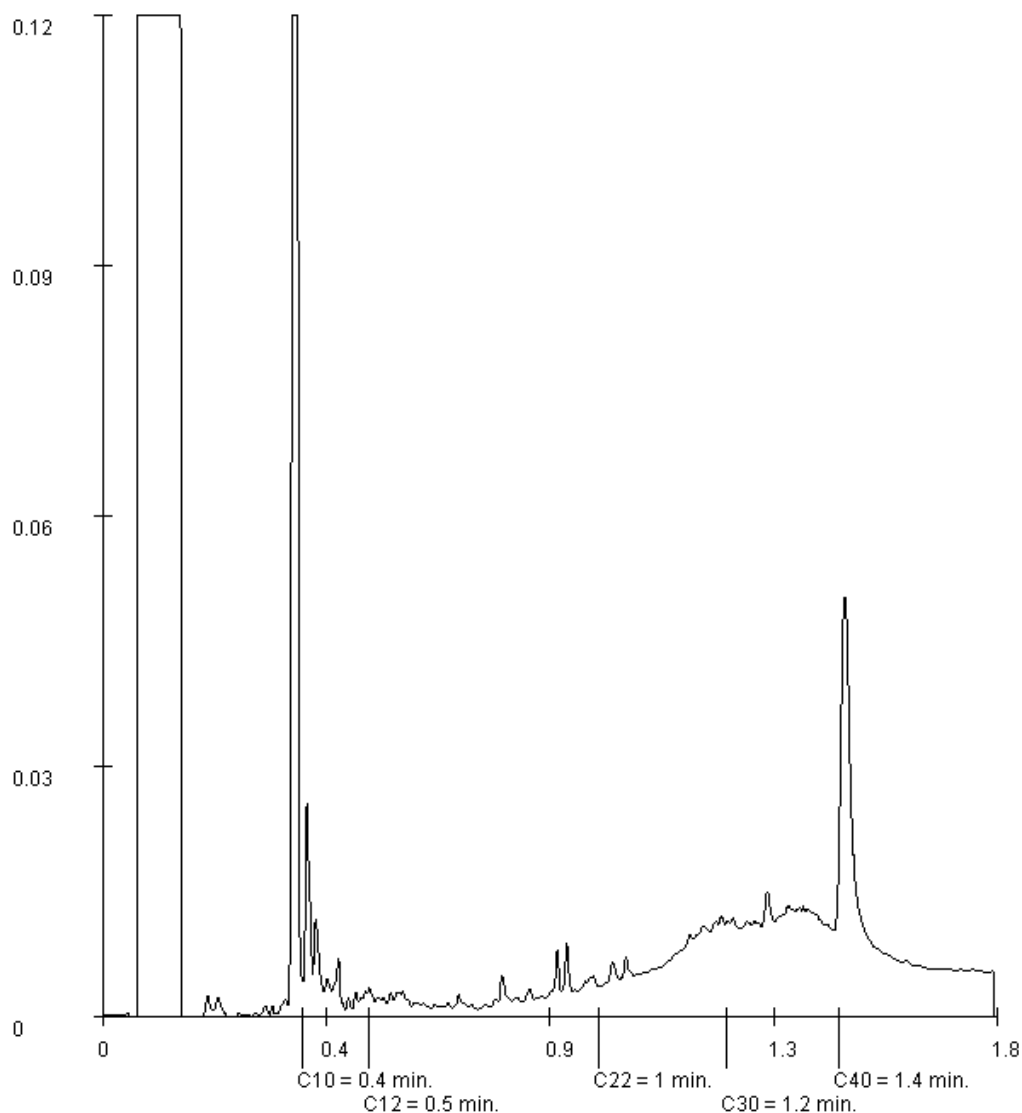
Orderdatum 27-08-2013
Startdatum 27-08-2013
Rapportagedatum 07-09-2013

Monsternummer: 003
Monster beschrijvingen 503504 (17-50)

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 :



GEONIUS MILIEU BV

J. Zoer

Blad 13 van 17

Analyserapport

Projectnaam Milieukundig onderzoek ingrepen GVVP te Schinnen
Projectnummer MA-130339A
Rapportnummer 11924199 - 1

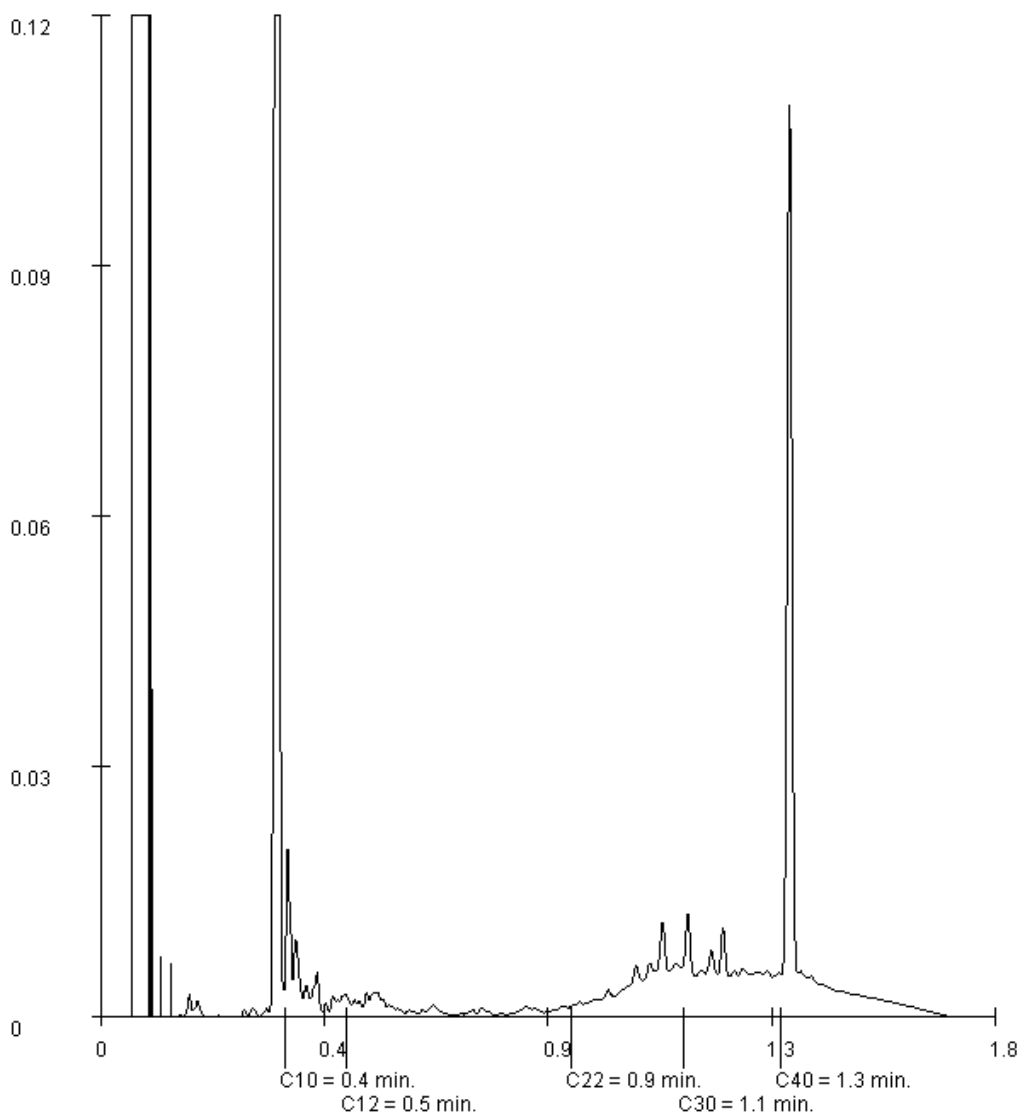
Orderdatum 27-08-2013
Startdatum 27-08-2013
Rapportagedatum 07-09-2013

Monsternummer: 004
Monster beschrijvingen 504506 (0-25)

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

J. Zoer

Blad 14 van 17

Analyserapport

Projectnaam Milieukundig onderzoek ingrepen GVVP te Schinnen
Projectnummer MA-130339A
Rapportnummer 11924199 - 1

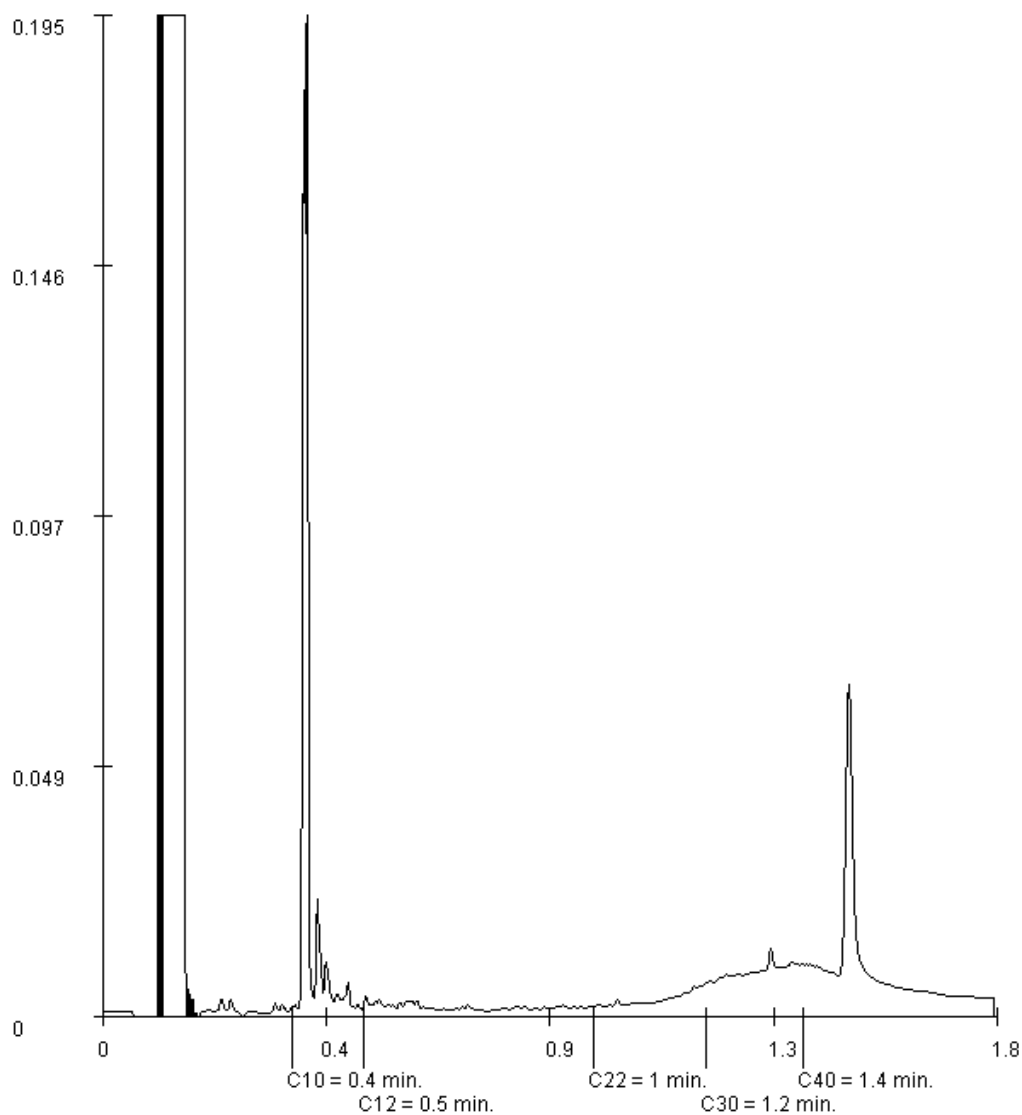
Orderdatum 27-08-2013
Startdatum 27-08-2013
Rapportagedatum 07-09-2013

Monsternummer: 005
Monster beschrijvingen 601601 (15-35) 602 (32-50) 604 (5-35) 607 (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 :



GEONIUS MILIEU BV

J. Zoer

Blad 15 van 17

Analyserapport

Projectnaam Milieukundig onderzoek ingrepen GVVP te Schinnen
Projectnummer MA-130339A
Rapportnummer 11924199 - 1

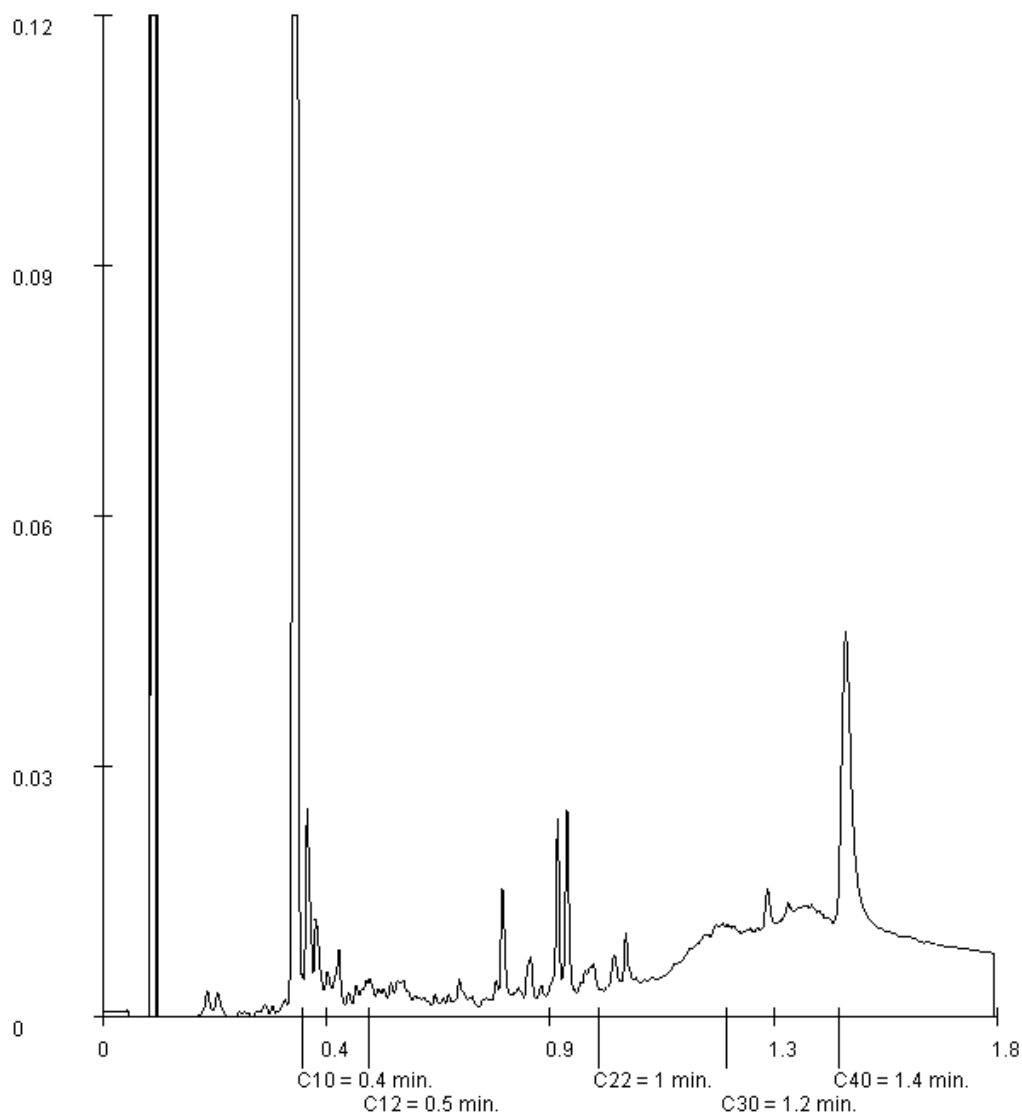
Orderdatum 27-08-2013
Startdatum 27-08-2013
Rapportagedatum 07-09-2013

Monsternummer: 006
Monster beschrijvingen 602605 (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 :



GEONIUS MILIEU BV

J. Zoer

Blad 16 van 17

Analyserapport

Projectnaam Milieukundig onderzoek ingrepen GVVP te Schinnen
Projectnummer MA-130339A
Rapportnummer 11924199 - 1

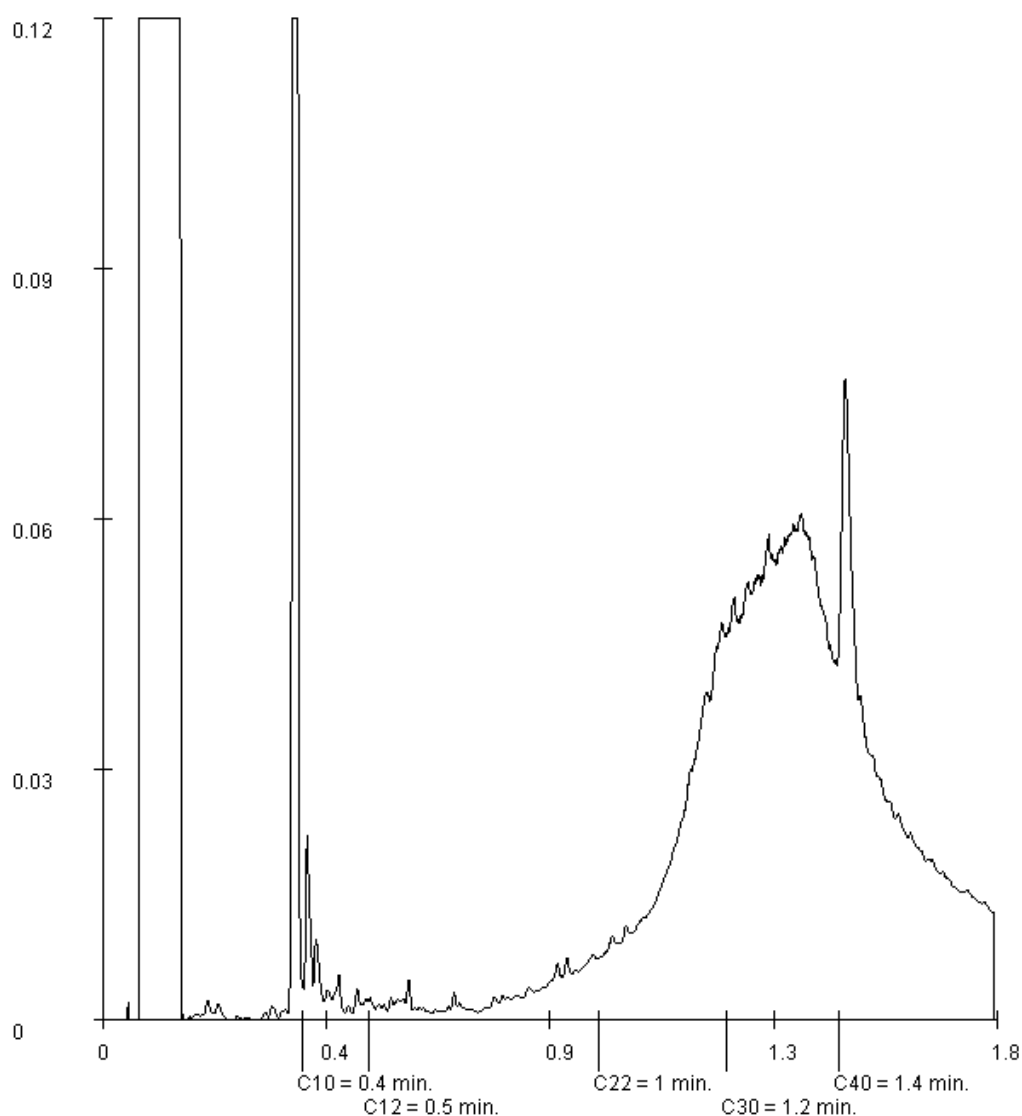
Orderdatum 27-08-2013
Startdatum 27-08-2013
Rapportagedatum 07-09-2013

Monsternummer: 007
Monster beschrijvingen 603606 (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 :



Versie 2.5

Laagdiktebepaling verhardingslaag volgens RAW proef 152

Monsteromschrijving	kern 603-2 603 (12-31)
Opdrachtnummer	11924199-009
Datum	02-09-13

Funderingspartij

Aard funderingsmateriaal	n.v.t
Laag fundering (mm)	n.v.t
Paraaf	roam

Profiel foto



Aantal lagen	2
--------------	---

Laagnummer	Soort asfalt	Laagdikte metingen (mm)				Cumulatief (mm)	Gemiddelde dikte laag (mm)	PAK-marker (teerhoudend?)	PAK-marker positief gebied (mm)
		M1	M2	M3	M4				
1	GAB 0 - 16	82	87	88	87	86	86	Nee	-
2	GAB 0 - 16	177	188	183	198	187	101	Nee	-



Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV

J. Zoer

Breinderveldweg 15

6365 CM SCHINNEN

Blad 1 van 15

Uw projectnaam : Milieukundig onderzoek ingrepen GVVP te Schinnen
Uw projectnummer : MA-130339A
ALcontrol rapportnummer : 11925020, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : TRP5PQ81

Rotterdam, 09-09-2013

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project MA-130339A. 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.

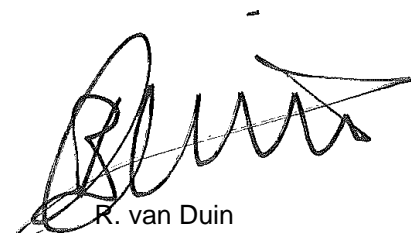
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol Laboratories, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 15 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 Milieukundig onderzoek ingrepen GVVP te Schinnen
 Projectnummer MA-130339A
 Rapportnummer 11925020 - 1

Orderdatum 29-08-2013
 Startdatum 29-08-2013
 Rapportagedatum 09-09-2013

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie						
001	Grond (AS3000)	301 301 (0-50) 302 (0-50) 305 (15-40)						
002	Grond (AS3000)	302 303 (0-50)						
003	Grond (AS3000)	303 303 (50-70) 304 (40-70) 305 (40-70)						
004	Grond (AS3000)	401 401 (20-50) 402 (25-53) 404 (20-55) 405pg (16-35)						
005	Grond (AS3000)	402 401 (50-100) 405pg (35-60)						
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005	
droge stof	gew.-%	S	92.5	95.9	87.6	91.5	84.8	
gewicht artefacten	g	S	48	14	36	<1	<1	
aard van de artefacten	g	S	div. materialen	stenen	div. materialen	geen	geen	
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	1.3	1.6	2.4	0.8	1.6	
KORRELGROOTTEVERDELING								
lutum (bodem)	% vd DS	S	4.5	7.6	6.3	3.5	11	
METALEN								
barium	mg/kgds	S	40	49	63	42	51	
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	0.25	0.29	<0.2	0.30	
kobalt	mg/kgds	S	3.9	5.0	7.0	5.4	8.6	
koper	mg/kgds	S	6.6	16	27	7.1	14	
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	0.06	<0.05	<0.05	
lood	mg/kgds	S	13	42	34	14	22	
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5	0.6	0.6	
nikkel	mg/kgds	S	9.5	12	18	10	19	
zink	mg/kgds	S	32	62	89	36	120	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN								
naftaleen	mg/kgds	S	0.06	0.02	0.07	<0.01	0.02	
fenantreen	mg/kgds	S	0.13	0.20	0.63	0.07	0.77	
antraceen	mg/kgds	S	0.12	0.08	0.30	0.07	0.29	
fluoranteen	mg/kgds	S	0.28	0.48	1.8	0.28	1.5	
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.18	0.30	1.0	0.25	0.71	
chryseen	mg/kgds	S	0.16	0.30	1.0	0.24	0.65	
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.17	0.22	0.70	0.16	0.34	
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.33	0.33	1.1	0.26	0.58	
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.34	0.26	1.0	0.19	0.35	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.29	0.27	0.89	0.20	0.37	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	2.0 ¹⁾	2.5 ¹⁾	8.6 ¹⁾	1.7 ¹⁾	5.6 ¹⁾	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)								
PCB 28	µg/kgds	S	<3.6 ²⁾	<1	<1	<1	<1	
PCB 52	µg/kgds	S	<4.1 ²⁾	<1	<1	<1	<1	
PCB 101	µg/kgds	S	<3.4 ²⁾	<1	<1	<1	<1	
PCB 118	µg/kgds	S	<3.9 ²⁾	<1	<1	<1	<1	
PCB 138	µg/kgds	S	<3.6 ²⁾	<1	<1	<1	<1	
PCB 153	µg/kgds	S	<2.6 ²⁾	<1	<1	<1	<1	
PCB 180	µg/kgds	S	<3.6 ²⁾	<1	<1	<1	<1	

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

Paraaf :



GEONIUS MILIEU BV

J. Zoer

Analyserapport

Blad 3 van 15

Projectnaam Milieukundig onderzoek ingrepen GVVP te Schinnen
Projectnummer MA-130339A
Rapportnummer 11925020 - 1

Orderdatum 29-08-2013
Startdatum 29-08-2013
Rapportagedatum 09-09-2013

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	301 301 (0-50) 302 (0-50) 305 (15-40)					
002	Grond (AS3000)	302 303 (0-50)					
003	Grond (AS3000)	303 303 (50-70) 304 (40-70) 305 (40-70)					
004	Grond (AS3000)	401 401 (20-50) 402 (25-53) 404 (20-55) 405pg (16-35)					
005	Grond (AS3000)	402 401 (50-100) 405pg (35-60)					

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	17 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾
<i>MINERALE OLIE</i>							
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		<5	<5	<5	6	7
fractie C22 - C30	mg/kgds		48	16	31	11	36
fractie C30 - C40	mg/kgds		59	20	43	14	41
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	110	40	70	30	80

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

Paraaf :



Projectnaam Milieukundig onderzoek ingrepen GVVP te Schinnen
Projectnummer MA-130339A
Rapportnummer 11925020 - 1

Orderdatum 29-08-2013
Startdatum 29-08-2013
Rapportagedatum 09-09-2013

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 |
| 2 | Verhoogde rapportagegrens i.v.m. noodzakelijke verdunning. |

Paraaf :



GEONIUS MILIEU BV

J. Zoer

Analyserapport

Blad 5 van 15

Projectnaam Milieukundig onderzoek ingrepen GVVP te Schinnen
 Projectnummer MA-130339A
 Rapportnummer 11925020 - 1

Orderdatum 29-08-2013
 Startdatum 29-08-2013
 Rapportagedatum 09-09-2013

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie	
006	Grond (AS3000)	403 403 (0-50)	
Analyse	Eenheid	Q	006
droge stof	gew.-%	S	94.6
gewicht artefacten	g	S	45
aard van de artefacten	g	S	stenen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	1.7
<i>KORRELGROOTTEVERDELING</i>			
lutum (bodem)	% vd DS	S	7.5
<i>METALEN</i>			
barium	mg/kgds	S	62
cadmium	mg/kgds	S	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	8.0
koper	mg/kgds	S	14
kwik	mg/kgds	S	<0.05
lood	mg/kgds	S	43
molybdeen	mg/kgds	S	0.7
nikkel	mg/kgds	S	15
zink	mg/kgds	S	63
<i>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</i>			
naftaleen	mg/kgds	S	0.03
fenantreen	mg/kgds	S	1.0
antraceen	mg/kgds	S	0.25
fluoranteen	mg/kgds	S	1.5
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.74
chryseen	mg/kgds	S	0.75
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.56
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.97
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	1.00
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.98
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	7.8 ¹⁾
<i>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</i>			
PCB 28	µg/kgds	S	2.3 ³⁾
PCB 52	µg/kgds	S	1.8
PCB 101	µg/kgds	S	1.1
PCB 118	µg/kgds	S	<1
PCB 138	µg/kgds	S	1.9 ⁴⁾
PCB 153	µg/kgds	S	2.0
PCB 180	µg/kgds	S	2.0
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	12 ¹⁾
<i>MINERALE OLIE</i>			
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5

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

Paraaf :



GEONIUS MILIEU BV

J. Zoer

Analyserapport

Blad 6 van 15

Projectnaam Milieukundig onderzoek ingrepen GVVP te Schinnen
Projectnummer MA-130339A
Rapportnummer 11925020 - 1

Orderdatum 29-08-2013
Startdatum 29-08-2013
Rapportagedatum 09-09-2013

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	403 403 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	006
fractie C12 - C22	mg/kgds		<5
fractie C22 - C30	mg/kgds		14
fractie C30 - C40	mg/kgds		18
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	30

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

Paraaf :



GEONIUS MILIEU BV

J. Zoer

Analyserapport

Blad 7 van 15

Projectnaam Milieukundig onderzoek ingrepen GVVP te Schinnen
Projectnummer MA-130339A
Rapportnummer 11925020 - 1

Orderdatum 29-08-2013
Startdatum 29-08-2013
Rapportagedatum 09-09-2013

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.

Voetnoten

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000
3 PCB 28 is mogelijk vals positief verhoogd door de aanwezigheid van PCB 31
4 Het gehalte is indicatief i.v.m. de aanwezigheid van componenten die een storende invloed hebben op de meting.

Paraaf :



Projectnaam Milieukundig onderzoek ingrepen GVVP te Schinnen
 Projectnummer MA-130339A
 Rapportnummer 11925020 - 1

Orderdatum 29-08-2013
 Startdatum 29-08-2013
 Rapportagedatum 09-09-2013

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
	Grond (AS3000)	Conform CMA 3/R.1

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y4401169	28-08-2013	28-08-2013	ALC201 Theoretische monsternamedatum
001	Y4401324	28-08-2013	28-08-2013	ALC201
001	Y4401574	28-08-2013	28-08-2013	ALC201 Theoretische monsternamedatum
002	Y4401601	28-08-2013	28-08-2013	ALC201 Theoretische monsternamedatum
003	Y4401316	28-08-2013	28-08-2013	ALC201
003	Y4401317	28-08-2013	28-08-2013	ALC201
003	Y4401603	28-08-2013	28-08-2013	ALC201 Theoretische monsternamedatum

Paraaf :



GEONIUS MILIEU BV

J. Zoer

Analysrapport

Blad 9 van 15

Projectnaam Milieukundig onderzoek ingrepen GVVP te Schinnen
Projectnummer MA-130339A
Rapportnummer 11925020 - 1

Orderdatum 29-08-2013
Startdatum 29-08-2013
Rapportagedatum 09-09-2013

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
004	Y4401306	30-08-2013	29-08-2013	ALC201
004	Y4401309	30-08-2013	29-08-2013	ALC201
004	Y4401314	28-08-2013	28-08-2013	ALC201
004	Y4401315	28-08-2013	28-08-2013	ALC201
005	Y4401319	28-08-2013	28-08-2013	ALC201
005	Y4401321	28-08-2013	28-08-2013	ALC201
006	Y4401326	28-08-2013	28-08-2013	ALC201

Paraaf :



GEONIUS MILIEU BV

J. Zoer

Blad 10 van 15

Analyserapport

Projectnaam Milieukundig onderzoek ingrepen GVVP te Schinnen
Projectnummer MA-130339A
Rapportnummer 11925020 - 1

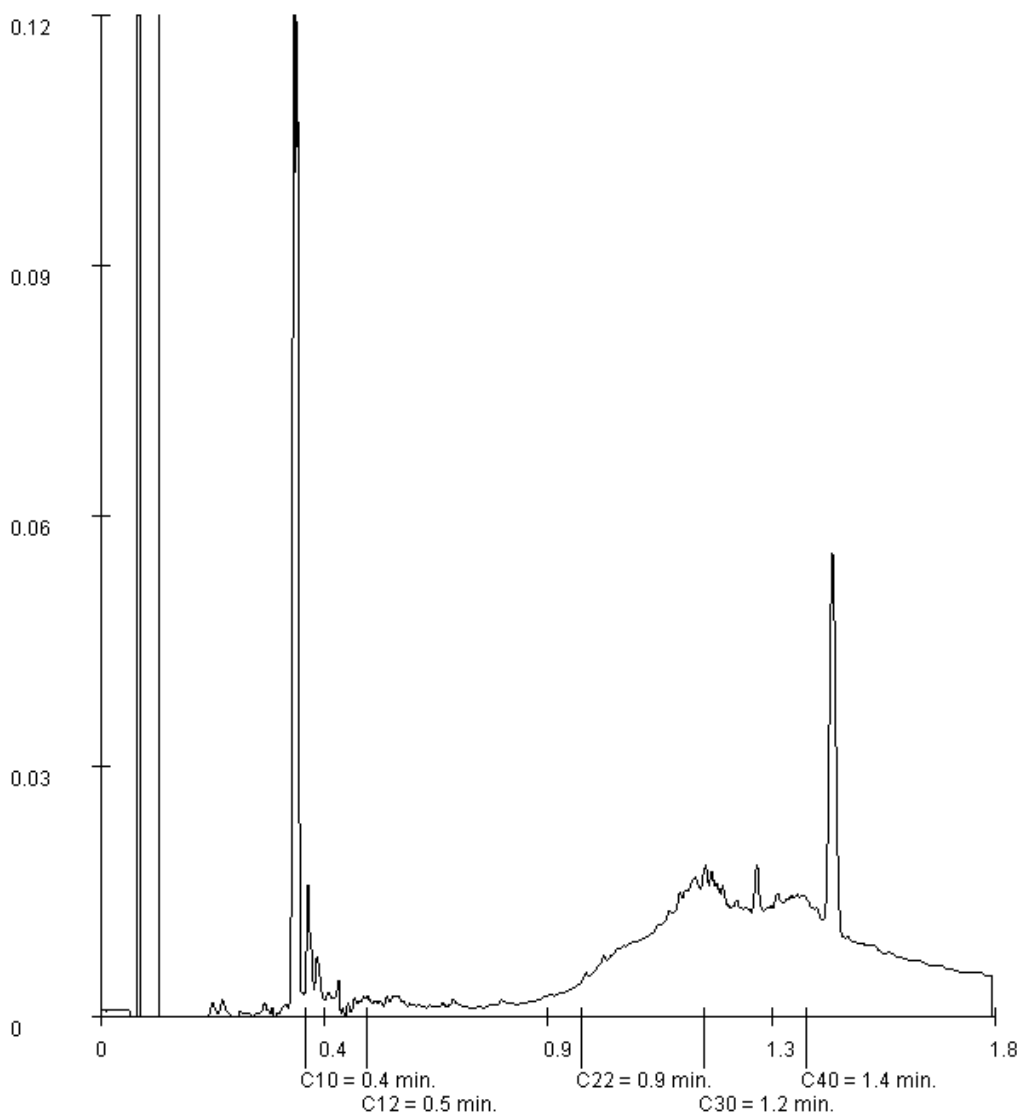
Orderdatum 29-08-2013
Startdatum 29-08-2013
Rapportagedatum 09-09-2013

Monsternummer: 001
Monster beschrijvingen 301301 (0-50) 302 (0-50) 305 (15-40)

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

J. Zoer

Blad 11 van 15

Analyserapport

Projectnaam Milieukundig onderzoek ingrepen GVVP te Schinnen
Projectnummer MA-130339A
Rapportnummer 11925020 - 1

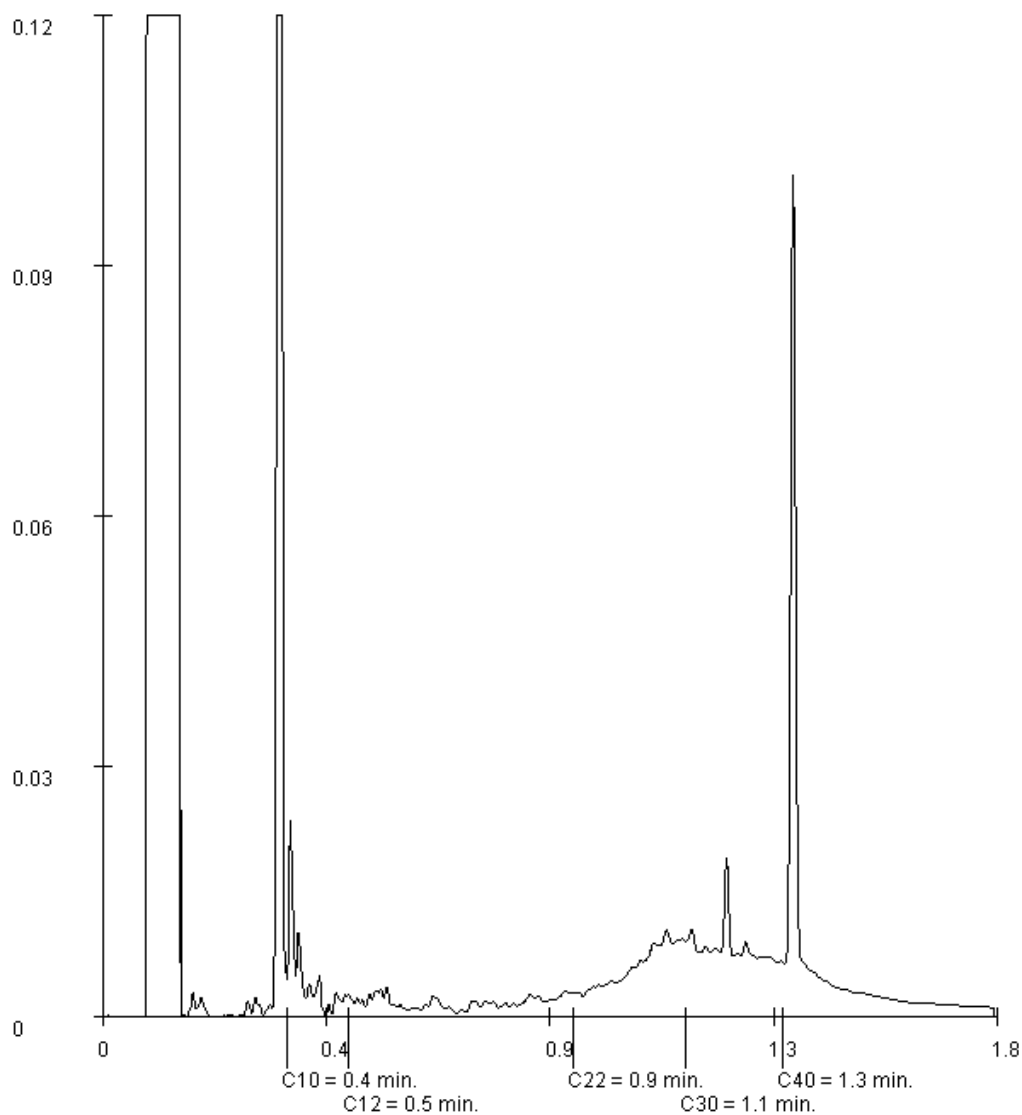
Orderdatum 29-08-2013
Startdatum 29-08-2013
Rapportagedatum 09-09-2013

Monsternummer: 002
Monster beschrijvingen 302303 (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :



GEONIUS MILIEU BV

J. Zoer

Blad 12 van 15

Analysrapport

Projectnaam Milieukundig onderzoek ingrepen GVVP te Schinnen
Projectnummer MA-130339A
Rapportnummer 11925020 - 1

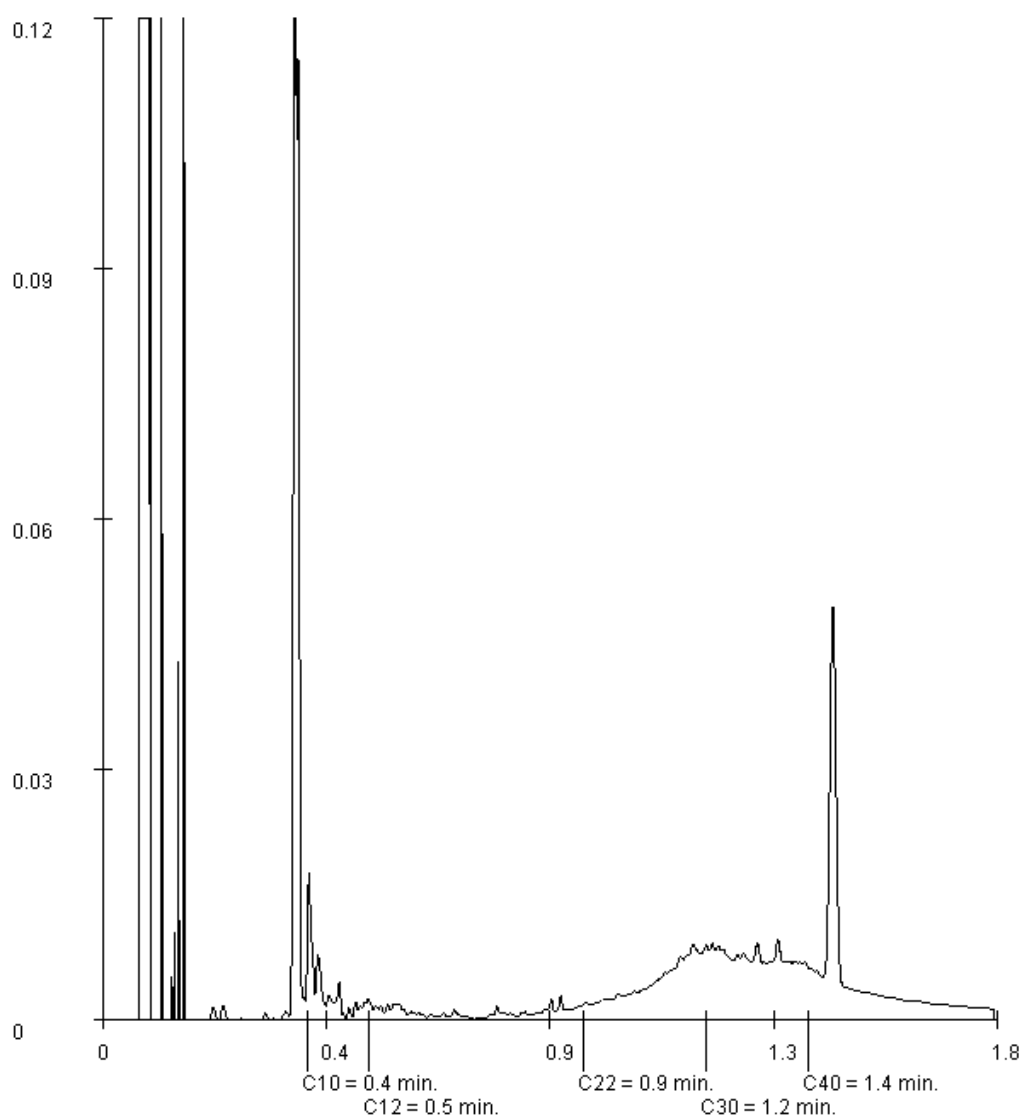
Orderdatum 29-08-2013
Startdatum 29-08-2013
Rapportagedatum 09-09-2013

Monsternummer: 003
Monster beschrijvingen 303303 (50-70) 304 (40-70) 305 (40-70)

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

J. Zoer

Blad 13 van 15

Analysrapport

Projectnaam Milieukundig onderzoek ingrepen GVVP te Schinnen
Projectnummer MA-130339A
Rapportnummer 11925020 - 1

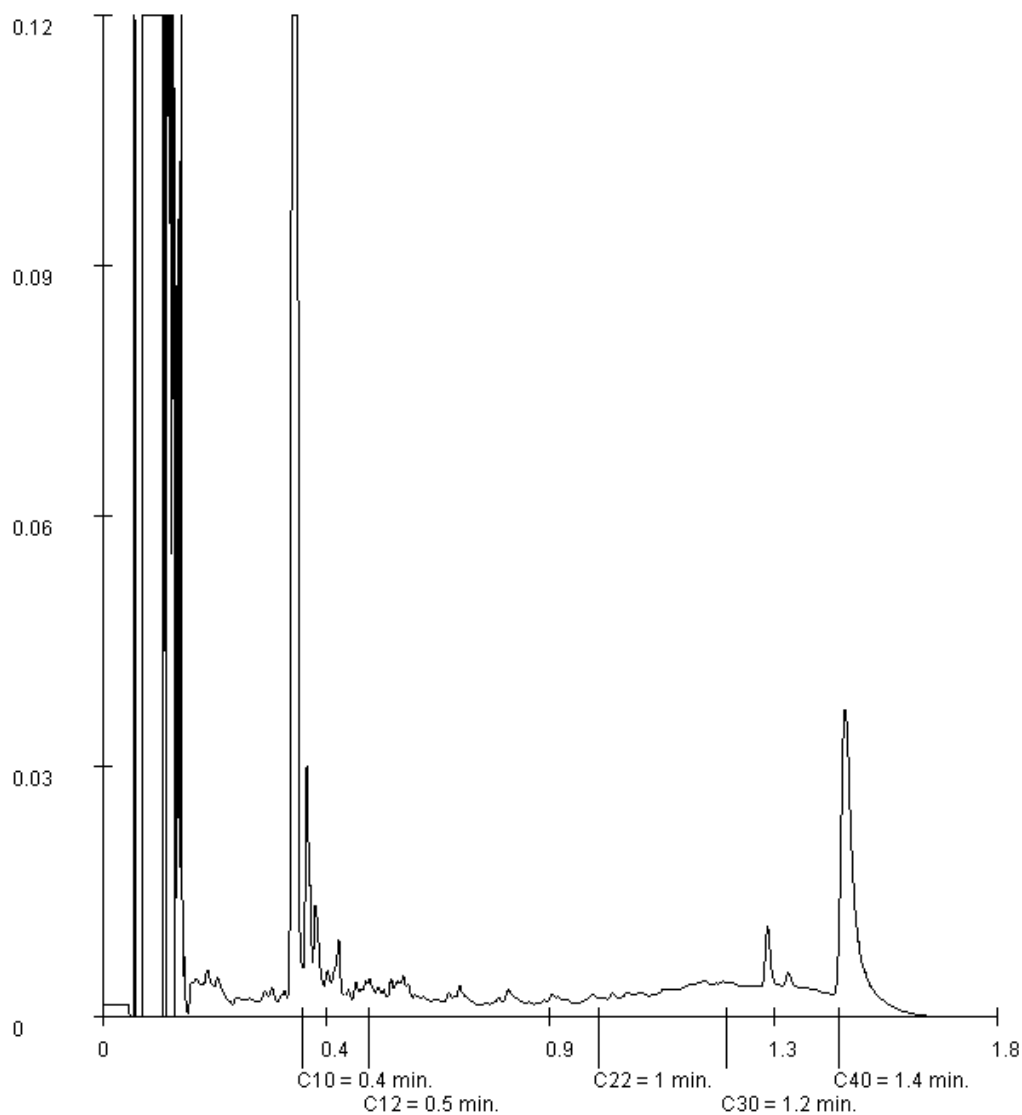
Orderdatum 29-08-2013
Startdatum 29-08-2013
Rapportagedatum 09-09-2013

Monsternummer: 004
Monster beschrijvingen 401401 (20-50) 402 (25-53) 404 (20-55) 405pg (16-35)

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 :



GEONIUS MILIEU BV

J. Zoer

Blad 14 van 15

Analyserapport

Projectnaam Milieukundig onderzoek ingrepen GVVP te Schinnen
Projectnummer MA-130339A
Rapportnummer 11925020 - 1

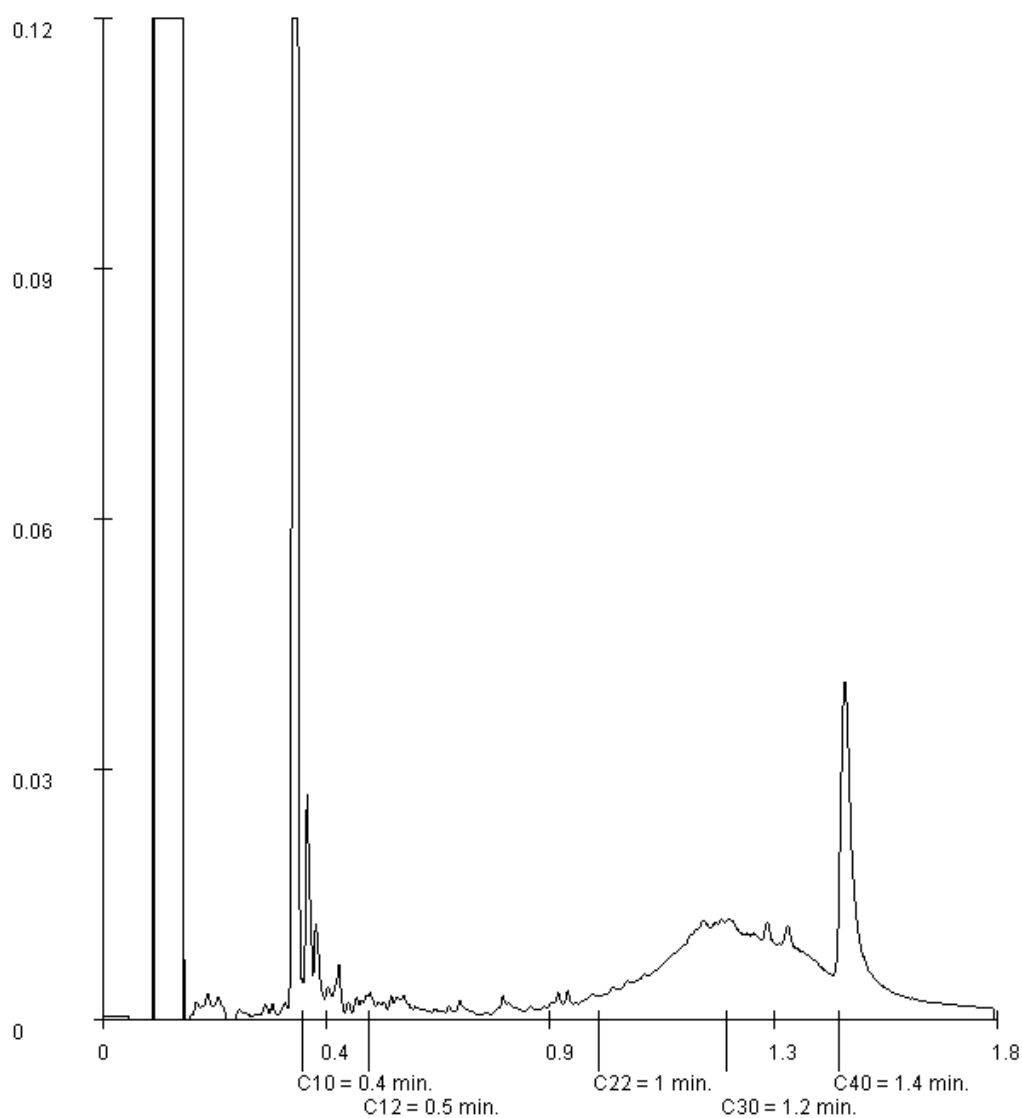
Orderdatum 29-08-2013
Startdatum 29-08-2013
Rapportagedatum 09-09-2013

Monsternummer: 005
Monster beschrijvingen 402401 (50-100) 405pg (35-60)

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

J. Zoer

Blad 15 van 15

Analysrapport

Projectnaam Milieukundig onderzoek ingrepen GVVP te Schinnen
Projectnummer MA-130339A
Rapportnummer 11925020 - 1

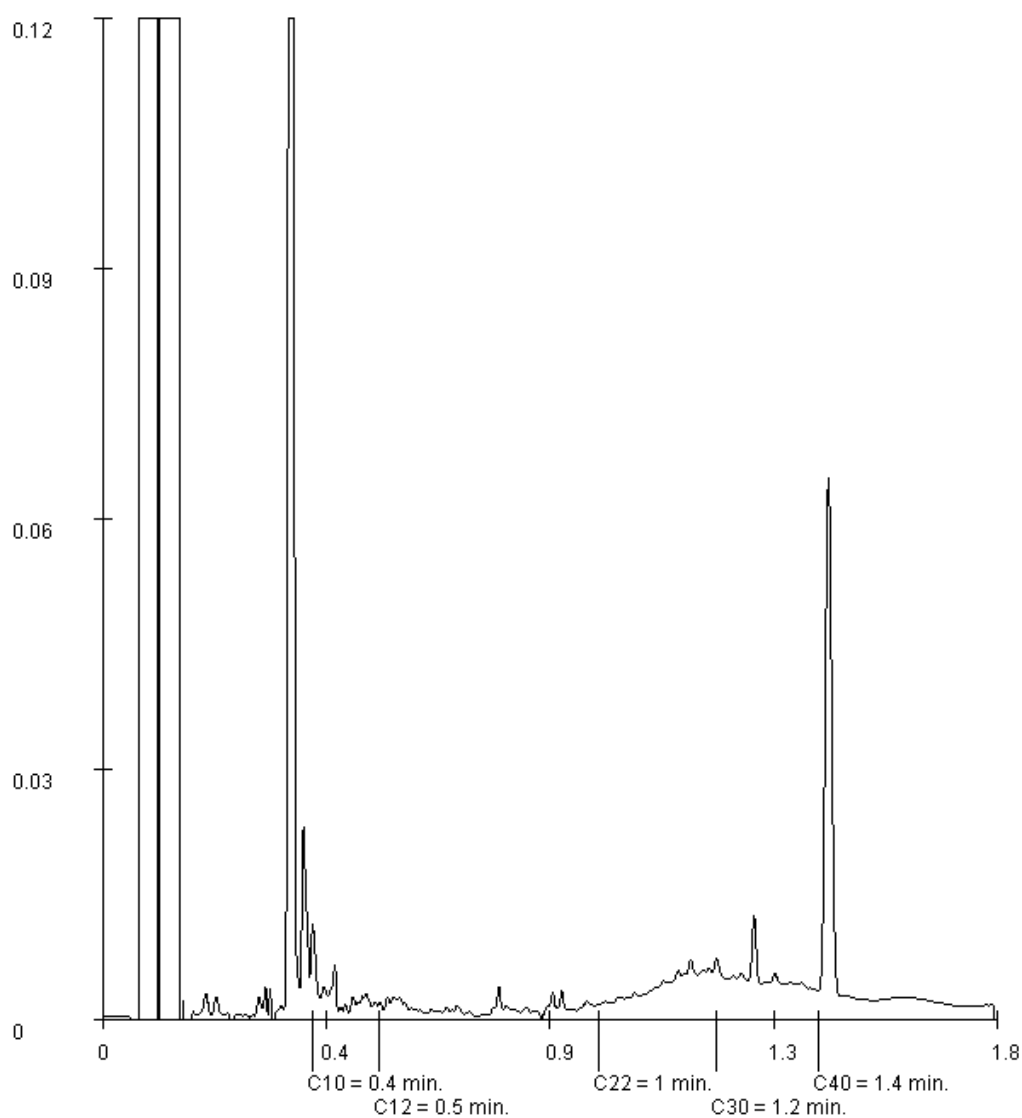
Orderdatum 29-08-2013
Startdatum 29-08-2013
Rapportagedatum 09-09-2013

Monsternummer: 006
Monster beschrijvingen 403403 (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :



Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV

J. Zoer

Breinderveldweg 15

6365 CM SCHINNEN

Blad 1 van 12

Uw projectnaam : Milieukundig onderzoek ingrepen GVVP te Schinnen
Uw projectnummer : MA-130339
ALcontrol rapportnummer : 11923827, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : 8BL4UVXX

Rotterdam, 30-08-2013

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project MA-130339. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

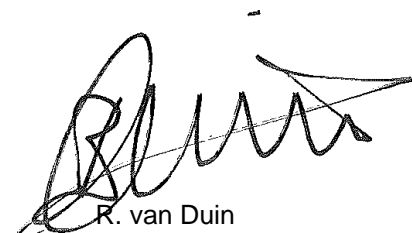
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol Laboratories, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 12 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



GEONIUS MILIEU BV

J. Zoer

Analysrapport

Blad 2 van 12

Projectnaam Milieukundig onderzoek ingrepen GVVP te Schinnen
Projectnummer MA-130339
Rapportnummer 11923827 - 1

Orderdatum 26-08-2013
Startdatum 26-08-2013
Rapportagedatum 30-08-2013

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie						
001	Asfalt	405 kern 405 (0-16)						
002	Asfalt	501 kern 501 (0-8)						
003	Asfalt	504 kern 504 (0-17)						
004	Asfalt	406 kern 406 (0-15)						
005	Asfalt	602 kern 602 (0-32)						

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
<i>UITLOGING</i>							
laagdikte bepaling volgens RAW 152(2000)	-	Q	zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage
<i>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</i>							
PAKMARKER (teerhoudend)	-	Q	nee	ja	nee	nee	nee

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

Paraaf :



GEONIUS MILIEU BV

J. Zoer

Analyserapport

Blad 3 van 12

Projectnaam Milieukundig onderzoek ingrepen GVVP te Schinnen
Projectnummer MA-130339
Rapportnummer 11923827 - 1

Orderdatum 26-08-2013
Startdatum 26-08-2013
Rapportagedatum 30-08-2013

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Asfalt	603 kern 603 (0-12)
007	Asfalt	608 kern 608 (0-28)
008	Asfalt	609 kern 609 (0-27)

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008
---------	---------	---	-----	-----	-----

UITLOGING

laagdikte bepaling volgens RAW 152(2000) - Q zie bijlage zie bijlage zie bijlage

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

PAKMARKER (teerhoudend) - Q nee nee nee

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

Paraaf :





GEONIUS MILIEU BV

J. Zoer

Analysrapport

Blad 4 van 12

Projectnaam Milieukundig onderzoek ingrepen GVVP te Schinnen
Projectnummer MA-130339
Rapportnummer 11923827 - 1

Orderdatum 26-08-2013
Startdatum 26-08-2013
Rapportagedatum 30-08-2013

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
laagdikte bepaling volgens RAW 152(2000)	Asfalt	Conform RAW proef 152 (2000)
PAKMARKER (teerhoudend)	Asfalt	Conform CROW-publicatie 210

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	A8967542	27-08-2013	26-08-2013	ALC201
002	A8967543	27-08-2013	26-08-2013	ALC201
003	A8967544	27-08-2013	26-08-2013	ALC201
004	A8967541	27-08-2013	26-08-2013	ALC201
005	A8967538	27-08-2013	26-08-2013	ALC201
006	A8967537	27-08-2013	26-08-2013	ALC201
007	A8967539	27-08-2013	26-08-2013	ALC201
008	A8967540	27-08-2013	26-08-2013	ALC201

Paraaf :



Versie 2.5

Laagdiktebepaling verhardingslaag volgens RAW proef 152

Monsteromschrijving	405 kern 405 (0-16)
Opdrachtnummer	11923827-001
Datum	30-08-13

Funderingspartij

Aard funderingsmateriaal	n.v.t
Laag fundering (mm)	n.v.t
Paraaf	roam

Profiel foto



Aantal lagen	3
--------------	---

Laagnummer	Soort asfalt	Laagdikte metingen (mm)				Cumulatief (mm)	Gemiddelde dikte laag (mm)	PAK-marker (teerhoudend?)	PAK-marker positief gebied (mm)
		M1	M2	M3	M4				
1	DAB 0 - 8	36	42	42	42	41	41	Nee	-
2	DAB 0 - 11	111	118	119	116	116	75	Nee	-
3	GAB 0 - 16	146	155	157	165	156	40	Nee	-



Versie 2.5

Laagdiktebepaling verhardingslaag volgens RAW proef 152

Monsteromschrijving	501 kern 501 (0-8)
Opdrachtnummer	11923827-002
Datum	30-08-13

Funderingspartij

Aard	
funderingsmateriaal	n.v.t
Laag fundering (mm)	n.v.t
Paraaf	roam

Profiel foto



Aantal lagen	2
--------------	---

Laagnummer	Soort asfalt	Laagdikte metingen (mm)				Cumulatief (mm)	Gemiddelde dikte laag (mm)	PAK-marker (teerhoudend?)	PAK-marker positief gebied (mm)
		M1	M2	M3	M4				
1	OB	9	9	10	9	9	9	Ja	0 - 10
2	GAB 0 - 16	70	71	77	74	73	64	Nee	-



Versie 2.5

Laagdiktebepaling verhardingslaag volgens RAW proef 152

Monsteromschrijving	504 kern 504 (0-17)
Opdrachtnummer	11923827-003
Datum	30-08-13

Funderingspartij

Aard funderingsmateriaal	n.v.t
Laag fundering (mm)	n.v.t
Paraaf	roam

Profiel foto



Aantal lagen	3
--------------	---

Laagnummer	Soort asfalt	Laagdikte metingen (mm)				Cumulatief (mm)	Gemiddelde dikte laag (mm)	PAK-marker (teerhoudend?)	PAK-marker positief gebied (mm)
		M1	M2	M3	M4				
1	DAB 0 - 8	37	40	35	37	37	37	Nee	-
2	GAB 0 - 16	84	86	93	83	87	49	Nee	-
3	GAB 0 - 16	165	165	161	158	162	76	Nee	-



Versie 2.5

Laagdiktebepaling verhardingslaag volgens RAW proef 152

Monsteromschrijving	406 kern
Opdrachtnummer	406 (0-15)
Datum	11923827-004
	30-08-13

Funderingspartij

Aard	
funderingsmateriaal	n.v.t
Laag fundering (mm)	n.v.t
Paraaf	roam

Profiel foto



Aantal lagen	3
--------------	---

Laagnummer	Soort asfalt	Laagdikte metingen (mm)				Cumulatief (mm)	Gemiddelde dikte laag (mm)	PAK-marker (teerhoudend?)	PAK-marker positief gebied (mm)
		M1	M2	M3	M4				
1	DAB 0 - 8	45	44	45	44	45	45	Nee	-
2	DAB 0 - 11	114	112	115	111	113	69	Nee	-
3	GAB 0 - 16	150	145	147	143	146	33	Nee	-



Versie 2.5

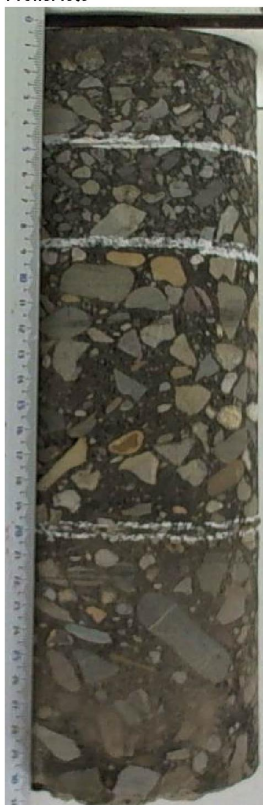
Laagdiktebepaling verhardingslaag volgens RAW proef 152

Monsteromschrijving	602 kern 602 (0-32)
Opdrachtnummer	11923827-005
Datum	30-08-13

Funderingspartij

Aard	
funderingsmateriaal	n.v.t
Laag fundering (mm)	n.v.t
Paraaf	roam

Profiel foto



Aantal lagen	5
--------------	---

Laagnummer	Soort asfalt	Laagdikte metingen (mm)				Cumulatief (mm)	Gemiddelde dikte laag (mm)	PAK-marker (teerhoudend?)	PAK-marker positief gebied (mm)
		M1	M2	M3	M4				
1	DAB 0 - 11	48	46	49	48	48	48	Nee	-
2	DAB 0 - 11	88	90	88	89	89	41	Nee	-
3	GAB 0 - 32	200	197	198	198	198	110	Nee	-
4	Wapening	204	202	202	202	202	4	Nee	-
5	GAB 0 - 32	308	306	305	312	308	105	Nee	-



Versie 2.5

Laagdiktebepaling verhardingslaag volgens RAW proef 152

Monsteromschrijving	603 kern 603 (0-12)
Opdrachtnummer	11923827-006
Datum	30-08-13

Funderingspartij

Aard funderingsmateriaal	n.v.t
Laag fundering (mm)	n.v.t
Paraaf	roam

Profiel foto



Aantal lagen	2
--------------	---

Laagnummer	Soort asfalt	Laagdikte metingen (mm)				Cumulatief (mm)	Gemiddelde dikte laag (mm)	PAK-marker (teerhoudend?)	PAK-marker positief gebied (mm)
		M1	M2	M3	M4				
1	DAB 0 - 8	50	45	44	49	47	47	Nee	-
2	DAB 0 - 11	111	103	98	109	105	58	Nee	-



Versie 2.5

Laagdiktebepaling verhardingslaag volgens RAW proef 152

Monsteromschrijving	608 kern 608 (0-28)
Opdrachtnummer	11923827-007
Datum	30-08-13

Funderingspartij

Aard	
funderingsmateriaal	n.v.t
Laag fundering (mm)	n.v.t
Paraaf	roam

Profiel foto



Aantal lagen	5
--------------	---

Laagnummer	Soort asfalt	Laagdikte metingen (mm)				Cumulatief (mm)	Gemiddelde dikte laag (mm)	PAK-marker (teerhoudend?)	PAK-marker positief gebied (mm)
		M1	M2	M3	M4				
1	DGD 0 - 5	17	17	16	16	17	17	Nee	-
2	DAB 0 - 11	62	61	59	60	61	44	Nee	-
3	GAB 0 - 32	168	169	170	167	168	108	Nee	-
4	Wapening	176	173	176	173	175	6	Nee	-
5	GAB 0 - 32	280	280	277	279	279	104	Nee	-



Versie 2.5

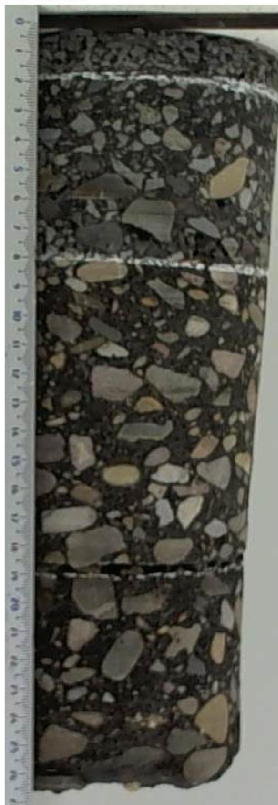
Laagdiktebepaling verhardingslaag volgens RAW proef 152

Monsteromschrijving	609 kern
Opdrachtnummer	609 (0-27)
Datum	11923827-008
	30-08-13

Funderingspartij

Aard	
funderingsmateriaal	n.v.t
Laag fundering (mm)	n.v.t
Paraaf	roam

Profiel foto



Aantal lagen	5
--------------	---

Laagnummer	Soort asfalt	Laagdikte metingen (mm)				Cumulatief (mm)	Gemiddelde dikte laag (mm)	PAK-marker (teerhoudend?)	PAK-marker positief gebied (mm)
		M1	M2	M3	M4				
1	DGD 0 - 5	16	14	15	14	15	15	Nee	-
2	DAB 0 - 11	76	78	79	77	78	63	Nee	-
3	GAB 0 - 32	189	185	188	185	187	109	Nee	-
4	Wapening	194	191	192	190	192	5	Nee	-
5	GAB 0 - 32	278	260	259	267	266	74	Nee	-



Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV

J. Zoer

Breinderveldweg 15

6365 CM SCHINNEN

Blad 1 van 3

Uw projectnaam : Milieukundig onderzoek ingrepen GVVP te Schinnen
Uw projectnummer : MA-130339
ALcontrol rapportnummer : 11925360, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : SM7THDRI

Rotterdam, 09-09-2013

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project MA-130339. 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.

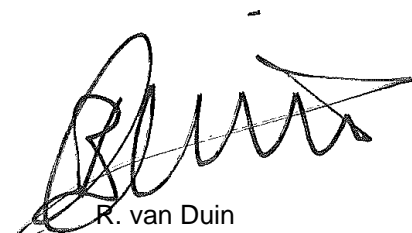
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol Laboratories, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 3 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

J. Zoer

Analyserapport

Blad 2 van 3

Projectnaam Milieukundig onderzoek ingrepen GVVP te Schinnen
 Projectnummer MA-130339
 Rapportnummer 11925360 - 1

Orderdatum 30-08-2013
 Startdatum 30-08-2013
 Rapportagedatum 09-09-2013

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
001	Asfalt	AF 400 totaal 405 (0-16) 406 (0-15)				
002	Asfalt	AF 500 DAB en GAB 501 (0-8) 504 (0-17)				
003	Asfalt	AF 600 DAB 602 (0-32) 603 (0-12) 608 (0-28) 609 (0-27)				
004	Asfalt	AF 600 GAB 602 (0-32) 608 (0-28) 609 (0-27)				

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
Malen asfalt	-					
Malen asfalt	-					
Malen asfalt	-					
droge stof	gew.-%		99.4	98.1	99.5	99.0
<i>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</i>						
naftaleen	mg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1
antraceen	mg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1
fenantreen	mg/kgds	Q	<1	1.7	1.3	<1
fluoranteen	mg/kgds	Q	<1	2.9	2.9	<1
benzo(a)antraceen	mg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1
chryseen	mg/kgds	Q	<1	<1	1.0	<1
benzo(a)pyreen	mg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1
pak-totaal (10 van VROM)	mg/kgds	Q	<10	<10	<10	<10

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

Paraaf :



GEONIUS MILIEU BV

J. Zoer

Analyserapport

Blad 3 van 3

Projectnaam Milieukundig onderzoek ingrepen GVVP te Schinnen
Projectnummer MA-130339
Rapportnummer 11925360 - 1

Orderdatum 30-08-2013
Startdatum 30-08-2013
Rapportagedatum 09-09-2013

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Asfalt	Conform NEN-ISO 11465 / CMA 2/II/A.1
naftaleen	Asfalt	Conform NEN 7331
antracene	Asfalt	Idem
fenantreen	Asfalt	Idem
fluoranteen	Asfalt	Idem
benzo(a)antracene	Asfalt	Idem
chryseen	Asfalt	Idem
benzo(a)pyreen	Asfalt	Idem
benzo(ghi)peryleen	Asfalt	Idem
benzo(k)fluoranteen	Asfalt	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Asfalt	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	E1070408	04-09-2013	04-09-2013	ALC291 Theoretische monsternamedatum
002	E1070409	04-09-2013	04-09-2013	ALC291 Theoretische monsternamedatum
003	E1070410	04-09-2013	04-09-2013	ALC291 Theoretische monsternamedatum
004	E1070411	04-09-2013	04-09-2013	ALC291 Theoretische monsternamedatum

Paraaf :



Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV

J. Zoer

Breinderveldweg 15

6365 CM SCHINNEN

Blad 1 van 13

Uw projectnaam : Milieukundig onderzoek ingrepen GVVP te Schinnen
Uw projectnummer : MA-130339A
ALcontrol rapportnummer : 11925023, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : 7C41XF1Z

Rotterdam, 06-09-2013

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project MA-130339A. 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.

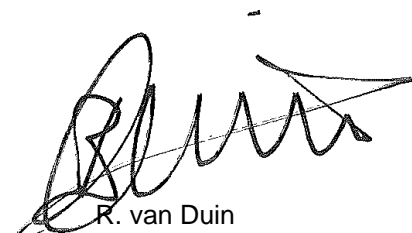
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol Laboratories, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 13 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



Projectnaam Milieukundig onderzoek ingrepen GVVP te Schinnen
 Projectnummer MA-130339A
 Rapportnummer 11925023 - 1

Orderdatum 29-08-2013
 Startdatum 29-08-2013
 Rapportagedatum 06-09-2013

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Asbestverdachte grond AS3000	RE3-1 301 (0-50) 302 (0-50) 303 (0-50)					
003	Asbestverdachte grond AS3000	RE4 401 (20-50) 402 (25-53) 403 (0-50) 404 (20-55) 405pg (16-35)					
004	Asbestverdachte grond AS3000	RE5 501 (8-50) 502 (8-50) 503 (28-50) 504 (17-50) 505 (8-50)					
005	Asbestverdachte grond AS3000	RE6 605 (10-50) 606 (10-50)					
Analyse	Eenheid	Q	001	003	004	005	
ASBESTONDERZOEK							
aangeleverd materiaal grond	kg		11.01	11.03	11.23	10.81	
KWALITATIEF ASBESTONDERZOEK							
gemeten totaal asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	
hoeveelheid genomen steekmonster	kg		11.01	11.03	11.23	10.81	
chrysotiel	mg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	
amosiet	mg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	
crocidoliet	mg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	
anthophylliet	mg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	
tremoliet	mg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	
actinoliet	mg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	
KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK							
gewogen asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	
ondergrens (95% betrouw.b.interval)	mg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	
bovengrens (95% betrouw.b.interval)	mg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	
Concentratie chrysotiel (ondergrens)	mg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	
Concentratie chrysotiel (bovengrens)	mg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	
Concentratie amosiet (ondergrens)	mg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	
Concentratie amosiet (bovengrens)	mg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	
Concentratie crocidoliet (ondergrens)	mg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	
Concentratie crocidoliet (bovengrens)	mg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	
Concentratie anthophylliet (ondergrens)	mg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	
Concentratie anthophylliet (bovengrens)	mg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	
Concentratie tremoliet (ondergrens)	mg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	

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

Paraaf :



Projectnaam Milieukundig onderzoek ingrepen GVVP te Schinnen
Projectnummer MA-130339A
Rapportnummer 11925023 - 1

Orderdatum 29-08-2013
Startdatum 29-08-2013
Rapportagedatum 06-09-2013

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdachte grond AS3000	RE3-1 301 (0-50) 302 (0-50) 303 (0-50)
003	Asbestverdachte grond AS3000	RE4 401 (20-50) 402 (25-53) 403 (0-50) 404 (20-55) 405pg (16-35)
004	Asbestverdachte grond AS3000	RE5 501 (8-50) 502 (8-50) 503 (28-50) 504 (17-50) 505 (8-50)
005	Asbestverdachte grond AS3000	RE6 605 (10-50) 606 (10-50)

Analyse	Eenheid	Q	001	003	004	005
Concentratie tremoliet (bovengrens)	mg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Concentratie actinoliet (ondergrens)	mg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Concentratie actinoliet (bovengrens)	mg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
gemeten amfibool-asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
gemeten bepalingsgrens	mg/kgds	Q	1.6	1.2	1.2	1.5

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

Paraaf :



GEONIUS MILIEU BV

J. Zoer

Analyserapport

Blad 4 van 13

Projectnaam Milieukundig onderzoek ingrepen GVVP te Schinnen
 Projectnummer MA-130339A
 Rapportnummer 11925023 - 1

Orderdatum 29-08-2013
 Startdatum 29-08-2013
 Rapportagedatum 06-09-2013

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
002	Asbestverdacht	RE3-2 305 (15-40) 305 (15-40)

Analyse	Eenheid	Q	002
---------	---------	---	-----

ASBESTONDERZOEK

aangeleverd materiaal	kg	Q	26.226
-----------------------	----	---	--------

KWALITATIEF ASBESTONDERZOEK

gemeten totaal asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<0.1
chrysotiel	mg/kgds	Q	<0.1
amosiet	mg/kgds	Q	<0.1
crocidoliet	mg/kgds	Q	<0.1
anthophylliet	mg/kgds	Q	<0.1
tremoliet	mg/kgds	Q	<0.1
actinoliet	mg/kgds	Q	<0.1

KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK

gewogen asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<0.1
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<0.1
ondergrens (95% betrouw.b.interval)	mg/kgds	Q	<0.1
bovengrens (95% betrouw.b.interval)	mg/kgds	Q	<0.1
Concentratie chrysotiel (ondergrens)	mg/kgds	Q	<0.1
Concentratie chrysotiel (bovengrens)	mg/kgds	Q	<0.1
Concentratie amosiet (ondergrens)	mg/kgds	Q	<0.1
Concentratie amosiet (bovengrens)	mg/kgds	Q	<0.1
Concentratie crocidoliet (ondergrens)	mg/kgds	Q	<0.1
Concentratie crocidoliet (bovengrens)	mg/kgds	Q	<0.1
Concentratie anthophylliet (ondergrens)	mg/kgds	Q	<0.1
Concentratie anthophylliet (bovengrens)	mg/kgds	Q	<0.1
Concentratie tremoliet (ondergrens)	mg/kgds	Q	<0.1
Concentratie tremoliet (bovengrens)	mg/kgds	Q	<0.1
Concentratie actinoliet (ondergrens)	mg/kgds	Q	<0.1
Concentratie actinoliet (bovengrens)	mg/kgds	Q	<0.1
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<0.1
gemeten amfibool-asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<0.1

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

Paraaf :



GEONIUS MILIEU BV

J. Zoer

Analyserapport

Blad 5 van 13

Projectnaam Milieukundig onderzoek ingrepen GVVP te Schinnen
Projectnummer MA-130339A
Rapportnummer 11925023 - 1

Orderdatum 29-08-2013
Startdatum 29-08-2013
Rapportagedatum 06-09-2013

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
002	Asbestverdacht	RE3-2 305 (15-40) 305 (15-40)

Analyse	Eenheid	Q	002
gemeten bepalingsgrens	mg/kgds	Q	1.8

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

Paraaf :



Projectnaam Milieukundig onderzoek ingrepen GVVP te Schinnen
 Projectnummer MA-130339A
 Rapportnummer 11925023 - 1

Orderdatum 29-08-2013
 Startdatum 29-08-2013
 Rapportagedatum 06-09-2013

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
gemeten totaal asbestconcentratie	Asbestverdacht	conform NEN5707 en/of NEN5897
chrysotiel	Asbestverdacht	Conform NEN 5896
amosiet	Asbestverdacht	Idem
crocidoliet	Asbestverdacht	Idem
anthophylliet	Asbestverdacht	Idem
tremoliet	Asbestverdacht	Idem
actinoliet	Asbestverdacht	Idem
gewogen asbestconcentratie	Asbestverdacht	conform NEN5707 en/of NEN5897
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	Asbestverdacht	Idem
ondergrens (95% betrouwbaar.interval)	Asbestverdacht	Idem
bovengrens (95% betrouwbaar.interval)	Asbestverdacht	Idem
Concentratie chrysotiel (ondergrens)	Asbestverdacht	Idem
Concentratie chrysotiel (bovengrens)	Asbestverdacht	Idem
Concentratie amosiet (ondergrens)	Asbestverdacht	Idem
Concentratie amosiet (bovengrens)	Asbestverdacht	Idem
Concentratie crocidoliet (ondergrens)	Asbestverdacht	Idem
Concentratie crocidoliet (bovengrens)	Asbestverdacht	Idem
Concentratie anthophylliet (ondergrens)	Asbestverdacht	Idem
Concentratie anthophylliet (bovengrens)	Asbestverdacht	Idem
Concentratie tremoliet (ondergrens)	Asbestverdacht	Idem
Concentratie tremoliet (bovengrens)	Asbestverdacht	Idem
Concentratie actinoliet (ondergrens)	Asbestverdacht	Idem
Concentratie actinoliet (bovengrens)	Asbestverdacht	Idem
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	Asbestverdacht	Idem
gemeten amfibool-asbestconcentratie	Asbestverdacht	Idem
gemeten bepalingsgrens	Asbestverdacht	Idem
gemeten totaal asbestconcentratie	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
chrysotiel	Asbestverdachte grond AS3000	Conform NEN 5896
amosiet	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
crocidoliet	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
anthophylliet	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
tremoliet	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
actinoliet	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gewogen asbestconcentratie	Asbestverdachte grond AS3000	conform NEN5707 en/of NEN5897
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	Asbestverdachte grond AS3000	Idem

Paraaf :



Projectnaam Milieukundig onderzoek ingrepen GVVP te Schinnen
 Projectnummer MA-130339A
 Rapportnummer 11925023 - 1

Orderdatum 29-08-2013
 Startdatum 29-08-2013
 Rapportagedatum 06-09-2013

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
ondergrens (95% betrouwbaarheidsinterval)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
bovengrens (95% betrouwbaarheidsinterval)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
Concentratie chrysotiel (ondergrens)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
Concentratie chrysotiel (bovengrens)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
Concentratie amosiet (ondergrens)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
Concentratie amosiet (bovengrens)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
Concentratie crocidoliet (ondergrens)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
Concentratie crocidoliet (bovengrens)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
Concentratie anthophylliet (ondergrens)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
Concentratie anthophylliet (bovengrens)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
Concentratie tremoliet (ondergrens)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
Concentratie tremoliet (bovengrens)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
Concentratie actinoliet (ondergrens)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
Concentratie actinoliet (bovengrens)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten amfibool-asbestconcentratie	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten bepalingsgrens	Asbestverdachte grond AS3000	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monsternummer	Verpakking
001	E1066267	27-08-2013	27-08-2013	ALC291
001	E1066268	27-08-2013	27-08-2013	ALC291
001	E1066269	27-08-2013	27-08-2013	ALC291
002	E1068889	28-08-2013	28-08-2013	ALC291
002	E1068890	28-08-2013	28-08-2013	ALC291
003	E1066708	28-08-2013	28-08-2013	ALC291
003	E1066710	29-08-2013	29-08-2013	ALC291
003	E1066711	29-08-2013	29-08-2013	ALC291
003	E1068881	28-08-2013	28-08-2013	ALC291
003	E1068886	28-08-2013	28-08-2013	ALC291
004	E1066607	26-08-2013	26-08-2013	ALC291
004	E1066652	26-08-2013	26-08-2013	ALC291
004	E1068887	26-08-2013	26-08-2013	ALC291
004	E1068888	26-08-2013	26-08-2013	ALC291
004	E1068891	26-08-2013	26-08-2013	ALC291
005	E1066265	27-08-2013	27-08-2013	ALC291

Paraaf :



GEONIUS MILIEU BV

J. Zoer

Analyserapport

Blad 8 van 13

Projectnaam Milieukundig onderzoek ingrepen GVVP te Schinnen
Projectnummer MA-130339A
Rapportnummer 11925023 - 1

Orderdatum 29-08-2013
Startdatum 29-08-2013
Rapportagedatum 06-09-2013

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
005	E1066266	27-08-2013	27-08-2013	ALC291

Paraaf :

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

ALcontrolnummer: 11925023-001

Datum analyse: 05-09-2013

Projectnummer: MA130339A

Projectnaam: MA-130339A

Monsteromschrijving: RE3-1

Voorbereidende resultaten		
totaal gewicht na drogen	9539	g
totaal gewicht voor drogen	11012	g
droge stof	86.6	gew.-%

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<0.1		
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<0.1		
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<0.1		
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<0.1		
gemeten totaal asbestconcentratie	<0.1	<0.1	<0.1
gemeten bepalingsgrens	1.6		

Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<0.1	<0.1	<0.1
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<0.1		

Analyseresultaten

Analyse resultaten																
Soort materiaal		Hechtgebondenheid ***						Chrysotiel % (m/m)	Amosiet % (m/m)	Crocidoliet % (m/m)	Anthophylliet %(m/m)	Tremoliet % (m/m)	Actinoliet % (m/m)			
Fractie (mm)	massa zeef fractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>32	0	100														
16-32	0	100														
8-16	605	100														
4-8	773	100														
2-4	495	100														
1-2	468	22.4														0.8
0.5-1	556	5.8														0.8
<0.5	6642															

Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 6563, 3 april 2012".

** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 16 uit NEN 5707:2003.

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

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

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

ALcontrolnummer: 11925023-002

Datum analyse: 06-09-2013

Projectnummer: MA130339A

Projectnaam: MA-130339A

Monsteromschrijving: RE3-2

Voorbereidende resultaten		
totaal gewicht na drogen	22774	g
totaal gewicht voor drogen	26226	g
droge stof	86.8	gew.-%

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<0.1		
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<0.1		
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<0.1		
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<0.1		
gemeten totaal asbestconcentratie	<0.1	<0.1	<0.1
gemeten bepalingsgrens	1.8		

Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<0.1	<0.1	<0.1
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<0.1		

Analyseresultaten

Analyse resultaten																
Soort materiaal		Hechtgebondenheid ***						Chrysotiel % (m/m)	Amosiet % (m/m)	Crocidoliet % (m/m)	Anthophylliet %(m/m)	Tremoliet % (m/m)	Actinoliet % (m/m)			
Fractie (mm)	massa zeef fractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds) ****
>32	0	100														
16-32	0	100														
8-16	3141	100														
4-8	3144	100														
2-4	1819	31.2														1.1
1-2	1848	20.5														0.4
0.5-1	3321	5.4														0.3
<0.5	9502															

Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 6563, 3 april 2012".

** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 12 uit NEN 5897:2005.

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

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

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

ALcontrolnummer: 11925023-003

Datum analyse: 06-09-2013

Projectnummer: MA130339A

Projectnaam: MA-130339A

Monsteromschrijving: RE4

Voorbereidende resultaten																
totaal gewicht na drogen			9888			g										
totaal gewicht voor drogen			11032			g										
droge stof			89.6			gew.-%										
Labomonster																
Gemeten concentraties			Concentratie (mg/kgds) **			Ondergrens (mg/kgds) **			Bovengrens (mg/kgds) **							
gemeten serpentijn-asbestconcentratie			<0.1													
gemeten amfibool-asbestconcentratie			<0.1													
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie			<0.1													
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie			<0.1													
gemeten totaal asbestconcentratie			<0.1			<0.1			<0.1							
gemeten bepalingsgrens			1.2													
Gewogen concentraties*																
gewogen asbestconcentratie			<0.1			<0.1			<0.1							
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie			<0.1													
Analyseresultaten																
Soort materiaal			Hechtgebondenheid ***					Chrysotiel % (m/m)	Amosiet % (m/m)	Crocidoliet % (m/m)	Anthophylliet %(m/m)	Tremoliet % (m/m)	Actinoliet % (m/m)			
Fractie (mm)	massa zee fractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds) ****
>32	0	100														
16-32	0	100														
8-16	814	100														
4-8	968	100														
2-4	917	100														
1-2	818	24.8														0.7
0.5-1	1466	8.2														0.5
<0.5	4905															
Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie																
bundels Chrysotiel										0						
bundels Amosiet										0						
bundels Crocidoliet										0						
bundels Anthophylliet										0						
bundels Tremoliet										0						
bundels Actinoliet										0						

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 6563, 3 april 2012".

** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 16 uit NEN 5707;2003.

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

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

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

ALcontrolnummer: 11925023-004

Datum analyse: 05-09-2013

Projectnummer: MA130339A

Projectnaam: MA-130339A

Monsteromschrijving: RE5

Voorbereidende resultaten		
totaal gewicht na drogen	10142	g
totaal gewicht voor drogen	11228	g
droge stof	90.3	gew.-%

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<0.1		
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<0.1		
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<0.1		
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<0.1		
gemeten totaal asbestconcentratie	<0.1	<0.1	<0.1
gemeten bepalingsgrens	1.2		

Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<0.1	<0.1	<0.1
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<0.1		

Analyseresultaten

Soort materiaal		Hechtgebondenheid ***						Chrysotiel % (m/m)	Amosiet % (m/m)	Crocidoliet % (m/m)	Anthophylliet %(m/m)	Tremoliet % (m/m)	Actinoliet % (m/m)			
Fractie (mm)	massa zeef fractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>32	0	100														
16-32	0	100														
8-16	1467	100														
4-8	1152	100														
2-4	844	100														
1-2	701	21.5														0.8
0.5-1	824	9.7														0.4
<0.5	5154															

Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 6563, 3 april 2012".

** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 16 uit NEN 5707:2003.

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

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

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

ALcontrolnummer: 11925023-005

Datum analyse: 06-09-2013

Projectnummer: MA130339A

Projectnaam: MA-130339A

Monsteromschrijving: RE6

Voorbereidende resultaten		
totaal gewicht na drogen	9503	g
totaal gewicht voor drogen	10810	g
droge stof	87.9	gew.-%

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<0.1		
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<0.1		
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<0.1		
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<0.1		
gemeten totaal asbestconcentratie	<0.1	<0.1	<0.1
gemeten bepalingsgrens	1.5		

Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<0.1	<0.1	<0.1
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<0.1		

Analyseresultaten

Analyse van de samenstelling van de steen																
Soort materiaal			Hechtgebondenheid ***					Chrysotiel % (m/m)	Amosiet % (m/m)	Crocidoliet % (m/m)	Anthophylliet %(m/m)	Tremoliet % (m/m)	Actinoliet % (m/m)			
Fractie (mm)	massa zeef fractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>32	0	100														
16-32	0	100														
8-16	1033	100														
4-8	1107	100														
2-4	1004	100														
1-2	782	22.4														0.8
0.5-1	939	6.9														0.6
<0.5	4638															

Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 6563, 3 april 2012".

** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 16 uit NEN 5707:2003.

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

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

Bijlage 5:

**Toetsoverzicht analyseresultaten
Wet bodembescherming**

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

Monstercode Bodemtype ^{bt)}	501 ¹ 1		502 ² 2		503 ³ 3	
	or	br	or	br	or	br
droge stof(gew.-%)	93,0	--	91,6	--	90,8	--
gewicht artefacten(g)	27	--	<1	--	<1	--
aard van de artefacten(g)	Stenen	--	Geen	--	Geen	--
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	0,7	--	0,6	--	1,2	--
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem)(% vd DS)	<1	--	2,9	--	4,2	--
METALEN						
barium ⁺	38	147	26	90,6	25	76
cadmium	<0,2	0,241	0,22	0,374	0,51	0,849 *
kobalt	32	112 **	4,0	12,8	12	34 *
koper	8,8	18,2	6,0	12	25	48,1 *
kwik	<0,05	0,0503	<0,05	0,0496	<0,05	0,0486
lood	<10	11	<10	10,8	28	42,3
molybdeen	<0,5	0,35	<0,5	0,35	0,6	0,6
nikkel	8,6	25,1	9,2	25	11	27,1
zink	23	54,6	36	81,7	94	201 *
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	0,03	--	<0,01	--	0,05	--
fenantreen	0,27	--	0,04	--	0,97	--
antraceen	0,14	--	0,02	--	0,65	--
fluoranteen	0,46	--	0,09	--	3,2	--
benzo(a)antraceen	0,48	--	0,16	--	3,0	--
chryseen	0,55	--	0,14	--	2,7	--
benzo(k)fluoranteen	0,39	--	0,12	--	2,0	--
benzo(a)pyreen	0,62	--	0,18	--	3,3	--
benzo(ghi)peryleen	0,40	--	0,11	--	2,4	--
indeno(1,2,3-cd)pyreen	0,44	--	0,13	--	2,6	--
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	3,8	3,8 *	1,00	1	21	21 **
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)						
PCB 28(µg/kgds)	<1	--	<1	--	<1	--
PCB 52(µg/kgds)	<1	--	<1	--	<1	--
PCB 101(µg/kgds)	<1	--	<1	--	<1	--
PCB 118(µg/kgds)	<1	--	<1	--	<1	--
PCB 138(µg/kgds)	<1	--	<1	--	<1	--
PCB 153(µg/kgds)	<1	--	<1	--	<1	--
PCB 180(µg/kgds)	<1	--	<1	--	<1	--
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4,9	24,5 ^a	4,9	24,5 ^a	4,9	24,5 ^a
MINERALE OLIE						
fractie C10 - C12	<5	--	<5	--	<5	--
fractie C12 - C22	<5	--	<5	--	11	--
fractie C22 - C30	5	--	<5	--	32	--
fractie C30 - C40	10	--	<5	--	47	--
totaal olie C10 - C40	<20	70	<20	70	90	450 *

Monstercode en monstertraject

¹	11924199-001	501 501 (8-50) 502 (8-50) 503 (28-60) 505 (8-50)
²	11924199-002	502 502 (50-100) 503 (60-100)
³	11924199-003	503 504 (17-50)

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*
- ^{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 1% humus 0.7%*
 - 2: lutum 2.9% humus 0.6%*
 - 3: lutum 4.2% humus 1.2%*

Projectnaam Milieukundig onderzoek ingrepen GVVP te Schinnen
Projectcode MA-130339A

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

Monstercode	504 ¹			601 ²			602 ³		
Bodemtype ^{bt)}	4			5			6		
	or	br		or	br		or	br	
droge stof(gew.-%)	93,5	--	--	92,9	--	--	91,3	--	--
gewicht artefacten(g)	<1	--	--	59	--	--	<1	--	--
aard van de artefacten(g)	Geen	--	--	Stenen	--	--	Geen	--	--
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	3,0	--	--	1,0	--	--	6,7	--	--
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)(% vd DS)	9,9	--	--	<1	--	--	5,1	--	--
METALEN									
barium ⁺	56	109		42	163		70	195	
cadmium	0,27	0,398		<0,2	0,241		0,25	0,34	
kobalt	6,2	11,7		6,2	21,8 *		6,4	16,8 *	
koper	26	41,2 *		6,0	12,4		50	81,5 *	
kwik	<0,05	0,0443		<0,05	0,0503		<0,05	0,0462	
lood	55	74,3 *		<10	11		22	30,3	
molybdeen	1,4	1,4		<0,5	0,35		0,5	0,5	
nikkel	15	26,4		12	35		17	39,4 *	
zink	91	151 *		30	71,2		44	81,8	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	<0,01	--	--	<0,01	--	--	0,03	--	--
fenantreen	0,17	--	--	0,03	--	--	2,9	--	--
antraceen	0,11	--	--	<0,01	--	--	1,6	--	--
fluoranteen	0,51	--	--	0,04	--	--	9,5	--	--
benzo(a)antraceen	0,35	--	--	0,04	--	--	6,1	--	--
chryseen	0,35	--	--	0,02	--	--	4,8	--	--
benzo(k)fluoranteen	0,34	--	--	0,02	--	--	2,9	--	--
benzo(a)pyreen	0,53	--	--	0,03	--	--	4,8	--	--
benzo(ghi)peryleen	0,73	--	--	0,03	--	--	2,7	--	--
indeno(1,2,3-cd)pyreen	0,69	--	--	0,03	--	--	3,0	--	--
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	3,8	3,8 *		0,24	0,24		38	38 **	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1,8	--	--#
PCB 52(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<2,0	--	--#
PCB 101(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1,6	--	--#
PCB 118(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1,9	--	--#
PCB 138(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1,8	--	--#
PCB 153(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1,3	--	--#
PCB 180(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1,8	--	--#
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4,9	16,3		4,9	24,5 ^a		8,5	12,7	
MINERALE OLIE									
fractie C10 - C12	<5	--	--	<5	--	--	<5	--	--
fractie C12 - C22	<5	--	--	<5	--	--	23	--	--
fractie C22 - C30	11	--	--	14	--	--	28	--	--
fractie C30 - C40	12	--	--	40	--	--	47	--	--
totaal olie C10 - C40	20	66,7		50	250 *		100	149	

Monstercode en monstertraject

¹ 11924199-004 504 506 (0-25)
² 11924199-005 601 601 (15-35) 602 (32-50) 604 (5-35) 607 (10-50)
³ 11924199-006 602 605 (10-50)

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 wijzingen 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%).*
 - 4: lutum 9.9% humus 3%*
 - 5: lutum 1% humus 1%*
 - 6: lutum 5.1% humus 6.7%*

Projectnaam Milieukundig onderzoek ingrepen GVVP te Schinnen
Projectcode MA-130339A

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

Monstercode	603 ¹			604 ²			301 ³		
Bodemtype ^{bt)}	7			8			9		
	or	br		or	br		or	br	
droge stof(gew.-%)	92,4	--	--	96,1	--	--	92,5	--	--
gewicht artefacten(g)	<1	--	--	<1	--	--	48	--	--
aard van de artefacten(g)	Geen	--	--	Geen	--	--	Div,materialen	--	--
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	1,8	--	--	<0,5	--	--	1,3	--	--
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)(% vd DS)	1,9	--	--	1,4	--	--	4,5	--	--
METALEN									
barium ⁺	56	217		<20	54,2		40	118	
cadmium	0,34	0,585		<0,2	0,241		<0,2	0,232	
kobalt	3,1	10,9		<1,5	3,69		3,9	10,8	
koper	11	22,8		<5	7,24		6,6	12,6	
kwik	<0,05	0,0503		<0,05	0,0503		<0,05	0,0483	
lood	19	29,9		<10	11		13	19,6	
molybdeen	0,6	0,6		<0,5	0,35		<0,5	0,35	
nikkel	8,8	25,7		<3	6,12		9,5	22,9	
zink	79	187	*	<20	33,2		32	67,4	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	0,03	--	--	<0,01	--	--	0,06	--	--
fenantreen	0,23	--	--	<0,01	--	--	0,13	--	--
antraceen	0,11	--	--	<0,01	--	--	0,12	--	--
fluoranteen	0,85	--	--	<0,01	--	--	0,28	--	--
benzo(a)antraceen	0,59	--	--	<0,01	--	--	0,18	--	--
chryseen	0,52	--	--	<0,01	--	--	0,16	--	--
benzo(k)fluoranteen	0,33	--	--	<0,01	--	--	0,17	--	--
benzo(a)pyreen	0,52	--	--	<0,01	--	--	0,33	--	--
benzo(ghi)peryleen	0,37	--	--	<0,01	--	--	0,34	--	--
indeno(1,2,3-cd)pyreen	0,38	--	--	<0,01	--	--	0,29	--	--
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	3,9	3,9	*	0,07	0,07		2,0	2	*
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28(µg/kgds)	8,7	--	--	<1	--	--	<3,6	--	--#
PCB 52(µg/kgds)	3,4	--	--	<1	--	--	<4,1	--	--#
PCB 101(µg/kgds)	2,7	--	--	<1	--	--	<3,4	--	--#
PCB 118(µg/kgds)	1,9	--	--	<1	--	--	<3,9	--	--#
PCB 138(µg/kgds)	2,4	--	--	<1	--	--	<3,6	--	--#
PCB 153(µg/kgds)	3,1	--	--	<1	--	--	<2,6	--	--#
PCB 180(µg/kgds)	1,4	--	--	<1	--	--	<3,6	--	--#
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	24	120	*	4,9	24,5	^a	17	85	*
MINERALE OLIE									
fractie C10 - C12	<5	--	--	<5	--	--	<5	--	--
fractie C12 - C22	18	--	--	<5	--	--	<5	--	--
fractie C22 - C30	100	--	--	<5	--	--	48	--	--
fractie C30 - C40	230	--	--	<5	--	--	59	--	--
totaal olie C10 - C40	350	1750	*	<20	70		110	550	*

Monstercode en monstertraject

¹ 11924199-007 603 606 (10-50)
² 11924199-008 604 601 (60-100)
³ 11925020-001 301 301 (0-50) 302 (0-50) 305 (15-40)

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*
- ^{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%).*
 - 7: lutum 1.9% humus 1.8%*
 - 8: lutum 1.4% humus 0.5%*
 - 9: lutum 4.5% humus 1.3%*

Projectnaam Milieukundig onderzoek ingrepen GVVP te Schinnen
Projectcode MA-130339A

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

Monstercode	302 ¹			303 ²			401 ³		
Bodemtype ^{bt)}	10			11			12		
	or	br		or	br		or	br	
droge stof(gew.-%)	95,9	--	--	87,6	--	--	91,5	--	--
gewicht artefacten(g)	14	--	--	36	--	--	<1	--	--
aard van de artefacten(g)	Stenen	--	--	Div,materialen	--	--	Geen	--	--
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	1,6	--	--	2,4	--	--	0,8	--	--
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)(% vd DS)	7,6	--	--	6,3	--	--	3,5	--	--
METALEN									
barium ⁺	49	112		63	159		42	137	
cadmium	0,25	0,396		0,29	0,46		<0,2	0,236	
kobalt	5,0	10,9		7,0	16,7	*	5,4	16,3	*
koper	16	27,7		27	48,1	*	7,1	14	
kwik	<0,05	0,0461		0,06	0,0804		<0,05	0,0491	
lood	42	59,9	*	34	49,2		14	21,4	
molybdeen	<0,5	0,35		<0,5	0,35		0,6	0,6	
nikkel	12	23,9		18	38,7	*	10	25,9	
zink	62	115		89	172	*	36	79,4	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	0,02	--	--	0,07	--	--	<0,01	--	--
fenantreen	0,20	--	--	0,63	--	--	0,07	--	--
antraceen	0,08	--	--	0,30	--	--	0,07	--	--
fluoranteen	0,48	--	--	1,8	--	--	0,28	--	--
benzo(a)antraceen	0,30	--	--	1,0	--	--	0,25	--	--
chryseen	0,30	--	--	1,0	--	--	0,24	--	--
benzo(k)fluoranteen	0,22	--	--	0,70	--	--	0,16	--	--
benzo(a)pyreen	0,33	--	--	1,1	--	--	0,26	--	--
benzo(ghi)peryleen	0,26	--	--	1,0	--	--	0,19	--	--
indeno(1,2,3-cd)pyreen	0,27	--	--	0,89	--	--	0,20	--	--
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	2,5	2,5	*	8,6	8,6	*	1,7	1,7	*
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 52(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 101(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 118(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 138(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 153(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 180(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4,9	24,5	^a	4,9	20,4	^a	4,9	24,5	^a
MINERALE OLIE									
fractie C10 - C12	<5	--	--	<5	--	--	<5	--	--
fractie C12 - C22	<5	--	--	<5	--	--	6	--	--
fractie C22 - C30	16	--	--	31	--	--	11	--	--
fractie C30 - C40	20	--	--	43	--	--	14	--	--
totaal olie C10 - C40	40	200	*	70	292	*	30	150	

Monstercode en monstertraject

¹ 11925020-002 302 303 (0-50)
² 11925020-003 303 303 (50-70) 304 (40-70) 305 (40-70)
³ 11925020-004 401 401 (20-50) 402 (25-53) 404 (20-55) 405pg (16-35)

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%).
10: lutum 7.6% humus 1.6%
11: lutum 6.3% humus 2.4%
12: lutum 3.5% humus 0.8%*

Projectnaam Milieukundig onderzoek ingrepen GVVP te Schinnen
Projectcode MA-130339A

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

Monstercode	402 ¹			403 ²			501-1 ³		
Bodemtype ^{bt)}	13			14			15		
	or	br		or	br		or	br	
droge stof(gew.-%)	84,8	--	--	94,6	--	--	91,5	--	--
gewicht artefacten(g)	<1	--	--	45	--	--	<1	--	--
aard van de artefacten(g)	Geen	--	--	Stenen	--	--	Geen	--	--
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	1,6	--	--	1,7	--	--	-		
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)(% vd DS)	11	--	--	7,5	--	--	-		
METALEN									
barium ⁺	51	93		62	142		-		
cadmium	0,30	0,454		<0,2	0,222		-		
kobalt	8,6	15,2 *		8,0	17,6 *		17	59,8 *	
koper	14	22,1		14	24,3		-		
kwik	<0,05	0,0439		<0,05	0,0462		-		
lood	22	29,7		43	61,4 *		-		
molybdeen	0,6	0,6		0,7	0,7		-		
nikkel	19	31,7		15	30		-		
zink	120	195 *		63	117		-		
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	0,02	--	--	0,03	--	--	-		
fenantreen	0,77	--	--	1,0	--	--	-		
antraceen	0,29	--	--	0,25	--	--	-		
fluoranteen	1,5	--	--	1,5	--	--	-		
benzo(a)antraceen	0,71	--	--	0,74	--	--	-		
chryseen	0,65	--	--	0,75	--	--	-		
benzo(k)fluoranteen	0,34	--	--	0,56	--	--	-		
benzo(a)pyreen	0,58	--	--	0,97	--	--	-		
benzo(ghi)peryleen	0,35	--	--	1,00	--	--	-		
indeno(1,2,3-cd)pyreen	0,37	--	--	0,98	--	--	-		
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	5,6	5,6 *		7,8	7,8 *		-		
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28(µg/kgds)	<1	--	--	2,3	--	--	-		
PCB 52(µg/kgds)	<1	--	--	1,8	--	--	-		
PCB 101(µg/kgds)	<1	--	--	1,1	--	--	-		
PCB 118(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	-		
PCB 138(µg/kgds)	<1	--	--	1,9	--	--	-		
PCB 153(µg/kgds)	<1	--	--	2,0	--	--	-		
PCB 180(µg/kgds)	<1	--	--	2,0	--	--	-		
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4,9	24,5 ^a		12	60 *		-		
MINERALE OLIE									
fractie C10 - C12	<5	--	--	<5	--	--	-		
fractie C12 - C22	7	--	--	<5	--	--	-		
fractie C22 - C30	36	--	--	14	--	--	-		
fractie C30 - C40	41	--	--	18	--	--	-		
totaal olie C10 - C40	80	400 *		30	150		-		

Monstercode en monstertraject

¹ 11925020-005 402 401 (50-100) 405pg (35-60)

² 11925020-006 403 403 (0-50)

³ 11928603-001 501-1 501 (8-50)

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*
- ^{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%).
13: lutum 11% humus 1.6%
14: lutum 7.5% humus 1.7%
15: lutum 2% humus 2%*

Projectnaam Milieukundig onderzoek ingrepen GVVP te Schinnen
Projectcode MA-130339A

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

Monstercode	502-1 ¹			503-2 ²			505-1 ³		
Bodemtype ^{bt)}	15	or	br	15	or	br	15	or	br
droge stof(gew.-%)	91,6	--	--	91,3	--	--	95,8	--	--
gewicht artefacten(g)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
aard van de artefacten(g)	Geen		--	Geen		--	Geen		--
METALEN									
kobalt	6,0	21,1	*	6,3	22,1	*	<1,5	3,69	

Monstercode en monstertraject

¹ 11928603-002 502-1 502 (8-50)
² 11928603-003 503-2 503 (28-60)
³ 11928603-004 505-1 505 (8-50)

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%.)

15: lutum 2% humus 2%

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
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
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	190	2595	5000	35

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
(indicatief)**

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 gehaltenes in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 11925020 Datum toetsing: 12-9-2013 Versie: ALcontrol20130701

Project: Milieukundig onderzoek ingrepen GVVP te Schinnen
Monster: 301 301 (0-50) 302 (0-50) 305 (15-40)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 1,3 % @

- lutumgehalte 4,5 % @

				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	40	77,500																			
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	<0,2	0,232	AW			AW			AW			AW			AW			<T	<T		
Kobalt [Co]		mg/kg ds	3,9	10,767	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW		
Koper [Cu]		mg/kg ds	6,6	12,571	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW		
Kwik [Hg]		mg/kg ds	<0,05	0,048	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW		
Lood [Pb]		mg/kg ds	13	19,558	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	9,5	22,931	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW		
Zink [Zn]		mg/kg ds	32	67,368	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW		
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																							
Naftaleen		mg/kg ds	0,06	0,3000																			
Fenanthreen		mg/kg ds	0,13	0,6500																			
Anthraceen		mg/kg ds	0,12	0,6000																			
Fluorantheen		mg/kg ds	0,28	1,4000																			
Chryseen		mg/kg ds	0,16	0,8000																			
Benzo(a)anthraceen		mg/kg ds	0,18	0,9000																			
Benzo(a)pyreen		mg/kg ds	0,33	1,6500																			
Benzo(k)fluorantheen		mg/kg ds	0,17	0,8500																			
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen		mg/kg ds	0,29	1,4500																			
Benzo(g,h,i)peryleen		mg/kg ds	0,34	1,7000																			
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)		mg/kg ds	2	2,000	wonen			wonen			A			A			wonen			<T	<T		
PCB																							
PCB 28		mg/kg ds	<0,0036	0,0126							A	X	#	A	X	#							
PCB 52		mg/kg ds	<0,0041	0,0144							A	X	#	A	X	#							
PCB 101		mg/kg ds	<0,0034	0,0119							A	X	#	A	X	#							
PCB 118		mg/kg ds	<0,0039	0,0137							A	X	#	A	X	#							
PCB 138		mg/kg ds	<0,0036	0,0126							A	X	#	A	X	#							
PCB 153		mg/kg ds	<0,0026	0,0091							A	X	#	A	X	#							
PCB 180		mg/kg ds	<0,0036	0,0126							A	X	#	A	X	#							
PCB (7) (som, 0.7 factor) \$)		mg/kg ds	0,017	0,0850	industrie	X		X			industrie	X		A	X		industrie	X		<T	<T		
Overige stoffen																							
Minerale olie (totaal)		mg/kg ds	110	550,000	>industrie	X		X			>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
			> 2x AW of > Wonen \$)	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)		
		> AW							
Grond, ontvangend 5)	11	3	2	2	2	2	2	NIET	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	11	3	2	2	2	NVT	2	NVT	NIET
Grond, toepassing onder water	18	10	9	1	NVT	3	NVT	NIET	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	18	10	9	2	NVT	3	NVT	A	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	3	2	2	NVT	2	NVT	NIET	<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 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. 11925020 Datum toetsing: 12-9-2013 Versie: ALcontrol20130701

Project: Milieukundig onderzoek ingrepen GVPV te Schinnen
Monster: 302 303 (0-50)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 1,6 % @

- lutumgehalte 7,6 % @

				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)	Grond	Waterbodem	
Metalen																			
Barium [Ba]	&)	mg/kg ds	49															<T	<T
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	0,25	AW				AW			AW				AW			AW	AW
Kobalt [Co]		mg/kg ds	5	AW				AW			AW				AW			AW	AW
Koper [Cu]		mg/kg ds	16	AW				AW			AW				AW			AW	AW
Kwik [Hg]		mg/kg ds	<0,05	AW				AW			AW				AW			AW	AW
Lood [Pb]		mg/kg ds	42	wonen				wonen			A				wonen			<T	<T
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	<0,5	AW				AW			AW				AW			AW	AW
Nikkel [Ni]	\$)	mg/kg ds	12	AW				AW			AW				AW			AW	AW
Zink [Zn]		mg/kg ds	62	AW				AW			AW				AW			AW	AW
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																			
Naftaleen		mg/kg ds	0,02																
Fenanthreen		mg/kg ds	0,2																
Anthraceen		mg/kg ds	0,08																
Fluorantheen		mg/kg ds	0,48																
Chryseen		mg/kg ds	0,3																
Benzo(a)anthraceen		mg/kg ds	0,3																
Benzo(a)pyreen		mg/kg ds	0,33																
Benzo(k)fluorantheen		mg/kg ds	0,22																
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen		mg/kg ds	0,27																
Benzo(g,h,i)peryleen		mg/kg ds	0,26																
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)		mg/kg ds	2,5	2.500	wonen			wonen			A			wonen			<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	0,0245	AW		*	AW		*	AW		*	AW		*	AW	AW	AW
Overige stoffen																			
Minerale olie (totaal)		mg/kg ds	40	200,000	industrie	X		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	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)			
			> Wonen \$)	+ AW					
Grond, ontvangend 5)	11	3	1	1	0	2	2	wonen	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	11	3	1	1	NVT	2	NVT	industrie	<tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	18	3	1	1	NVT	3	NVT	A	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	18	3	1	1	NVT	3	NVT	A	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	3	1	1	NVT	2	NVT	industrie	<tussenwaarde

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.
2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde
3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.
* 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.

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. 11925020 Datum toetsing: 12-9-2013 Versie: ALcontrol20130701

Project: Milieukundig onderzoek ingrepen GVVP te Schinnen
Monster: 303 303 (50-70) 304 (40-70) 305 (40-70)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 2,4 % @

- lutumgehalte 6,3 % @

				Grond									Waterbodem						Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)				
				Ontvangend			Toepassen op land			Toepassen onder water			Toepassen onder water, of ontvangend			Toepassen op land							
parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	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	63	122,063																<T	<T		
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	0,29	0,460	AW				AW				AW				AW			AW	AW		
Kobalt [Co]		mg/kg ds	7	16,738	wonen				wonen				A				wonen			<T	<T		
Koper [Cu]		mg/kg ds	27	48,071	wonen				wonen				A				wonen			<T	<T		
Kwik [Hg]		mg/kg ds	0,06	0,080	AW				AW				AW				AW			AW	AW		
Lood [Pb]		mg/kg ds	34	49,233	AW				AW				AW				AW			AW	AW		
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	<0,5	0,350	AW				AW				AW				AW			AW	AW		
Nikkel [Ni]	\$)	mg/kg ds	18	38,650	wonen				wonen				A				wonen			<T	<T		
Zink [Zn]		mg/kg ds	89	171,862	wonen				wonen				A				wonen			<T	<T		
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																							
Naftaleen		mg/kg ds	0,07	0,2917																			
Fenanthreen		mg/kg ds	0,63	2,6250																			
Anthraceen		mg/kg ds	0,3	1,2500																			
Fluorantheen		mg/kg ds	1,8	7,5000																			
Chryseen		mg/kg ds	1	4,1667																			
Benzo(a)anthraceen		mg/kg ds	1	4,1667																			
Benzo(a)pyreen		mg/kg ds	1,1	4,5833																			
Benzo(k)fluorantheen		mg/kg ds	0,7	2,9167																			
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen		mg/kg ds	0,89	3,7083																			
Benzo(g,h,i)peryleen		mg/kg ds	1	4,1667																			
Pak-totaal (10 van VROM) (0,7 factor)		mg/kg ds	8,6	8,600	industrie	X	X		industrie	X			A	X			A	X	industrie	X	<T	<T	
PCB																							
PCB 28		mg/kg ds	<0,001	0,0029									AW		*		AW		*				
PCB 52		mg/kg ds	<0,001	0,0029									AW		*		AW		*				
PCB 101		mg/kg ds	<0,001	0,0029									AW		*		AW		*				
PCB 118		mg/kg ds	<0,001	0,0029									AW				AW						
PCB 138		mg/kg ds	<0,001	0,0029									AW				AW						
PCB 153		mg/kg ds	<0,001	0,0029									AW				AW						
PCB 180		mg/kg ds	<0,001	0,0029									AW		*		AW		*				
PCB (7) (som, 0,7 factor) \$)		mg/kg ds	0,0049	0,0204	AW			*	AW		*		AW		*		AW		*	AW	AW		
Overige stoffen																							
Minerale olie (totaal)		mg/kg ds	70	291,667	industrie	X			industrie	X			A	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	> klasse	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)		
			> Wonen \$)	wonen					
Grond, ontvangend 5)	11	6	2	2	1	2	2	industrie	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	11	6	2	2	NVT	2	NVT	industrie	<tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	18	6	2	2	NVT	3	NVT	A	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	18	6	2	2	NVT	3	NVT	A	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	6	2	2	NVT	2	NVT	industrie	<tussenwaarde

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.
2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde
3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.
* 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 gehaltenes in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 11925020 Datum toetsing: 12-9-2013 Versie: ALcontrol20130701

Project: Milieukundig onderzoek ingrepen GVVP te Schinnen
Monster: 401 401 (20-50) 402 (25-53) 404 (20-55) 405pg (16-35)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 0,8 % @

- lutumgehalte 3,5 % @

- lutumgehalte 3,5 % @				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	42	81,375																<T	<T	
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	<0,2	0,236	AW			AW			AW				AW			AW		AW	AW	AW
Kobalt [Co]		mg/kg ds	5,4	16,309	wonen			wonen			A				wonen					<T	<T	
Koper [Cu]		mg/kg ds	7,1	13,967	AW			AW			AW				AW			AW		AW	AW	AW
Kwik [Hg]		mg/kg ds	<0,05	0,049	AW			AW			AW				AW			AW		AW	AW	AW
Lood [Pb]		mg/kg ds	14	21,441	AW			AW			AW				AW			AW		AW	AW	AW
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	0,6	0,600	AW			AW			AW				AW			AW		AW	AW	AW
Nikkel [Ni]	\$)	mg/kg ds	10	25,926	AW			AW			AW				AW			AW		AW	AW	AW
Zink [Zn]		mg/kg ds	36	79,370	AW			AW			AW				AW			AW		AW	AW	AW
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																						
Naftaleen		mg/kg ds	<0,01	0,0350																		
Fenantheen		mg/kg ds	0,07	0,3500																		
Anthraceen		mg/kg ds	0,07	0,3500																		
Fluorantheen		mg/kg ds	0,28	1,4000																		
Chryseen		mg/kg ds	0,24	1,2000																		
Benzo(a)anthraceen		mg/kg ds	0,25	1,2500																		
Benzo(a)pyreen		mg/kg ds	0,26	1,3000																		
Benzo(k)fluorantheen		mg/kg ds	0,16	0,8000																		
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen		mg/kg ds	0,2	1,0000																		
Benzo(g,h,i)peryleen		mg/kg ds	0,19	0,9500																		
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)		mg/kg ds	1,7	1,700	wonen			wonen			A				wonen					<T	<T	
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	30	150,000	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	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)		
Grond, ontvangend 5)	11	2	0	0	0	2	2	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	11	2	0	0	NVT	2	NVT	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	18	2	0	0	NVT	3	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	18	2	0	0	NVT	3	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	2	0	0	NVT	2	NVT	AW	<tussenwaarde

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

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

3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.

* 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 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. 11925020 Datum toetsing: 12-9-2013 Versie: ALcontrol20130701

Project: Milieukundig onderzoek ingrepen GVVP te Schinnen
Monster: 402 401 (50-100) 405pg (35-60)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 1,6 % @

- 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			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	51																		<T	<T
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	0,3					AW				AW					AW				AW	AW
Kobalt [Co]		mg/kg ds	8,6					wonen				A					wonen				<T	<T
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	22					AW				AW					AW				AW	AW
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	0,6					AW				AW					AW				AW	AW
Nikkel [Ni]	\$)	mg/kg ds	19					AW				AW					AW				AW	AW
Zink [Zn]		mg/kg ds	120					wonen				A					wonen				<T	<T
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																						
Naftaleen		mg/kg ds	0,02																			
Fenantheen		mg/kg ds	0,77																			
Anthraceen		mg/kg ds	0,29																			
Fluorantheen		mg/kg ds	1,5																			
Chryseen		mg/kg ds	0,65																			
Benzo(a)anthraceen		mg/kg ds	0,71																			
Benzo(a)pyreen		mg/kg ds	0,58																			
Benzo(k)fluorantheen		mg/kg ds	0,34																			
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen		mg/kg ds	0,37																			
Benzo(g,h,i)peryleen		mg/kg ds	0,35																			
Pak-totaal (10 van VROM) (0,7 factor)		mg/kg ds	5,6					wonen	X			A	X		A	X		wonen	X		<T	<T
PCB																						
PCB 28		mg/kg ds	<0,001									AW	*		AW	*						
PCB 52		mg/kg ds	<0,001									AW	*		AW	*						
PCB 101		mg/kg ds	<0,001									AW	*		AW	*						
PCB 118		mg/kg ds	<0,001									AW			AW							
PCB 138		mg/kg ds	<0,001									AW			AW							
PCB 153		mg/kg ds	<0,001									AW			AW							
PCB 180		mg/kg ds	<0,001									AW	*		AW	*						
PCB (7) (som, 0,7 factor) \$)		mg/kg ds	0,0049					AW		*		AW	*		AW	*		AW		*	AW	AW
Overige stoffen																						
Minerale olie (totaal)		mg/kg ds	80					industrie	X	X		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	4	2	1	1	2	2	industrie	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	11	4	2	1	NVT	2	NVT	industrie	<tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	18	4	2	1	NVT	3	NVT	A	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	18	4	2	1	NVT	3	NVT	A	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	4	2	1	NVT	2	NVT	industrie	<tussenwaarde

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

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

3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.

* 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. 11925020 Datum toetsing: 12-9-2013 Versie: ALcontrol20130701

Project: Milieukundig onderzoek ingrepen GVPV te Schinnen
Monster: 403 403 (0-50)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 1,7 % @

- lutumgehalte 7,5 % @

- lutumgehalte 7,5 % @				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	62																		<T	<T
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	<0,2					AW				AW						AW			AW	AW
Kobalt [Co]		mg/kg ds	8					wonen				wonen						wonen			<T	<T
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	43					wonen				wonen						wonen			<T	<T
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	0,7					AW				AW						AW			AW	AW
Nikkel [Ni]	\$)	mg/kg ds	15					AW				AW						AW			AW	AW
Zink [Zn]		mg/kg ds	63					AW				AW						AW			AW	AW
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																						
Naftaleen		mg/kg ds	0,03																			
Fenantheen		mg/kg ds	1																			
Anthraceen		mg/kg ds	0,25																			
Fluorantheen		mg/kg ds	1,5																			
Chryseen		mg/kg ds	0,75																			
Benzo(a)anthraceen		mg/kg ds	0,74																			
Benzo(a)pyreen		mg/kg ds	0,97																			
Benzo(k)fluorantheen		mg/kg ds	0,56																			
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen		mg/kg ds	0,98																			
Benzo(g,h,i)peryleen		mg/kg ds	1																			
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)		mg/kg ds	7,8																			
				industrie	X				industrie	X		A	X		A	X		industrie	X		<T	<T
PCB																						
PCB 28		mg/kg ds	0,0023									A	X		A	X						
PCB 52		mg/kg ds	0,0018									A	X		A	X						
PCB 101		mg/kg ds	0,0011									A	X		A	X						
PCB 118		mg/kg ds	<0,001									AW			AW							
PCB 138		mg/kg ds	0,0019									A	X		A	X						
PCB 153		mg/kg ds	0,002									A	X		A	X						
PCB 180		mg/kg ds	0,002									A	X		A	X						
PCB (7) (som, 0.7 factor) \$)		mg/kg ds	0,012									A	X		A	X		industrie	X		<T	<T
Overige stoffen																						
Minerale olie (totaal)		mg/kg ds	30									AW			AW			AW			AW	AW

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoest 2)	Overschrijdingen						Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
		> AW	> 2x AW of	> wonen	+ AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)		
			> Wonen \$)	wonen					
Grond, ontvangend 5)	11	4	2	2	1	2	2	industrie	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	11	4	2	2	NVT	2	NVT	industrie	<tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	18	10	8	1	NVT	3	NVT	A	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	18	10	8	2	NVT	3	NVT	A	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	4	2	2	NVT	2	NVT	industrie	<tussenwaarde

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

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

3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.

* 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. 11924199 Datum toetsing: 12-9-2013 Versie: ALcontrol20130701

Project: Milieukundig onderzoek ingrepen GVVP te Schinnen
Monster: 501 501 (8-50) 502 (8-50) 503 (28-60) 505 (8-50)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 0,7 % @

- lutumgehalte <1 % @

lutingehalte		<1 % @		Grond									Waterbodem						Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)	
parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Ontvangend				Toepassen op land			Toepassen onder water			Toepassen onder water, of ontvangend			Toepassen op land			
				RBK, tabel 1				RBK, tabel 1			RBK, tabel 2			RBK, tabel 2			RBK, tabel 1			
				Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. 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
Metalen																				
Barium [Ba]	&)	mg/kg ds	38	73,625														<T	<T	
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	<0,2	0,241	AW	X	X		AW	X		AW			AW		X	AW	AW	
Kobalt [Co]		mg/kg ds	32	112,500	industrie				industrie			B	X		industrie			>T	<T	
Koper [Cu]		mg/kg ds	8,8	18,207	AW				AW			AW			AW			AW	AW	
Kwik [Hg]		mg/kg ds	<0,05	0,050	AW				AW			AW			AW			AW	AW	
Lood [Pb]		mg/kg ds	<10	11,019	AW				AW			AW			AW			AW	AW	
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	<0,5	0,350	AW				AW			AW			AW			AW	AW	
Nikkel [Ni]	\$)	mg/kg ds	8,6	25,083	AW				AW			AW			AW			AW	AW	
Zink [Zn]		mg/kg ds	23	54,576	AW				AW			AW			AW			AW	AW	
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																				
Naftaleen		mg/kg ds	0,03	0,1500																
Fenanthreen		mg/kg ds	0,27	1,3500																
Anthraceen		mg/kg ds	0,14	0,7000																
Fluorantheen		mg/kg ds	0,46	2,3000																
Chryseen		mg/kg ds	0,55	2,7500																
Benzo(a)anthraceen		mg/kg ds	0,48	2,4000																
Benzo(a)pyreen		mg/kg ds	0,62	3,1000																
Benzo(k)fluorantheen		mg/kg ds	0,39	1,9500																
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen		mg/kg ds	0,44	2,2000																
Benzo(g,h,i)peryleen		mg/kg ds	0,4	2,0000																
Pak-totaal (10 van VROM) (0,7 factor)		mg/kg ds	3,8	3,800	wonen	X			wonen	X		A	X		wonen	X		<T	<T	
PCB																				
PCB 28		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW		*						
PCB 52		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW		*						
PCB 101		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW		*						
PCB 118		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW								
PCB 138		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW								
PCB 153		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW								
PCB 180		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW		*						
PCB (7) (som, 0,7 factor) \$)		mg/kg ds	0,0049	0,0245	AW			*	AW		*	AW		*		AW		*	AW	
Overige stoffen																				
Minerale olie (totaal)		mg/kg ds	<20	70,000	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	2	2	1	1	2	2	industrie	>tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	11	2	2	1	NVT	2	NVT	industrie	>tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	18	2	2	1	NVT	3	NVT	B	>tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	18	2	2	1	NVT	3	NVT	B	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	2	2	1	NVT	2	NVT	industrie	<tussenwaarde

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

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

3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.

* 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)

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

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters

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 gehaltenes in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 11924199 Datum toetsing: 12-9-2013 Versie: ALcontrol20130701

Project: Milieukundig onderzoek ingrepen GVP te Schinnen
Monster: 502 502 (50-100) 503 (60-100)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 0,6 % @

- lutumgehalte 2,9 % @

				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	26	50,375																<T	<T	
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	0,22	0,374	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW	
Kobalt [Co]		mg/kg ds	4	12,802	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW	
Koper [Cu]		mg/kg ds	6	12,040	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW	
Kwik [Hg]		mg/kg ds	<0,05	0,050	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW	
Lood [Pb]		mg/kg ds	<10	10,838	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	9,2	24,961	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW	
Zink [Zn]		mg/kg ds	36	81,686	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW	
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																						
Naftaleen		mg/kg ds	<0,01	0,0350																		
Fenanthreen		mg/kg ds	0,04	0,2000																		
Anthraceen		mg/kg ds	0,02	0,1000																		
Fluorantheen		mg/kg ds	0,09	0,4500																		
Chryseen		mg/kg ds	0,14	0,7000																		
Benzo(a)anthraceen		mg/kg ds	0,16	0,8000																		
Benzo(a)pyreen		mg/kg ds	0,18	0,9000																		
Benzo(k)fluorantheen		mg/kg ds	0,12	0,6000																		
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen		mg/kg ds	0,13	0,6500																		
Benzo(g,h,i)peryleen		mg/kg ds	0,11	0,5500																		
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)		mg/kg ds	1	1,000	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW	
PCB																						
PCB 28		mg/kg ds	<0,001	0,0035							AW		*	AW		*	AW		*			
PCB 52		mg/kg ds	<0,001	0,0035							AW		*	AW		*	AW		*			
PCB 101		mg/kg ds	<0,001	0,0035							AW		*	AW		*	AW		*			
PCB 118		mg/kg ds	<0,001	0,0035							AW			AW			AW					
PCB 138		mg/kg ds	<0,001	0,0035							AW			AW			AW					
PCB 153		mg/kg ds	<0,001	0,0035							AW			AW			AW					
PCB 180		mg/kg ds	<0,001	0,0035							AW		*	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 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.

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. 11924199 Datum toetsing: 12-9-2013 Versie: ALcontrol20130701

Project: Milieukundig onderzoek ingrepen GVPV te Schinnen
Monster: 503 504 (17-50)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 1,2 % @

- lutumgehalte 4,2 % @

				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)		
Metalen																					
Barium [Ba] &)	mg/kg ds	25	48,438																<T	<T	
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,51	0,849	wonen				wonen			A				wonen			<T	<T		
Kobalt [Co]	mg/kg ds	12	34,005	wonen	X			wonen	X		B	X			wonen	X		<T	<T		
Koper [Cu]	mg/kg ds	25	48,077	wonen				wonen			A				wonen			<T	<T		
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0,05	0,049	AW				AW			AW				AW			AW	AW		
Lood [Pb]	mg/kg ds	28	42,349	AW				AW			AW				AW			AW	AW		
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	0,6	0,600	AW				AW			AW				AW			AW	AW		
Nikkel [Ni] \$)	mg/kg ds	11	27,113	AW				AW			AW				AW			AW	AW		
Zink [Zn]	mg/kg ds	94	200,610	industrie	X			industrie	X		A	X			industrie	X		<T	<T		
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																					
Naftaleen	mg/kg ds	0,05	0,2500																		
Fenanthreen	mg/kg ds	0,97	4,8500																		
Anthraceen	mg/kg ds	0,65	3,2500																		
Fluorantheen	mg/kg ds	3,2	16,0000																		
Chryseen	mg/kg ds	2,7	13,5000																		
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	3	15,0000																		
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	3,3	16,5000																		
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	2	10,0000																		
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	2,6	13,0000																		
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	2,4	12,0000																		
Pak-totaal (10 van VROM) (0,7 factor)	mg/kg ds	21	21,000	industrie	X	X		industrie	X		B	X			industrie	X		>T	>T		
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		
Overige stoffen																					
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	90	450,000	industrie	X	X		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	6	4	3	2	2	2	industrie	>tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	11	6	4	3	NVT	2	NVT	industrie	>tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	18	6	4	3	NVT	3	NVT	B	>tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	18	6	4	3	NVT	3	NVT	B	>tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	6	4	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 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.

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 gehaltenes in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 11924199 Datum toetsing: 12-9-2013 Versie: ALcontrol20130701

Project: Milieukundig onderzoek ingrepen GVP te Schinnen
Monster: 504 506 (0-25)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 3,0 % @

- lutumgehalte 9,9 % @

- lutumgehalte				9,9 % @				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	56	108,500																	<T	<T
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	0,27	0,398	AW			AW			AW				AW			AW			AW	AW
Kobalt [Co]		mg/kg ds	6,2	11,693	AW			AW			AW				AW			AW			AW	AW
Koper [Cu]		mg/kg ds	26	41,161	wonen			wonen			A				wonen			wonen			<T	<T
Kwik [Hg]		mg/kg ds	<0,05	0,044	AW			AW			AW				AW			AW			AW	AW
Lood [Pb]		mg/kg ds	55	74,324	wonen			wonen			A				wonen			wonen			<T	<T
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	1,4	1,400	AW			AW			AW				AW			AW			AW	AW
Nikkel [Ni]	\$)	mg/kg ds	15	26,382	AW			AW			AW				AW			AW			AW	AW
Zink [Zn]		mg/kg ds	91	151,306	wonen			wonen			A				wonen			wonen			<T	<T
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																						
Naftaleen		mg/kg ds	<0,01	0,0233																		
Fenantheen		mg/kg ds	0,17	0,5667																		
Anthraceen		mg/kg ds	0,11	0,3667																		
Fluorantheen		mg/kg ds	0,51	1,7000																		
Chryseen		mg/kg ds	0,35	1,1667																		
Benzo(a)anthraceen		mg/kg ds	0,35	1,1667																		
Benzo(a)pyreen		mg/kg ds	0,53	1,7667																		
Benzo(k)fluorantheen		mg/kg ds	0,34	1,1333																		
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen		mg/kg ds	0,69	2,3000																		
Benzo(g,h,i)peryleen		mg/kg ds	0,73	2,4333																		
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)		mg/kg ds	3,8	3,800	wonen	X		wonen	X		A	X		A	X		wonen	X		<T	<T	
PCB																						
PCB 28		mg/kg ds	<0,001	0,0023							AW		*	AW		*		*				
PCB 52		mg/kg ds	<0,001	0,0023							AW		*	AW		*		*				
PCB 101		mg/kg ds	<0,001	0,0023							AW		*	AW		*		*				
PCB 118		mg/kg ds	<0,001	0,0023							AW			AW								
PCB 138		mg/kg ds	<0,001	0,0023							AW			AW								
PCB 153		mg/kg ds	<0,001	0,0023							AW			AW								
PCB 180		mg/kg ds	<0,001	0,0023							AW			AW								
PCB (7) (som, 0.7 factor) \$)		mg/kg ds	0,0049	0,0163	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW	AW
Overige stoffen																						
Minerale olie (totaal)		mg/kg ds	20	66,667	AW			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	4	1	0	0	2	2	wonen	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	11	4	1	0	NVT	2	NVT	wonen	<tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	18	4	1	0	NVT	3	NVT	A	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	18	4	1	0	NVT	3	NVT	A	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	4	1	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 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. 11928603 Datum toetsing: 12-9-2013 Versie: ALcontrol20130701

Project: Milieukundig onderzoek ingrepen GVPV te Schinnen
Monster: 501-1 501 (8-50)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 10,0 % @

- lutumgehalte 25,0 % @

- lutumgehalte		25,0 % @		Grond									Waterbodem						Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)	
parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Ontvangend RBK, tabel 1			Toepassen op land RBK, tabel 1			Toepassen onder water RBK, tabel 2			Toepassen onder water, of ontvangend RBK, tabel 2			Toepassen op land 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
Metalen Kobalt [Co]	mg/kg ds	17	17,000	wonen				wonen			A			A		wonen		<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	> klasse	> wonen	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)		
			> Wonen \$)	wonen	+ AW				
Grond, ontvangend 5)	1	1	0	0	0	0	0	wonen	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	1	1	0	0	NVT	0	NVT	wonen	<tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	1	1	0	0	NVT	0	NVT	A	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	1	1	0	0	NVT	0	NVT	A	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	1	1	0	0	NVT	0	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 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 overschreden)
- 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)

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

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters

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. 11928603 Datum toetsing: 12-9-2013 Versie: ALcontrol20130701

Project: Milieukundig onderzoek ingrepen GVVp te Schinnen
Monster: 502-1 502 (8-50)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 10,0 % @

- lutumgehalte 25,0 % @

- lutumgehalte		25,0 % @		Grond									Waterbodem						Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)	
parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Ontvangend RBK, tabel 1			Toepassen op land RBK, tabel 1			Toepassen onder water RBK, tabel 2			Toepassen onder water, of ontvangend RBK, tabel 2			Toepassen op land 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
Metalen Kobalt [Co]	mg/kg ds	6	6,000	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)	1	0	0	0	0	0	0	AW	AW
Grond, toepassing op landbodem	1	0	0	0	NVT	0	NVT	AW	AW
Grond, toepassing onder water	1	0	0	0	NVT	0	NVT	AW	AW
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	1	0	0	0	NVT	0	NVT	AW	AW
Waterbodem, toepassing op landbodem	1	0	0	0	NVT	0	NVT	AW	AW

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 overschreden)

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)

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

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters

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. 11928603 Datum toetsing: 12-9-2013 Versie: ALcontrol20130701

Project: Milieukundig onderzoek ingrepen GVVp te Schinnen
Monster: 503-2 503 (28-60)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 10,0 % @

- lutumgehalte 25,0 % @

- lutumgehalte 25,0 % @				Grond									Waterbodem						Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)	
parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Ontvangend RBK, tabel 1				Toepassen op land RBK, tabel 1			Toepassen onder water RBK, tabel 2		Toepassen onder water, of ontvangend RBK, tabel 2			Toepassen op land 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 Kobalt [Co]	mg/kg ds	6,3	6,300	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)	1	0	0	0	0	0	0	AW	AW
Grond, toepassing op landbodem	1	0	0	0	NVT	0	NVT	AW	AW
Grond, toepassing onder water	1	0	0	0	NVT	0	NVT	AW	AW
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	1	0	0	0	NVT	0	NVT	AW	AW
Waterbodem, toepassing op landbodem	1	0	0	0	NVT	0	NVT	AW	AW

- 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 overschreden)
- 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)

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

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters

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. 11928603 Datum toetsing: 12-9-2013 Versie: ALcontrol20130701

Project: Milieukundig onderzoek ingrepen GVVp te Schinnen
Monster: 505-1 505 (8-50)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 10,0 % @

- lutumgehalte 25,0 % @

- lutumgehalte 25,0 % @				Grond									Waterbodem						Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)	
parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Ontvangend RBK, tabel 1				Toepassen op land RBK, tabel 1			Toepassen onder water RBK, tabel 2			Toepassen onder water, of ontvangend RBK, tabel 2			Toepassen op land 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
Metalen Kobalt [Co]	mg/kg ds	<1,5	1,050	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)	1	0	0	0	0	0	0	AW	AW
Grond, toepassing op landbodem	1	0	0	0	NVT	0	NVT	AW	AW
Grond, toepassing onder water	1	0	0	0	NVT	0	NVT	AW	AW
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	1	0	0	0	NVT	0	NVT	AW	AW
Waterbodem, toepassing op landbodem	1	0	0	0	NVT	0	NVT	AW	AW

- 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 overschreden)
- 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)

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

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters

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 gehaltenes in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 11924199 Datum toetsing: 12-9-2013 Versie: ALcontrol20130701

Project: Milieukundig onderzoek ingrepen GVVP te Schinnen
Monster: 601 601 (15-35) 602 (32-50) 604 (5-35) 607 (10-50)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 1,0 % @

- lutumgehalte <1 % @

- lutumgehalte <1 % @				Grond									Waterbodem						Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)				
parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Ontvangend				Toepassen op land			Toepassen onder water			Toepassen onder water, of ontvangend			Toepassen op land						
				RBK, tabel 1				RBK, tabel 1			RBK, tabel 2			RBK, tabel 2			RBK, tabel 1						
				Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. 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	42																		<T	<T	
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	<0,2					AW			AW			AW			AW			AW	AW	AW	
Kobalt [Co]		mg/kg ds	6,2					wonen			wonen			A			wonen			<T	<T		
Koper [Cu]		mg/kg ds	6					AW			AW			AW			AW			AW	AW	AW	
Kwik [Hg]		mg/kg ds	<0,05					AW			AW			AW			AW			AW	AW	AW	
Lood [Pb]		mg/kg ds	<10					AW			AW			AW			AW			AW	AW	AW	
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	<0,5					AW			AW			AW			AW			AW	AW	AW	
Nikkel [Ni]	\$)	mg/kg ds	12					AW			AW			AW			AW			AW	AW	AW	
Zink [Zn]		mg/kg ds	30					AW			AW			AW			AW			AW	AW	AW	
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																							
Naftaleen		mg/kg ds	<0,01																				
Fenanthreen		mg/kg ds	0,03																				
Anthraceen		mg/kg ds	<0,01																				
Fluorantheen		mg/kg ds	0,04																				
Chryseen		mg/kg ds	0,02																				
Benzo(a)anthraceen		mg/kg ds	0,04																				
Benzo(a)pyreen		mg/kg ds	0,03																				
Benzo(k)fluorantheen		mg/kg ds	0,02																				
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen		mg/kg ds	0,03																				
Benzo(g,h,i)peryleen		mg/kg ds	0,03																				
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)		mg/kg ds	0,24					AW			AW			AW			AW			AW	AW	AW	
PCB																							
PCB 28		mg/kg ds	<0,001											AW			*			AW			
PCB 52		mg/kg ds	<0,001											AW			*			AW			
PCB 101		mg/kg ds	<0,001											AW			*			AW			
PCB 118		mg/kg ds	<0,001											AW						AW			
PCB 138		mg/kg ds	<0,001											AW						AW			
PCB 153		mg/kg ds	<0,001											AW						AW			
PCB 180		mg/kg ds	<0,001											AW			*			AW			
PCB (7) (som, 0.7 factor) \$)		mg/kg ds	0,0049					AW			*			AW			*			AW	AW	AW	
Overige stoffen																							
Minerale olie (totaal)		mg/kg ds	50					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 \$)	> wonen wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)		
Grond, ontvangend 5)	11	2	1	1	0	2	2	wonen	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	11	2	1	1	NVT	2	NVT	industrie	<tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	18	2	1	1	NVT	3	NVT	A	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	18	2	1	1	NVT	3	NVT	A	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	2	1	1	NVT	2	NVT	industrie	<tussenwaarde

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

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

3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.

* 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. 11924199 Datum toetsing: 12-9-2013 Versie: ALcontrol20130701

Project: Milieukundig onderzoek ingrepen GVPV te Schinnen
Monster: 602 605 (10-50)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 6,7 % @

- lutumgehalte 5,1 % @

- lutumgehalte				5,1 % @	Grond						Waterbodem						Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)		
parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Ontvangend		Toepassen op land			Toepassen onder water			Toepassen onder water, of ontvangend			Toepassen op land			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		
Metalen																			
Barium [Ba]	&)	mg/kg ds	70	135,625														<T	<T
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	0,25	0,340														AW	AW
Kobalt [Co]		mg/kg ds	6,4	16,803														<T	<T
Koper [Cu]		mg/kg ds	50	81,522	industrie	X			industrie	X			A	X		wonen industrie	X	<T	<T
Kwik [Hg]		mg/kg ds	<0,05	0,046									AW			AW		AW	AW
Lood [Pb]		mg/kg ds	22	30,259									AW			AW		AW	AW
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	0,5	0,500									AW			AW		AW	AW
Nikkel [Ni]	\$)	mg/kg ds	17	39,404	industrie	X			industrie	X			A	X		industrie	X	<T	<T
Zink [Zn]		mg/kg ds	44	81,752									AW			AW		AW	AW
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																			
Naftaleen		mg/kg ds	0,03	0,0448															
Fenanthreen		mg/kg ds	2,9	4,3284															
Anthraceen		mg/kg ds	1,6	2,3881															
Fluorantheen		mg/kg ds	9,5	14,1791															
Chryseen		mg/kg ds	4,8	7,1642															
Benzo(a)anthraceen		mg/kg ds	6,1	9,1045															
Benzo(a)pyreen		mg/kg ds	4,8	7,1642															
Benzo(k)fluorantheen		mg/kg ds	2,9	4,3284															
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen		mg/kg ds	3	4,4776															
Benzo(g,h,i)peryleen		mg/kg ds	2,7	4,0299															
Pak-totaal (10 van VROM) (0,7 factor)		mg/kg ds	38	38,000	industrie	X	X		industrie	X			B	X		industrie	X	>T	>T
PCB																			
PCB 28		mg/kg ds	<0,0018	0,0019									A						
PCB 52		mg/kg ds	<0,002	0,0021									A						
PCB 101		mg/kg ds	<0,0016	0,0017									A						
PCB 118		mg/kg ds	<0,0019	0,0020									AW						
PCB 138		mg/kg ds	<0,0018	0,0019									AW						
PCB 153		mg/kg ds	<0,0013	0,0014									AW						
PCB 180		mg/kg ds	<0,0018	0,0019									AW						
PCB (7) (som, 0,7 factor) \$)		mg/kg ds	0,0085	0,0127	AW				AW				AW			AW		AW	AW
Overige stoffen																			
Minerale olie (totaal)		mg/kg ds	100	149,254	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	> klasse	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)		
			> Wonen \$)	wonen					
Grond, ontvangend 5)	11	4	3	3	1	2	2	industrie	>tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	11	4	3	3	NVT	2	NVT	industrie	>tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	18	7	3	2	NVT	3	NVT	B	>tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	18	7	3	3	NVT	3	NVT	B	>tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	4	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 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. 11924199 Datum toetsing: 12-9-2013 Versie: ALcontrol20130701

Project: Milieukundig onderzoek ingrepen GVPV te Schinnen
Monster: 603 606 (10-50)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 1,8 % @

- lutumgehalte 1,9 % @

- lutumgehalte				1,9 % @		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	56																		<T	<T	
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	0,34					AW				AW					AW				AW	AW	
Kobalt [Co]		mg/kg ds	3,1					AW				AW					AW				AW	AW	
Koper [Cu]		mg/kg ds	11					AW				AW					AW				AW	AW	
Kwik [Hg]		mg/kg ds	<0,05					AW				AW					AW				AW	AW	
Lood [Pb]		mg/kg ds	19					AW				AW					AW				AW	AW	
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	0,6					AW				AW					AW				AW	AW	
Nikkel [Ni]	\$)	mg/kg ds	8,8					AW				AW					AW				AW	AW	
Zink [Zn]		mg/kg ds	79					wonen				A					wonen				<T	<T	
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																							
Naftaleen		mg/kg ds	0,03																				
Fenanthreen		mg/kg ds	0,23																				
Anthraceen		mg/kg ds	0,11																				
Fluorantheen		mg/kg ds	0,85																				
Chryseen		mg/kg ds	0,52																				
Benzo(a)anthraceen		mg/kg ds	0,59																				
Benzo(a)pyreen		mg/kg ds	0,52																				
Benzo(k)fluorantheen		mg/kg ds	0,33																				
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen		mg/kg ds	0,38																				
Benzo(g,h,i)peryleen		mg/kg ds	0,37																				
Pak-totaal (10 van VROM) (0,7 factor)		mg/kg ds	3,9					wonen	X			wonen	X				A	X			A	X	
PCB																							
PCB 28		mg/kg ds	0,0087									B	X				B	X					
PCB 52		mg/kg ds	0,0034									B	X				B	X					
PCB 101		mg/kg ds	0,0027									A	X				A	X					
PCB 118		mg/kg ds	0,0019									A	X				A	X					
PCB 138		mg/kg ds	0,0024									A	X				A	X					
PCB 153		mg/kg ds	0,0031									A	X				A	X					
PCB 180		mg/kg ds	0,0014									A	X				A	X					
PCB (7) (som, 0,7 factor) \$)		mg/kg ds	0,024					industrie	X	X		industrie	X				A	X		industrie	X	<T	<T
Overige stoffen																							
Minerale olie (totaal)		mg/kg ds	350					>industrie	X	X		>industrie	X				B	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	> klasse	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)		
			> Wonen \$)	wonen					
Grond, ontvangend 5)	11	4	3	2	2	2	2	NIET	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	11	4	3	2	NVT	2	NVT	NIET	<tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	18	11	10	1	NVT	3	NVT	NIET	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	18	11	10	2	NVT	3	NVT	B	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	4	3	2	NVT	2	NVT	NIET	<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 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)

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

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters

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 gehaltenes in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 11924199 Datum toetsing: 12-9-2013 Versie: ALcontrol20130701

Project: Milieukundig onderzoek ingrepen GVPV te Schinnen
Monster: 604 601 (60-100)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: <0,5 % @

- lutumgehalte 1,4 % @

- lutumgehalte				1,4 % @		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			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	<20	27,125																	<T	<T
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	<0,2	0,241	AW			AW			AW				AW			AW			AW	AW
Kobalt [Co]		mg/kg ds	<1,5	3,691	AW			AW			AW				AW			AW			AW	AW
Koper [Cu]		mg/kg ds	<5	7,241	AW			AW			AW				AW			AW			AW	AW
Kwik [Hg]		mg/kg ds	<0,05	0,050	AW			AW			AW				AW			AW			AW	AW
Lood [Pb]		mg/kg ds	<10	11,019	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	<3	6,125	AW			AW			AW				AW			AW			AW	AW
Zink [Zn]		mg/kg ds	<20	33,220	AW			AW			AW				AW			AW			AW	AW
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																						
Naftaleen		mg/kg ds	<0,01	0,0350																		
Fenanthreen		mg/kg ds	<0,01	0,0350																		
Anthraceen		mg/kg ds	<0,01	0,0350																		
Fluorantheen		mg/kg ds	<0,01	0,0350																		
Chryseen		mg/kg ds	<0,01	0,0350																		
Benzo(a)anthraceen		mg/kg ds	<0,01	0,0350																		
Benzo(a)pyreen		mg/kg ds	<0,01	0,0350																		
Benzo(k)fluorantheen		mg/kg ds	<0,01	0,0350																		
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen		mg/kg ds	<0,01	0,0350																		
Benzo(g,h,i)perylene		mg/kg ds	<0,01	0,0350																		
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)		mg/kg ds	0,07	0,070	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
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 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)

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