Project: **Bodemonderzoek ten behoeve van Reconstructie Park - Aldenhofstraat e.o. te Hoensbroek, gemeente Heerlen**

Rapportnummer: MA-1100082-112032
Locatiecode: HL091704901
Versie R1, definitief
Rapportagedatum 15 november 2012

Opdrachtgever:

Gemeente Heerlen
Afdeling: Stadsplanning
Postbus 1
6400 AA HEERLEN
tel.: 045 – 5605040
fax: 045 – 5605163

Contactpersoon:

De heer A. Krichel
tel.: 045- 5604269

Uitvoerder bodemonderzoek:

Geonius Milieu B.V.
Breinderveldweg 15
6365 CM Schinnen
tel.: 046 - 4572666
fax: 046 - 4572669

Functie:	Naam:	Gezien en akkoord:
Auteur:	ir. J.C.D. de Maat	
Projectleider:	ing. B.H.A. Scheepers	

GEONIUS
CIVIEL GEOTECHNIEK MILIEU

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
2.3 Onderzoeksopzet 2
3 VERRICHTE WERKZAAMHEDEN 3
3.1 Veldwerkzaamheden 3
3.2 Aangetroffen bodemprofiel 5
3.3 Asbest in bodem 8
4 MILIEUHYGENISCHE EN CIVIELTECHNISCHE ANALYSES 10
4.1 Toetsingskader 10
4.2 Milieuhygiënische analyses 11
4.3 Materiaalkundige analyses 11
5 ASFALT 12
5.1 Dikte 12
5.2 Milieuhygiënische analyses 12
5.3 Conclusies 13
5.4 Aanbevelingen 13
6 FUNDERINGSLAAG 14
6.1 Aard en dikte 14
6.2 Milieuhygiënische analyses 14
6.3 Aanvullend onderzoek monster F8 (PAK) 15
6.4 Aanvullend onderzoek monster F10 (zink) 15
6.5 Asbest 15
6.6 Conclusies 16
7 GROND 17
7.1 Aard en dikte 17
7.2 Milieuhygiënische analyses 17
7.3 Aanvullend onderzoek 21
7.4 Asbest 22
7.5 Conclusies 23
8 GRONDWATER 24
8.1 Resultaten 24
8.2 Conclusie en aanbeveling 24

Bijlagen:

Bijlage 1: Topografische situering onderzoekslocatie
Bijlage 2: Overzichtstekening onderzoekslocatie met boorpunten en fotorapportage
Bijlage 3: Boorprofielen
Bijlage 4: Analysecertificaten
Bijlage 5: Toetsingsoverzicht analyseresultaten Wet bodembescherming
Bijlage 6: Toetsing Besluit bodemkwaliteit (indicatief)
Bijlage 7: Historisch vooronderzoek

1 INLEIDING

1.1 Aanleiding en doelstelling

Door gemeente Heerlen is aan Geonius Milieu B.V. te Schinnen opdracht verleend voor het uitvoeren van een verkennend bodemonderzoek ten behoeve van de herinrichting van het Park Aldenhofstraat te Hoensbroek (Fase 1). Het onderzoek is uitgevoerd in het kader van de raamovereenkomst diverse bodemonderzoeken Gemeente Heerlen.

Het bodemonderzoek bestaat uit twee onderdelen, te weten een milieutechnisch onderzoek en een civieltechnisch onderzoek. De aanleiding voor de uitvoering van dit bodemonderzoek is de geplande reconstructie van de riolering en wegen in het centrum van Hoensbroek.

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:
  - als tijdelijke uitname in het werk (grond en niet-vormgegeven bouwstoffen)[1];
  - in het project (grond en niet-vormgegeven bouwstoffen);
  - 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*.

In het kader van de raamovereenkomst diverse bodemonderzoeken Gemeente Heerlen wordt Geonius Milieu B.V. ondersteund door een aantal onderaannemers. Voor onderhavig onderzoek betrof dit ALcontrol en Fransen Milieutechniek.

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.

1 Zie Besluit bodemkwaliteit, artikel 36, lid 3 en de definitie zoals is vastgelegd door de gemeente Heerlen: “het tijdelijk ontgraven van een deel van de bodem en het vervolgens weer onbewerkt onder dezelfde condities terugbrengen van die grond op of nabij de plaats waar deze is ontgraven”.

2 GEGEVENS ONDERZOEKSLOCATIE

2.1 Vooronderzoek

De onderzoekslocatie betreft (gedeelten van) de Aldenhofstraat, Pastoor Schleidenstraat, Wilhelminastraat, Beitelstraat, Bakkerstraat, Schijnwerkerstraat, Pastoor Habetsstraat en Mgr. Nolenslaan in Hoensbroek, gemeente Heerlen. Het onderzoeksgebied bestaat uit met asfalt en klinkers verharde rijbanen, fietspaden/trottoir (asfalt/tegels) en groenvoorzieningen. De ligging van de onderzoekslocatie op de topografische kaart van Nederland (schaal 1:25.000) is weergegeven in bijlage 1. Enkele topografische gegevens betreffende de locatie zijn weergegeven in tabel 2.1.1.

tabel 2.1.1: Overzicht topografische en kadastrale gegevens

Topografische gegevens	
Oppervlakte totale onderzoekslocatie	15.075 m2
Grondwaterstand	Variërend tussen 0,5 tot 1,5 m-mv
Kadastrale gegevens	
Pastoor Schleidenstraat	Gemeente Hoensboek, sectie D nr. 4048
Wilhelminastraat	Gemeente Hoensboek, sectie B nr. 3609
Aldenhofstraat	Gemeente Hoensboek, sectie D nr. 4170
Bakkerstraat en Pastoor Habetsstraat	Gemeente Hoensboek, sectie D nr. 3460
Beitelstraat	Gemeente Hoensboek, sectie D nr. 3459
Schrijnwerkerstraat	Gemeente Hoensboek, sectie D nr. 3461
Mgr. Nolenslaan	Gemeente Hoensboek, sectie D nr. 3457

2.2 Samenvatting vooronderzoek

Voorafgaande aan het verkennend bodemonderzoek is door de gemeente Heerlen een vooronderzoek (kenmerk HL091704901, d.d. 14 december 2011) uitgevoerd. Het vooronderzoek is toegevoegd als bijlage 7. Uit het vooronderzoek zijn geen bijzonderheden naar voren gekomen die een verdachtmaking van een mogelijke bodemverontreiniging rechtvaardigen.

Uit het vooronderzoek blijkt het volgende:

- Met betrekking tot asbest dient te worden uitgegaan van de hypothese verdacht.
- Voor het verkennend bodemonderzoek kan uitgegaan worden van de hypothese onverdacht.

2.3 Onderzoeksopzet

In het vooronderzoek is door de gemeente Heerlen (de heer A. Krichel) reeds een onderzoeksvoorstel opgesteld voor het onderhavige milieu- en materiaalkundig bodemonderzoek. Dit voorstel is door Geonius overgenomen.

2.3.1 Veldwerkzaamheden:

Op basis van het uitgevoerde vooronderzoek blijkt dat de onderzoekshypothese onverdacht voor de onderzoekslocatie van toepassing is. Met betrekking op de mogelijke aanwezigheid van asbest in bodem c.q. fundatiemateriaal wordt uitgegaan van een verdachte locatie.

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

Aantal boringen tot			**Aantal te onderzoeken (meng)monsters[3,4)]**		
1,0 m-mv[1)]	4,0 m-mv[2,5)]	en met peilbuis	traject	Milieukundig[3)]	Civieltechnisch
Rijweg/trottoir/groenstrook					
15 (31)	-	-	0-0,015 0,015-0,50 0,50-3,00 3,00-5,00	15 PAK-marker 30 PAK in asfalt (GCMS) 11 Standaardpakket landbodem en grond 11 Standaardpakket landbodem en grond 11 Standaardpakket landbodem en grond 5 uitloging op 15 metalen en 4 anionen 3 Standaardpakket grondwater	15 Laagdikte bepaling proef 152 6 NEN-EN 933-1 en SCG zeefkromme
Aantal proefgaten			**Aantal te onderzoeken (meng)monsters[3,4)]**		
Proefgat (0,5 m-mv)	2,0 m-mv		traject	Milieukundig[3)]	
onderzoekslocatie					
5	-		0,015-0,50	Asbest in grond	
Fundering					
27	10		0,015-0,50	Asbest in fundatie	
	10		0,5-1,0	Asbest in grond	

1) Indien visueel schoon dan boren tot opgegeven einddiepte, anders boren tot 0,5 meter minus verdachte bodemlaag
2) Naar aanleiding van een visuele beoordeling van de uitkomende grond, c.q. materiaal van de geplaatste boringen kan door het inzetten van separate analyses meer informatie worden verkregen omtrent mogelijke verontreinigingen binnen het onderzoeksterrein. Al naar gelang deze situatie zich voordoet zal in overleg met de opdrachtgever hierover besloten worden.
3) Standaardpakket landbodem en grond:
organisch stof- en lutumpercentage;
metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink);
organische parameters (som-PCB's, som-PAK's (10) en minerale olie).
4) Ten behoeve van het civieltechnisch onderzoek worden ter plaatse van 6 boringen proefgaten uitgevoerd.

2.3.2 Asbest

Op basis van het uitgevoerde vooronderzoek blijkt dat de hypothese verdacht voor de onderzoekslocatie van toepassing is.

Tijdens de veldwerkzaamheden wordt het maaiveld en de uitkomende grond beoordeeld op de eventuele aanwezigheid van asbest. Daarnaast worden proefgaten gegraven ten behoeve van de bemonstering van de grond en het fundatiemateriaal voor analyse op asbest.

3 VERRICHTE WERKZAAMHEDEN

3.1 Veldwerkzaamheden

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd in de periode van 7 juni tot en met 11 september 2012. De werkzaamheden zijn uitgevoerd conform BRL SIKB 2000 en het daarbij behorend VKB-protocol 2001 (Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen). De uitvoerend veldmedewerkers de heer D.R.A. Geurts, H. vanderheyden en de heer C.C.A. Polhupessy zijn in dit kader geregistreerd bij AgentschapNL. Voor een situatieoverzicht van de boringen en proefgaten wordt verwezen naar bijlage 2. Er hebben geen afwijkingen op de beoordelingsrichtlijnen plaatsgevonden. In tabel 3.1.1 zijn de uitgevoerde werkzaamheden schematisch weergegeven.

Tabel 3.1.1 : uitgevoerde werkzaamheden

Nr	asfalt	klinker	onverhard	proefgat RAW 0,6x0,6	proefgat asbest 0,42x0,42	asfaltkern boring	boring 1,0 m-mv	boring 3,0	boring 4,0 m-mv	boring met peilbuis	Opmerking
Pastoor Schleidenstraat											
Trottoir/groenstrook											
001		X					X				
002		X					X				
003		X					X				
004		X					X				
005		X			X		X				
006		X					X				
Rijweg											
007	X					X		X			
008	X				X	X		X			
009	X					X		X			
010	X			X	X			X			
011	X					X		X			
012	X			X	X	X		X			
Aldenhofstraat											
Trottoir/groenstrook											
013		X					X				
014		X			X		X				
015		X					X				
016		X					X				
017		X					X				
018		X					X				
Rijweg											
019		X							X (stuit)		
019a		X							X		
020	X				X				X		
021	X								X		
022	X			X	X				X (stuit)		
022a	X								X		
023	X								X		
024		X									
024a		X			X				X		
Bakkerstraat en de Pastoor Habetsstraat											
Rijweg											
025		X			X			X			
026		X						X			
027		X			X			X (stuit)			
028		X						X			
029		X		X	X			X			
030		X						X			
031					X			X			
032		X						X			
Trottoir/groenstrook											
033		X					X				
034		X					X				
035		X			X		X				
036		X					X				
Beitelstraat											
Rijweg											
037		X						X			
038		X		X	X			X			
039		X			X			X			
040		X			X			X			
Trottoir/groenstrook											
041		X					X				
042		X			X		X				
Mgr. Nolenslaan											
Rijweg											
043	x				X			X			
044	X							X			
045	X				X			X			
046	X							X			
047	X				X			X			
048	X							X			
049				X	X			X			
050	X							X			
051	X				X			X			
Trottoir/groenstrook											
052		X					X (stuit)				
053		X					X				
054		X					X				
055		X					X				
056		X					X				
057		X					X				
058		X					X (stuit)				
059		X			X		X				
060		X					X				

Nr	asfalt	klinker	onverhard	proefgat RAW 0,6x0,6	proefgat asbest 0,42x0,42	asfaltkern boring	boring 1,0 m-mv	boring 3,0	boring 4,0 m-mv	boring met peilbuis	Opmerking
Onverhard terrein algemeen											
061			X					X			
062			X					X			
063			X					X			
Aldenhofstraat											
020.1	X						X				
020.2	X						X				
023.1	X						X				
023.2	X						X				
061			X				X				
062			X				X				
063.A			X				X				

Op 10 augustus 2012 is het grondwater uit peilbuis PB060 (bestaande peilbuis ter hoogte van de Pastoor Schleidenstraat tussen 009 en 010) bemonsterd conform BRL SIKB 2000 en het daarbij behorend VKB-protocol 2002 (het nemen van grondwatermonsters) uitgevoerd. Peilbuis PB008 (gelegen op de hoek van de Aldenhofstraat en de Bakkerstraat) en PB0063 (gesitueerd in de Mgr. Nolenslaan tegenover de Beitelstraat) zijn niet teruggevonden. De coördinerend veldmedewerker de heer D.R.A. Geurts is in dit kader geregistreerd bij Agentschap NL. Voor de watermonstername is de grondwaterstand, zuurgraad en geleidbaarheid bepaald, deze zijn weergegeven in tabel 3.1.2. De grondwaterstanden zijn locatie- en seizoengebonden en kunnen derhalve variëren.

Tabel 3.1.2 : gegevens grondwatermonsters

Nummer Peilbuis	Dieptetraject peilfilter (m-mv)	pH-waarde	EC-waarde (µs/m)	Grondwaterstand t.o.v. maaiveld (m-mv)
PB060	Slecht te meten door zand	6,01	480	45

3.2 Aangetroffen bodemprofiel

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

Op basis van de boorstaten kan geconcludeerd worden dat sprake is van de volgende bodemopbouw.

Pastoor Schleidenstraat

- Onder de klinkerverharding wordt cunetzand aangetroffen. De dikte van deze laag varieert van 0,15 tot 0,65 m;
- Onder het zandcunet bestaat de bodem uit matig fijn zand met bijmengingen met grind, baksteen, keramiek en beton in de mate sporen tot matig;
- Onder de asfaltverharding van de rijweg wordt eveneens cunetzand aangetroffen. De dikte van deze laag varieert van 0,3 tot 0,5 m. Plaatselijk bevat deze laag zwak tot matige bijmengingen met baksteen, asfalt, beton en aardewerk;
- Plaatselijk bestaat de diepere ondergrond (vanaf ca. 2,5 m-mv) uit sterk zandige leem.

Aldenhofstraat
- Onder de tegelverharding wordt cunetzand aangetroffen. De dikte van deze laag bedraagt ca. 0,06 m;
- Onder het zandcunet bestaat de bodem uit matig grof zand danwel sterk zandige leem met bijmengingen met grind, baksteen en kolen in de mate sporen tot matig;
- Onder de verharding van de rijweg wordt eveneens cunetzand aangetroffen danwel een laag uiterst zandig grind (stol). De dikte van deze laag bedraagt ca. 0,2 m;
- De ondergrond is opgebouwd uit matig fijn zand met plaatselijk leemlagen;
- Ter plaatse van boring 22 wordt in de ondergrond (1,7-2,0 m-mv) een matige brandstofgeur en een matige olie-water-reactie aangetoond.

Bakkerstraat en Pastoor Habetsstraat
- Onder de klinkerverharding van de rijweg wordt cunetzand aangetroffen. De dikte van deze laag varieert van 0,15 tot 0,5 m;
- Onder het zandcunet bestaat de bodem uit matig fijn zand met plaatselijk matige bijmengingen met grind. Zeer lokaal worden bijmengingen met bruinkool (en ligniet) aangetroffen;
- De diepere ondergrond (vanaf 0,8 a 2,2 m-mv) bestaat plaatselijk uit sterk zandige leem met bijmengingen bruinkool;
- Onder de tegelverharding van de trottoirs wordt eveneens cunetzand aangetroffen. De dikte van deze laag bedraagt ca. 0,2 m;
- De ondergrond is opgebouwd uit sterk zandige leem.

Beitelstraat
- Onder de klinkerverharding van de rijweg wordt cunetzand aangetroffen. De dikte van deze laag bedraagt ca. 0,4 m;
- De ondergrond bestaat plaatselijk uit matig fijn zand danwel sterke zandige leem;
- Onder de tegelverharding wordt cunetzand aangetroffen. De dikte van deze laag varieert van 0,35 tot 0,7 m;
- De ondergrond bestaat plaatselijk uit zeer fijn zand danwel sterke zandgie leem.

Mgr. Nolenslaan
- Onder de asfaltverharding van de rijweg wordt een laag stenen (fundatiemateriaal). De dikte van deze laag varieert van 0,2 tot 0,3 m;
- De ondergrond bestaat uit matig fijn zand danwel plaatselijk sterke zandige leem;
- Onder de tegelverharding wordt cunetzand aangetroffen. De dikte van deze laag bedraagt ca. 0,1 m;
- De ondergrond bestaat uit sporen grindhoudend zand danwel sterk zandige leem.

Onverhard terrein algemeen
- De bodem op dit gedeelte is afwisselend opgebouwd uit sterk zandige leem danwel zeer fijn tot matig fijn zand.

In tabel 3.2.1 zijn de zintuiglijk afwijkende waarnemingen opgenomen.

Tabel 3.2.1 : zintuiglijk afwijkende waarnemingen

Boring	Diepte boring (m -mv)	Traject (m -mv)	Grondsoort	Waargenomen bijzonderheden
001	1,00	0,70 - 1,00	Zand	sporen baksteen, sporen grind
002	1,00	0,40 - 1,00	Zand	sporen grind, kolengruis
003	1,10	0,60 - 1,10	Zand	sporen grind
004	1,20	0,20 - 0,70 0,70 - 1,20	Zand Zand	sporen baksteen, sporen beton sporen grind
005	1,00	0,15 - 0,50	Zand	sporen grind
006	1,10	0,20 - 0,60	Zand	sporen baksteen, sporen beton
007	3,00	2,00 - 2,50	Leem	sporen baksteen, sporen planten
009	3,00	2,30 - 3,00	Zand	zwak veenhoudend
010	3,00	0,10 - 0,30 0,30 - 1,00 1,00 - 2,50	Zand Zand Zand	matig baksteenhoudend, zwak betonhoudend, sporen asfalt sporen grind sporen grind
011		0,08 - 0,55 1,50 - 2,00	Zand Zand	matig baksteenhoudend, matig betonhoudend matig veenhoudend
012	3,00	0,08 - 0,60 1,10 - 1,60 2,00 - 2,50	Zand Zand Leem	matig baksteenhoudend, matig betonhoudend, matig aardewerkhoudend, proefgat sporen kalk zwak veenhoudend, sporen aardewerk
014	1,00	0,10 - 0,60	Zand	sporen grind
015	1,00	0,60 - 1,00	Leem	sporen baksteen
016	1,00	0,20 - 1,00	Leem	sporen baksteen, sporen grind, sporen kolen
017	1,00	0,25 - 0,50 0,50 - 1,00	Leem Leem	sporen kolen sporen baksteen, zwak koolhoudend
018	1,10	0,20 - 0,60 0,60 - 1,10	Leem Leem	sporen baksteen, sporen grind, sporen kolen sporen kolen
019	1,50	0,20 - 0,40 0,60 - 0,80 0,80 - 1,50	Zand Leem	sporen grind, zwak baksteenhoudend, matig betonhoudend volledig baksteen gestaakt ivm water instorten gws mv 80 cm
020	2,00	0,10 - 0,30 1,80 - 2,00	Zand Leem	sterk steenhoudend gestaakt ivm instorten gat door water
021	4,00	0,60 - 2,00 2,00 - 2,50	Zand Leem	zwak baksteenhoudend sporen planten
022	1,90	0,11 - 0,40 0,90 - 1,70 1,70 - 1,90	Zand Zand Zand	sterk steenhoudend sporen grind sporen grind, matige brandstofgeur, matige olie-water reactie
022a	4,00	1,40 - 1,60 1,60 - 2,00	Zand Zand	matige brandstofgeur matige brandstofgeur, matige olie-water reactie
023	4,00	0,50 - 1,50	Zand	zwak baksteenhoudend, sporen grind
025	3,00	0,25 - 0,50 1,50 - 2,00	Zand Zand	sporen grind bruinkool
026	3,00	2,20 - 2,50 2,50 - 3,00	Leem Zand	matig veenhoudend grind, bruinkool
027	1,00	0,50 - 1,00	Zand	gestaakt ivm te snelle watertoestroom
028	3,00	0,80 - 1,30	Leem	sporen grind
029	3,00	2,50 - 3,00	Zand	sporen grind
031	3,00	0,08 - 0,50	Zand	sporen grind
037	3,00	1,00 - 1,50 0,35 - 0,75 0,75 - 2,50	Zand Leem Leem	sporen grind sporen kolengruis sporen kolengruis
042	1,00	0,70 - 1,00	Leem	sporen grind
043	3,00	0,10 - 0,30		volledig stenen
044	3,00	0,07 - 0,35		volledig stenen
045	3,00	0,10 - 0,30 1,50 - 2,00	 Zand	volledig stenen sporen baksteen
046	3,00	0,10 - 0,40 0,70 - 1,40	 Zand	volledig stenen sporen grind
047	3,00	0,13 - 0,30		matig steenhoudend
048	3,00	0,10 - 0,40		laagjes stenen
049	3,00	0,09 - 0,25 2,00 - 3,00	Zand Leem	uiterst steenhoudend leem
050	3,00	0,10 - 0,40 0,70 - 1,50	 Zand	laagjes stenen sporen grind
051	3,00	0,12 - 0,30	Zand	matig steenhoudend
052	0,20	0,06 - 0,20	Zand	gestrand op beton
053	1,00	0,04 - 0,50	Zand	sporen grind
054	1,00	0,10 - 0,50	Zand	sporen grind
057	0,20	0,06 - 0,20	Zand	gestrand op beton
058	1,00	0,20 - 0,60	Zand	sporen grind
061	3,00	0,00 - 1,00 1,00 - 2,00	Leem Leem	sporen baksteen, geen olie-water reactie geen olie-water reactie
062	3,00	0,00 - 0,20 0,20 - 0,60 0,60 - 1,50 1,50 - 3,00	Zand Zand Zand Zand	geen olie-water reactie sporen grind, geen olie-water reactie sporen klei, geen olie-water reactie geen olie-water reactie
063	3,00	0,00 - 1,30 1,30 - 2,00 2,00 - 2,50	Leem Zand Leem	geen olie-water reactie geen olie-water reactie matig houthoudend, geen olie-water reactie

3.3 Asbest in bodem

De veldwerkzaamheden ten behoeve van het onderzoek naar asbest in bodem danwel fundatiemateriaal is eveneens uitgevoerd in de periode van 7 juni tot en met 11 september 2012. Met betrekking tot asbest in grond (uitgevoerd conform NEN 5707) zijn de werkzaamheden uitgevoerd conform BRL SIKB 2000 en het daarbij behorende VKB-protocol 2018 (locatie-inspectie en monsterneming van asbest in bodem). De uitvoerend veldmedewerkers de heer D.R.A. Geurts is in dit kader geregistreerd bij AgentschapNL. Voor asbest in fundatiemateriaal (NEN 5897) hoeven de werkzaamheden niet onder certificaat uitgevoerd worden. Deze proefgaten zijn echter door dezelfde geregistreerde veldmedewerkers bemonsterd.

Er werden geen asbestconcentraties verwacht van boven de 100 mg/kgds, derhalve is het onderzoek niet onder asbestcondities uitgevoerd.

Tijdens het veldwerk waren de omstandigheden als volgt:

- Droog (neerslag <10 mm);
- Helder (zicht >50m);
- Bedekking maaiveld >95 %;
- Toplaag: verharding (asfalt, tegels en klinkers).

Vanwege de aanwezige verharding wordt de inspectie-efficiëntie geschat op minder dan 25%. Op basis van deze beperkte inspectie-efficiency kan overeenkomstig de NEN 5707 geen onderscheid gemaakt worden tussen verdachte en onverdachte deellocaties. Dientengevolge zijn aanvullend proefgaten gemaakt om de bodem en fundatie onder de verharding te beoordelen op de aanwezigheid van asbestverdacht materiaal.

Het opgegraven en opgeboorde materiaal tijdens de veldwerkzaamheden is visueel beoordeeld op de aanwezigheid van bodemvreemde en asbestverdachte materialen. Bij deze beoordeling zijn in het plaatselijk met puin, beton en kolengruis vermengde bodemmateriaal géén asbestgerelateerde plaat- en/of vezelvormige materialen waargenomen.

Op basis van de opgestelde strategie zijn er proefgaten gemaakt en boringen uitgevoerd tot in de ongeroerde ondergrond (maximaal tot 2,0 m-maaiveld). In onderstaande tabel 3.3.1 is een beschrijving gegeven van de verschillende proefgaten. De locaties van de proefgaten staat weergegeven in bijlage 2. Voor een overzicht van de boorprofielen wordt verwezen naar de boorstaten in bijlage 3.

tabel 3.3.1 : Locatie, proefgaten, en bijzonderheden verrichte boringen

Proef-gat	Bodem-omschrijving	Afmetingen			(inhoud gat in m^3)	Schatting % puin	Resultaten zeefproef		Asbest aangetroffen	Grond / fundatie	Gewicht meng-monster
		l	br	d			Fractie < 16 mm (kg)	fractie > 16 mm (kg)			
5	Zand sporen grind	30	30	35	0,032	0%	27,2	0,5	nee	grond	11,9
8		35	35	20	0,025		61,4	46,2	nee	grond	11,7
10	Zand matig baksteenhoudend, zwak betonhoudend, sporen asfalt	30	60	20	0,036	20%	33,8	15,1	nee	Fundatie	25,9
12	Zand matig baksteenhoudend, matig betonhoudend, matig aardewerkhoudend, proefgat	35	35	50	0,061	30%	56	5,5	nee	fundatie	25,4
14	Zand, sporen grind	30	30	35	0,032		33,7	1,6	nee	grond	10,2
19	Zand, sporen grind, zwak baksteenhoudend, matig betonhoudend	40	30	20	0,024	20%	30,8	35,8	nee		25,7
20	Zand, sterk steenhoudend	40	35	20	0,028	0%	22,9	48,5	nee	grond	10,5

Proef-gat	Bodem-omschrijving	Afmetingen l	br	d	(inhoud gat in m^3)	Schatting % puin	Resultaten zeefproef Fractie < 16 mm (kg)	fractie > 16 mm (kg)	Asbest aangetroffen	Grond/ fundatie	Gewicht meng-monster
22	Zand, sterk steenhoudend	35	40	29	0,041	0%	18,9	49,8	nee	grond	10,8
24	Grind	35	35	26	0,032	0%	27,7	66	nee	grond	10,4
25	Zand, sporen grind	40	30	35	0,042	0%	51,1	53,6	nee	grond	10,2
27	zand	40	30	25	0,030		24,3	30,4	nee	grond	11
29	Zand, sporen grind	35	30	42	0,044		50,2	41,1	nee	grond	10,2
31	Zand, sporen grind	40	30	42	0,050	0%	48,1	50,6	nee	grond	10,6
35	Zand	30	30	36	0,032		25,4	0	nee	grond	10,8
38	Zand	40	30	42	0,050		64,1	66,8	nee	grond	10,6
40	Zand zwak grindig	40	30	27	0,032		41,1	49,8	nee	grond	10,9
43	volledig stenen	40	30	20	0,024	0%	10,8	47,1	nee	grond	10,6
45	volledig stenen	30	30	20	0,018	0%	17,3	46,3	nee	grond	10,9
47	matig steenhoudend	35	35	27	0,033	0%	15,3	42,7	nee	grond	10,1
49	Zand, uiterst steenhoudend	40	40	10	0,016	0%	16,8	64,1	nee	grond	10,5
51	Zand, matig steenhoudend	40	30	27	0,032	0%	20,8	55,8	nee	grond	10,1
59	zand	30	30	30	0,027	0%	11,1	1,1	nee	grond	11,1

Tijdens de visuele inspectie zijn per proefgat foto's gemaakt. Deze foto's zijn toegevoegd als bijlage 2.2.

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

In de fractie >16 mm uit alle proefgaten zijn visueel geen waarneembare asbestverdachte materialen aangetroffen. In de fractie <16 mm is het conform de norm niet mogelijk visueel asbestverdachte materialen waar te nemen. Per proefgat is dientengevolge een mengmonster samengesteld.

Indien het materiaal minder dan 20 % bodemvreemde bijmengingen bevatte is conform de NEN 5707 een monster van 9 tot 11 kg samengesteld. Indien het materaal meer dan 20% bodemvreemd materiaal bevatte en het materiaal als fundatie dient te worden beschouwd (conform NEN 5897) is een mengmonster van 25 tot 27 kg samengesteld. De mengmonsters zijn samengesteld uit 10 grepen per proefgat.

De (meng)monsters zijn aangeleverd bij het door de RvA erkende laboratorium van ALcontrol Laboratories te Rotterdam voor de kwantitatieve analyse op asbest in grond.

4 MILIEUHYGENISCHE EN CIVIELTECHNISCHE ANALYSES

4.1 Toetsingskader

4.1.1 Grond

Bij hergebruik in het werk i.c. tijdelijke uitname, is alleen zorgplicht van belang. In dit kader vindt alleen toetsing plaats aan de achtergrondwaarde 2000 en interventiewaarden uit de Circulaire bodemsanering 2009 zoals gewijzigd op 3 april 2012. 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, zonder het uitvoeren van bodemonderzoek of het uitvoeren van indicatief bodemonderzoek niet toegestaan.

Voorafgaand aan het opstellen van de nota bodembeheer is door de Gemeente Heerlen een bodemkwaliteitskaart opgesteld. Uit deze kaart blijkt dat de locatie is gelegen binnen deelgebied “ontwikkeling voor 1925” waarvoor de onderstaande functieklassen en kwaliteitsklassen gelden (zie tabel 4.1.1).

tabel 4.1.1: kwaliteitsklassen deelgebied “ontwikkeling voor 1925”

Deelgebied	Diepte	Functieklasse	Kwaliteitsklasse	Toepassingseis	Lokale Maximale Waarde (LMW) van toepassing?
“ontwikkeling 1925-1970”	0-0,5 m-mv 0,5-2,0 m-mv	“wonen” “wonen”	“Industrie” “wonen”	“LMW” “wonen”	Ja, PAK 11,2 Nee

4.1.2 Mengsel

In relatie tot het Besluit bodemkwaliteit wordt een mengsel (>20% bijmengingen met bodemvreemd materiaal) niet als grond beschouwd en komt daarom onbewerkt niet in aanmerking voor hergebruik in het werk i.c. tijdelijke uitname. In het licht van de Wet bodembescherming kan een mengsel, afhankelijk van de aard, samenstelling en het percentage aan bodemvreemde bijmengingen, echter wel als grond worden beschouwd. Om enerzijds invulling te geven aan de zorgplicht èn om anderzijds te kunnen beoordelen of sprake is van een mogelijk geval van ernstige bodemverontreiniging, wordt aan de achtergrond- en interventiewaarden getoetst. Hiertoe worden mengsels op het standaard stoffenpakket geanalyseerd.

4.1.3 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 4.1.2 is de relatie weergegeven tussen de doelstelling van dit onderzoek en de toetsing van de milieuhygiënische analyseresultaten voor grond en mengsels.

tabel 4.1.2: Toetsingskader grond en mengsel

Kader	Doelstelling	Betreft	Normering	Wanneer
A: Wet bodembescherming	Bepalen van een geval van ernstig bodemverontreiniging	Grond en mengsel	ATI-waarden	Concentraties > I
B: Besluit bodemkwaliteit / Bodemkwaliteitskaart	Invulling geven aan zorgplicht	Grond en mengsel	ATI-waarden	Concentraties < T
	Hergebruik in het werk (tijdelijke uitname)	Grond	ATI-waarden	Concentraties < T
	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 en mengsel	ATI-waarden	Altijd

Verklaringen	
ATI	Achtergrondwaarde 2000 en interventiewaarden Circulaire bodemsanering 2009 zoals gewijzigd op 3 april 2012
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 15 asfaltkernen geselecteerd voor screening. Op basis van de resultaten van de screening zijn 28 asfaltkernen of delen daarvan geselecteerd voor PAK-analyses.

4.2.2 Asbest

De resultaten van het asbestonderzoek zijn getoetst aan het referentiekader van de Circulaire bodemsanering 2009 (versie 3 april 2012). In de Circulaire wordt als interventiewaarde een gehalte van 100 mg/kgds asbest gehanteerd. Het gehalte asbest wordt berekend uit het gewogen serpentijnasbestgehalte vermeerderd met 10 maal het amfiboolgehalte.

4.2.3 Funderingslaag

Funderingsmateriaal kan uit een niet-vormgegeven bouwstof, grond of een mengsel van beiden bestaan.

- Het funderingsmateriaal bestaat plaatselijk uit een puinfundering die als een “niet-vormgegeven bouwstof” wordt geclassificeerd.
- Het merendeel van het funderingsmateriaal onder de asfaltverharding bestaat echter uit zand en/of grind met plaatselijk bijmengingen met puin, beton, baksteen en/of kolen. Deze funderingslagen zijn als grond geclassificeerd.

De analysecertificaten van het asfalt, het funderingsmateriaal, de grond en het grondwater zijn als bijlage 5 opgenomen.

4.3 Materiaalkundige analyses

4.3.1 Funderingslaag

Ter plaatse van de onderzoekslocatie zijn, op verzoek van de opdrachtgever, proefgaten gemaakt om een indruk van de aard en de samenstelling van het funderingsmateriaal te krijgen. Gezien de indruk van de samenstelling zijn geen RAW-proeven ingezet voor de toetsing aan de eisen als ongebonden steenmengsels aangezien sprake was van zandig materiaal.

5 ASFALT

5.1 Dikte

- Ter plaatse van de Pastoor Schleidenstraat (kern AS007 t/m AS012) bedraagt de dikte van het asfalt gemiddeld 7,2 cm.
- Ter plaatse van de Aldenhofstraat (kern AS020 t/m AS024) bedraagt de dikte van het asfalt gemiddeld 8,1 cm.
- Ter plaatse van de Mgr. Nolenslaan (kern AS043, AS045, AS048, AS050 en AS051) bedraagt de dikte van het asfalt gemiddeld 8,9 cm.

5.2 Milieuhygiënische analyses

Om een indicatie te krijgen of het asfalt teerhoudend is, zijn 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 analytische bepaling van de teerhoudendheid zinvol is. Gezien de opbouw en uitslagen van de PAK-marker testen zijn delen van een aantal boorkernen analytisch onderzocht op teerhoudendheid.

Na bekend worden van de onderzoeksresultaten zijn aanvullend delen van asfaltkernen analytisch onderzocht op PAK in asfalt (teerhoudendheid). De resultaten van de PAK-marker en/of PAK-analyses zijn opgenomen in tabel 5.1.

tabel 5.1: Resultaten PAK-marker en PAK-analyses

Boring	**Indicatieve PAK-bepaling**		**Analytische PAK-bepaling**		**Toetsing**	
(kern)	Laagdiktes (cm)	PAK-marker[1)]	Traject (cm)	PAK-gehalte[2)] (mg/kg ds)	Conclusie[3)]	Indicatief advies Bbk[4)]
Pastoor Schleidenstraat						
AS007	0-0,6 0,6-2,2	++ -	0-2,2	550	Teerhoudend	Niet herbruikbaar
	2,2-3,5	++				Niet herbruikbaar
	3,5-6,3	-	3,5-6,3	510	Teerhoudend	Niet herbruikbaar
AS008	0-0,5 0,5-1,7	++ -	0-1,7	260	Teerhoudend	Niet herbruikbaar
	1,7-4,7	++				Niet herbruikbaar
	4,7-8,1	-	4,7-8,1	780	Teerhoudend	Niet herbruikbaar
AS009	0-0,5 0,5-1,5	++ -	0-1,5	850	Teerhoudend	Niet herbruikbaar
	1,5-3,8	++	1,5-3,8	2800	Teerhoudend	Niet herbruikbaar
AS010	0-3,6 3,6-9,2	- -	hele kern (0-9,2)	<10	Teervrij	herbruikbaar
AS011	0-2,2 2,2-7,0	- -	hele kern (0-7,0)	<10	Teervrij	herbruikbaar
AS012	0-0,8 0,8-3,2 3,2-8,8	- - -	hele kern (0-8,8)	<10	Teervrij	herbruikbaar
Aldenhofstraat						
AS020	0-0,8	++				Niet herbruikbaar
	0,8-2,3	-	0,8-2,3	1600	Teerhoudend	Niet herbruikbaar
	2,3-3,6	++				
	3,6-7,1	-	3,6-7,1	250	Teerhoudend	Niet herbruikbaar
AS021	0-1,1 1,1-2,2	++ -				Niet herbruikbaar
	2,2-3,5	++	2,2-3,5	3000	Teerhoudend	Niet herbruikbaar
	3,5-7,4	-	3,5-7,4	230	Teerhoudend	Niet herbruikbaar
AS023	0-0,6 0,6-1,8	++ -				Niet herbruikbaar
	1,8-3,3	++	1,8-3,3	2900	Teerhoudend	Niet herbruikbaar
	3,3-9,6	-	3,3-9,6	87	Teerhoudend	Niet herbruikbaar
AS024	0-0,9 0,9-2,5	- -	0-2,5	1600	Teerhoudend	Niet herbruikbaar
	2,5-4,2	++				Niet herbruikbaar
	4,2-8,4	-	4,2-8,4	73	Teervrij	Herbruikbaar

Boring	**Indicatieve PAK-bepaling**		**Analytische PAK-bepaling**		**Toetsing**	
(kern)	Laagdiktes (cm)	PAK-marker[1)]	Traject (cm)	PAK-gehalte[2)] (mg/kg ds)	Conclusie[3)]	Indicatief advies Bbk[4)]
Mgr. Nolenslaan						
AS043	0-0,4 0,4-1,8	- -	0-1,8	800	Teerhoudend	Niet herbruikbaar
	1,8-3,7	++	1,8-3,7	1700	Teerhoudend	Niet herbruikbaar
	3,7-9,6	-	3,7-9,6	110	Teerhoudend	Niet herbruikbaar
AS045	0-0,4 0,4-2,1	- -	0-2,1	590	Teerhoudend	Niet herbruikbaar
	2,1-3,5	++				Niet herbruikbaar
	3,5-9,5	-	3,5-9,5	42	Teervrij	Herbruikbaar
AS048	0-0,4 0,4-1,9	- -	0-1,9	640	Teerhoudend	Niet herbruikbaar
	1,9-4,4	++				Niet herbruikbaar
	4,4-9,4	-	4,4-9,4	<10	Teervrij	Herbruikbaar
AS050	0-0,4 0,4-2,1	- -	0-2,1	520	Teerhoudend	Niet herbruikbaar
	2,1-3,9	++				Niet herbruikbaar
	3,9-9,3	-	3,9-9,3	11	Teervrij	Herbruikbaar
AS051	0-0,4 0,4-1,2	- -	0-1,2	870	Teerhoudend	Niet herbruikbaar
	1,2-2,7	++				Niet herbruikbaar
	2,7-6,9	-	2,7-6,9	1000	Teerhoudend	Niet herbruikbaar

Verklaringen		
1)	PAK-marker (++)	PAK-gehalte is hoger dan 250 mg/kg ds -> asfalt is teerhoudend
	PAK-marker (--)	PAK-gehalte is lager dan 250 mg/kg ds -> asfalt is mogelijk teervrij, uitsluitsel via PAK-analyse
2)	PAK-gehalte	som 10-Vrom reeks volgens de NEN-7331 (soxhlett 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

Pastoor Schleidenstraat

Op basis van de PAK-marker alsmede het analytisch onderzoek blijkt dat het noordelijke gedeelte van de rijweg teerhoudend asfalt betreft. Het asfalt op het zuidelijke gedeelte van de Pastoor Schleidenstraat betreft teervrij asfalt. De overgang tussen het teervrije en teerhoudende gedeelte bevindt zich tussen boring 009 en 010.

Aldenhofstraat

Op basis van de PAK-marker blijkt dat het asfalt teerhoudende lagen bevat, Het asfalt is diverse malen overlaagd. Met uitzondering van het onderste gedeelte van het asfalt van kern 024 is al het asfalt als teerhoudend beschouwd. Ter plaatse van kern 024 bevat het onderste gedeelte van het asfalt (4,2-8,4 cm) een PAK-gehalte van 73 mg/kgds. Dit asfalt komt formeel nog in aanmerking voor hergebruik.

Mgr. Nolenslaan

Op basis van de PAK-marker blijkt dat de onderste laag van het asfalt mogelijk teervrij is. Uit analyses blijkt dat het asfalt grotendeels teerhoudend is. Enkele lagen van asfalt van de onderliggende laag zijn teervrij.

5.4 Aanbevelingen

Gerelateerd aan de aard van de werkzaamheden wordt geadviseerd alle asfalt, met uitzondering van het zuidelijke gedeelte van de Pastoor Schleidenstraat, wordt geadviseerd alle asfalt als teerhoudend asfalt af te zetten bij een erkende verwerker. Het teervrije asfalt kan worden hergebruikt dan wel naar een erkend verwerker worden afgevoerd.

6 FUNDERINGSLAAG

6.1 Aard en dikte

De aard en de dikte van de funderingslaag onder de rijbanen is vrijwel overal opgebouwd uit zand met plaatselijk bijmengingen met grind. Ter plaatse van de Mgr. Nolenslaan bestaat de fundatie uit stenen (fractie groter dan gemiddeld 6 cm). Met uitzondering van de Mgr. Nolenslaan (volledig stenen) wordt het funderingsmateriaal als grond gedefinieerd.

6.2 Milieuhygiënische analyses

Een overzicht van het toetsingsresultaat is weergegeven in tabel 6.2.1. Hierbij zijn alleen de parameters vermeld die de achtergrondwaarden 2000 overschrijden. De complete toetsing van de analyseresultaten is opgenomen in bijlagen 5 en 6.

tabel 6.2.1: Samenvatting analyseresultaten funderingsmateriaal

nr.	boring	diepte (cm-mv)	bodem-beschrijving	analyse-parameter	parameters >AW	conc.	toets	AW	T	I	Bkk toets
Pastoor Schleidenstraat											
F8	007	5 - 35	Zand	Standaard-	Cadmium [Cd]	0,7	*	0,36	4,0	7,7	
	008	7 - 30	Zand	pakket	Lood [Pb]	37	*	33	189	345	
	009	5 - 30	Zand		Zink [Zn]	100	*	63	193	323	
					Pak-totaal	120	***	1,5	21	40	
					Minerale olie	440	*	38	519	1000	
F9	010	10 - 30	Zand, matig baksteenhoudend, zwak betonhoudend, sporen asfalt	Standaard-pakket	Kobalt [Co]	11	*	4,3	29	54	
	011	8 - 55	Zand, matig baksteenhoudend, matig betonhoudend		Molybdeen [Mo]	1,9	*	1,5	96	190	
					Nikkel [Ni]	19	*	12	23	34	
					Zink [Zn]	77	*	59	181	303	
					Pak-totaal	5,4	*	1,5	21	40	
					PCB (7)	0,036	*	0,0040	0,10	0,20	
					Minerale olie	120	*	38	519	1000	
Aldenhofstraat											
F10	020	10 - 30	Zand, sterk steenhoudend	Standaard-pakket	Cadmium [Cd]	1,7	*	0,37	4,2	8,1	
	022	11 - 40	Zand, sterk steenhoudend		Lood [Pb]	95	*	34	199	364	
	023	10 - 35	Grind		Zink [Zn]	400	***	72	221	370	
					Pak-	8,3	*	1,5	21	40	
Bakkerstraat en Pastoor Habetsstraat											
F1	025	10 - 25	Zand	Standaard-	**geen**						
	025	25 - 50	Zand, sporen grind	pakket							
	026	10 - 60	Zand								
F2	027	8 - 25	Zand	Standaard-	**Geen**						
	027	25 - 50	Zand	pakket							
	028	10 - 60	Zand								
	029	10 - 60	Zand								
F3	030	10 - 60	Zand	Standaard-	**Geen**						
	031	8 - 50	Zand, sporen grind	pakket							
	032	10 - 60	Zand								
Beitelstraat											
F4	037	10 - 50	Zand	Standaard-	**Geen**						
	038	8 - 50	Zand	pakket							
	039	8 - 50	Zand								
	040	8 - 35	Zand								
Mgr. Nolenslaan											
F5	043	10-30	Volledig stenen	Standaard-	Cadmium [Cd]	0,5	*	0,36	4,0	7,7	
	044	7-35	Volledig stenen	pakket	Lood [Pb]	35	*	33	189	345	
	045	10-30	Volledig stenen		Zink [Zn]	110	*	63	194	325	
					Pak-totaal	5,0	*	1,5	21	40	
					Minerale olie	50	*	38	519	1000	
F6	046	10-40	Volledig stenen	Standaard-	Zink [Zn]	140	*	63	192	322	
	047	13-30	Matig steenhoudend	pakket	Pak-totaal	2,8	*	1,5	21	40	
	048	10-40	Laagjes stenen								
F7	049	9 - 25	Zand, uiterst steenhoudend	Standaard- pakket	Zink [Zn]	130	*	67	204	342	
					Pak-totaal	2,1	*	1,5	21	40	

6.3 Aanvullend onderzoek monster F8 (PAK)

Naar aanleiding van het sterk verhoogde PAK gehalte dat is aangetoond in mengmonster F8 zijn de deelmonsters separaat onderzocht op PAK. De resultaten zijn weergegeven in onderstaande tabel.

tabel 6.3.1: resultaten uitsplitsing F8

nr.	boring	diepte (cm-mv)	bodem-beschrijving	analyse-parameter	parameters >AW	conc.	toets	AW	T	I
F8	007	5 - 35	Zand	Standaard-pakket	Cadmium [Cd]	0,7	*	0,36	4,0	7,7
	008	7 - 30	Zand		Lood [Pb]	37	*	33	189	345
	009	5 - 30	Zand		Zink [Zn]	100	*	63	193	323
					Pak-totaal	120	***	1,5	21	40
					Minerale olie	440	*	38	519	1000
Uitsplitsing mengmonster F8										
007-2	007	5 - 35	Zand	PAK (totaal 10 VROM)	Pak-totaal	180	***	1,5	21	40
008-2	008	7 - 30	Zand	PAK (totaal 10 VROM)	Pak-totaal	23	**	1,5	21	40
009-2	009	5 - 30	Zand	PAK (totaal 10 VROM)	Pak-totaal	94	***	1,5	21	40

6.4 Aanvullend onderzoek monster F10 (zink)

Naar aanleiding van het sterk verhoogde zinkgehalte dat is aangetoond in monster F10 zijn de deelmonsters separaat onderzocht op zink. De resultaten zijn weergegeven in onderstaande tabel. Vervolgens zijn vier boringen uitgevoerd om de verontreiniging af te perken. De monsters van deze afperkende boringen zijn geanalyseerd op zink.

tabel 6.3.2: resultaten uitsplitsing F10

nr.	boring	diepte (cm-mv)	bodem-beschrijving	analyse-parameter	parameters >AW	conc.	toets	AW	T	I
F10	020	10 - 30	Zand, sterk steenhoudend	Standaard-pakket	Cadmium [Cd]	1,7	*	0,37	4,2	8,1
	022	11 - 40	Zand, sterk steenhoudend		Lood [Pb]	95	*	34	199	364
	023	10 - 35	Slib		Zink [Zn]	400	***	72	221	370
					Pak-totaal	8,3	*	1,5	21	40
Uitsplitsing mengmonster F10										
020-3	020	10 - 30	Zand, sterk steenhoudend	Zink, lutum en organische stof	Zink [Zn]	810	***	59	181	303
022-1	022	11 - 40	Zand, sterk steenhoudend	Zink, lutum en organische stof	Zink [Zn]	83	*	59	181	303
023-2	023	10 - 35	Slib	Zink, lutum en organische stof	Zink [Zn]	370	***	59	181	303
Afperking boring 020										
020.1	020.1	10-30	Grind	Zink	Zink [Zn]	250	**	59	181	303
020.2	020.2	10-30	gromd	Zink	Zink [Zn]	210	**	59	181	303
Afperking boring 023										
023.1	023.1	6-20	Grind	Zink	Zink [Zn]	170	*	59	181	303
023.2	023.2	10-35	grind	Zink	Zink [Zn]	130	*	59	181	303

6.5 Asbest

Om te bepalen of het aangetroffen fundatiemateriaal asbest bevat, en de hypothese ‘asbestverdacht’ te kunnen verwerpen zijn diverse mengmonsters onderzocht op de aanwezigheid van asbest. In onderstaande tabel is het percentage puin geschat op basis van het gewicht dat op de zeef (>16 mm) is blijven liggen, Hier kan als gevolg van bijmengingen met grind een overschatting maar ook een onderschatting (puin dat door de zeef is gevallen) plaatsvinden.

tabel 6.2.1: Samenvatting analyseresultaten funderingsmateriaal

Monster-nummer	Proef-gat	Bodem-omschrijving	Afmetingen (m) l	br	d	(inhoud gat in m^3)	Schatting % puin	Resultaten zeefproef fractie < 16 mm (kg)	fractie > 16 mm (kg)	Asbest aangetroffen	Gewicht meng-monster	Gemeten gehalte asbest
mm1_asbest	10	Zand matig baksteenhoudend, zwak betonhoudend, sporen asfalt	30	60	20	0,036	20%	33,8	15,1	nee	25,9	<1,9
	12	Zand matig baksteenhoudend, matig betonhoudend, matig aardewerkhoudend, proefgat	35	35	50	0,061	30%	56	5,5	nee	25,4	

6.6 Conclusies

Het fundatiemateriaal dat op basis van zintuiglijke waarnemingen gekwalificeerd is als grond (met uitzondering van de stenen onder de Mgr. Nolenslaan) bevat over het algemeen geen tot plaatselijk slechts licht verhoogde gehalten (overschrijding achtergrondwaarden) aan zware metalen, PAK of minerale olie.

Uitzondering hierop vormt het fundatiemateriaal ter plaatse van Pastoor Schleidenstraat (mengmonster F8) dat een sterk verhoogd PAK-gehalte bevat. Na separaat analyseren van de deelmonsters blijkt dat 2 van de 3 deelmonsters een sterk verhoogd PAK-gehalte bevatten. Op basis hiervan, en de resultaten van mengmonster trottoir_4 in dezelfde straat, is besloten geen nader bodemonderzoek te verrichten. De gehele fundatie wordt als sterk met PAK verontreinigd beschouwd. Aangezien het materiaal als bodem is te beschouwen en het volume gemiddeld sterk met PAK verontreinigde grond groter is dan 25 m^3 is dientengevolge conform de Wet bodembescherming sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging.

Het sterk verhoogde zinkgehalte dat is aangetroffen ter plaatse van boring 020 is afgeperkt tot gehalten onder de interventiewaarde middels boring 020.1 en 020.2.

Het sterk verhoogde zinkgehalte dat is aangetroffen ter plaatse van boring 023 is afgeperkt tot gehalten onder de tussenwaarde middels boring 023.1 en 023.2.

In het fundatiemateriaal is zowel visueel (fractie >16 mm) als analytisch (fractie <16 mm) geen asbest aangetoond.

Voorlopige veiligheidsklassen

Gerelateerd aan de analyseresultaten hoeven voor werkzaamheden in de funderingslaag geen aanvullende veiligheidsmaatregelen worden genomen. Ter plaatse van de Pastoor Schleidenstraat dient op basis van het aangetoonde PAK-gehalte rekening worden gehouden met werken onder klasse 3T. De definitieve indeling van de veiligheidsklassen dient door de aannemer worden vastgesteld.

7 GROND

7.1 Aard en dikte

Onder de verharding en naast de wegen wordt tot de maximaal bereikte boordiepte van 4 m-mv overwegend zand danwel zandige leem aangetroffen,

7.2 Milieuhygiënische analyses

Een overzicht van het toetsingsresultaat is weergegeven in tabel 7.2.1. Hierbij zijn alleen de parameters vermeld die de achtergrondwaarden (AW2000) overschrijden. De complete toetsing van de analyseresultaten is opgenomen in bijlage 5 en 6.

tabel 7.2.1: Samenvatting analyseresultaten grond

nr.	boring	diepte (cm-mv)	bodem-beschrijving	analyse-parameter	parameters >AW	conc.	toets	AW	T	I	toets
bodemlaag direct onder fundatie											
Pastoor Schleidenstraat											
OF9	007	35 - 85	Zand	Standaard-pakket	Pak-totaal	5,3	*	1,5	21	40	W
	007	85 - 120	Zand								
	008	30 - 80	Zand								
	008	80 - 130	Zand								
	009	30 - 70	Zand								
	009	70 - 100	Zand								
OF10	010	50 - 100	Zand, sporen grind	Standaard-pakket	**geen**						AW
	010	100 - 150	Zand, sporen grind								
	011	55 - 100	Zand								
	011	100 - 150	Zand								
	012	60 - 110	Zand								
Aldenhofstraat											
OF11	019a	50 - 70	Leem	Standaard-pakket	**geen**						AW
	024	50 - 100	Leem								
OF12	019a	70 - 120	Zand	Standaard-pakket	**geen**						AW
	020	30 - 50	Zand								
	020	50 - 100	Zand								
	021	20 - 60	Zand								
	022	40 - 90	Zand								
	023	35 - 50	Zand								
OF13	021	60 - 100	Zand, zwak baksteenhoudend	Standaard-pakket	**geen**						AW
	021	100 - 150	Zand, zwak baksteenhoudend								
	021	150 - 200	Zand, zwak baksteenhoudend								
	023	50 - 100	Zand, zwak baksteenhoudend, sporen grind								
	023	100 - 150	Zand, zwak baksteenhoudend, sporen grind								
Bakkerstraat en Pastoor Habetsstraat											
OF1	025	50 - 100	Zand	Standaard-pakket	**geen**						AW
	026	60 - 110	Zand								
	027	50 - 100	Zand								
OF2	028	80 - 130	Leem, sporen grind	Standaard-pakket	**geen**						AW
	029	60 - 110	Leem								
OF3	030	60 - 100	Zand	Standaard-pakket	**geen**						AW
	031	50 - 100	Zand								
	032	60 - 110	Zand								
Beitelstraat											
OF4	037	50 - 100	Zand	Standaard-pakket	**geen**						AW
	038	50 - 100	Zand								
	039	50 - 100	Zand								
OF5	040	35 - 75	Leem, sporen kolengruis	Standaard-pakket	Pak-totaal	2,7	*	1,5	21	40	W
Mgr. Nolenslaan											
OF6	043	30 - 50	Zand	Standaard-pakket	**geen**						AW
	043	50 - 100	Zand								
	044	35 - 80	Zand								
	045	30 - 50	Zand								
	045	50 - 100	Zand								

nr.	boring	diepte (cm-mv)	bodem-beschrijving	analyse-parameter	parameters >AW	conc.	toets	AW	T	I	toets
OF7	046	40 - 70	Zand	Standaard-pakket	Molybdeen [Mo]	1,6	*	1,5	96	190	AW
	047	30 - 50	Zand								
	047	50 - 100	Zand								
	048	40 - 70	Zand								
OF8	049	25 - 50	Zand	Standaard-pakket	**geen**						AW
	049	50 - 70	Zand								
	050	40 - 70	Zand								
	051	30 - 50	Zand								
	051	50 - 100	Zand								
Diepere ondergrond (ter hoogte van riolering)											
Pastoor Schleidenstraat											
R15	007	120 - 160	Zand	Standaard-pakket	**geen**						AW
	007	160 - 200	Zand								
	007	250 - 300	Zand								
	008	130 - 180	Zand								
	008	180 - 230	Zand								
	008	250 - 300	Zand								
	009	200 - 230	Zand								
	009	250 - 300	Zand, zwak veenhoudend								
R16	010	150 - 200	Zand, sporen grind	Standaard-pakket	**geen**						AW
	010	200 - 250	Zand, sporen grind								
	011	200 - 250	Zand								
	011	250 - 300	Zand								
	012	110 - 160	Zand, sporen kalk								
	012	160 - 200	Zand								
R17	010	250 - 300	Leem	Standaard-pakket	**geen**						AW
	012	250 - 300	Leem								
011-5	011	150 - 200	Zand, matig veenhoudend	Standaard-pakket	Kwik [Hg]	12	*	0,15	18	36	
012-4	012	200 - 250	Leem, zwak veenhoudend, sporen aardewerk	Standaard-pakket	Barium [Ba]	190	-----	98	286	475	NT
					Cadmium [Cd]	1,2	*	0,49	5,5	11	
					Koper [Cu]	65	*	29	82	136	
					Kwik [Hg]	0,66	*	0,12	15	30	
					Lood [Pb]	130	*	40	232	424	
					Zink [Zn]	350	**	92	283	473	
					Pak-totaal	26	**	1,5	21	40	
					Minerale olie	210	*	152	2076	4000	
Aldenhofstraat											
R18	019a	120 - 170	Zand	Standaard-pakket	**geen**						AW
	019a	220 - 270	Zand								
	019a	320 - 370	Zand								
	020	100 - 150	Zand								
	020	150 - 180	Zand								
	021	250 - 300	Zand								
	021	300 - 350	Zand								
	021	370 - 400	Zand								
R19	022a	250 - 300	Zand	Standaard-pakket	**geen**						AW
	022a	300 - 350	Zand								
	022a	350 - 400	Zand								
R20	021	200 - 250	Leem, sporen planten	Standaard-pakket	Pak-totaal	2,0	*	1,5	21	40	W
	024	100 - 150	Leem								
	024	150 - 200	Leem		Minerale olie	70	*	38	519	1000	
	024	200 - 250	Leem								
R21	023	150 - 200	Zand	Standaard-pakket	**geen**						AW
	023	250 - 300	Zand								
	023	350 - 400	Zand								
	024	250 - 300	Zand								
	024	300 - 350	Zand								
	024	350 - 400	Zand								
022-5	022	170 - 190	Zand, sporen grind, matige olie-water-reactie, matige brandstofgeur	Standaard-pakket	Pak-totaal	1,7	*	1,5	21	40	NT
					Minerale olie	490	*	38	519	1000	
Bakkerstraat en Pastoor Habetsstraat											
R1	025	100 - 150	Zand	Standaard-pakket	**geen**						AW
	025	200 - 250	Zand								
	025	250 - 300	Zand								
	026	140 - 180	Zand								
	026	180 - 220	Zand								

nr.	boring	diepte (cm-mv)	bodem-beschrijving	analyse-parameter	parameters >AW	conc.	toets	AW	T	I	toets
R2	025	150 - 200	Zand, ligniet, bruinkool	Standaard-pakket	**geen**						AW
	026	250 - 300	Zand, ligniet, grind, bruinkool								
R3	026	220 - 250	Leem, matig veenhoudend	Standaard-pakket	**geen**						AW
R4	028	130 - 180	Leem	Standaard-pakket	**geen**						AW
	028	180 - 230	Leem								
	029	110 - 160	Leem								
	029	160 - 200	Leem								
R5	030	130 - 180	Leem	Standaard-pakket	**geen**						AW
	030	180 - 230	Leem								
	030	230 - 280	Leem								
	031	160 - 200	Leem								
	031	200 - 250	Leem								
	031	250 - 300	Leem								
	032	200 - 250	Leem								
	032	250 - 300	Leem								
R6	030	100 - 130	Zand	Standaard-pakket	**geen**						AW
	031	100 - 120	Zand								
	031	120 - 160	Zand								
	032	110 - 160	Zand								
	032	160 - 180	Zand								
Beitelstraat											
R7	037	150 - 200	Leem	Standaard-pakket	**geen**						AW
	037	200 - 250	Leem								
	037	250 - 300	Leem								
R8	038	100 - 150	Zand	Standaard-pakket	**geen**						AW
	038	175 - 200	Zand								
	038	250 - 300	Zand								
	039	100 - 150	Zand								
	039	190 - 240	Zand								
	039	240 - 290	Zand								
R9	040	100 - 150	Leem, sporen kolengruis	Standaard-pakket	**geen**						AW
	040	150 - 200	Leem, sporen kolengruis								
	040	200 - 250	Leem, sporen kolengruis								
Mgr. Nolenslaan											
R10	043	100 - 150	Zand	Standaard-pakket	**geen**						AW
	043	200 - 250	Zand								
	043	250 - 300	Zand								
	044	130 - 180	Zand								
	044	230 - 280	Zand								
	045	150 - 200	Zand, sporen baksteen								
	045	250 - 300	Zand								
R11	046	70 - 120	Zand, sporen grind	Standaard-pakket	**geen**						AW
	046	240 - 290	Zand								
	047	100 - 150	Zand								
	047	200 - 250	Zand								
	048	270 - 300	Zand								
R12	046	140 - 190	Leem	Standaard-pakket	**geen**						AW
	046	190 - 240	Leem								
	048	70 - 120	Leem								
	048	170 - 220	Leem								
	048	220 - 270	Leem								
R13	050	70 - 120	Zand, sporen grind	Standaard-pakket	**geen**						AW
	050	150 - 200	Zand								
	050	250 - 300	Zand								
	051	100 - 150	Zand								
	051	150 - 160	Zand								
R14	049	70 - 120	Leem	Standaard-pakket	**geen**						AW
	049	170 - 200	Leem								
	049	250 - 300	Leem, leem								
	051	160 - 210	Leem								
	051	210 - 260	Leem								
	051	260 - 300	Leem								
Trottoirs											
Pastoor Schleidenstraat											
trottoir_1	001	5 - 55	Zand	Standaard-	Pak-totaal	2,5	*	1,5	21	40	W

nr.	boring	diepte (cm-mv)	bodem-beschrijving	analyse-parameter	parameters >AW	conc.	toets	AW	T	I	toets
	003	5 - 40	Zand	pakket							
	005	5 - 15	Zand								
trottoir_2	002	5 - 20	Zand	Standaard-pakket	**geen**						AW
	002	20 - 40	Zand								
	004	5 - 20	Zand								
	006	5 - 20	Zand								
trottoir_3	003	40 - 60	Zand	Standaard-pakket	**geen**						AW
	005	50 - 100	Zand								
trottoir_4	002	40 - 90	Zand, sporen grind, kolengruis	Standaard-pakket	Pak-totaal	39	**	1,5	21	40	I
	002	90 - 100	Zand, sporen grind, kolengruis								
	004	20 - 70	Zand, sporen baksteen, sporen beton, sporen keramiek								
	006	20 - 60	Zand, sporen baksteen, sporen beton								
Aldenhofstraat											
trottoir_5	013	4 - 10	Zand	Standaard-pakket	**geen**						AW
	013	10 - 60	Zand								
	015	4 - 15	Zand								
	018	5 - 20	Zand								
trottoir_6	014	4 - 10	Zand	Standaard-pakket	**geen**						AW
	014	10 - 60	Zand, sporen grind								
	016	5 - 20	Zand								
	017	5 - 15	Zand								
	017	15 - 25	Zand								
trottoir_7	015	60 - 100	Leem, sporen baksteen	Standaard-pakket	Pak-totaal	3,1	*	1,5	21	40	W
	018	60 - 110	Leem, sporen kolen								
trottoir_8	016	20 - 50	Leem, sporen baksteen, sporen grind, sporen kolen	Standaard-pakket	Kwik [Hg]	0,15	*	0,12	14	28	I
	016	50 - 100	Leem, sporen baksteen, sporen grind, sporen kolen		Pak-totaal	19	*	1,5	21	40	
	017	25 - 50	Leem, sporen kolen								
	017	50 - 100	Leem, sporen baksteen, zwak koolhoudend								
Bakkerstraat en Pastoor Habetsstraat											
trottoir_9	033	4 - 10	Zand	Standaard-pakket	**geen**						AW
	033	10 - 60	Zand								
	033	60 - 100	Zand								
	034	4 - 30	Zand								
trottoir_10	034	30 - 80	Leem	Standaard-pakket	**geen**						AW
	034	80 - 100	Leem								
trottoir_11	035	4 - 40	Zand	Standaard-pakket	**geen**						AW
	036	4 - 20	Zand								
	036	20 - 70	Zand								
trottoir_12	035	40 - 70	Leem	Standaard-pakket	**geen**						AW
	035	70 - 100	Leem								
	036	70 - 100	Leem								
Beitelstraat											
trottoir_13	041	4 - 40	Zand	Standaard-pakket	**geen**						AW
	042	4 - 54	Zand								
trottoir_14	041	40 - 90	Zand	Standaard-pakket	**geen**						AW
	041	90 - 100	Zand								
	042	54 - 70	Zand								
Mgr. Nolenslaan											
trottoir_15	052	6 - 20	Zand	Standaardpakket	**geen**						AW
	055	6 - 15	Zand								
	055	15 - 60	Zand								
	057	6 - 20	Zand								
trottoir_16	053	4 - 50	Zand, sporen grind	Standaard-pakket	**geen**						AW
	054	4 - 10	Zand								
	056	4 - 20	Zand								

nr.	boring	diepte (cm-mv)	bodem-beschrijving	analyse-parameter	parameters >AW	conc.	toets	AW	T	I	toets
trottoir_17	058	4 - 20	Zand	Standaard-pakket	**geen**						AW
	058	20 - 60	Zand, sporen grind								
	059	6 - 30	Zand								
	059	30 - 50	Zand								
	060	4 - 54	Zand								
trottoir_18	055	60 - 100	Leem	Standaard-pakket	**geen**						AW
	056	20 - 60	Leem								
	056	60 - 100	Leem								
trottoir_19	053	50 - 100	Zand	Standaard-pakket	**geen**						AW
	054	50 - 100	Zand								
trottoir_20	058	60 - 100	Zand	Standaard-pakket	**geen**						AW
	059	50 - 100	Zand								
	060	54 - 80	Zand								
	060	80 - 100	Zand								
Onverharde gedeelte											
mm061.1	061	0 - 50	Leen, sporen baksteen	Standaard-pakket	Cadmium (Cd)	0,5	*	0,43	4,9	9,3	I
					Kobalt (Co)	13	*	7,7	53	98	
					Koper (Cu)	35	*	26	75	124	
					Lood (Pb)	230	**	38	219	400	
					Nikkel (Ni)	21	*	19	37	55	
					Zink (Zn)	240	*	85	262	438	
mm061.2	061	50 - 100	Leen, sporen baksteen	Standaard-pakket	Pak-totaal	2,5	*	1,5	21	40	W
	061	100 - 150	Leem								
	061	150 - 200	Leem								
mm061.3	061	200 – 250	Zand	Standaard-pakket	**geen**						AW
	061	250 - 300	Zand								
mm062.1	062	0 – 20	Zand	Standaard-pakket	**geen**						AW
	062	20 – 60	Zand, sporen grind								
mm062.2	062	60 - 100	Zand, sporen klei	Standaard-pakket	**geen**						AW
	062	100 - 150	Zand, sporen klei								
	062	150 - 200	Zand								
	062	200 – 250	Zand								
	062	250 - 300	Zand								
mm063.1	063	0 - 50	Leem, zwak grindig	Standaard-pakket	PCB (som 7)	0,017	*	0,046	0,117	0,23	I
mm063.2	063	50 - 100	Leem, zwak grindig	Standaard-pakket	**geen**						AW
	063	100 - 130	Leem, zwak grindig								
	063	200 - 250	Leem, matig houthoudend								
mm063.3	063	130 – 150	Zand	Standaard-pakket	Zink (zn)	91	*	80	246	412	W
	063	150 – 200	Zand		Pak-totaal	2,5	*	1,5	21	40	
	063	250 -300	zand								

7.3 Aanvullend onderzoek

Naar aanleiding van enkele matig tot sterk verhoogde gehalten in de mengmonsters heeft aanvullend onderzoek plaatsgevonden.

7.3.1 Monster trottoir_4 (PAK)

Naar aanleiding van het matig verhoogde PAK gehalte dat is aangetoond in mengmonster trottoir_4 zijn de deelmonsters separaat onderzocht op PAK. De resultaten zijn weergegeven in onderstaande tabel.

tabel 7.3.1: Samenvatting analyseresultaten grond

nr.	boring	diepte (cm-mv)	bodem-beschrijving	analyse-parameter	parameters >AW	conc	toets	AW	T	I
trottoir_4	002	40 - 90	Zand, sporen grind, kolengruis	Standaard-pakket	Pak-totaal (10 van VROM)	39	**	1,5	21	40
	002	90 - 100	Zand, sporen grind, kolengruis							
	004	20 - 70	Zand, sporen baksteen, sporen beton, sporen keramiek							
	006	20 - 60	Zand, sporen baksteen, sporen beton							
Uitsplitsing mengmonster trottoir_4										
002-3	002	40 - 90	Zand, sporen grind, kolengruis	PAK (totaal 10 VROM)	**Geen**					
002-4	002	90 - 100	Zand, sporen grind, kolengruis	PAK (totaal 10 VROM)	**Geen**					
004-2	004	20 - 70	Zand, sporen baksteen, sporen beton, sporen keramiek	PAK (totaal 10 VROM)	Pak-totaal (10 van VROM)	3,8	*	1,5	21	40
006-2	006	20 - 60	Zand, sporen baksteen, sporen beton	PAK (totaal 10 VROM) Zink	Pak-totaal (10 van VROM)	1,9	*	1,5	21	40

7.4 Asbest

Om te bepalen of de aangetroffen grond asbest bevat, en om de hypothese 'asbestverdacht' te kunnen verwerpen zijn diverse mengmonsters onderzocht op de aanwezigheid van asbest. In onderstaande tabel is het percentage puin geschat op basis van het gewicht dat op de zeef (>16 mm) is blijven liggen. Hier kan als gevolg van bijmengingen met grind een overschatting maar ook een onderschatting (puin dat door de zeef is gevallen) plaatsvinden.

tabel 7.4.1: Samenvatting analyseresultaten grond

	Proef gat	**Bodemomschrijving**	**(inhoud gat in m^3)**	**Schatting % puin**	**Asbest aangetroffen**	**Gemeten asbest gehalte**
ASB005-4	5	Zand sporen grind	0,032	0%	nee	<1,7
ASB008-9	8		0,025		nee	
ASB014-4	14	Zand, sporen grind	0,032		nee	<1,9
	19	Zand, sporen grind, zwak baksteenhoudend, matig betonhoudend	0,024	20%	nee	
mm2_asbest	20	Zand, sterk steenhoudend	0,028	0%	nee	<1,6
	22	Zand, sterk steenhoudend	0,041	0%	nee	
ASB024-2	24	Grind	0,032	0%	nee	<1,5
mm3_asbest	25	Zand, sporen grind	0,042	0%	nee	<1,5
	27	zand	0,030		nee	
ASB029-7	29	Zand, sporen grind	0,044		nee	<1,8
ASB031-8	31	Zand, sporen grind	0,050	0%	nee	<1,7
ASB035-4	35	Zand	0,032		nee	<1,8
mm4_asbest	38	Zand	0,050		nee	<1,7
	40	Zand zwak grindig	0,032		nee	
ASB042-4	42					<1,7
ASB043-9	43	volledig stenen	0,024	0%	nee	<1,6
mm5_asbest	45	volledig stenen	0,018	0%	nee	<1,6
	47	matig steenhoudend	0,033	0%	nee	
mm6_asbest	49	Zand, uiterst steenhoudend	0,016	0%	nee	<1,9
	51	Zand, matig steenhoudend	0,032	0%	nee	
ASB053-3	53					<1,7
ASB059-4	59	zand	0,027	0%	nee	<1,7

7.5 Conclusies

Algemeen kan gesteld worden dat de bodem onder de fundatielaag analytisch nagenoeg schoon bevonden is. Ter plaatse van het troittoir van de Pastoor Schleidenstraat wordt plaatselijk een matig verhoogd PAK-gehalte aangetoond. Na uitsplitsing van het monster wordt dit matig verhoogde gehalte echter niet bevestigd.

De bodem bevat plaatselijk licht verhoogde gehalten aan enkele zware metalen, PAK en/of minerale olie, Over het algemeen komt de kwaliteit van de grond overeen met klasse ‘achtergrondwaarde’ (indicatief), Daar waar licht verhoogde gehalten zijn aangetoond komt de kwaliteit minimaal overeen met klasse ‘wonen’ danwel klasse ‘industrie’.

In de grond is geen asbest aangetoond.

Gerelateerd aan de analyseresultaten blijkt dat voor uitvoeren van werkzaamheden in de bodem geen aanvullende maatregelen noodzakelijk zijn. De definitieve veiligheidsklasse voor de uitvoering van de werkzaamheden dient door de aannemer te worden bepaald.

8 GRONDWATER

8.1 Resultaten

Om een indruk te krijgen van de stijghoogte en de kwaliteit van het grondwater, was de bemonstering van 3 bestaande peilbuizen voorzien. Echter slechts één peilbuis is nog aangetroffen.

Voor de grondwatermonstername is in het veld de zuurgraad (pH), het geleidingsvermogen (EC-waarde) en de grondwaterstand bepaald. De analyseresultaten van het standaard stoffenpakket zijn getoetst aan de streef- en interventiewaarden en samengevat weergegeven in tabel 8.1.1. De complete toetsing is in bijlage 5 opgenomen. In de tabel 8.1.1 staan de verhoogd gemeten parameters samengevat,

tabel 8.1.1: Resultaten grondwater

nr,	Filter (m-mv)	waterstand (cm-mv)	pH (-)	EC-waarde (µS/cm)	analyse-parameter	parameters >S	conc,	toets	S	T	I
pb060-1-1	n.b.	45	6,01	480	Standaardpakket grondwater	**geen**					

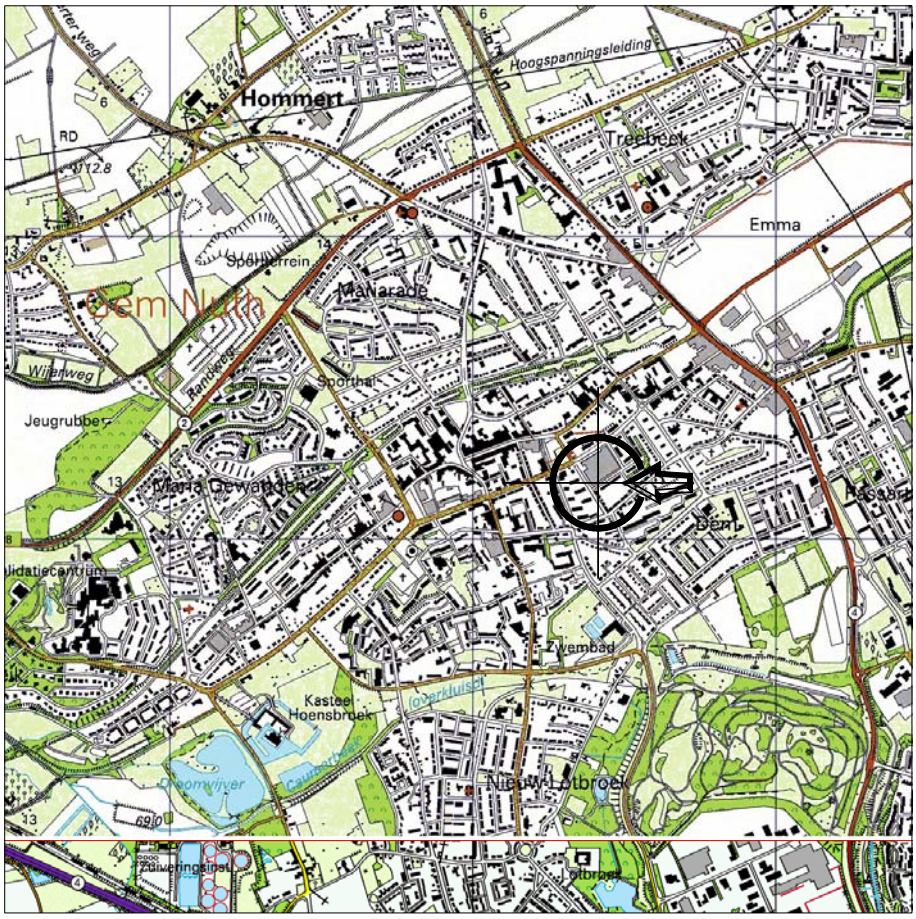
8.2 Conclusie en aanbeveling

Het grondwater bevat geen verhoogde concentaties van de geanalyseerde parameters.

Er worden geen belemmeringen verwacht bij het vervangen van de riolering, Op basis van de bekende gegevens worden eveneens geen milieuhygiënische belemmeringen verwacht bij het verlagen van de grondwaterstand om de werkzaamheden in den droge te kunnen uitvoeren,

Bijlage 1:

Topografische ligging van de onderzoekslocatie



Onderzoekslocatie

Blad topografische kaart: 68G	
X:	193.406
Y:	326.161
Formaat:	A4
Schaal:	1:25.000
Getekend:	A. v. Wijlick
Gecontroleerd:	JMT
Datum:	16-08-2012
Projectnummer:	MA-100082 -112032

0 1.250

Bodemonderzoek ten behoeve van reconstructie
Aldenhofstraat e.o. te Hoensbroek
in de gemeente Heerlen

GEONIUS
CIVIEL GEOTECHNIEK MILIEU
Breinderveldweg 15
6365 CM Schinnen
telefoon: +31-(0)46 457 26 66
fax: +31-(0)46 457 26 79

Bijlage 2: **Situatietekening met ligging boorlocaties en foto's**

Bijlage 2.1

I contour PAK

I contour zink

I contour zink

Verkennend bodemonderzoek ter plaatse van de locatie Aldenhof te Heerlen (fase 1)

Bestaande bebouwing	
Boring met boornummer	
Peilput met boring met boornummer	
Interventiewaardecontour	
Asfalt	
Tegels	
Formaat:	A0
Schaal:	1:500
Getekend:	H.Vandenheijden
Gecontroleerd:	JMT
Datum:	30-07-2012
Projectnummer:	MN.100092.112310

GEONIUS
CIVIEL GEOTECHNIEK MILIEU
Brandenveldweg 15
6365 CM Schinnen
telefoon: +31-(0)46 457 26 66
fax: +31-(0)46 457 26 69





proefgat 005







proefgat 008





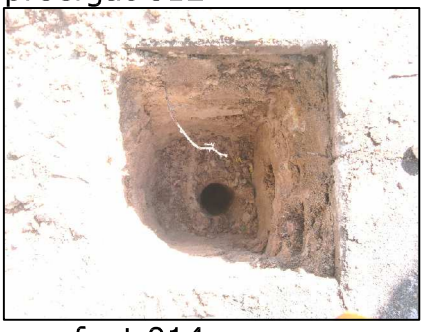
proefgat 010







proefgat 012





proefgat 014

Formaat:	A4
Getekend:	H.Vanderheijden
Gecontroleerd:	JMT
Datum:	05-10-2012
Projectnummer:	MA-100082.112032

Verkennend bodemonderzoek ter plaatse van de locatie Aldenhof te Heerlen (fase 1)

GEONIUS
CIVIEL GEOTECHNIEK MILIEU
Breinderveldweg 15
6365 CM Schinnen
telefoon: +31-(0)46 457 26 66
fax: +31-(0)46 457 26 69




proefgat 020





proefgat 022





proefgat 024




proefgat 025




proefgat 027

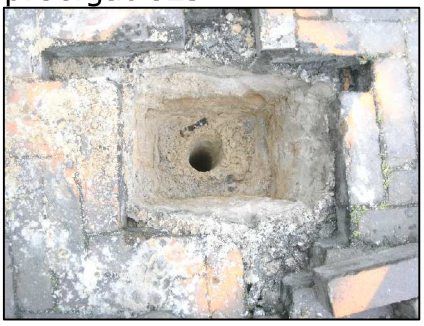
Formaat:	A4
Getekend:	H.Vanderheijden
Gecontroleerd:	JMT
Datum:	05-10-2012
Projectnummer:	MA-100082.112032

Verkennend bodemonderzoek ter plaatse van de locatie Aldenhof te Heerlen (fase 1)

GEONIUS
CIVIEL GEOTECHNIEK MILIEU
Breinderveldweg 15
6365 CM Schinnen
telefoon: +31-(0)46 457 26 66
fax: +31-(0)46 457 26 69




proefgat 029




proefgat 031




proefgat 035





proefgat 040



proefgat 042

Formaat:	A4
Getekend:	H.Vanderheijden
Gecontroleerd:	JMT
Datum:	05-10-2012
Projectnummer:	MA-100082.112032

Verkennend bodemonderzoek ter plaatse van de locatie Aldenhof te Heerlen (fase 1)

GEONIUS
CIVIEL GEOTECHNIEK MILIEU
Breinderveldweg 15
6365 CM Schinnen
telefoon: +31-(0)46 457 26 66
fax: +31-(0)46 457 26 69

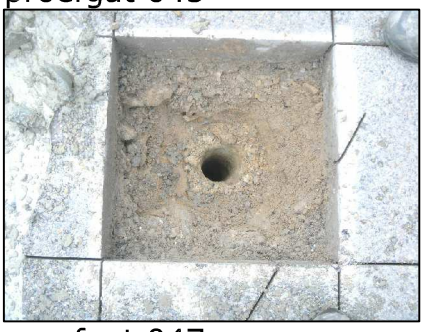



proefgat 043





proefgat 045





proefgat 047




proefgat 049




proefgat 051

Formaat:	A4
Getekend:	H.Vanderheijden
Gecontroleerd:	JMT
Datum:	05-10-2012
Projectnummer:	MA-100082.112032

Verkennend bodemonderzoek ter plaatse van de locatie Aldenhof te Heerlen (fase 1)

GEONIUS
CIVIEL GEOTECHNIEK MILIEU
Breinderveldweg 15
6365 CM Schinnen
telefoon: +31-(0)46 457 26 66
fax: +31-(0)46 457 26 69



proefgat 052





proefgat 059

Formaat:	A4
Getekend:	H.Vanderheijden
Gecontroleerd:	JMT
Datum:	05-10-2012
Projectnummer:	MA-100082.112032

Verkennend bodemonderzoek ter plaatse van de locatie Aldenhof te Heerlen (fase 1)

GEONIUS
CIVIEL GEOTECHNIEK MILIEU
Breinderveldweg 15
6365 CM Schinnen
telefoon: +31-(0)46 457 26 66
fax: +31-(0)46 457 26 69

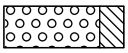
Bijlage 3:

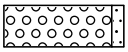
Boorprofiel met legenda

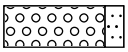
Foto-rapportage proefgaten

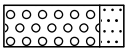
Legenda (conform NEN 5104)

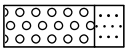
grind


Grind, siltig

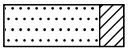

Grind, zwak zandig

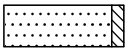

Grind, matig zandig

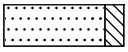

Grind, sterk zandig

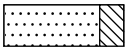

Grind, uiterst zandig

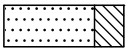
zand


Zand, kleïig

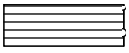

Zand, zwak siltig


Zand, matig siltig


Zand, sterk siltig

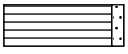

Zand, uiterst siltig

veen


Veen, mineraalarm

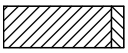

Veen, zwak kleïig

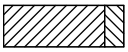

Veen, sterk kleïig

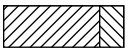

Veen, zwak zandig

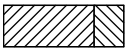

Veen, sterk zandig

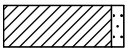
klei

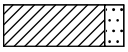

Klei, zwak siltig

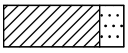

Klei, matig siltig


Klei, sterk siltig


Klei, uiterst siltig


Klei, zwak zandig


Klei, matig zandig

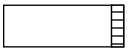

Klei, sterk zandig

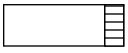
leem

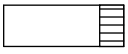

Leem, zwak zandig

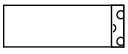

Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

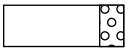

zwak humeus


matig humeus


sterk humeus


zwak grindig


matig grindig


sterk grindig

geur


geen geur
zwakke geur
matige geur
sterke geur
uiterste geur

olie


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

p.i.d.-waarde

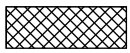

>0
>1
>10
>100
>1000
>10000

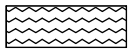
monsters


geroerd monster
ongeroerd monster
volumering

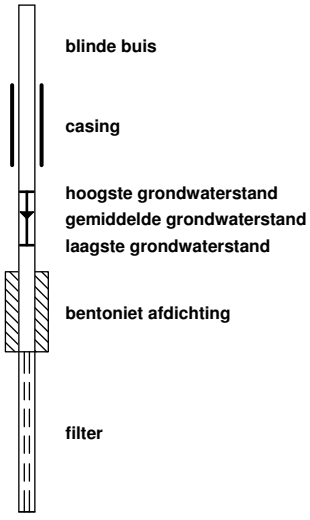
overig


bijzonder bestanddeel
Gemiddeld hoogste grondwaterstand
grondwaterstand
Gemiddeld laagste grondwaterstand


slib

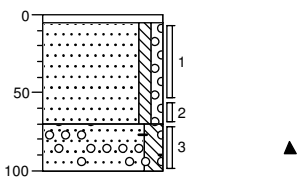

water

peilbuis



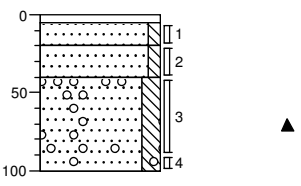
opdrachtnummer : MA-100082-112032
projectomschrijving : verken mil tech bodemonz aldenhof

Boring: 001
Datum: 7-6-2012



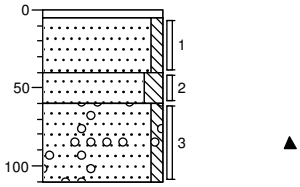
0 tegel
-5 Tegel
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak grindig, bruingrijs, Edelmanboor
-70
Zand, matig fijn, matig siltig, sporen baksteen, sporen grind, neutraalgrijs, Edelmanboor
-100

Boring: 002
Datum: 7-6-2012



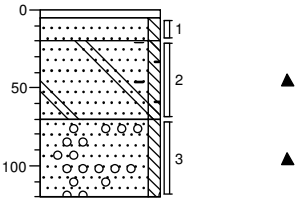
0 tegel
-5 Tegel
-20 Zand, matig fijn, zwak siltig, geelgrijs, Edelmanboor
-40 Zand, matig fijn, zwak siltig, grijsgeel, Edelmanboor
Zand, matig fijn, matig siltig, sporen grind, kolengruis, grijsgeel, Edelmanboor
-100 Edelmanboor

Boring: 003
Datum: 7-6-2012



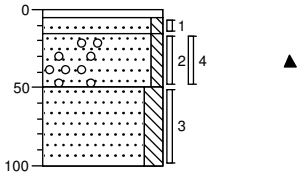
0 tegel
-5 Tegel
Zand, matig fijn, zwak siltig, geelwit, Edelmanboor
-40
Zand, matig grof, matig siltig, oranjegeel, Edelmanboor
-60
Zand, matig fijn, zwak siltig, sporen grind, donkergrijs, Edelmanboor
-110

Boring: 004
Datum: 7-6-2012



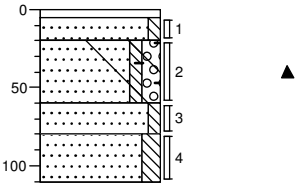
0 tegel
-5 Tegel
-20 Zand, matig fijn, zwak siltig, licht geelwit, Edelmanboor
Zand, matig grof, zwak siltig, sporen baksteen, sporen beton, sporen keramiek, bruingrijs, Edelmanboor
-70
Zand, matig fijn, zwak siltig, sporen grind, geelbruin, Edelmanboor
-120

Boring: 005
Datum: 7-6-2012



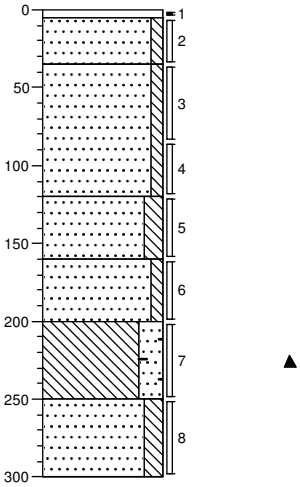
0 tegel
-5
-15 Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraalwit, Edelmanboor
Zand, matig grof, zwak siltig, sporen grind, lichtgeel, Edelmanboor
-50
Zand, matig grof, matig siltig, neutraalgeel, Edelmanboor
-100

Boring: 006
Datum: 7-6-2012



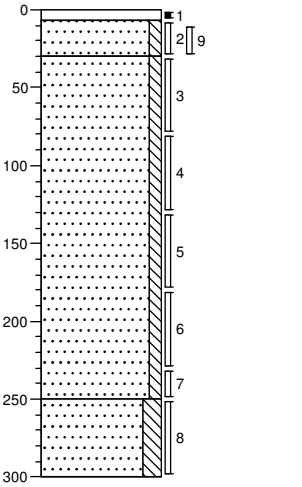
0 tegel
-5 Tegel
-20 Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtgeel, Edelmanboor
-60 Zand, matig grof, zwak siltig, matig grindig, sporen baksteen, sporen beton, lichtbruin, Edelmanboor
-80 Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraalwit, Edelmanboor
-110 Zand, matig fijn, matig siltig, lichtgroen, Edelmanboor

Boring: 007
Datum: 15-6-2012



0 asfalt
-5 Kernboor
-35 Zand, zeer fijn, zwak siltig, geelgrijs, Avegaar
Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraalwit, Avegaar
-120
Zand, zeer fijn, matig siltig, beigegrijs, Avegaar
-160
Zand, zeer fijn, zwak siltig, beigewit, Avegaar
-200
Leem, sterk zandig, sporen baksteen, sporen planten, donkerbruin, Avegaar
-250
Zand, zeer fijn, matig siltig, neutraalgrijs, Avegaar
-300

Boring: 008
Datum: 15-6-2012

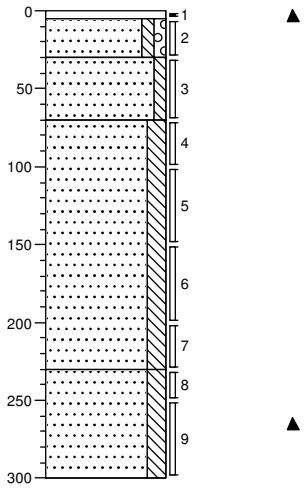


0 asfalt
-7 Kernboor
-30 Zand, zeer fijn, zwak siltig, geelgrijs, Avegaar
Zand, uiterst fijn, zwak siltig, neutraalwit, Avegaar
-250
Zand, matig fijn, matig siltig, grijsbruin, Avegaar
-300

GEONIUS
CIVIEL GEOTECHNIEK MILIEU

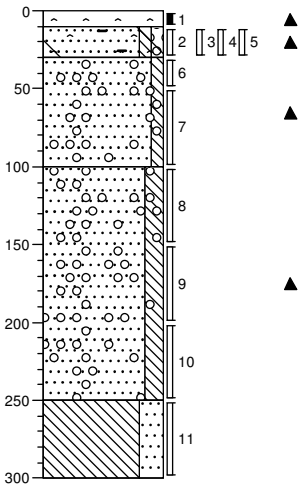
opdrachtnummer : MA-100082-112032
projectomschrijving : verken mil tech bodemonz aldenhof

Boring: 009
Datum: 15-6-2012



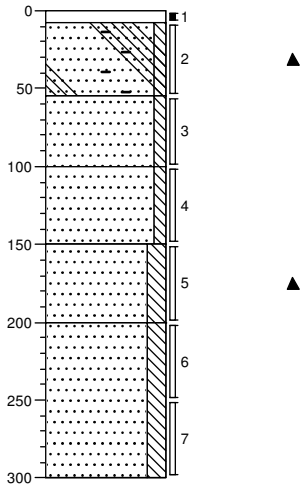
0 asfalt
-5 Volledig asfalt
-30 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak grindig, grijsbruin, Avegaar
Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtgeel, Avegaar
-70 Zand, matig fijn, matig siltig, lichtgrijs, Avegaar
-230 Zand, matig fijn, matig siltig, zwak veenhoudend, donkerbruin, Avegaar
-300

Boring: 010
Datum: 15-6-2012



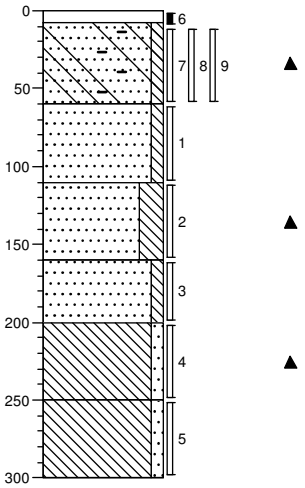
0 asfalt
-10 Volledig asfalt
-30 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak grindig, matig baksteenhoudend, zwak betonhoudend, sporen asfalt, neutraalbruin, Schep
Zand, matig fijn, zwak siltig, sporen grind, neutraalgeel, Avegaar
-100 Zand, matig fijn, matig siltig, sporen grind, lichtgrijs, Avegaar
-250 Leem, sterk zandig, donkergroen, Avegaar
-300

Boring: 011
Datum: 15-6-2012



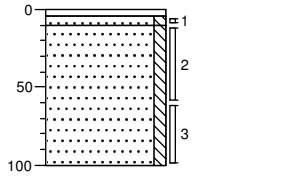
0
-8 Kernboor
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig baksteenhoudend, matig betonhoudend, Avegaar
-55 Zand, matig fijn, zwak siltig, geel, Avegaar
-100 Zand, matig fijn, zwak siltig, grijsgeel, Avegaar
-150 Zand, zeer fijn, matig siltig, matig veenhoudend, donkerbruin, Avegaar
-200 Zand, zeer fijn, matig siltig, grijsbruin, Avegaar
-300

Boring: 012
Datum: 15-6-2012



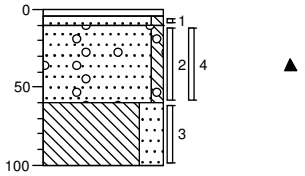
0 asfalt
-8 Asfaltboor
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig baksteenhoudend, matig betonhoudend, matig aardewerkhoudend, Schep, proefgat
-60 Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraalbruin, Avegaar
-110 Zand, matig fijn, sterk siltig, sporen kalk, donker grijsbruin, Avegaar
-160 Zand, matig fijn, zwak siltig, groenblauw, Avegaar
-200 Leem, zwak zandig, zwak veenhoudend, sporen aardewerk, donkerzwart, Avegaar
-250 Leem, zwak zandig, donkergrijs, Avegaar
-300

Boring: 013
Datum: 8-6-2012



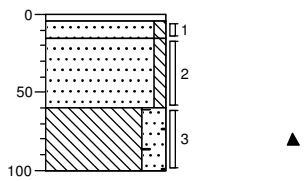
0 tegel
-4
-10 Zand, zeer fijn, zwak siltig, wit, Edelmanboor
Zand, matig fijn, zwak siltig, Edelmanboor
-100

Boring: 014
Datum: 8-6-2012



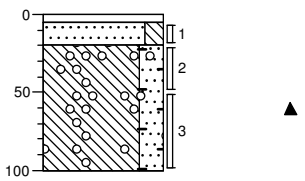
0 tegel
-4
-10 Zand, matig grof, zwak siltig, grijs, Edelmanboor
Zand, matig fijn, zwak siltig, sporen grind, wit, Edelmanboor
-60 Leem, sterk zandig, bruin, Edelmanboor
-100

Boring: 015
Datum: 8-6-2012



0 tegel
-4
-15 Zand, matig grof, zwak siltig, grijsbruin, Edelmanboor
Zand, zeer fijn, zwak siltig, wit, Edelmanboor
-60 Leem, sterk zandig, sporen baksteen, grijs, Edelmanboor
-100

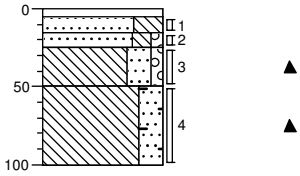
Boring: 016
Datum: 7-6-2012



0 tegel
-5 Tegel
-20 Zand, matig grof, matig siltig, beigebruin, Edelmanboor
Leem, sterk zandig, sporen baksteen, sporen grind, sporen kolen, donkerbruin, Edelmanboor
-100

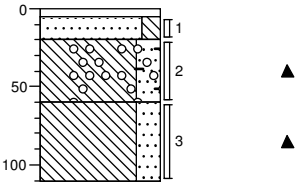
opdrachtnummer : MA-100082-112032
projectomschrijving : verken mil tech bodemonz aldenhof

Boring: **017**
Datum: 7-6-2012



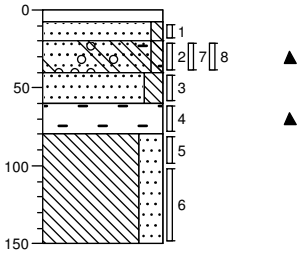
0	tegel
-5	Tegel
-15	Zand, zeer grof, uiterst siltig, grijsbruin, Edelmanboor
-25	Zand, matig fijn, matig siltig, zwak grindig, licht grijsbruin, Edelmanboor
-50	Leem, sterk zandig, zwak grindig, sporen kolen, donkerbruin, Edelmanboor
-100	Leem, sterk zandig, sporen baksteen, zwak koolhoudend, donkerbruin, Edelmanboor

Boring: **018**
Datum: 7-6-2012



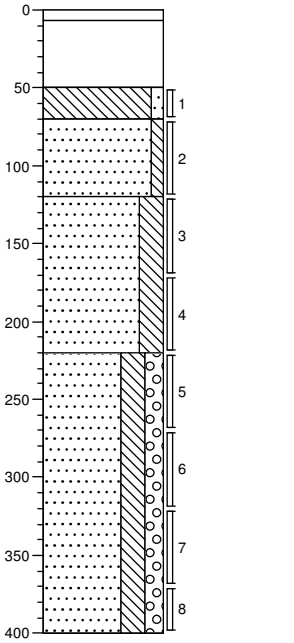
0	tegel
-5	Tegel
-20	Zand, matig fijn, matig siltig, witbeige, El. ram
-60	Leem, sterk zandig, sporen baksteen, sporen grind, sporen kolen, donkerbruin, El. ram
-110	Leem, sterk zandig, sporen kolen, neutraalbruin, El. ram

Boring: **019**
Datum: 14-6-2012



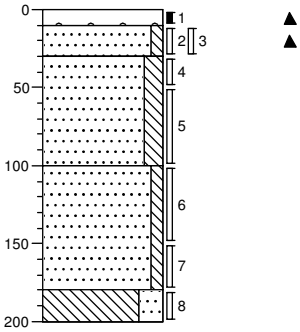
0	klinker
-8	Klinker
-20	Zand, matig grof, zwak siltig, donkerbruin, Schep
-40	Zand, matig fijn, zwak siltig, sporen grind, zwak baksteenhoudend, matig betonhoudend, neutraalbruin, Schep
-60	Zand, matig grof, matig siltig, lichtbruin, Edelmanboor
-80	Volledig baksteen, donkerrood, Edelmanboor
-150	Leem, sterk zandig, donkergrijs, Edelmanboor, gestaakt ivm water instorten gws mv 80 cm

Boring: **019a**
Datum: 15-6-2012



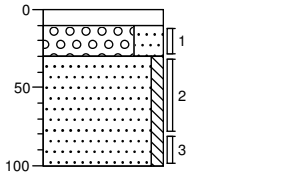
0	klinker
-7	Avegaar, proefgat
-50	Leem, zwak zandig, donkergrijs, Avegaar
-70	Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraalgrijs, Avegaar
-120	Zand, matig fijn, sterk siltig, donkergrijs, Avegaar
-220	Zand, matig fijn, sterk siltig, matig grindig, neutraalbruin, Avegaar
-400	

Boring: **020**
Datum: 14-6-2012



0	asfalt
-10	Volledig asfalt
-30	Zand, matig fijn, zwak siltig, sterk steenhoudend, neutraalbruin, Schep
	Zand, matig fijn, matig siltig, lichtbeige, Edelmanboor
-100	Zand, matig fijn, zwak siltig, donkergrijs, Edelmanboor
-180	
-200	Leem, sterk zandig, donkerbruin, Edelmanboor, gestaakt ivm instorten gat door water

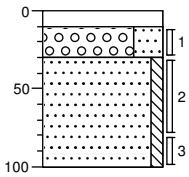
Boring: **020.1**
Datum: 15-8-2012



0	asfalt
-10	Kernboor
-30	Grind, fijn, uiterst zandig, beigegrijs, Ramguts
	Zand, matig fijn, zwak siltig, Ramguts
-100	

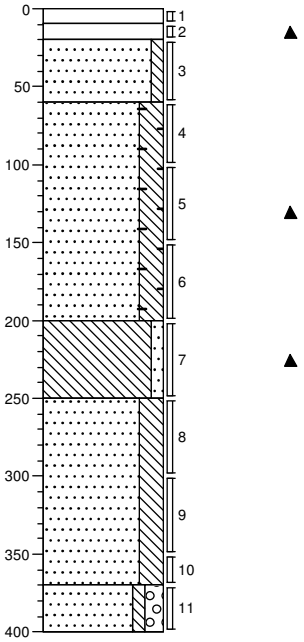
opdrachtnummer : MA-100082-112032
projectomschrijving : verken mil tech bodemonz aldenhof

Boring: 020.2
Datum: 15-8-2012



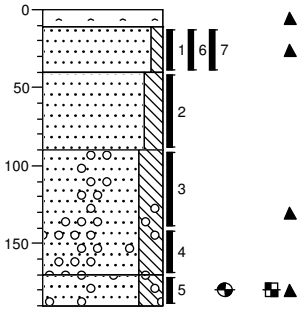
0	asfalt
-10	Kernboor
-30	Grind, fijn, uiterst zandig, beigegrijs, Ramguts
	Zand, matig fijn, zwak siltig, Ramguts
-100	

Boring: 021
Datum: 15-6-2012



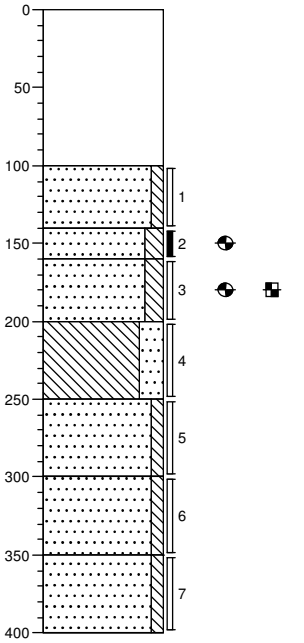
0	asfalt
-9	Kernboor
-20	Volledig stenen, grijsbruin, Avegaar
-60	Zand, matig fijn, zwak siltig, donkerbeige, Avegaar
	Zand, matig fijn, sterk siltig, zwak baksteenhoudend, donkergrijs, Avegaar
-200	
	Leem, zwak zandig, sporen planten, donkergrijs, Avegaar
-250	
	Zand, matig fijn, sterk siltig, lichtgrijs, Avegaar
-370	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, matig grindig, neutraalbruin, Avegaar
-400	

Boring: 022
Datum: 14-6-2012



0	asfalt
-11	Volledig asfalt
-40	Zand, matig fijn, zwak siltig, sterk steenhoudend, lichtbruin, Schep
	Zand, matig fijn, matig siltig, lichtbeige, Edelmanboor
-90	
	Zand, matig grof, sterk siltig, sporen grind, donkergroen, Edelmanboor
-170	
-190	Zand, matig grof, sterk siltig, sporen grind, matige olie-water reactie, matige brandstofgeur, donkergroen, Edelmanboor

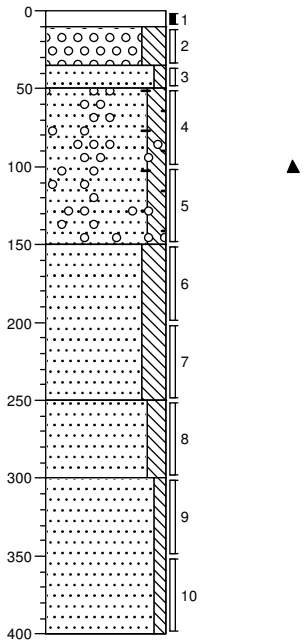
Boring: 022a
Datum: 15-6-2012



0	asfalt
	Boring 14-06-12
-100	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraalwit, Avegaar
-140	
-160	Zand, matig fijn, matig siltig, matige brandstofgeur, neutraalgrijs, Avegaar
-200	Zand, matig fijn, matig siltig, matige olie-water reactie, matige brandstofgeur, neutraalgrijs, Avegaar
	Leem, sterk zandig, neutraalgrijs, Avegaar
-250	Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraalgeel, Avegaar
-300	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraalwit, Avegaar
-350	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtgeel, Avegaar
-400	

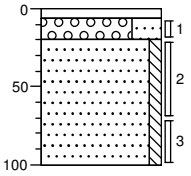
opdrachtnummer : MA-100082-112032
projectomschrijving : verken mil tech bodemonz aldenhof

Boring: **023**
Datum: 15-6-2012



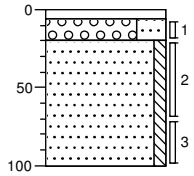
0	asfalt
-10	Kernboor
	Grind, fijn, siltig, geelgrijs, Avegaar
-35	
-50	Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraalwit, Avegaar
	Zand, matig fijn, matig siltig, zwak baksteenhoudend, sporen grind, neutraalgrijs, Avegaar
-150	
	Zand, zeer fijn, sterk siltig, neutraalgrijs, Avegaar
-250	
	Zand, zeer fijn, matig siltig, geelgrijs, Avegaar
-300	
	Zand, zeer fijn, zwak siltig, neutraalgeel, Avegaar
-400	

Boring: **023.1**
Datum: 15-8-2012



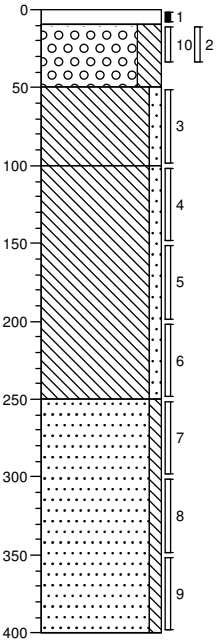
0	asfalt
-6	Kernboor
-20	Grind, fijn, uiterst zandig, bruinbeige, Ramguts
	Zand, matig fijn, zwak siltig, bruinbeige, Ramguts
-100	

Boring: **023.2**
Datum: 15-8-2012



0	asfalt
-6	Kernboor
-20	Grind, fijn, uiterst zandig, bruinbeige, Ramguts
	Zand, matig fijn, zwak siltig, bruinbeige, Ramguts
-100	

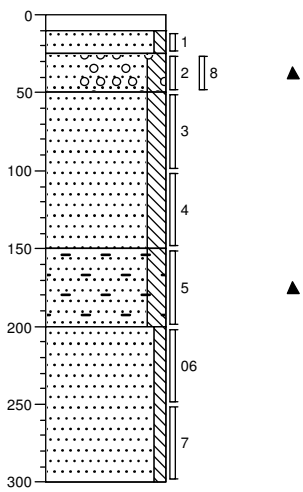
Boring: **024**
Datum: 15-6-2012



0	asfalt
-9	Kernboor
	Grind, zeer grof, siltig, bruingeel, Schep, proefgat
-50	
	Leem, zwak zandig, donkergrijs, Avegaar
-100	
	Leem, zwak zandig, lichtbruin, Avegaar
-250	
	Zand, matig grof, zwak siltig, licht groenbruin, Avegaar
-400	

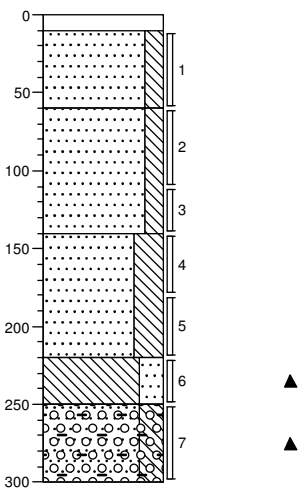
opdrachtnummer : MA-100082-112032
projectomschrijving : verken mil tech bodemonz aldenhof

Boring: 025
Datum: 14-6-2012



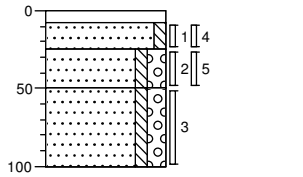
0	klinker
-10	Klinker
-25	Zand, matig grof, zwak siltig, bruinbeige, Schep
-50	Zand, zeer fijn, matig siltig, sporen grind, licht bruinwit, Schep
	Zand, matig fijn, matig siltig, bruinbeige, Edelmanboor
-150	
	Zand, matig grof, matig siltig, ligniet, bruinkool, Edelmanboor
-200	
	Zand, matig grof, zwak siltig, lichtgrijs, Edelmanboor
-300	

Boring: 026
Datum: 14-6-2012



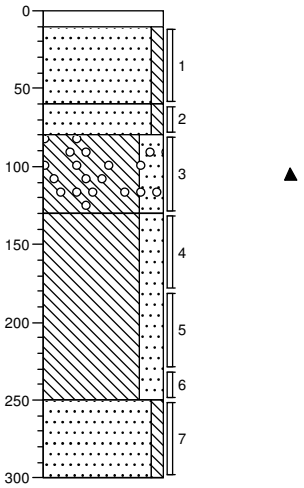
0	klinker
-10	Klinker
	Zand, matig fijn, matig siltig, lichtbeige, Edelmanboor
-60	
	Zand, matig fijn, matig siltig, lichtbruin, Edelmanboor
-140	
	Zand, zeer fijn, uiterst siltig, lichtgrijs, Edelmanboor
-220	
	Leem, sterk zandig, matig veenhoudend, donkerbruin, Edelmanboor
-250	
	Zand, matig fijn, sterk siltig, ligniet, grind, bruinkool, Edelmanboor
-300	

Boring: 027
Datum: 14-6-2012



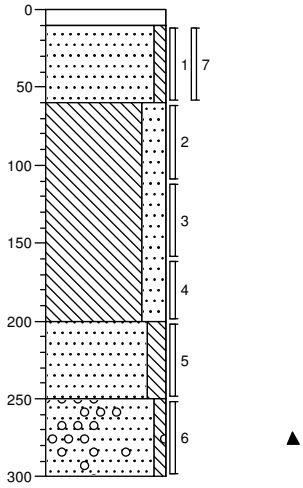
0	klinker
-8	Klinker
-25	Zand, matig grof, zwak siltig, lichtbruin, Schep
-50	Zand, matig grof, zwak siltig, matig grindig, licht geelbruin, Schep
	Zand, matig grof, zwak siltig, matig grindig, licht geelbruin, Edelmanboor, gestaakt ivm te snelle watertoestroom
-100	

Boring: 028
Datum: 11-6-2012



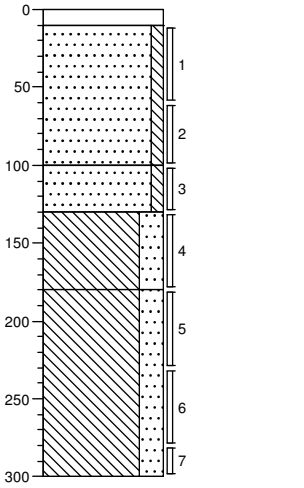
0	klinker
-10	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, wit, Avegaar
-60	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, geel, Avegaar
-80	
	Leem, sterk zandig, sporen grind, grijs, Avegaar
-130	
	Leem, sterk zandig, bruin, Avegaar
-250	
	Zand, zeer fijn, zwak siltig, lichtgeel, Avegaar
-300	

Boring: 029
Datum: 13-6-2012



0	klinker
-10	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtgeel, Voorgraven
-60	
	Leem, sterk zandig, bruin, Edelmanboor
-200	
	Zand, matig fijn, matig siltig, geelbruin, Edelmanboor
-250	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, sporen grind, lichtgeel, Edelmanboor
-300	

Boring: 030
Datum: 11-6-2012

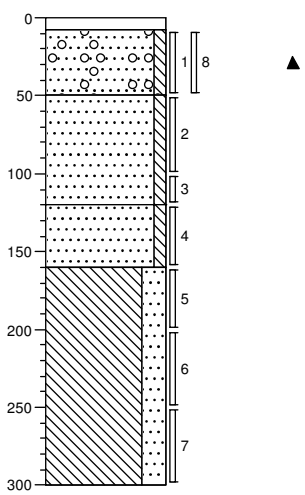


0	klinker
-10	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtgeel, Avegaar
-100	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtgeel, Avegaar
-130	
	Leem, sterk zandig, bruin, Avegaar
-180	
	Leem, sterk zandig, geelbruin, Avegaar
-300	

GEONIUS
CIVIEL GEOTECHNIEK MILIEU

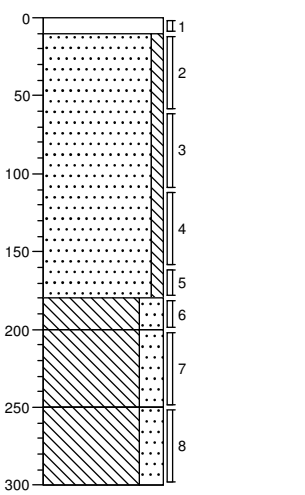
opdrachtnummer : MA-100082-112032
projectomschrijving : verken mil tech bodemonz aldenhof

Boring: 031
Datum: 13-6-2012



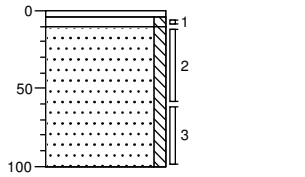
0 klinker
-8 Klinker
Zand, matig fijn, zwak siltig, sporen grind, licht bruinbeige, Schep
-50 Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtgeel, Edelmanboor
-120 Zand, matig fijn, zwak siltig, licht witgrijs, Edelmanboor
-160 Leem, sterk zandig, donkergrijs, Edelmanboor
-300

Boring: 032
Datum: 11-6-2012



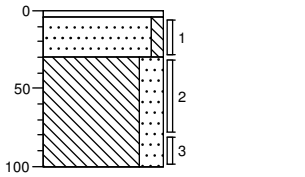
0 klinker
-10 Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtgeel, Avegaar
-180 Leem, sterk zandig, donkergrijs, Avegaar
-200 Leem, sterk zandig, grijs, Avegaar
-250 Leem, sterk zandig, groengrijs, Avegaar
-300

Boring: 033
Datum: 8-6-2012



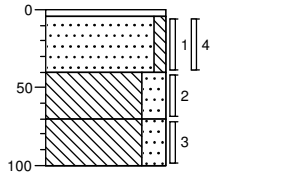
0 tegel
-4
-10 Zand, matig fijn, zwak siltig, geel, Edelmanboor
Zand, zeer fijn, zwak siltig, wit, Edelmanboor
-100

Boring: 034
Datum: 8-6-2012



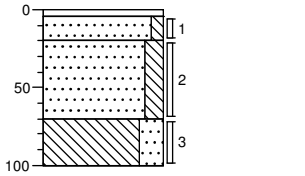
0 tegel
-4 Zand, zeer fijn, zwak siltig, Edelmanboor
-30 Leem, sterk zandig, grijsbruin, Edelmanboor
-100

Boring: 035
Datum: 8-6-2012



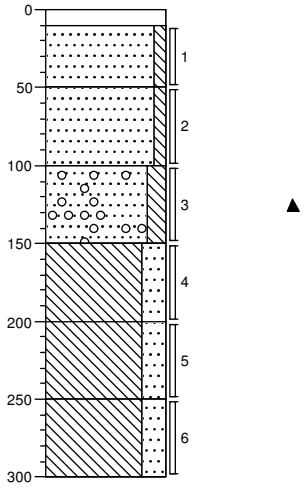
0 tegel
-4 Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtgeel, Edelmanboor
-40 Leem, sterk zandig, bruingrijs, Edelmanboor
-70 Leem, sterk zandig, bruin, Edelmanboor
-100

Boring: 036
Datum: 8-6-2012



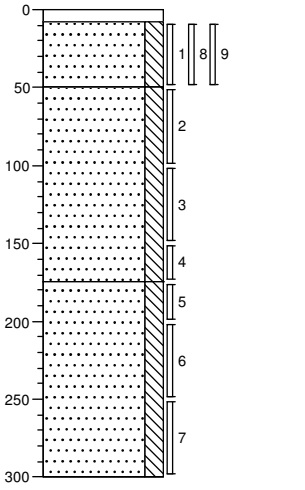
0 tegel
-4
-20 Zand, zeer fijn, zwak siltig, lichtgeel, Edelmanboor
Zand, matig fijn, matig siltig, bruingeel, Edelmanboor
-70 Leem, sterk zandig, grijs, Edelmanboor
-100

Boring: 037
Datum: 11-6-2012



0 klinker
-10 Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtgeel, Avegaar
-50 Zand, matig fijn, zwak siltig, groengeel, Avegaar
-100 Zand, matig fijn, matig siltig, sporen grind, donkergrijs, Avegaar
-150 Leem, sterk zandig, bruingrijs, Avegaar
-200 Leem, sterk zandig, bruin, Avegaar
-250 Leem, sterk zandig, geelbruin, Avegaar
-300

Boring: 038
Datum: 14-6-2012

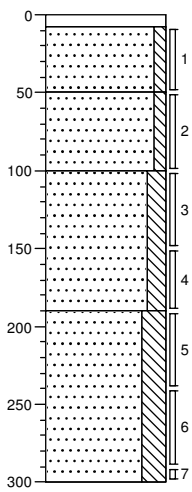


0 klinker
-8 Klinker
Zand, matig fijn, matig siltig, licht bruinbeige, Schep
-50 Zand, matig fijn, matig siltig, licht bruinbeige, Edelmanboor
-175 Zand, matig grof, matig siltig, donkergroen, Edelmanboor
-300

GEONIUS
CIVIEL GEOTECHNIEK MILIEU

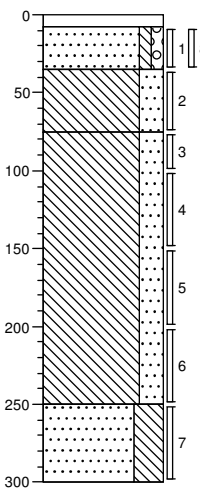
opdrachtnummer : MA-100082-112032
projectomschrijving : verken mil tech bodemonz aldenhof

Boring: 039
Datum: 14-6-2012



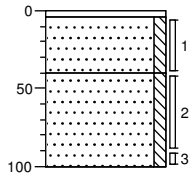
0 klinker
-8 Klinker
Zand, matig fijn, zwak siltig, witbeige, Schep
-50
Zand, matig fijn, zwak siltig, witbeige, Edelmanboor
-100
Zand, matig grof, matig siltig, licht oranjebruin, Edelmanboor
-190
Zand, matig grof, sterk siltig, licht blauwgrijs, Edelmanboor
-300

Boring: 040
Datum: 14-6-2012



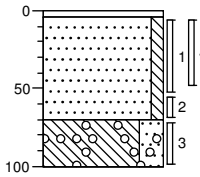
0 asfalt
-8 Klinker
-35 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak grindig, licht geelbruin, Schep
Leem, sterk zandig, sporen kolengruis, grijsgroen, Edelmanboor
-75
Leem, sterk zandig, sporen kolengruis, blauwgroen, Edelmanboor
-250
Zand, matig grof, uiterst siltig, bruingroen, Edelmanboor
-300

Boring: 041
Datum: 8-6-2012



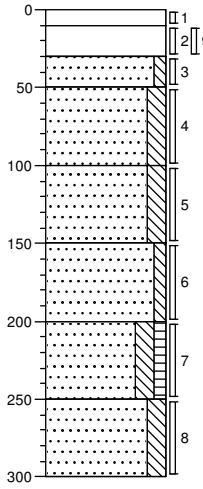
0 tegel
-4
Zand, matig fijn, zwak siltig, grijsgeel, Edelmanboor
-40
Zand, zeer fijn, zwak siltig, lichtgeel, Edelmanboor
-100

Boring: 042
Datum: 8-6-2012



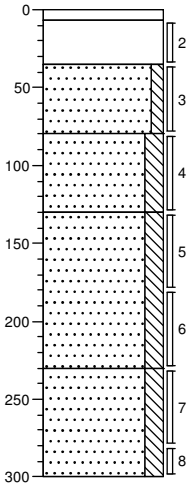
0 tegel
-4
Zand, zeer fijn, zwak siltig, lichtgeel, Edelmanboor
-70
Leem, sterk zandig, sporen grind, bruingrijs, Edelmanboor
-100

Boring: 043
Datum: 13-6-2012



0 asfalt
-10 Kernboor
-30 Volledig stenen, geelgrijs, Voorgraven
-50 Zand, matig fijn, zwak siltig, geel, Edelmanboor
Zand, matig fijn, matig siltig, grijs, Edelmanboor
-100
Zand, matig fijn, matig siltig, groengrijs, Edelmanboor
-150
Zand, matig fijn, zwak siltig, groengrijs, Edelmanboor
-200
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor
-250
Zand, zeer fijn, matig siltig, lichtgrijs, Edelmanboor
-300

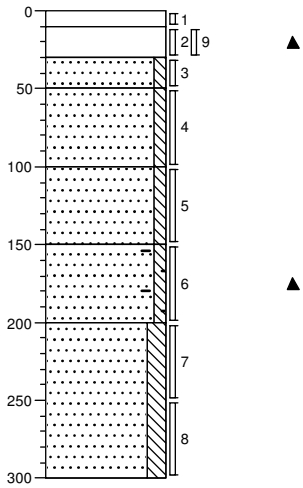
Boring: 044
Datum: 11-6-2012



0 asfalt
-7 Kernboor
-35 Volledig stenen, geelgrijs, Avegaar
Zand, matig fijn, zwak siltig, geel, Avegaar
-80
Zand, zeer fijn, matig siltig, lichtgrijs, Avegaar
-130
Zand, matig fijn, matig siltig, grijsbruin, Avegaar
-230
Zand, zeer fijn, matig siltig, lichtgrijs, Avegaar
-300

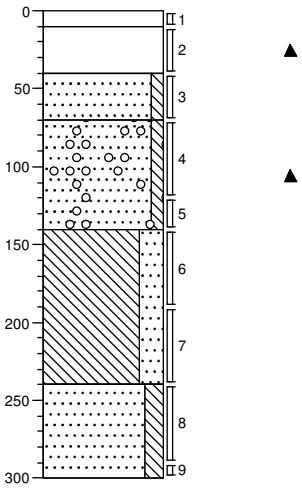
opdrachtnummer : MA-100082-112032
projectomschrijving : verken mil tech bodemonz aldenhof

Boring: 045
Datum: 13-6-2012



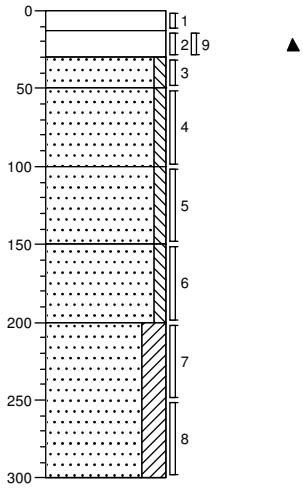
0	asfalt
-10	Kernboor
-30	Volledig stenen, geelgrijs, Voorgraven
-50	Zand, matig fijn, zwak siltig, geel, Edelmanboor
-100	Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtgeel, Edelmanboor
-150	Zand, matig fijn, zwak siltig, grijsgeel, Edelmanboor
-200	Zand, matig fijn, zwak siltig, sporen baksteen, donkerbruin, Edelmanboor
-300	Zand, zeer fijn, matig siltig, grijs, Edelmanboor

Boring: 046
Datum: 11-6-2012



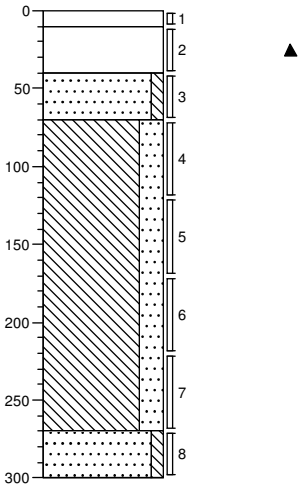
0	asfalt
-10	Kernboor
-40	Volledig stenen, geelgrijs, Avegaar
-70	Zand, matig fijn, zwak siltig, geel, Avegaar
-140	Zand, matig fijn, zwak siltig, sporen grind, donkerbruin, Avegaar
-240	Leem, sterk zandig, grijs, Avegaar
-300	Zand, zeer fijn, matig siltig, lichtgrijs, Avegaar

Boring: 047
Datum: 13-6-2012



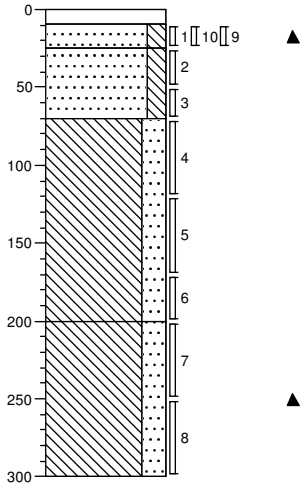
0	asfalt
-13	Kernboor
-30	Matig steenhoudend, geelgrijs, Edelmanboor
-50	Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtgeel, Edelmanboor
-100	Zand, matig fijn, zwak siltig, geel, Edelmanboor
-150	Zand, matig fijn, zwak siltig, grijsgeel, Edelmanboor
-200	Zand, matig fijn, zwak siltig, bruingrijs, Edelmanboor
-300	Zand, zeer fijn, kleiïg, grijs, Edelmanboor

Boring: 048
Datum: 11-6-2012



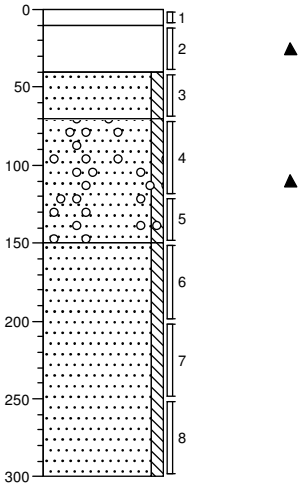
0	asfalt
-10	Kernboor
-40	Laagjes stenen, grijs, Avegaar
-70	Zand, matig fijn, zwak siltig, geel, Avegaar
-270	Leem, sterk zandig, grijs, Avegaar
-300	Zand, matig fijn, zwak siltig, geel, Avegaar

Boring: 049
Datum: 11-6-2012



0	asfalt
-9	Asfalt
-25	Zand, matig fijn, matig siltig, uiterst steenhoudend, lichtbruin, Schep
-70	Zand, matig fijn, matig siltig, oranjebruin, Edelmanboor
-200	Leem, sterk zandig, donkergrijs, Edelmanboor
-300	Leem, sterk zandig, leem, lichtgrijs, Edelmanboor

Boring: 050
Datum: 11-6-2012



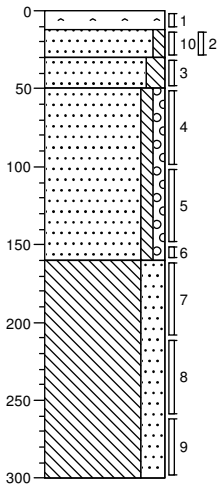
0	asfalt
-10	Kernboor
-40	Laagjes stenen, grijs, Avegaar
-70	Zand, matig fijn, zwak siltig, geel, Avegaar
-150	Zand, zeer fijn, zwak siltig, sporen grind, donkerbruin, Avegaar
-300	Zand, zeer fijn, zwak siltig, geel, Avegaar

GEONIUS
CIVIEL GEOTECHNIEK MILIEU

verticale schaal 1: 50

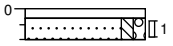
opdrachtnummer : MA-100082-112032
projectomschrijving : verken mil tech bodemonz aldenhof

Boring: 051
Datum: 13-6-2012



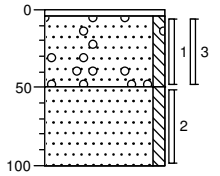
0 asfalt
-12 Volledig asfalt
-30 Zand, matig fijn, zwak siltig, matig steenhoudend, geelgrijs, Schep
-50 Zand, matig fijn, matig siltig, geelgroen, Edelmanboor
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak grindig, donkergrijs, Edelmanboor
-160 Leem, sterk zandig, geelgrijs, Edelmanboor
-300

Boring: 052
Datum: 8-6-2012



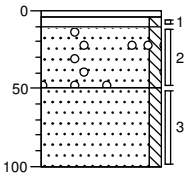
0 tegel
-6
-20 Zand, matig grof, zwak siltig, zwak grindig, geel, Edelmanboor, gestrand op beton

Boring: 053
Datum: 8-6-2012



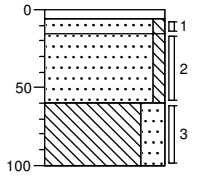
0 tegel
-4
Zand, matig fijn, zwak siltig, sporen grind, bruingeel, Edelmanboor
-50 Zand, matig fijn, zwak siltig, geel, Edelmanboor
-100

Boring: 054
Datum: 8-6-2012



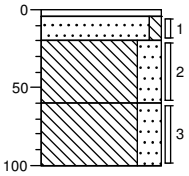
0 tegel
-4
-10 Zand, zeer fijn, zwak siltig, wit, Edelmanboor
-50 Zand, matig fijn, zwak siltig, sporen grind, geel, Edelmanboor
Zand, matig fijn, zwak siltig, geel, Edelmanboor
-100

Boring: 055
Datum: 8-6-2012



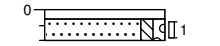
0 tegel
-6
-15 Zand, matig grof, zwak siltig, lichtgrijs, Edelmanboor
Zand, matig fijn, zwak siltig, geel, Edelmanboor
-60 Leem, sterk zandig, grijs, Edelmanboor
-100

Boring: 056
Datum: 8-6-2012



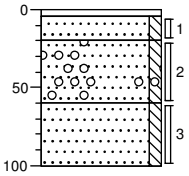
0 tegel
-4
-20 Zand, zeer fijn, zwak siltig, wit, Edelmanboor
Leem, sterk zandig, bruin, Edelmanboor
-60 Leem, sterk zandig, grijs, Edelmanboor
-100

Boring: 057
Datum: 8-6-2012



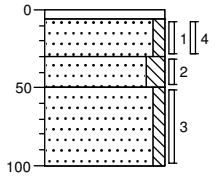
0 tegel
-6
-20 Zand, matig grof, zwak siltig, zwak grindig, geel, Edelmanboor, gestrand op beton

Boring: 058
Datum: 8-6-2012



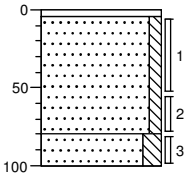
0 tegel
-4
-20 Zand, matig grof, zwak siltig, grijsbruin, Edelmanboor
Zand, matig fijn, zwak siltig, sporen grind, geel, Edelmanboor
-60 Zand, matig fijn, zwak siltig, geel, Edelmanboor
-100

Boring: 059
Datum: 8-6-2012



0 tegel
-6
Zand, zeer fijn, zwak siltig, wit, Edelmanboor
-30 Zand, matig fijn, matig siltig, bruin, Edelmanboor
-50 Zand, matig fijn, zwak siltig, geel, Edelmanboor
-100

Boring: 060
Datum: 8-6-2012

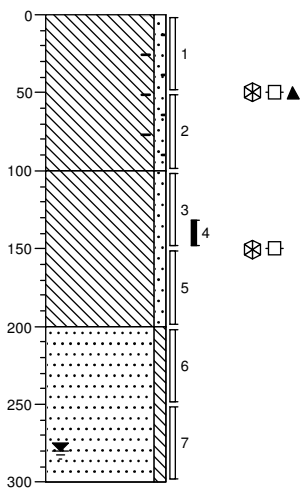


0 tegel
-4
Zand, zeer fijn, zwak siltig, lichtgeel, Edelmanboor
-80
-100 Zand, matig fijn, matig siltig, bruingrijs, Edelmanboor

GEONIUS
CIVIEL GEOTECHNIEK MILIEU

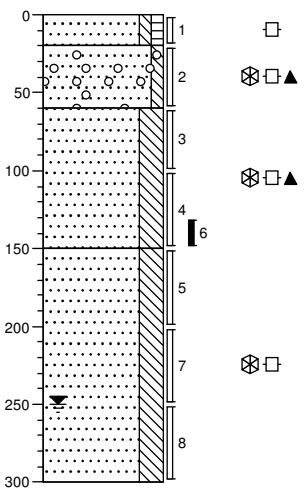
opdrachtnummer : MA-100082-112032
projectomschrijving : verken mil tech bodemonz aldenhof

Boring: 061
Datum: 10-9-2012



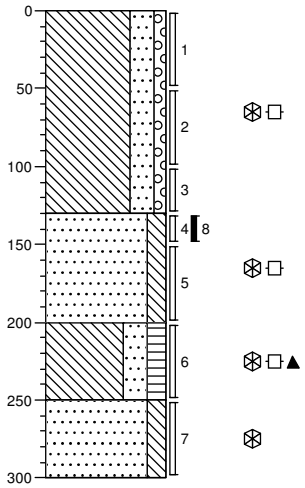
0 gazon
Leem, zwak zandig, sporen baksteen, geen olie-water reactie, donkerbruin, Edelmanboor
-100
Leem, zwak zandig, geen olie-water reactie, donkergrijs, Edelmanboor
-200
Zand, matig fijn, zwak siltig, groengrijs, Edelmanboor
-300

Boring: 062
Datum: 10-9-2012



0 gazon
-20
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, bruinbeige, Edelmanboor
-60
Zand, matig fijn, zwak siltig, sporen grind, geen olie-water reactie, beigebruin, Edelmanboor
Zand, matig fijn, sterk siltig, sporen klei, geen olie-water reactie, grijsbruin, Edelmanboor
-150
Zand, matig fijn, sterk siltig, geen olie-water reactie, grijsbruin, Edelmanboor
-300

Boring: 063
Datum: 11-9-2012



0 braak
Leem, sterk zandig, zwak grindig, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Edelmanboor
-130
Zand, zeer fijn, matig siltig, geen olie-water reactie, neutraalgrijs, Edelmanboor
-200
Leem, sterk zandig, matig humeus, matig houthoudend, geen olie-water reactie, grijszwart, Edelmanboor
-250
Zand, zeer fijn, matig siltig, bruingeel, Edelmanboor
-300

GEONIUS
CIVIEL GEOTECHNIEK MILIEU

verticale schaal 1: 50

Bijlage 4: **Analysecertificaten asfalt, fundering, grond en grondwater**

ALcontrol Laboratories

ALcontrol B.V.
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.alcontrol.nl

Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV
B. Scheepers
Breinderveldweg 15
6365 CM SCHINNEN

Uw projectnaam	: reconstrructie Aldenhof te Hoensbroek
Uw projectnummer	: MA-100082.112032
ALcontrol rapportnummer	: 11808915, versie nummer: 1
Rapport verificatie nummer	: KDBGCPAB

Rotterdam, 16-08-2012

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project MA-100082.112032. 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 5 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

Hoogachtend,

R. van Duin
Laboratory Manager

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

GEONIUS MILIEU BV
B. Scheepers

Analyserapport

Projectnaam	reconstrructie Aldenhof te Hoensbroek	Orderdatum	10-08-2012
Projectnummer	MA-100082.112032	Startdatum	13-08-2012
Rapportnummer	11808915 - 1	Rapportagedatum	16-08-2012

Analyse	Eenheid	Q	001
METALEN			
barium	µg/l	S	<45
cadmium	µg/l	S	<0.8
kobalt	µg/l	S	<5
koper	µg/l	S	<15
kwik	µg/l	S	<0.05
lood	µg/l	S	<15
molybdeen	µg/l	S	<3.6
nikkel	µg/l	S	<15
zink	µg/l	S	<60
VLUCHTIGE AROMATEN			
benzeen	µg/l	S	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21
styreen	µg/l	S	<0.2
naftaleen	µg/l	S	<0.05
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN			
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.6
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.6
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l		0.14
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.25
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.25
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.25
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.53
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.6

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

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	pb060-1-1 pb060-1-1 pb060 (-)

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

GEONIUS MILIEU BV
B. Scheepers

Analyserapport

Projectnaam	reconstrructie Aldenhof te Hoensbroek	Orderdatum	10-08-2012
Projectnummer	MA-100082.112032	Startdatum	13-08-2012
Rapportnummer	11808915 - 1	Rapportagedatum	16-08-2012

Analyse	Eenheid	Q	001
chloroform	µg/l	S	<0.6
vinylchloride	µg/l	S	<0.1
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2
MINERALE OLIE			
fractie C10 - C12	µg/l		<25
fractie C12 - C22	µg/l		<25
fractie C22 - C30	µg/l		<25
fractie C30 - C40	µg/l		<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<100

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

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	pb060-1-1 pb060-1-1 pb060 (-)

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

GEONIUS MILIEU BV
B. Scheepers

Analyserapport

Projectnaam	reconstrructie Aldenhof te Hoensbroek	Orderdatum	10-08-2012
Projectnummer	MA-100082.112032	Startdatum	13-08-2012
Rapportnummer	11808915 - 1	Rapportagedatum	16-08-2012

Monster beschrijvingen

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

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

ALcontrol Laboratories

GEONIUS MILIEU BV
B. Scheepers

Analyserapport

Projectnaam	reconstrructie Aldenhof te Hoensbroek	Orderdatum	10-08-2012
Projectnummer	MA-100082.112032	Startdatum	13-08-2012
Rapportnummer	11808915 - 1	Rapportagedatum	16-08-2012

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
barium	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en Conform NEN 6966 (meting conform NEN-EN-ISO 11885)
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN-EN-ISO 17852
lood	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en Conform NEN 6966 (meting conform NEN-EN-ISO 11885)
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Idem
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
benzeen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
styreen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,3-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
som dichloorpropanen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
chloroform	Grondwater (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grondwater (AS3000)	Idem
tribroommethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	B1138187	13-08-2012	10-08-2012	ALC204
001	G8375952	13-08-2012	10-08-2012	ALC236
001	G8375953	13-08-2012	10-08-2012	ALC236
001	R0272697	13-08-2012	10-08-2012	ALC232
001	S0652405	13-08-2012	10-08-2012	ALC237

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

ALcontrol Laboratories

ALcontrol B.V.
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.alcontrol.nl

Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV (Heerlen)
B. Scheepers
Breinderveld 15
6365 CM SCHINNEN

Uw projectnaam	: verken mil tech bodemonz aldenhof
Uw projectnummer	: MA-100082-112032
ALcontrol rapportnummer	: 11811139, versie nummer: 1

Rotterdam, 24-08-2012

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project MA-100082-112032. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

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

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

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

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

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

GEONIUS MILIEU BV (Heerlen)
B. Scheepers

Analyserapport

Projectnaam	verken mil tech bodemonz aldenhof	Orderdatum	21-08-2012
Projectnummer	MA-100082-112032	Startdatum	21-08-2012
Rapportnummer	11811139 - 1	Rapportagedatum	24-08-2012

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
droge stof	gew.-%	S	94.3	95.4	94.3	94.8
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	1.6	3.3	1.7	4.2
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem)	% vd DS	S	2.2	<1	2.0	1.0

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

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	020.1-1 020.1 (10-30)
002	Grond (AS3000)	020.2-1 020.2 (10-30)
003	Grond (AS3000)	023.1-1 023.1 (6-20)
004	Grond (AS3000)	023.2-1 023.2 (6-20)

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

GEONIUS MILIEU BV (Heerlen)
B. Scheepers

Analyserapport

Projectnaam	verken mil tech bodemonz aldenhof	Orderdatum	21-08-2012
Projectnummer	MA-100082-112032	Startdatum	21-08-2012
Rapportnummer	11811139 - 1	Rapportagedatum	24-08-2012

Monster beschrijvingen

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

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

ALcontrol Laboratories

GEONIUS MILIEU BV (Heerlen)
B. Scheepers

Analyserapport

Projectnaam	verken mil tech bodemonz aldenhof	Orderdatum	21-08-2012
Projectnummer	MA-100082-112032	Startdatum	21-08-2012
Rapportnummer	11811139 - 1	Rapportagedatum	24-08-2012

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN-ISO 11465, Grond (AS3000): conform AS3010-2
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond/Puin: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Conform AS3010-4

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y3834624	15-08-2012	15-08-2012	ALC201
002	Y3834637	15-08-2012	15-08-2012	ALC201
003	Y3834622	15-08-2012	15-08-2012	ALC201
004	Y3834630	15-08-2012	15-08-2012	ALC201

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

ALcontrol Laboratories

ALcontrol B.V.
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.alcontrol.nl

Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV (Heerlen)
B. Scheepers
Breinderveld 15
6365 CM SCHINNEN

Uw projectnaam	: verken mil tech bodemonz aldenhof
Uw projectnummer	: MA-100082-112032
ALcontrol rapportnummer	: 11809842, versie nummer: 1

Rotterdam, 22-08-2012

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project MA-100082-112032. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

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

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

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

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

Hoogachtend,

R. van Duin
Laboratory Manager

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

GEONIUS MILIEU BV (Heerlen)
B. Scheepers

Analyserapport

Projectnaam	verken mil tech bodemonz aldenhof	Orderdatum	16-08-2012
Projectnummer	MA-100082-112032	Startdatum	16-08-2012
Rapportnummer	11809842 - 1	Rapportagedatum	22-08-2012

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
Malen van monstermateriaal			0	0	0	0
droge stof	gew.-%	S	96.9	96.9	96.9	97.1
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	g	S	geen	geen	geen	geen
METALEN						
zink	mg/kgds	S	250	210	170	130

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

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	020.1-1 020.1 (10-30)
002	Grond (AS3000)	020.2-1 020.2 (10-30)
003	Grond (AS3000)	023.1-1 023.1 (6-20)
004	Grond (AS3000)	023.2-1 023.2 (6-20)

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

Analyserapport

Projectnaam	verken mil tech bodemonz aldenhof	Orderdatum	16-08-2012
Projectnummer	MA-100082-112032	Startdatum	16-08-2012
Rapportnummer	11809842 - 1	Rapportagedatum	22-08-2012

Monster beschrijvingen

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

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

ALcontrol Laboratories

GEONIUS MILIEU BV (Heerlen)
B. Scheepers

Analyserapport

Projectnaam	verken mil tech bodemonz aldenhof	Orderdatum	16-08-2012
Projectnummer	MA-100082-112032	Startdatum	16-08-2012
Rapportnummer	11809842 - 1	Rapportagedatum	22-08-2012

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN-ISO 11465, Grond (AS3000): conform AS3010-2
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000, NEN 5709
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y3834624	15-08-2012	15-08-2012	ALC201
002	Y3834637	15-08-2012	15-08-2012	ALC201
003	Y3834622	15-08-2012	15-08-2012	ALC201
004	Y3834630	15-08-2012	15-08-2012	ALC201

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

ALcontrol Laboratories

ALcontrol B.V.
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.alcontrol.nl

Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV (Heerlen)
B. Scheepers
Breinderveld 15
6365 CM SCHINNEN

Uw projectnaam	: verken mil tech bodemonz aldenhof
Uw projectnummer	: MA-100082-112032
ALcontrol rapportnummer	: 11797369, versie nummer: 1

Rotterdam, 05-07-2012

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project MA-100082-112032. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

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

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

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

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

Hoogachtend,

R. van Duin
Laboratory Manager

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

GEONIUS MILIEU BV (Heerlen)
B. Scheepers

Analyserapport

Projectnaam	verken mil tech bodemonz aldenhof	Orderdatum	29-06-2012
Projectnummer	MA-100082-112032	Startdatum	29-06-2012
Rapportnummer	11797369 - 1	Rapportagedatum	05-07-2012

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
Malen van monstermateriaal				0	
droge stof	gew.-%	S	90.9	94.8	96.2
gewicht artefacten	g	S	21	32	<1
aard van de artefacten	g	S	stenen	stenen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	1.2	0.6	2.0
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	S	1.2	1.3	<1
METALEN					
zink	mg/kgds	S	810	83	370

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

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	020-3 020 (10-30)
002	Grond (AS3000)	022-1 022 (11-40)
003	Grond (AS3000)	023-2 023 (10-35)

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

GEONIUS MILIEU BV (Heerlen)
B. Scheepers

Analyserapport

Projectnaam	verken mil tech bodemonz aldenhof	Orderdatum	29-06-2012
Projectnummer	MA-100082-112032	Startdatum	29-06-2012
Rapportnummer	11797369 - 1	Rapportagedatum	05-07-2012

Monster beschrijvingen

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

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

ALcontrol Laboratories

GEONIUS MILIEU BV (Heerlen)
B. Scheepers

Analyserapport

Projectnaam	verken mil tech bodemonz aldenhof	Orderdatum	29-06-2012
Projectnummer	MA-100082-112032	Startdatum	29-06-2012
Rapportnummer	11797369 - 1	Rapportagedatum	05-07-2012

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
zink	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y3834873	14-06-2012	14-06-2012	ALC201
002	Y3835168	14-06-2012	14-06-2012	ALC201
003	Y3835127	18-06-2012	15-06-2012	ALC201

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

ALcontrol Laboratories

ALcontrol B.V.
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.alcontrol.nl

Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV (Heerlen)
B. Scheepers
Breinderveld 15
6365 CM SCHINNEN

Uw projectnaam	: verken mil tech bodemonz aldenhof
Uw projectnummer	: MA-100082-112032
ALcontrol rapportnummer	: 11795920, versie nummer: 1

Rotterdam, 03-07-2012

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project MA-100082-112032. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

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

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

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

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

Hoogachtend,

R. van Duin
Laboratory Manager

TESTEN
RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

GEONIUS MILIEU BV (Heerlen)
B. Scheepers

Analyserapport

Projectnaam	verken mil tech bodemonz aldenhof	Orderdatum	26-06-2012
Projectnummer	MA-100082-112032	Startdatum	26-06-2012
Rapportnummer	11795920 - 1	Rapportagedatum	03-07-2012

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
Malen van monstermateriaal			0		
droge stof	gew.-%	S	97.5	85.3	92.1
gewicht artefacten	g	S	<1	21	34
aard van de artefacten	g	S	geen	stenen	stenen
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kgds	S	0.99	<0.01	<0.03 [2)]
fenantreen	mg/kgds	S	45	5.2	18
antraceen	mg/kgds	S	5.4	0.70	2.6
fluoranteen	mg/kgds	S	63	7.3	33
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	19	2.4	11
chryseen	mg/kgds	S	17	2.1	9.3
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	7.5	1.0	4.4
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	12	1.7	7.3
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	7.0	1.0	4.4
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	7.3	1.1	4.4
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	180 [1)]	23 [1)]	94 [1) 2)]

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

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	007-2 007 (5-35)
002	Grond (AS3000)	008-2 008 (7-30)
003	Grond (AS3000)	009-2 009 (5-30)

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

GEONIUS MILIEU BV (Heerlen)
B. Scheepers

Analyserapport

Projectnaam	verken mil tech bodemonz aldenhof	Orderdatum	26-06-2012
Projectnummer	MA-100082-112032	Startdatum	26-06-2012
Rapportnummer	11795920 - 1	Rapportagedatum	03-07-2012

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000
2	Verhoogde rapportagegrens i.v.m. noodzakelijke verdunning.

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

GEONIUS MILIEU BV (Heerlen)
B. Scheepers

Analyserapport

Projectnaam	verken mil tech bodemonz aldenhof	Orderdatum	26-06-2012
Projectnummer	MA-100082-112032	Startdatum	26-06-2012
Rapportnummer	11795920 - 1	Rapportagedatum	03-07-2012

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
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

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y3834904	18-06-2012	15-06-2012	ALC201
002	Y3834551	15-06-2012	15-06-2012	ALC201
003	Y3834518	15-06-2012	15-06-2012	ALC201

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

ALcontrol Laboratories

ALcontrol B.V.
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.alcontrol.nl

Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV
B. Scheepers
Breinderveldweg 15
6365 CM SCHINNEN

Uw projectnaam	: verken mil tech bodemonz aldenhof
Uw projectnummer	: MA-100082-112032
ALcontrol rapportnummer	: 11793456, versie nummer: 1
Rapport verificatie nummer	: A1F7RS36

Rotterdam, 27-06-2012

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project MA-100082-112032. 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 10 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

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

GEONIUS MILIEU BV
B. Scheepers

Analyserapport

Projectnaam	verken mil tech bodemonz aldenhof	Orderdatum	19-06-2012
Projectnummer	MA-100082-112032	Startdatum	19-06-2012
Rapportnummer	11793456 - 1	Rapportagedatum	27-06-2012

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
droge stof	gew.-%	S	81.2	91.8	81.9	83.9	83.0
gewicht artefacten	g	S	<1	130	<1	<1	<1
aard van de artefacten	g	S	geen	stenen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	1.8				
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S		<0.5	1.1	<0.5	1.1
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S		6.3	13	2.4	6.7
METALEN							
barium	mg/kgds	S		43	42	<20	34
cadmium	mg/kgds	S		1.7	<0.35	<0.35	<0.35
kobalt	mg/kgds	S		3.8	5.0	<3	<3
koper	mg/kgds	S		<10	<10	<10	<10
kwik	mg/kgds	S		<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
lood	mg/kgds	S		95	14	<13	<13
molybdeen	mg/kgds	S		<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
nikkel	mg/kgds	S		8.2	8.4	<5	5.3
zink	mg/kgds	S		400	37	<20	27
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S		0.02 [1)]	<0.01	<0.01	0.02
fenantreen	mg/kgds	S		0.95	0.01	0.02	0.13
antraceen	mg/kgds	S		0.24	<0.01	<0.01	0.07
fluoranteen	mg/kgds	S		3.2	0.02	0.01	0.17
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S		1.0	<0.01	0.01	0.07
chryseen	mg/kgds	S		0.97	<0.01	<0.01	0.06
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S		0.43	<0.01	<0.01	0.03
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S		0.68	<0.01	<0.01	0.05
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S		0.40	<0.01	<0.01	0.03
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S		0.42	<0.01	<0.01	0.03
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S		8.3 [2)]	0.08 [2)]	0.09 [2)]	0.66 [2)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S		<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S		<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S		<1	<1	<1	<1

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

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	022a-4 022a (200-250)
002	Grond (AS3000)	F10 020 (10-30) 022 (11-40) 023 (10-35)
003	Grond (AS3000)	OF11 019 (50-70) 024 (50-100)
004	Grond (AS3000)	OF12 019 (70-120) 020 (30-50) 020 (50-100) 021 (20-60) 022 (40-90) 023 (35-50)
005	Grond (AS3000)	OF13 021 (60-100) 021 (100-150) 021 (150-200) 023 (50-100) 023 (100-150)

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

GEONIUS MILIEU BV
B. Scheepers

Analyserapport

Projectnaam	verken mil tech bodemonz aldenhof	Orderdatum	19-06-2012
Projectnummer	MA-100082-112032	Startdatum	19-06-2012
Rapportnummer	11793456 - 1	Rapportagedatum	27-06-2012

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
PCB 118	µg/kgds	S		<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S		<1	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S		<1	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S		<1	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S		4.9 [2)]	4.9 [2)]	4.9 [2)]	4.9 [2)]
MINERALE OLIE							
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5 [3)]	<5 [3)]
fractie C12 - C22	mg/kgds		<5	<5	<5	<5 [3)]	<5 [3)]
fractie C22 - C30	mg/kgds		<5	<5	<5	<5 [3)]	<5 [3)]
fractie C30 - C40	mg/kgds		<5	<5	<5	<5 [3)]	<5 [3)]
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20 [3)]	<20 [3)]

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

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	022a-4 022a (200-250)
002	Grond (AS3000)	F10 020 (10-30) 022 (11-40) 023 (10-35)
003	Grond (AS3000)	OF11 019 (50-70) 024 (50-100)
004	Grond (AS3000)	OF12 019 (70-120) 020 (30-50) 020 (50-100) 021 (20-60) 022 (40-90) 023 (35-50)
005	Grond (AS3000)	OF13 021 (60-100) 021 (100-150) 021 (150-200) 023 (50-100) 023 (100-150)

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

GEONIUS MILIEU BV
B. Scheepers

Analyserapport

Projectnaam	verken mil tech bodemonz aldenhof	Orderdatum	19-06-2012
Projectnummer	MA-100082-112032	Startdatum	19-06-2012
Rapportnummer	11793456 - 1	Rapportagedatum	27-06-2012

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
002	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
003	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
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	Het gehalte is indicatief i.v.m. de aanwezigheid van componenten die een storende invloed hebben op de meting.
2	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000
3	De betrouwbaarheid van het resultaat is mogelijk beinvloed door overschrijding van de toegestane conserveertermijn volgens SIKB protocol 3001.

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

GEONIUS MILIEU BV
B. Scheepers

Analyserapport

Projectnaam	verken mil tech bodemonz aldenhof	Orderdatum	19-06-2012
Projectnummer	MA-100082-112032	Startdatum	19-06-2012
Rapportnummer	11793456 - 1	Rapportagedatum	27-06-2012

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009
droge stof	gew.-%	S	82.1	89.8	79.5	82.4
gewicht artefacten	g	S	90	<1	<1	<1
aard van de artefacten	g	S	stenen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	0.5	<0.5	1.9	0.9
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem)	% vd DS	S	6.0	10	20	10
METALEN						
barium	mg/kgds	S	<20	<20	53	24
cadmium	mg/kgds	S	<0.35	<0.35	<0.35	<0.35
kobalt	mg/kgds	S	<3	<3	6.0	<3
koper	mg/kgds	S	<10	<10	<10	<10
kwik	mg/kgds	S	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
lood	mg/kgds	S	<13	<13	22	<13
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	<5	<5	13	7.0
zink	mg/kgds	S	<20	<20	46	25
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	0.15	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	0.81	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	0.11	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	0.51	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	0.10	0.01
chryseen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	0.15	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	0.05	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	0.05	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	0.04	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	0.03	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.07 [2)]	0.07 [2)]	2.0 [2)]	0.07 [2)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)						
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1

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

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	R18 019 (120-170) 019 (220-270) 019 (320-370) 020 (100-150) 020 (150-180) 021 (250-300) 021 (300-350) 021 (370-400)
007	Grond (AS3000)	R19 022a (250-300) 022a (300-350) 022a (350-400)
008	Grond (AS3000)	R20 021 (200-250) 024 (100-150) 024 (150-200) 024 (200-250)
009	Grond (AS3000)	R21 023 (150-200) 023 (250-300) 023 (350-400) 024 (250-300) 024 (300-350) 024 (350-400)

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

GEONIUS MILIEU BV
B. Scheepers

Analyserapport

Projectnaam	verken mil tech bodemonz aldenhof	Orderdatum	19-06-2012
Projectnummer	MA-100082-112032	Startdatum	19-06-2012
Rapportnummer	11793456 - 1	Rapportagedatum	27-06-2012

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [2)]	4.9 [2)]	4.9 [2)]	4.9 [2)]
MINERALE OLIE						
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5	<5	11	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		<5	<5	26	<5
fractie C22 - C30	mg/kgds		<5	<5	20	<5
fractie C30 - C40	mg/kgds		<5	<5	16	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	70	<20

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

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	R18 019 (120-170) 019 (220-270) 019 (320-370) 020 (100-150) 020 (150-180) 021 (250-300) 021 (300-350) 021 (370-400)
007	Grond (AS3000)	R19 022a (250-300) 022a (300-350) 022a (350-400)
008	Grond (AS3000)	R20 021 (200-250) 024 (100-150) 024 (150-200) 024 (200-250)
009	Grond (AS3000)	R21 023 (150-200) 023 (250-300) 023 (350-400) 024 (250-300) 024 (300-350) 024 (350-400)

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

GEONIUS MILIEU BV
B. Scheepers

Analyserapport

Projectnaam	verken mil tech bodemonz aldenhof	Orderdatum	19-06-2012
Projectnummer	MA-100082-112032	Startdatum	19-06-2012
Rapportnummer	11793456 - 1	Rapportagedatum	27-06-2012

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

2	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

GEONIUS MILIEU BV
B. Scheepers

Analyserapport

Projectnaam	verken mil tech bodemonz aldenhof	Orderdatum	19-06-2012
Projectnummer	MA-100082-112032	Startdatum	19-06-2012
Rapportnummer	11793456 - 1	Rapportagedatum	27-06-2012

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

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y3771945	18-06-2012	15-06-2012	ALC201
002	Y3834873	14-06-2012	14-06-2012	ALC201
002	Y3835127	18-06-2012	15-06-2012	ALC201
002	Y3835168	14-06-2012	14-06-2012	ALC201
003	Y3835120	18-06-2012	15-06-2012	ALC201
003	Y3835138	18-06-2012	15-06-2012	ALC201
004	Y3834860	14-06-2012	14-06-2012	ALC201

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

GEONIUS MILIEU BV
B. Scheepers

Analyserapport

Projectnaam	verken mil tech bodemonz aldenhof	Orderdatum	19-06-2012
Projectnummer	MA-100082-112032	Startdatum	19-06-2012
Rapportnummer	11793456 - 1	Rapportagedatum	27-06-2012

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking	
004	Y3834867	14-06-2012	14-06-2012	ALC201	
004	Y3835107	18-06-2012	18-06-2012	ALC201	Theoretische monsternamedatum
004	Y3835116	14-06-2012	14-06-2012	ALC201	
004	Y3835240	18-06-2012	18-06-2012	ALC201	Theoretische monsternamedatum
004	Y3835241	18-06-2012	15-06-2012	ALC201	
005	Y3835132	18-06-2012	15-06-2012	ALC201	
005	Y3835134	18-06-2012	15-06-2012	ALC201	
005	Y3835233	18-06-2012	15-06-2012	ALC201	
005	Y3835245	18-06-2012	15-06-2012	ALC201	
005	Y3835254	18-06-2012	15-06-2012	ALC201	
006	Y3834866	14-06-2012	14-06-2012	ALC201	
006	Y3834881	14-06-2012	14-06-2012	ALC201	
006	Y3835105	18-06-2012	15-06-2012	ALC201	
006	Y3835130	18-06-2012	15-06-2012	ALC201	
006	Y3835137	18-06-2012	18-06-2012	ALC201	Theoretische monsternamedatum
006	Y3835139	18-06-2012	18-06-2012	ALC201	Theoretische monsternamedatum
006	Y3835215	18-06-2012	15-06-2012	ALC201	
006	Y3835234	18-06-2012	18-06-2012	ALC201	Theoretische monsternamedatum
007	Y3771695	18-06-2012	15-06-2012	ALC201	
007	Y3771700	18-06-2012	15-06-2012	ALC201	
007	Y3771933	18-06-2012	15-06-2012	ALC201	
008	Y3835129	18-06-2012	15-06-2012	ALC201	
008	Y3835136	18-06-2012	15-06-2012	ALC201	
008	Y3835143	18-06-2012	15-06-2012	ALC201	
008	Y3835223	18-06-2012	15-06-2012	ALC201	
009	Y3835111	18-06-2012	15-06-2012	ALC201	
009	Y3835115	18-06-2012	15-06-2012	ALC201	
009	Y3835119	18-06-2012	15-06-2012	ALC201	
009	Y3835128	18-06-2012	15-06-2012	ALC201	
009	Y3835133	18-06-2012	15-06-2012	ALC201	
009	Y3835146	18-06-2012	15-06-2012	ALC201	

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

GEONIUS MILIEU BV
B. Scheepers

Analyserapport

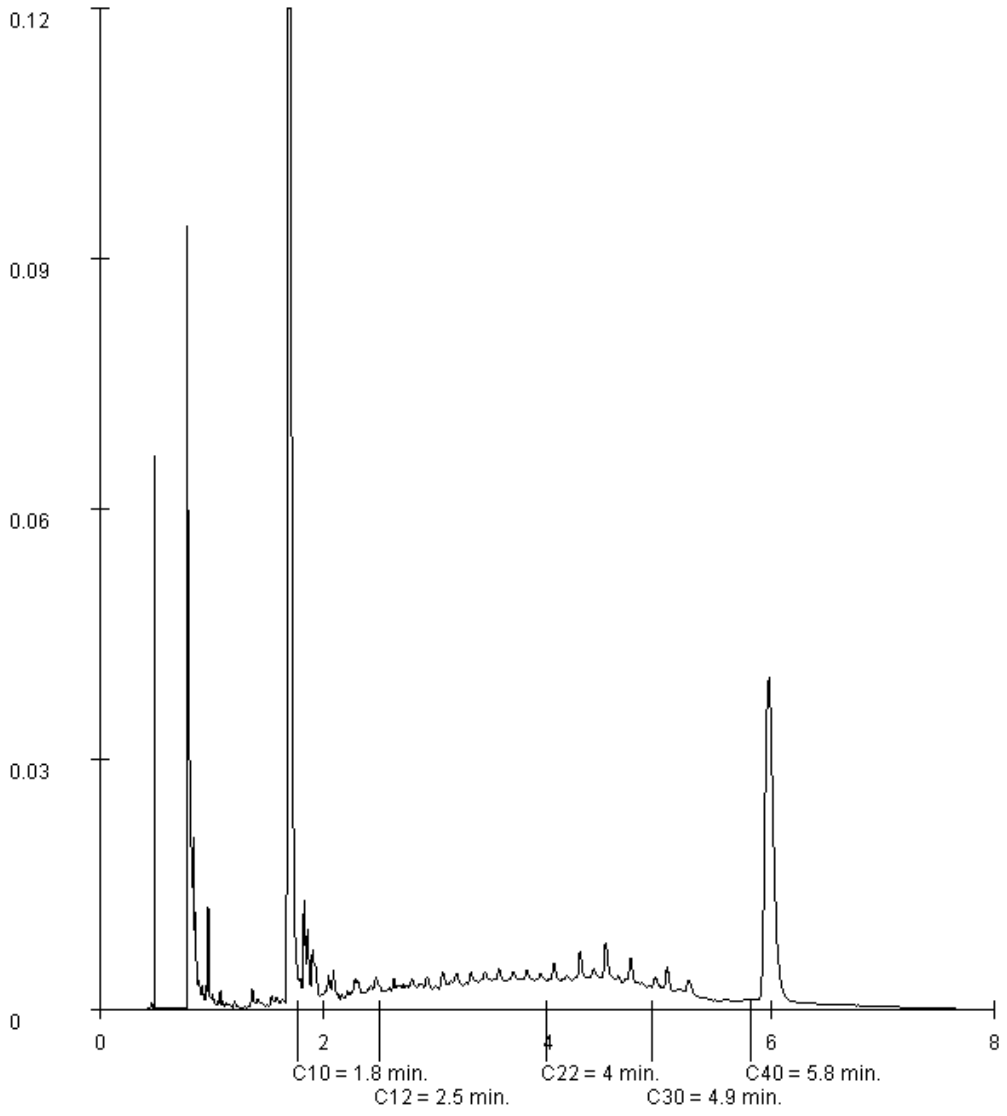
Projectnaam	verken mil tech bodemonz aldenhof	Orderdatum	19-06-2012
Projectnummer	MA-100082-112032	Startdatum	19-06-2012
Rapportnummer	11793456 - 1	Rapportagedatum	27-06-2012

Monsternummer:	008
Monster beschrijvingen	R20021 (200-250) 024 (100-150) 024 (150-200) 024 (200-250)

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 :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

ALcontrol Laboratories

ALcontrol B.V.
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.alcontrol.nl

Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV
B. Scheepers
Breinderveldweg 15
6365 CM SCHINNEN

Uw projectnaam	: verken mil tech bodemonz aldenhof
Uw projectnummer	: MA-100082-112032
ALcontrol rapportnummer	: 11793442, versie nummer: 1
Rapport verificatie nummer	: 3KUUV1KP

Rotterdam, 26-06-2012

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project MA-100082-112032. 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

TESTEN
RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

GEONIUS MILIEU BV
B. Scheepers

Analyserapport

Projectnaam	verken mil tech bodemonz aldenhof	Orderdatum	19-06-2012
Projectnummer	MA-100082-112032	Startdatum	19-06-2012
Rapportnummer	11793442 - 1	Rapportagedatum	26-06-2012

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
droge stof	gew.-%	S	41.7	73.3	90.3	88.5	85.9
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	79	<1	<1
aard van de artefacten	g	S	geen	geen	stenen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	22.0	8.0	1.9	1.7	<0.5
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	18	10	3.3	1.2	5.3
METALEN							
barium	mg/kgds	S	63	190	<20	75	20
cadmium	mg/kgds	S	0.6	1.2	0.7	<0.35	<0.35
kobalt	mg/kgds	S	4.2	5.9	4.8	11	3.2
koper	mg/kgds	S	10	65	<10	<10	<10
kwik	mg/kgds	S	12	0.66	<0.10	<0.10	<0.10
lood	mg/kgds	S	22	130	37	17	<13
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5	1.9	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	13	17	5.1	19	6.8
zink	mg/kgds	S	51	350	100	77	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	0.45	0.42	0.07	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.03	3.3	28	0.75	0.04
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	0.80	3.4	0.16	0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.09	6.0	38	1.4	0.18
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.04	3.1	12	0.74	0.07
chryseen	mg/kgds	S	0.05	3.5	10	0.69	0.06
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.03	2.0	5.2	0.38	0.03
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.04	2.9	8.4	0.54	0.04
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.03	1.9	4.9	0.36	0.03
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.03	1.9	5.6	0.40	0.03
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.37 [1)]	26 [1)]	120 [1)]	5.4 [1)]	0.49 [1)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1.8 [2)]	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<2.1 [2)]	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1.7 [2)]	4.6	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<2.0 [2)]	2.1	<1

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

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	011-5 011 (150-200)
002	Grond (AS3000)	012-4 012 (200-250)
003	Grond (AS3000)	F8 007 (5-35) 008 (7-30) 009 (5-30)
004	Grond (AS3000)	F9 010 (10-30) 011 (8-55)
005	Grond (AS3000)	OF10 010 (50-100) 010 (100-150) 011 (55-100) 011 (100-150) 012 (60-110)

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

GEONIUS MILIEU BV
B. Scheepers

Analyserapport

Projectnaam	verken mil tech bodemonz aldenhof	Orderdatum	19-06-2012
Projectnummer	MA-100082-112032	Startdatum	19-06-2012
Rapportnummer	11793442 - 1	Rapportagedatum	26-06-2012

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1.8 [2)]	11	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1.3 [2)]	9.6	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1.8 [2)]	7.4	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [1)]	4.9 [1)]	8.8 [1) 2)]	36 [1)]	4.9 [1)]
MINERALE OLIE							
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5	<5	14	5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		9	35	96	14	<5
fractie C22 - C30	mg/kgds		8	80	120	35	<5
fractie C30 - C40	mg/kgds		9	94	210	68	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	30	210	440	120	<20

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

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	011-5 011 (150-200)
002	Grond (AS3000)	012-4 012 (200-250)
003	Grond (AS3000)	F8 007 (5-35) 008 (7-30) 009 (5-30)
004	Grond (AS3000)	F9 010 (10-30) 011 (8-55)
005	Grond (AS3000)	OF10 010 (50-100) 010 (100-150) 011 (55-100) 011 (100-150) 012 (60-110)

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

GEONIUS MILIEU BV
B. Scheepers

Analyserapport

Projectnaam	verken mil tech bodemonz aldenhof	Orderdatum	19-06-2012
Projectnummer	MA-100082-112032	Startdatum	19-06-2012
Rapportnummer	11793442 - 1	Rapportagedatum	26-06-2012

Monster beschrijvingen

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

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

GEONIUS MILIEU BV
B. Scheepers

Analyserapport

Projectnaam	verken mil tech bodemonz aldenhof	Orderdatum	19-06-2012
Projectnummer	MA-100082-112032	Startdatum	19-06-2012
Rapportnummer	11793442 - 1	Rapportagedatum	26-06-2012

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009
droge stof	gew.-%	S	84.0	68.6	84.6	70.3
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	g	S	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	<0.5	4.6	0.6	4.6
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem)	% vd DS	S	4.0	7.2	7.9	12
METALEN						
barium	mg/kgds	S	<20	<20	26	42
cadmium	mg/kgds	S	<0.35	<0.35	<0.35	<0.35
kobalt	mg/kgds	S	<3	<3	3.0	5.3
koper	mg/kgds	S	<10	<10	<10	<10
kwik	mg/kgds	S	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
lood	mg/kgds	S	<13	<13	<13	<13
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	<5	<5	7.3	11
zink	mg/kgds	S	<20	<20	21	32
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	mg/kgds	S	0.04	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.82	0.10	0.04	0.02
antraceen	mg/kgds	S	0.32	0.03	0.02	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	1.4	0.19	0.40	0.06
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.64	0.08	0.24	0.03
chryseen	mg/kgds	S	0.56	0.07	0.18	0.03
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.31	0.04	0.11	0.02
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.58	0.06	0.15	0.03
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.33	0.04	0.08	0.02
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.36	0.05	0.09	0.02
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	5.3 [1)]	0.67 [1)]	1.3 [1)]	0.24 [1)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)						
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1

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

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	OF9 007 (35-85) 007 (85-120) 008 (30-80) 008 (80-130) 009 (30-70) 009 (70-100)
007	Grond (AS3000)	R15 007 (120-160) 007 (160-200) 007 (250-300) 008 (130-180) 008 (180-230) 008 (250-300) 009 (200-230) 009 (250-300)
008	Grond (AS3000)	R16 010 (150-200) 010 (200-250) 011 (200-250) 011 (250-300) 012 (110-160) 012 (160-200)
009	Grond (AS3000)	R17 010 (250-300) 012 (250-300)

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer AS3000

GEONIUS MILIEU BV
B. Scheepers

Analyserapport

Projectnaam	verken mil tech bodemonz aldenhof	Orderdatum	19-06-2012
Projectnummer	MA-100082-112032	Startdatum	19-06-2012
Rapportnummer	11793442 - 1	Rapportagedatum	26-06-2012

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]
MINERALE OLIE						
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		<5	<5	<5	<5
fractie C22 - C30	mg/kgds		<5	<5	<5	<5
fractie C30 - C40	mg/kgds		<5	<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20

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

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	OF9 007 (35-85) 007 (85-120) 008 (30-80) 008 (80-130) 009 (30-70) 009 (70-100)
007	Grond (AS3000)	R15 007 (120-160) 007 (160-200) 007 (250-300) 008 (130-180) 008 (180-230) 008 (250-300) 009 (200-230) 009 (250-300)
008	Grond (AS3000)	R16 010 (150-200) 010 (200-250) 011 (200-250) 011 (250-300) 012 (110-160) 012 (160-200)
009	Grond (AS3000)	R17 010 (250-300) 012 (250-300)

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

GEONIUS MILIEU BV
B. Scheepers

Analyserapport

Projectnaam	verken mil tech bodemonz aldenhof	Orderdatum	19-06-2012
Projectnummer	MA-100082-112032	Startdatum	19-06-2012
Rapportnummer	11793442 - 1	Rapportagedatum	26-06-2012

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

GEONIUS MILIEU BV
B. Scheepers

Analyserapport

Projectnaam	verken mil tech bodemonz aldenhof	Orderdatum	19-06-2012
Projectnummer	MA-100082-112032	Startdatum	19-06-2012
Rapportnummer	11793442 - 1	Rapportagedatum	26-06-2012

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 AS3010-7

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y3834922	18-06-2012	15-06-2012	ALC201
002	Y3834930	18-06-2012	15-06-2012	ALC201
003	Y3834518	15-06-2012	15-06-2012	ALC201
003	Y3834551	15-06-2012	15-06-2012	ALC201
003	Y3834904	18-06-2012	15-06-2012	ALC201
004	Y3834549	15-06-2012	15-06-2012	ALC201
004	Y3834929	18-06-2012	15-06-2012	ALC201
005	Y3834504	15-06-2012	15-06-2012	ALC201

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

GEONIUS MILIEU BV
B. Scheepers

Analyserapport

Projectnaam	verken mil tech bodemonz aldenhof	Orderdatum	19-06-2012
Projectnummer	MA-100082-112032	Startdatum	19-06-2012
Rapportnummer	11793442 - 1	Rapportagedatum	26-06-2012

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
005	Y3834555	15-06-2012	15-06-2012	ALC201
005	Y3834910	18-06-2012	15-06-2012	ALC201
005	Y3834920	18-06-2012	15-06-2012	ALC201
005	Y3835131	18-06-2012	15-06-2012	ALC201
006	Y3834505	15-06-2012	15-06-2012	ALC201
006	Y3834537	15-06-2012	15-06-2012	ALC201
006	Y3834542	15-06-2012	15-06-2012	ALC201
006	Y3834545	18-06-2012	15-06-2012	ALC201
006	Y3834870	18-06-2012	15-06-2012	ALC201
006	Y3834888	18-06-2012	15-06-2012	ALC201
007	Y3834497	15-06-2012	15-06-2012	ALC201
007	Y3834554	15-06-2012	15-06-2012	ALC201
007	Y3834558	15-06-2012	15-06-2012	ALC201
007	Y3834862	18-06-2012	15-06-2012	ALC201
007	Y3834913	18-06-2012	15-06-2012	ALC201
007	Y3834918	15-06-2012	15-06-2012	ALC201
007	Y3835124	18-06-2012	15-06-2012	ALC201
007	Y3835125	18-06-2012	15-06-2012	ALC201
008	Y3834544	15-06-2012	15-06-2012	ALC201
008	Y3834559	15-06-2012	15-06-2012	ALC201
008	Y3834899	18-06-2012	15-06-2012	ALC201
008	Y3834914	18-06-2012	15-06-2012	ALC201
008	Y3834926	18-06-2012	15-06-2012	ALC201
008	Y3834933	18-06-2012	15-06-2012	ALC201
009	Y3834540	15-06-2012	15-06-2012	ALC201
009	Y3834908	18-06-2012	15-06-2012	ALC201

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

GEONIUS MILIEU BV
B. Scheepers

Analyserapport

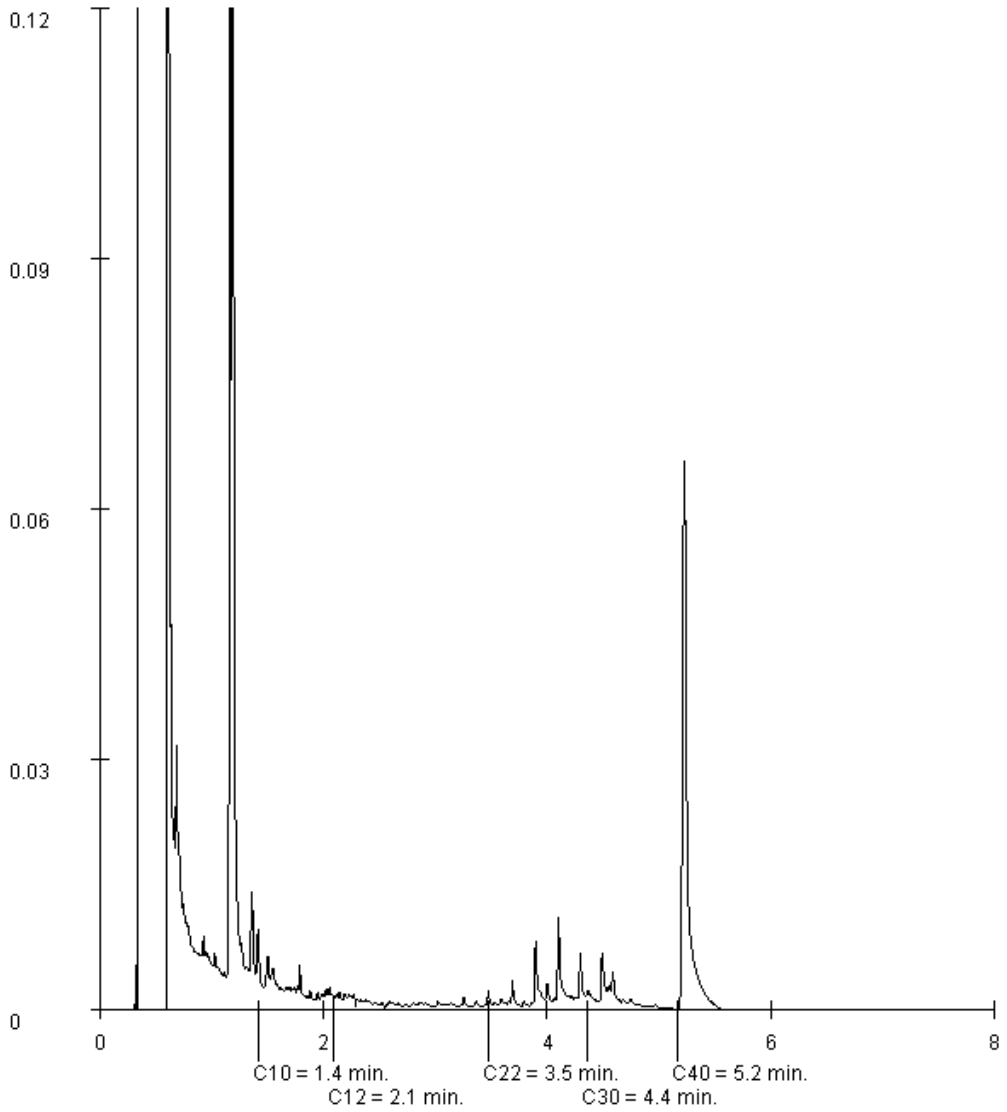
Projectnaam	verken mil tech bodemonz aldenhof	Orderdatum	19-06-2012
Projectnummer	MA-100082-112032	Startdatum	19-06-2012
Rapportnummer	11793442 - 1	Rapportagedatum	26-06-2012

Monsternummer:	001
Monster beschrijvingen	011-5011 (150-200)

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 :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

GEONIUS MILIEU BV
B. Scheepers

Analyserapport

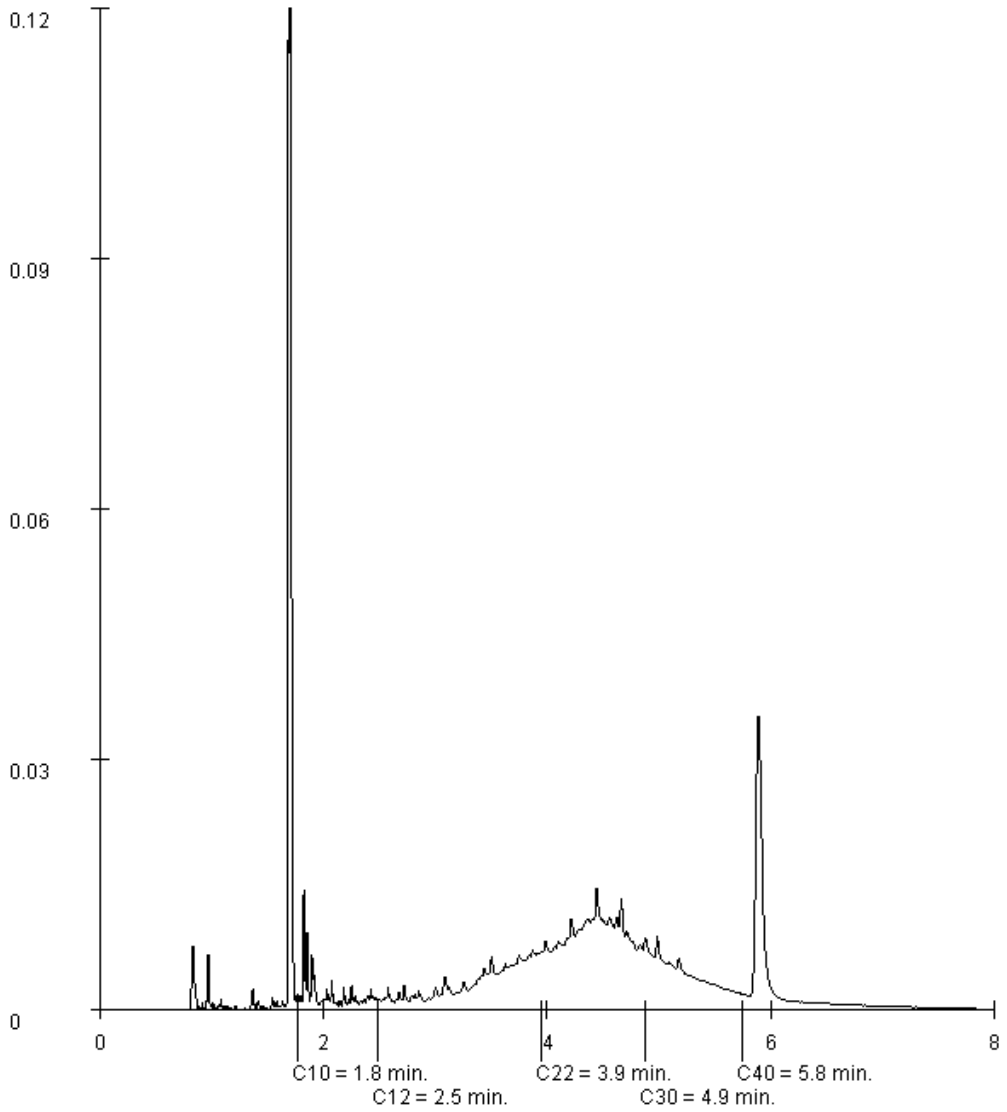
Projectnaam	verken mil tech bodemonz aldenhof	Orderdatum	19-06-2012
Projectnummer	MA-100082-112032	Startdatum	19-06-2012
Rapportnummer	11793442 - 1	Rapportagedatum	26-06-2012

Monsternummer:	002
Monster beschrijvingen	012-4012 (200-250)

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 :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

GEONIUS MILIEU BV
B. Scheepers

Analyserapport

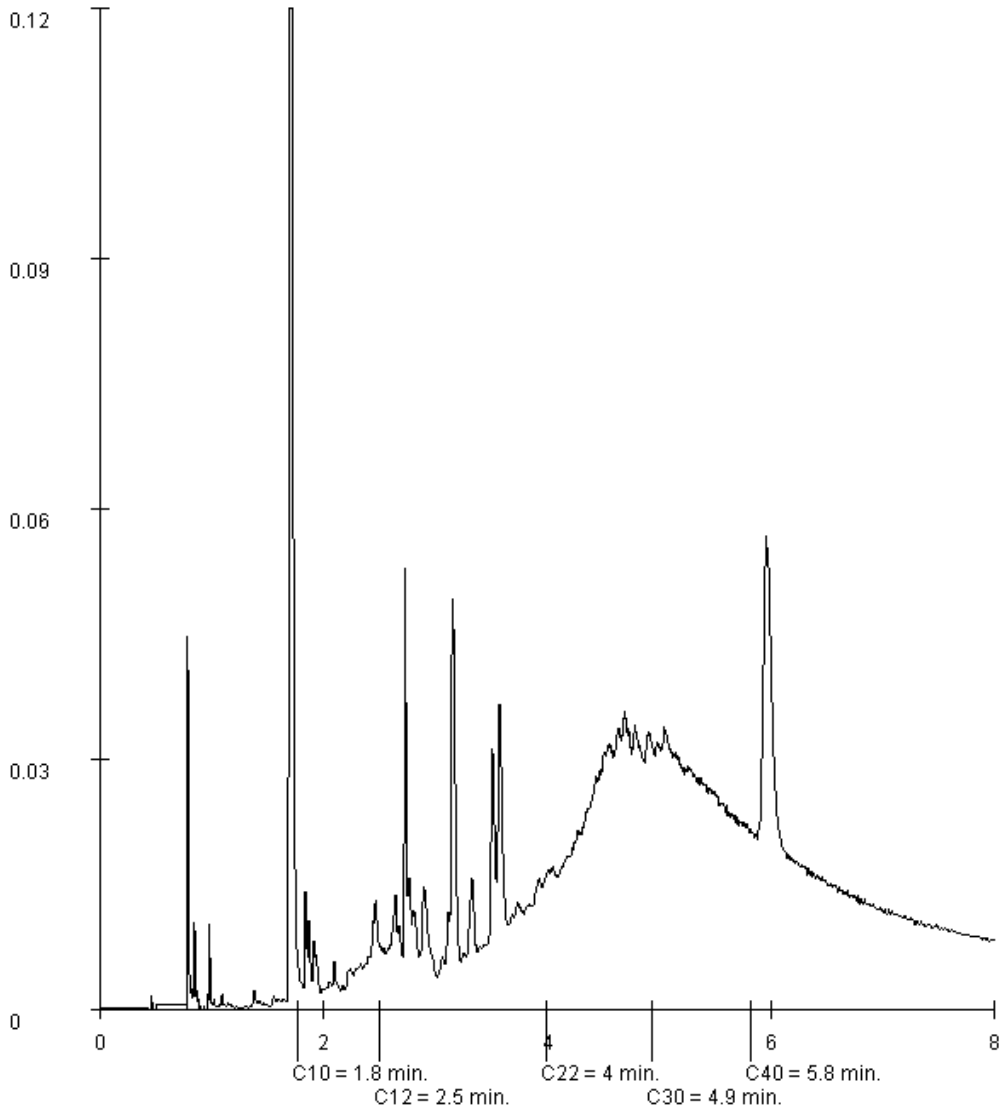
Projectnaam	verken mil tech bodemonz aldenhof	Orderdatum	19-06-2012
Projectnummer	MA-100082-112032	Startdatum	19-06-2012
Rapportnummer	11793442 - 1	Rapportagedatum	26-06-2012

Monsternummer:	003
Monster beschrijvingen	F8007 (5-35) 008 (7-30) 009 (5-30)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

GEONIUS MILIEU BV
B. Scheepers

Analyserapport

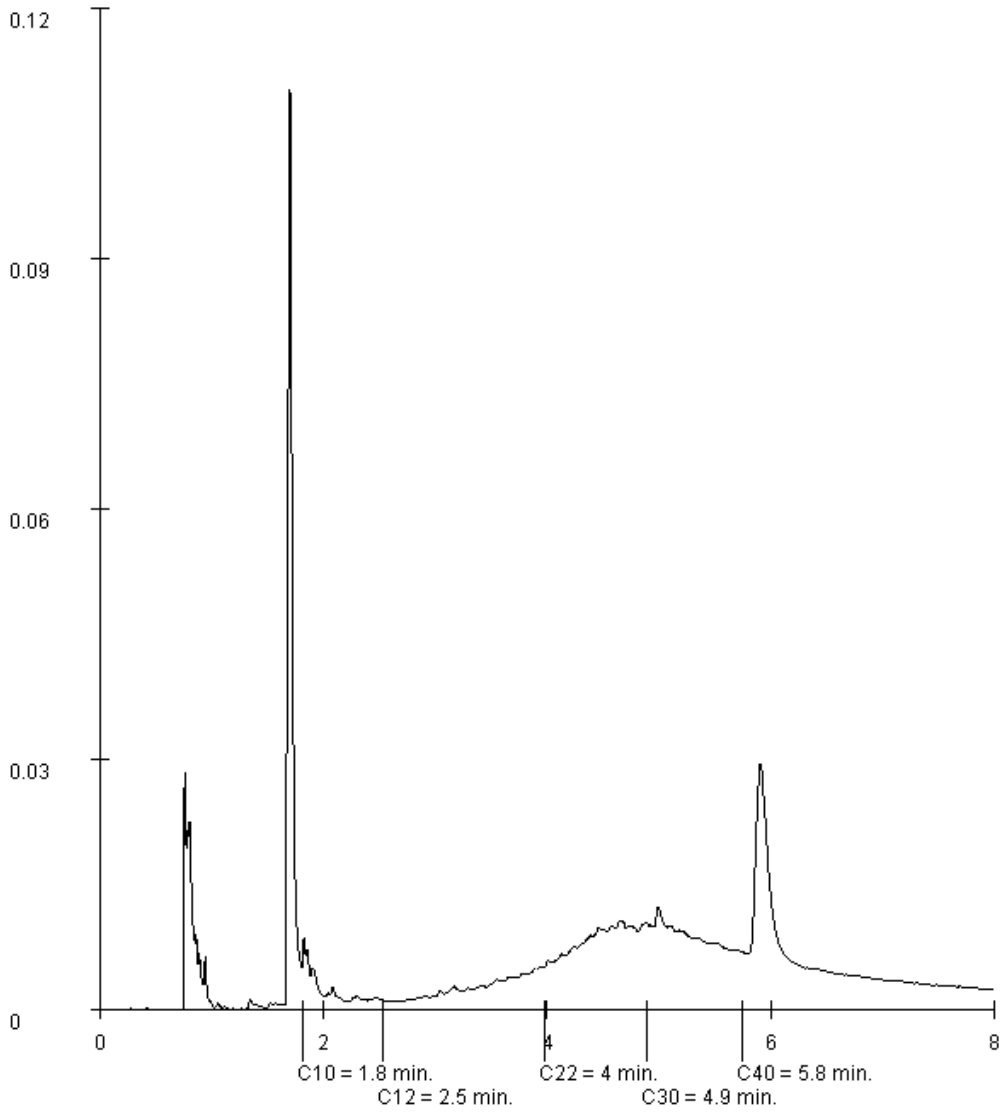
Projectnaam	verken mil tech bodemonz aldenhof	Orderdatum	19-06-2012
Projectnummer	MA-100082-112032	Startdatum	19-06-2012
Rapportnummer	11793442 - 1	Rapportagedatum	26-06-2012

Monsternummer:	004
Monster beschrijvingen	F9010 (10-30) 011 (8-55)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

ALcontrol Laboratories

ALcontrol B.V.
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.alcontrol.nl

Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV
B. Scheepers
Breinderveldweg 15
6365 CM SCHINNEN

Uw projectnaam	: verken mil tech bodemonz aldenhof
Uw projectnummer	: MA-100082-112032
ALcontrol rapportnummer	: 11792603, versie nummer: 1
Rapport verificatie nummer	: RGC55PMH

Rotterdam, 25-06-2012

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project MA-100082-112032. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 9 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

Hoogachtend,

R. van Duin
Laboratory Manager

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

GEONIUS MILIEU BV
B. Scheepers

Analyserapport

Projectnaam	verken mil tech bodemonz aldenhof	Orderdatum	15-06-2012
Projectnummer	MA-100082-112032	Startdatum	15-06-2012
Rapportnummer	11792603 - 1	Rapportagedatum	25-06-2012

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
droge stof	gew.-%	S	88.9	86.1	84.9	84.7	83.8
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	g	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	<0.5	<0.5	<0.5	1.7	0.8
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	5.5	7.2	4.8	8.9	5.8
METALEN							
barium	mg/kgds	S	<20	<20	<20	44	27
cadmium	mg/kgds	S	<0.35	<0.35	<0.35	<0.35	<0.35
kobalt	mg/kgds	S	<3	<3	<3	<3	<3
koper	mg/kgds	S	<10	<10	<10	<10	<10
kwik	mg/kgds	S	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
lood	mg/kgds	S	<13	<13	<13	<13	<13
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	1.6	<1.5	<1.5	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	<5	5.6	<5	6.1	<5
zink	mg/kgds	S	<20	<20	21	29	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	0.02	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	0.07	0.04	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	0.02	0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.01	0.01	0.14	0.08	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	0.08	0.05	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	0.07	0.04	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	0.05	0.02	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	0.08	0.03	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	0.05	0.02	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	0.05	0.02	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.07 [1)]	0.08 [1)]	0.61 [1)]	0.34 [1)]	0.07 [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

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

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	OF6 043 (30-50) 043 (50-100) 044 (35-80) 045 (30-50) 045 (50-100)
002	Grond (AS3000)	OF7 046 (40-70) 047 (30-50) 047 (50-100) 048 (40-70)
003	Grond (AS3000)	OF8 049 (25-50) 049 (50-70) 050 (40-70) 051 (30-50) 051 (50-100)
004	Grond (AS3000)	R10 043 (100-150) 043 (200-250) 043 (250-300) 044 (130-180) 044 (230-280) 045 (150-200) 045 (250-300)
005	Grond (AS3000)	R11 046 (70-120) 046 (240-290) 047 (100-150) 047 (200-250) 048 (270-300)

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

GEONIUS MILIEU BV
B. Scheepers

Analyserapport

Projectnaam	verken mil tech bodemonz aldenhof	Orderdatum	15-06-2012
Projectnummer	MA-100082-112032	Startdatum	15-06-2012
Rapportnummer	11792603 - 1	Rapportagedatum	25-06-2012

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
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
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]
MINERALE OLIE							
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C22 - C30	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C30 - C40	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20	<20

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

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	OF6 043 (30-50) 043 (50-100) 044 (35-80) 045 (30-50) 045 (50-100)
002	Grond (AS3000)	OF7 046 (40-70) 047 (30-50) 047 (50-100) 048 (40-70)
003	Grond (AS3000)	OF8 049 (25-50) 049 (50-70) 050 (40-70) 051 (30-50) 051 (50-100)
004	Grond (AS3000)	R10 043 (100-150) 043 (200-250) 043 (250-300) 044 (130-180) 044 (230-280) 045 (150-200) 045 (250-300)
005	Grond (AS3000)	R11 046 (70-120) 046 (240-290) 047 (100-150) 047 (200-250) 048 (270-300)

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

GEONIUS MILIEU BV
B. Scheepers

Analyserapport

Projectnaam	verken mil tech bodemonz aldenhof	Orderdatum	15-06-2012
Projectnummer	MA-100082-112032	Startdatum	15-06-2012
Rapportnummer	11792603 - 1	Rapportagedatum	25-06-2012

Monster beschrijvingen

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

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

GEONIUS MILIEU BV
B. Scheepers

Analyserapport

Projectnaam	verken mil tech bodemonz aldenhof	Orderdatum	15-06-2012
Projectnummer	MA-100082-112032	Startdatum	15-06-2012
Rapportnummer	11792603 - 1	Rapportagedatum	25-06-2012

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008
droge stof	gew.-%	S	79.5	84.3	79.4
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1
aard van de artefacten	g	S	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	<0.5	0.6	0.9
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	S	11	7.8	7.3
METALEN					
barium	mg/kgds	S	47	<20	25
cadmium	mg/kgds	S	<0.35	<0.35	<0.35
kobalt	mg/kgds	S	4.7	<3	<3
koper	mg/kgds	S	<10	<10	<10
kwik	mg/kgds	S	<0.10	<0.10	<0.10
lood	mg/kgds	S	<13	<13	<13
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	9.2	<5	6.1
zink	mg/kgds	S	26	<20	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01	0.04	0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.02	0.04	0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.01	0.02	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	<0.01	0.02	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	0.01	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	0.01	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.01	0.01	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	0.01	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.08 [1)]	0.18 [1)]	0.08 [1)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1

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

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	R12 046 (140-190) 046 (190-240) 048 (70-120) 048 (170-220) 048 (220-270)
007	Grond (AS3000)	R13 050 (70-120) 050 (150-200) 050 (250-300) 051 (100-150) 051 (150-160)
008	Grond (AS3000)	R14 049 (70-120) 049 (170-200) 049 (250-300) 051 (160-210) 051 (210-260) 051 (260-300)

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

GEONIUS MILIEU BV
B. Scheepers

Analyserapport

Projectnaam	verken mil tech bodemonz aldenhof	Orderdatum	15-06-2012
Projectnummer	MA-100082-112032	Startdatum	15-06-2012
Rapportnummer	11792603 - 1	Rapportagedatum	25-06-2012

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]
MINERALE OLIE					
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C22 - C30	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C30 - C40	mg/kgds		<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20

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

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	R12 046 (140-190) 046 (190-240) 048 (70-120) 048 (170-220) 048 (220-270)
007	Grond (AS3000)	R13 050 (70-120) 050 (150-200) 050 (250-300) 051 (100-150) 051 (150-160)
008	Grond (AS3000)	R14 049 (70-120) 049 (170-200) 049 (250-300) 051 (160-210) 051 (210-260) 051 (260-300)

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

GEONIUS MILIEU BV
B. Scheepers

Analyserapport

Projectnaam	verken mil tech bodemonz aldenhof	Orderdatum	15-06-2012
Projectnummer	MA-100082-112032	Startdatum	15-06-2012
Rapportnummer	11792603 - 1	Rapportagedatum	25-06-2012

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

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

GEONIUS MILIEU BV
B. Scheepers

Analyserapport

Projectnaam	verken mil tech bodemonz aldenhof	Orderdatum	15-06-2012
Projectnummer	MA-100082-112032	Startdatum	15-06-2012
Rapportnummer	11792603 - 1	Rapportagedatum	25-06-2012

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 AS3010-7

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y3835450	13-06-2012	13-06-2012	ALC201
001	Y3835461	13-06-2012	13-06-2012	ALC201
001	Y3835855	12-06-2012	11-06-2012	ALC201
001	Y3835878	13-06-2012	13-06-2012	ALC201
001	Y3835913	13-06-2012	13-06-2012	ALC201
002	Y3835177	12-06-2012	11-06-2012	ALC201
002	Y3835204	12-06-2012	11-06-2012	ALC201
002	Y3835453	13-06-2012	13-06-2012	ALC201

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

GEONIUS MILIEU BV
B. Scheepers

Analyserapport

Projectnaam	verken mil tech bodemonz aldenhof	Orderdatum	15-06-2012
Projectnummer	MA-100082-112032	Startdatum	15-06-2012
Rapportnummer	11792603 - 1	Rapportagedatum	25-06-2012

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking	
002	Y3835470	13-06-2012	13-06-2012	ALC201	
003	Y3835207	12-06-2012	11-06-2012	ALC201	
003	Y3835305	12-06-2012	11-06-2012	ALC201	
003	Y3835335	12-06-2012	11-06-2012	ALC201	
003	Y3835388	13-06-2012	13-06-2012	ALC201	
003	Y3835471	13-06-2012	13-06-2012	ALC201	
004	Y3835874	13-06-2012	13-06-2012	ALC201	
004	Y3835876	12-06-2012	11-06-2012	ALC201	
004	Y3835881	13-06-2012	13-06-2012	ALC201	
004	Y3835882	13-06-2012	13-06-2012	ALC201	
004	Y3835903	13-06-2012	13-06-2012	ALC201	
004	Y3835915	13-06-2012	13-06-2012	ALC201	
004	Y3836026	12-06-2012	11-06-2012	ALC201	
005	Y3835191	12-06-2012	11-06-2012	ALC201	
005	Y3835197	12-06-2012	12-06-2012	ALC201	Theoretische monsternamedatum
005	Y3835398	13-06-2012	13-06-2012	ALC201	
005	Y3835466	13-06-2012	13-06-2012	ALC201	
005	Y3836045	12-06-2012	11-06-2012	ALC201	
006	Y3835142	12-06-2012	11-06-2012	ALC201	
006	Y3835186	12-06-2012	11-06-2012	ALC201	
006	Y3835188	12-06-2012	11-06-2012	ALC201	
006	Y3835189	12-06-2012	11-06-2012	ALC201	
006	Y3835217	12-06-2012	11-06-2012	ALC201	
007	Y3835195	12-06-2012	11-06-2012	ALC201	
007	Y3835201	12-06-2012	11-06-2012	ALC201	
007	Y3835213	12-06-2012	11-06-2012	ALC201	
007	Y3835444	13-06-2012	13-06-2012	ALC201	
007	Y3835460	13-06-2012	13-06-2012	ALC201	
008	Y3835262	13-06-2012	13-06-2012	ALC201	
008	Y3835325	12-06-2012	11-06-2012	ALC201	
008	Y3835327	12-06-2012	11-06-2012	ALC201	
008	Y3835342	12-06-2012	11-06-2012	ALC201	
008	Y3835442	13-06-2012	13-06-2012	ALC201	
008	Y3835464	13-06-2012	13-06-2012	ALC201	

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

ALcontrol Laboratories

ALcontrol B.V.
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.alcontrol.nl

Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV (Heerlen)
B. Scheepers
Breinderveld 15
6365 CM SCHINNEN

Uw projectnaam	: verken mil tech bodemonz aldenhof
Uw projectnummer	: MA-100082-112032
ALcontrol rapportnummer	: 11792602, versie nummer: 1

Rotterdam, 25-06-2012

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project MA-100082-112032. 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 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

Hoogachtend,

R. van Duin
Laboratory Manager

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

GEONIUS MILIEU BV (Heerlen)
B. Scheepers

Analyserapport

Projectnaam	verken mil tech bodemonz aldenhof	Orderdatum	15-06-2012
Projectnummer	MA-100082-112032	Startdatum	15-06-2012
Rapportnummer	11792602 - 1	Rapportagedatum	25-06-2012

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
Malen van monstermateriaal			0	0	
droge stof	gew.-%	S	93.9	94.9	91.6
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	92
aard van de artefacten	g	S	geen	geen	stenen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	0.8	1.9	2.0
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	S	3.4	3.2	4.5
METALEN					
barium	mg/kgds	S	22	24	21
cadmium	mg/kgds	S	0.5	<0.35	<0.35
kobalt	mg/kgds	S	<3	<3	<3
koper	mg/kgds	S	<10	10	<10
kwik	mg/kgds	S	<0.10	<0.10	<0.10
lood	mg/kgds	S	35	30	30
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	<5	5.0	5.4
zink	mg/kgds	S	110	140	130
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kgds	S	0.16	0.19	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	1.0	0.75	0.16
antraceen	mg/kgds	S	0.35	0.19	0.05
fluoranteen	mg/kgds	S	1.5	0.74	0.78
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.57	0.25	0.28
chryseen	mg/kgds	S	0.44	0.18	0.24
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.22	0.10	0.13
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.34	0.16	0.20
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.22	0.11	0.12
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.22	0.11	0.14
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	5.0 [1)]	2.8 [1)]	2.1 [1)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1

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

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	F5 043 (10-30) 044 (7-35) 045 (10-30)
002	Grond (AS3000)	F6 046 (10-40) 047 (13-30) 048 (10-40)
003	Grond (AS3000)	F7 049 (9-25) 050 (10-40)

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

GEONIUS MILIEU BV (Heerlen)
B. Scheepers

Analyserapport

Projectnaam	verken mil tech bodemonz aldenhof	Orderdatum	15-06-2012
Projectnummer	MA-100082-112032	Startdatum	15-06-2012
Rapportnummer	11792602 - 1	Rapportagedatum	25-06-2012

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]
MINERALE OLIE					
fractie C10 - C12	mg/kgds		9 [2)]	<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		10 [2)]	<5	<5
fractie C22 - C30	mg/kgds		6 [2)]	<5	<5
fractie C30 - C40	mg/kgds		21 [2)]	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	50 [2)]	<20	<20

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

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	F5 043 (10-30) 044 (7-35) 045 (10-30)
002	Grond (AS3000)	F6 046 (10-40) 047 (13-30) 048 (10-40)
003	Grond (AS3000)	F7 049 (9-25) 050 (10-40)

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

GEONIUS MILIEU BV (Heerlen)
B. Scheepers

Analyserapport

Projectnaam	verken mil tech bodemonz aldenhof	Orderdatum	15-06-2012
Projectnummer	MA-100082-112032	Startdatum	15-06-2012
Rapportnummer	11792602 - 1	Rapportagedatum	25-06-2012

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

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

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

GEONIUS MILIEU BV (Heerlen)
B. Scheepers

Analyserapport

Projectnaam	verken mil tech bodemonz aldenhof	Orderdatum	15-06-2012
Projectnummer	MA-100082-112032	Startdatum	15-06-2012
Rapportnummer	11792602 - 1	Rapportagedatum	25-06-2012

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 AS3010-7

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y3835457	13-06-2012	13-06-2012	ALC201
001	Y3835870	12-06-2012	11-06-2012	ALC201
001	Y3835914	13-06-2012	13-06-2012	ALC201
002	Y3835187	12-06-2012	11-06-2012	ALC201
002	Y3835208	12-06-2012	11-06-2012	ALC201
002	Y3835458	13-06-2012	13-06-2012	ALC201
003	Y3835200	12-06-2012	11-06-2012	ALC201
003	Y3835330	12-06-2012	11-06-2012	ALC201

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

GEONIUS MILIEU BV (Heerlen)
B. Scheepers

Analyserapport

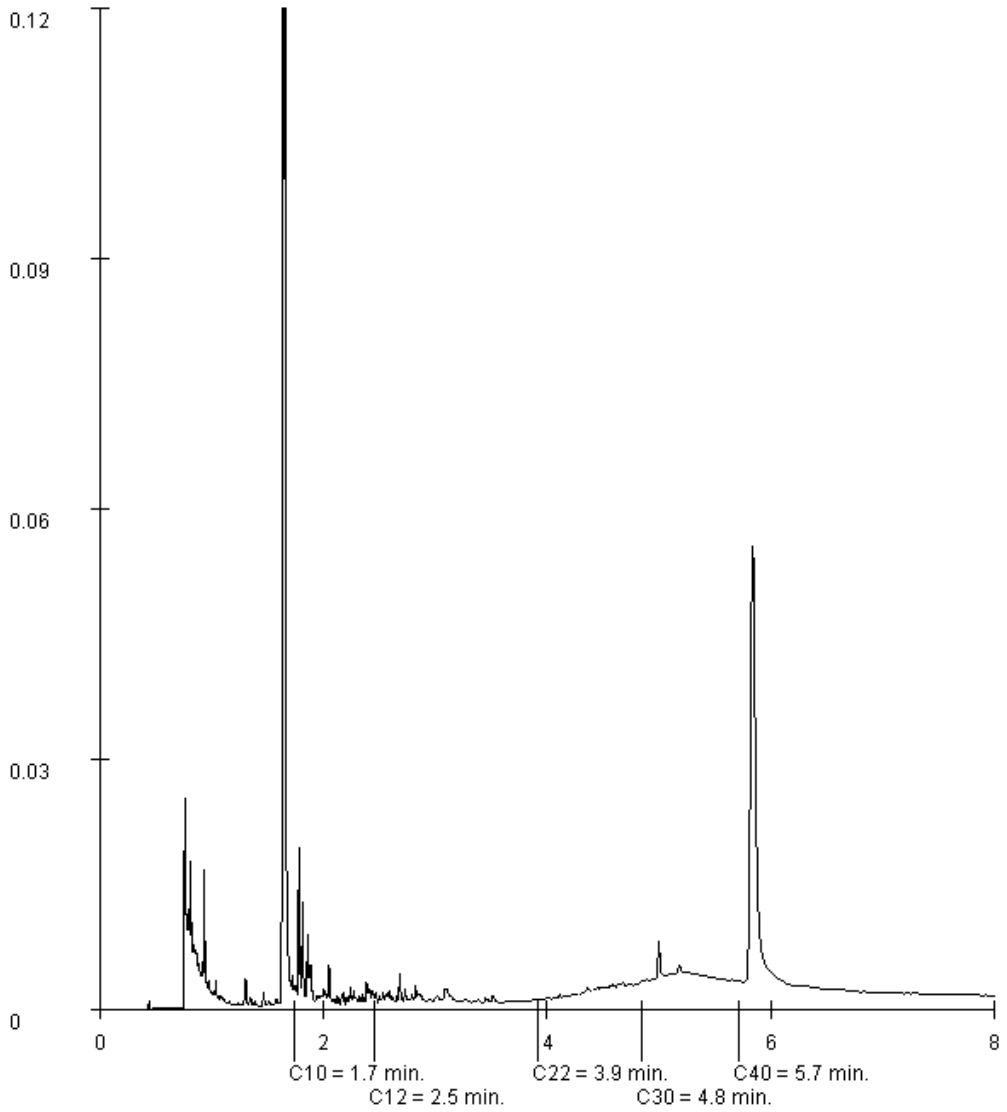
Projectnaam	verken mil tech bodemonz aldenhof	Orderdatum	15-06-2012
Projectnummer	MA-100082-112032	Startdatum	15-06-2012
Rapportnummer	11792602 - 1	Rapportagedatum	25-06-2012

Monsternummer:	001
Monster beschrijvingen	F5043 (10-30) 044 (7-35) 045 (10-30)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

ALcontrol Laboratories

ALcontrol B.V.
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.alcontrol.nl

Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV
B. Scheepers
Breinderveldweg 15
6365 CM SCHINNEN

Uw projectnaam	: verken mil tech bodemonz aldenhof
Uw projectnummer	: MA-100082-112032
ALcontrol rapportnummer	: 11792590, versie nummer: 1
Rapport verificatie nummer	: 8UAAEGIX

Rotterdam, 25-06-2012

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project MA-100082-112032. 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 11 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

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

GEONIUS MILIEU BV
B. Scheepers

Analyserapport

Projectnaam	verken mil tech bodemonz aldenhof	Orderdatum	15-06-2012
Projectnummer	MA-100082-112032	Startdatum	15-06-2012
Rapportnummer	11792590 - 1	Rapportagedatum	25-06-2012

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
droge stof	gew.-%	S	92.3	91.0	84.4	81.2	83.6
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	g	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	<0.5	<0.5	0.9	0.8	0.5
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	2.0	4.4	9.1	11	3.5
METALEN							
barium	mg/kgds	S	<20	<20	38	47	26
cadmium	mg/kgds	S	<0.35	<0.35	<0.35	<0.35	<0.35
kobalt	mg/kgds	S	<3	<3	4.1	5.0	<3
koper	mg/kgds	S	<10	<10	<10	<10	<10
kwik	mg/kgds	S	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
lood	mg/kgds	S	<13	<13	<13	<13	<13
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	<5	<5	9.4	11	5.1
zink	mg/kgds	S	<20	<20	32	28	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	0.03	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	0.39	<0.01	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	0.14	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	1.3	<0.01	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	0.37	<0.01	0.01
chryseen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	0.21	<0.01	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	0.09	<0.01	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	0.11	<0.01	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	0.06	<0.01	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	0.06	<0.01	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.07 [1)]	0.07 [1)]	2.7 [1)]	0.07 [1)]	0.07 [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

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

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	F4 037 (10-50) 038 (8-50) 039 (8-50) 040 (8-35)
002	Grond (AS3000)	OF4 037 (50-100) 038 (50-100) 039 (50-100)
003	Grond (AS3000)	OF5 040 (35-75)
004	Grond (AS3000)	R7 037 (150-200) 037 (200-250) 037 (250-300)
005	Grond (AS3000)	R8 038 (100-150) 038 (175-200) 038 (250-300) 039 (100-150) 039 (190-240) 039 (240-290)

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

GEONIUS MILIEU BV
B. Scheepers

Analyserapport

Projectnaam	verken mil tech bodemonz aldenhof	Orderdatum	15-06-2012
Projectnummer	MA-100082-112032	Startdatum	15-06-2012
Rapportnummer	11792590 - 1	Rapportagedatum	25-06-2012

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
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
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]
MINERALE OLIE							
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		<5	<5	9	<5	<5
fractie C22 - C30	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C30 - C40	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20	<20

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

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	F4 037 (10-50) 038 (8-50) 039 (8-50) 040 (8-35)
002	Grond (AS3000)	OF4 037 (50-100) 038 (50-100) 039 (50-100)
003	Grond (AS3000)	OF5 040 (35-75)
004	Grond (AS3000)	R7 037 (150-200) 037 (200-250) 037 (250-300)
005	Grond (AS3000)	R8 038 (100-150) 038 (175-200) 038 (250-300) 039 (100-150) 039 (190-240) 039 (240-290)

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

GEONIUS MILIEU BV
B. Scheepers

Analyserapport

Projectnaam	verken mil tech bodemonz aldenhof	Orderdatum	15-06-2012
Projectnummer	MA-100082-112032	Startdatum	15-06-2012
Rapportnummer	11792590 - 1	Rapportagedatum	25-06-2012

Monster beschrijvingen

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

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

GEONIUS MILIEU BV
B. Scheepers

Analyserapport

Projectnaam	verken mil tech bodemonz aldenhof	Orderdatum	15-06-2012
Projectnummer	MA-100082-112032	Startdatum	15-06-2012
Rapportnummer	11792590 - 1	Rapportagedatum	25-06-2012

Analyse	Eenheid	Q	006
droge stof	gew.-%	S	82.2
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	g	S	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	0.9
KORRELGROOTTEVERDELING			
lutum (bodem)	% vd DS	S	11
METALEN			
barium	mg/kgds	S	40
cadmium	mg/kgds	S	<0.35
kobalt	mg/kgds	S	3.5
koper	mg/kgds	S	<10
kwik	mg/kgds	S	<0.10
lood	mg/kgds	S	<13
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	7.8
zink	mg/kgds	S	30
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN			
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.03
antraceen	mg/kgds	S	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.06
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.03
chryseen	mg/kgds	S	0.03
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.02
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.03
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.02
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.02
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.26 [1)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)			
PCB 28	µg/kgds	S	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1

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

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	R9 040 (100-150) 040 (150-200) 040 (200-250)

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

GEONIUS MILIEU BV
B. Scheepers

Analyserapport

Projectnaam	verken mil tech bodemonz aldenhof	Orderdatum	15-06-2012
Projectnummer	MA-100082-112032	Startdatum	15-06-2012
Rapportnummer	11792590 - 1	Rapportagedatum	25-06-2012

Analyse	Eenheid	Q	006
PCB 138	µg/kgds	S	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [1)]
MINERALE OLIE			
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		13
fractie C22 - C30	mg/kgds		<5
fractie C30 - C40	mg/kgds		8
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	20

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

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	R9 040 (100-150) 040 (150-200) 040 (200-250)

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

GEONIUS MILIEU BV
B. Scheepers

Analyserapport

Projectnaam	verken mil tech bodemonz aldenhof	Orderdatum	15-06-2012
Projectnummer	MA-100082-112032	Startdatum	15-06-2012
Rapportnummer	11792590 - 1	Rapportagedatum	25-06-2012

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

Paraaf :

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

GEONIUS MILIEU BV
B. Scheepers

Analyserapport

Projectnaam	verken mil tech bodemonz aldenhof	Orderdatum	15-06-2012
Projectnummer	MA-100082-112032	Startdatum	15-06-2012
Rapportnummer	11792590 - 1	Rapportagedatum	25-06-2012

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 AS3010-7

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y3835067	14-06-2012	14-06-2012	ALC201
001	Y3835069	14-06-2012	14-06-2012	ALC201
001	Y3836088	14-06-2012	14-06-2012	ALC201
001	Y3836183	12-06-2012	11-06-2012	ALC201
002	Y3835064	14-06-2012	14-06-2012	ALC201
002	Y3835065	14-06-2012	14-06-2012	ALC201
002	Y3836152	12-06-2012	11-06-2012	ALC201
003	Y3836084	14-06-2012	14-06-2012	ALC201

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

GEONIUS MILIEU BV
B. Scheepers

Analyserapport

Projectnaam	verken mil tech bodemonz aldenhof	Orderdatum	15-06-2012
Projectnummer	MA-100082-112032	Startdatum	15-06-2012
Rapportnummer	11792590 - 1	Rapportagedatum	25-06-2012

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
004	Y3770421	12-06-2012	11-06-2012	ALC201
004	Y3836146	12-06-2012	11-06-2012	ALC201
004	Y3836176	12-06-2012	11-06-2012	ALC201
005	Y3835063	14-06-2012	14-06-2012	ALC201
005	Y3835066	14-06-2012	14-06-2012	ALC201
005	Y3835068	14-06-2012	14-06-2012	ALC201
005	Y3835070	14-06-2012	14-06-2012	ALC201
005	Y3835071	14-06-2012	14-06-2012	ALC201
005	Y3835075	14-06-2012	14-06-2012	ALC201
006	Y3836073	14-06-2012	14-06-2012	ALC201
006	Y3836080	14-06-2012	14-06-2012	ALC201
006	Y3836085	14-06-2012	14-06-2012	ALC201

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

GEONIUS MILIEU BV
B. Scheepers

Analyserapport

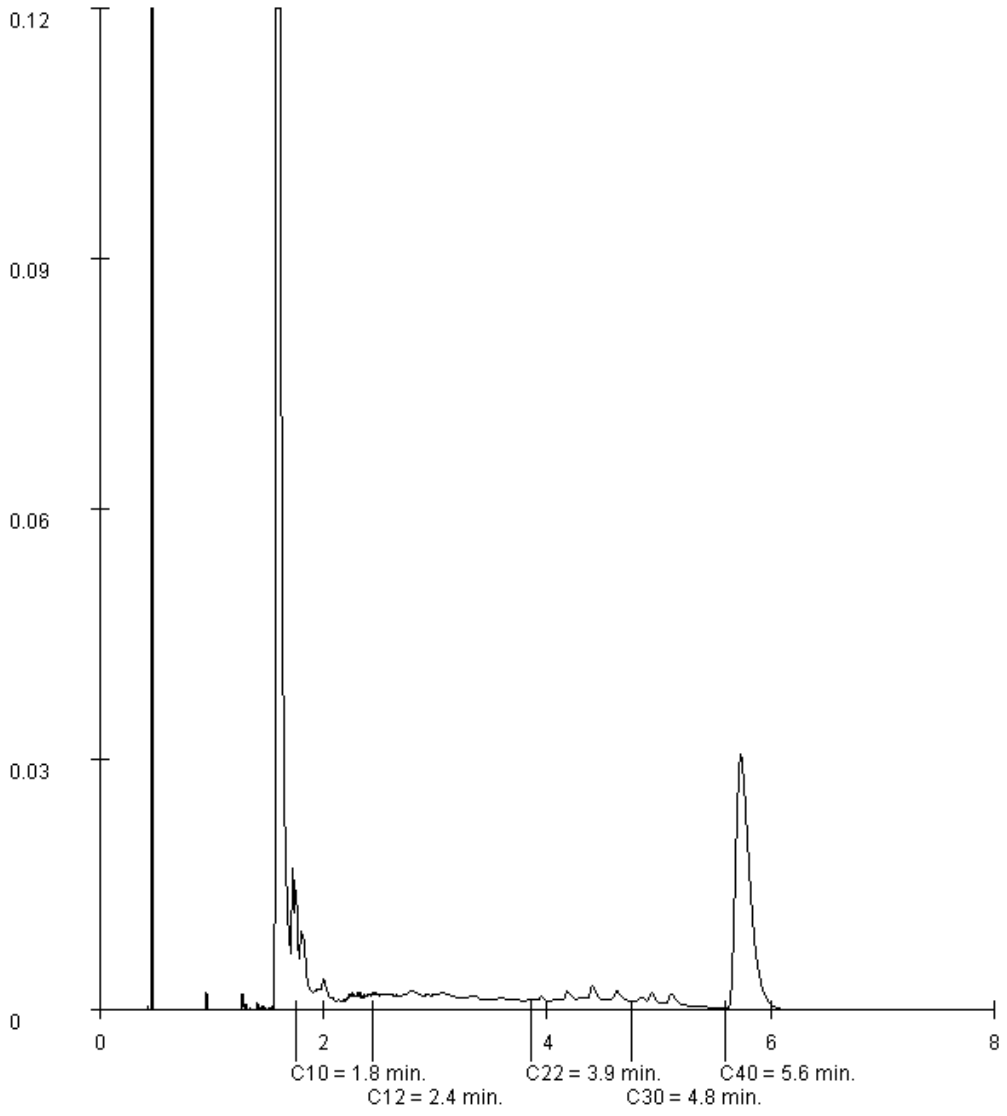
Projectnaam	verken mil tech bodemonz aldenhof	Orderdatum	15-06-2012
Projectnummer	MA-100082-112032	Startdatum	15-06-2012
Rapportnummer	11792590 - 1	Rapportagedatum	25-06-2012

Monsternummer:	003
Monster beschrijvingen	OF5040 (35-75)

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 :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

GEONIUS MILIEU BV
B. Scheepers

Analyserapport

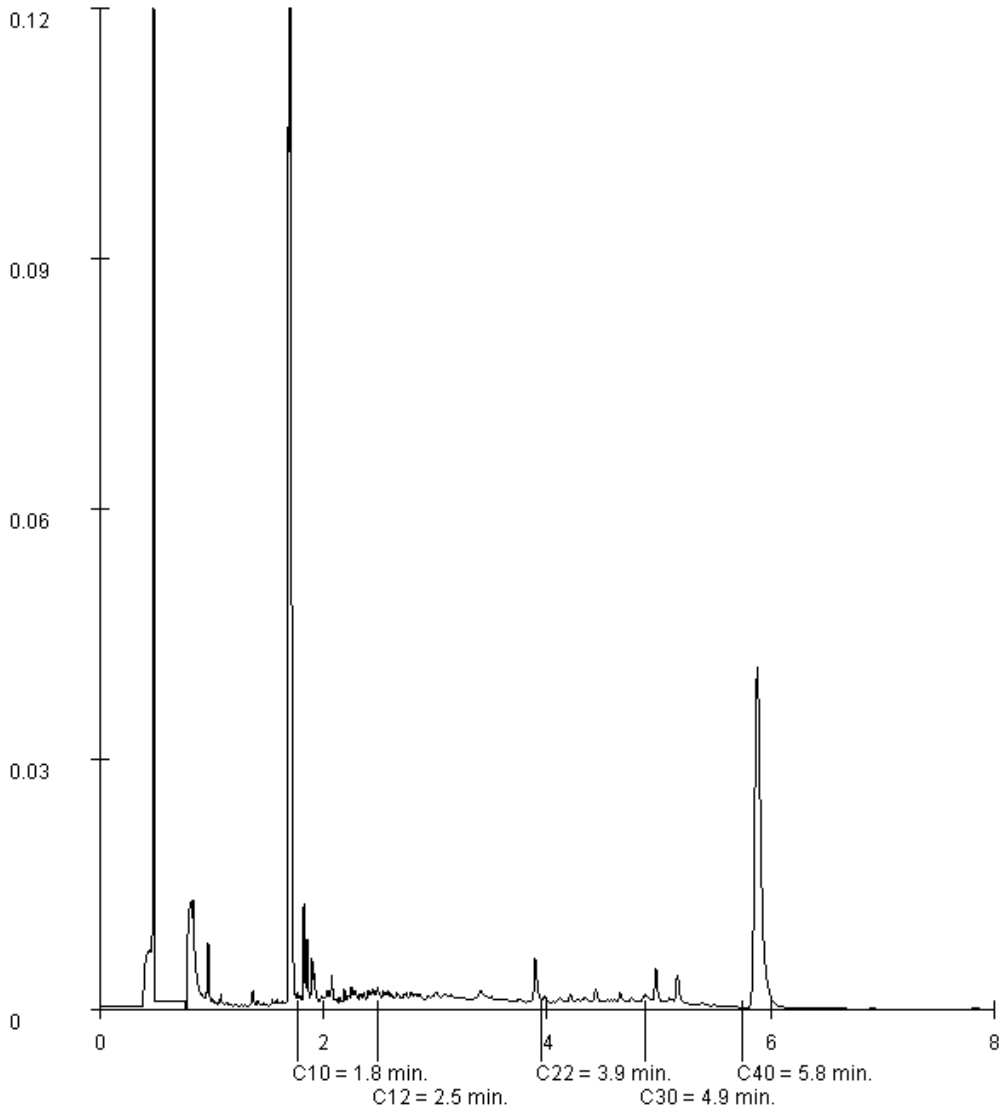
Projectnaam	verken mil tech bodemonz aldenhof	Orderdatum	15-06-2012
Projectnummer	MA-100082-112032	Startdatum	15-06-2012
Rapportnummer	11792590 - 1	Rapportagedatum	25-06-2012

Monsternummer:	006
Monster beschrijvingen	R9040 (100-150) 040 (150-200) 040 (200-250)

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 :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

ALcontrol Laboratories

ALcontrol B.V.
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.alcontrol.nl

Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV
B. Scheepers
Breinderveldweg 15
6365 CM SCHINNEN

Uw projectnaam	: verken mil tech bodemonz aldenhof
Uw projectnummer	: MA-100082-112032
ALcontrol rapportnummer	: 11792586, versie nummer: 1
Rapport verificatie nummer	: YRRFHPQ5

Rotterdam, 25-06-2012

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project MA-100082-112032. 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 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

Hoogachtend,

R. van Duin
Laboratory Manager

TESTEN
RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

GEONIUS MILIEU BV
B. Scheepers

Analyserapport

Projectnaam	verken mil tech bodemonz aldenhof	Orderdatum	15-06-2012
Projectnummer	MA-100082-112032	Startdatum	15-06-2012
Rapportnummer	11792586 - 1	Rapportagedatum	25-06-2012

Analyse	Eenheid	Q	001
droge stof	gew.-%	S	80.6
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	g	S	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	0.7
KORRELGROOTTEVERDELING			
lutum (bodem)	% vd DS	S	2.4
METALEN			
barium	mg/kgds	S	25
cadmium	mg/kgds	S	<0.35
kobalt	mg/kgds	S	3.3
koper	mg/kgds	S	<10
kwik	mg/kgds	S	<0.10
lood	mg/kgds	S	<13
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	5.8
zink	mg/kgds	S	23
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN			
naftaleen	mg/kgds	S	0.73
fenantreen	mg/kgds	S	0.75
antraceen	mg/kgds	S	0.06
fluoranteen	mg/kgds	S	0.09
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.03
chryseen	mg/kgds	S	0.02
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.02
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.02
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	1.7 [1)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)			
PCB 28	µg/kgds	S	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1

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

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	022-5 022 (170-190)

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

GEONIUS MILIEU BV
B. Scheepers

Analyserapport

Projectnaam	verken mil tech bodemonz aldenhof	Orderdatum	15-06-2012
Projectnummer	MA-100082-112032	Startdatum	15-06-2012
Rapportnummer	11792586 - 1	Rapportagedatum	25-06-2012

Analyse	Eenheid	Q	001
PCB 138	µg/kgds	S	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [1)]
MINERALE OLIE			
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		63
fractie C22 - C30	mg/kgds		230
fractie C30 - C40	mg/kgds		200
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	490

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

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	022-5 022 (170-190)

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

GEONIUS MILIEU BV
B. Scheepers

Analyserapport

Projectnaam	verken mil tech bodemonz aldenhof	Orderdatum	15-06-2012
Projectnummer	MA-100082-112032	Startdatum	15-06-2012
Rapportnummer	11792586 - 1	Rapportagedatum	25-06-2012

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

Paraaf :

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

GEONIUS MILIEU BV
B. Scheepers

Analyserapport

Projectnaam	verken mil tech bodemonz aldenhof	Orderdatum	15-06-2012
Projectnummer	MA-100082-112032	Startdatum	15-06-2012
Rapportnummer	11792586 - 1	Rapportagedatum	25-06-2012

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 AS3010-7

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y3835194	14-06-2012	14-06-2012	ALC201

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

GEONIUS MILIEU BV
B. Scheepers

Analyserapport

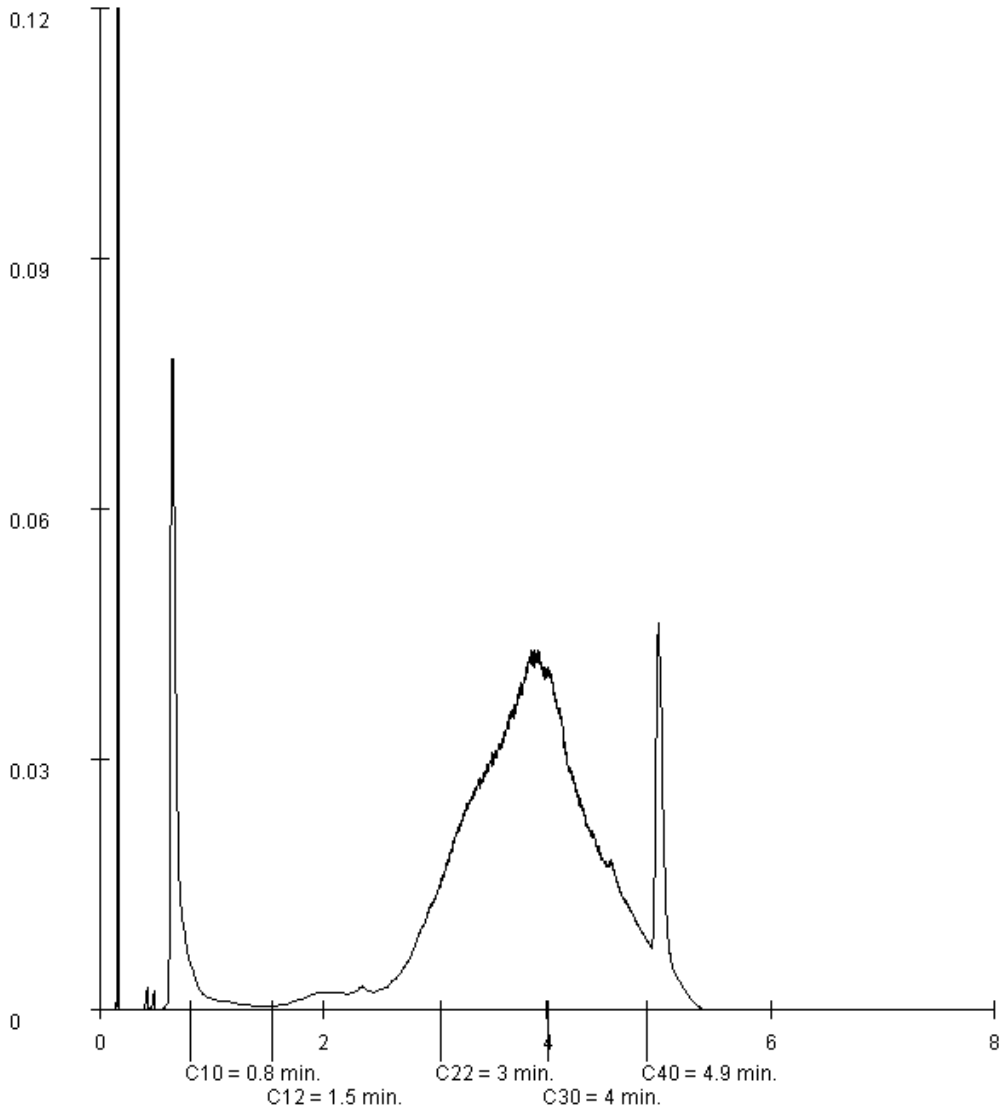
Projectnaam	verken mil tech bodemonz aldenhof	Orderdatum	15-06-2012
Projectnummer	MA-100082-112032	Startdatum	15-06-2012
Rapportnummer	11792586 - 1	Rapportagedatum	25-06-2012

Monsternummer:	001
Monster beschrijvingen	022-5022 (170-190)

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 :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

ALcontrol Laboratories

ALcontrol B.V.
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.alcontrol.nl

Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV
B. Scheepers
Breinderveldweg 15
6365 CM SCHINNEN

Uw projectnaam	: verken mil tech bodemonz aldenhof
Uw projectnummer	: MA-100082-112032
ALcontrol rapportnummer	: 11792584, versie nummer: 1
Rapport verificatie nummer	: V4VJ5H8I

Rotterdam, 25-06-2012

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project MA-100082-112032. 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 14 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

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

GEONIUS MILIEU BV
B. Scheepers

Analyserapport

Projectnaam	verken mil tech bodemonz aldenhof	Orderdatum	15-06-2012
Projectnummer	MA-100082-112032	Startdatum	15-06-2012
Rapportnummer	11792584 - 1	Rapportagedatum	25-06-2012

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
droge stof	gew.-%	S	91.2	93.4	91.8	83.0	83.6
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	g	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	1.0
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	<1	2.8	1.1	<1	13
METALEN							
barium	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20	58
cadmium	mg/kgds	S	<0.35	<0.35	<0.35	<0.35	<0.35
kobalt	mg/kgds	S	<3	<3	<3	<3	6.1
koper	mg/kgds	S	<10	<10	<10	<10	<10
kwik	mg/kgds	S	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
lood	mg/kgds	S	<13	<13	<13	<13	<13
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	<5	5.1	<5	<5	13
zink	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20	39
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	0.02	<0.01	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.08 [1)]	0.07 [1)]	0.08 [1)]	0.07 [1)]	0.07 [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

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

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	F1 025 (10-25) 025 (25-50) 026 (10-60)
002	Grond (AS3000)	F2 027 (8-25) 027 (25-50) 028 (10-60) 029 (10-60)
003	Grond (AS3000)	F3 030 (10-60) 031 (8-50) 032 (10-60)
004	Grond (AS3000)	OF1 025 (50-100) 026 (60-110) 027 (50-100)
005	Grond (AS3000)	OF2 028 (80-130) 029 (60-110)

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

GEONIUS MILIEU BV
B. Scheepers

Analyserapport

Projectnaam	verken mil tech bodemonz aldenhof	Orderdatum	15-06-2012
Projectnummer	MA-100082-112032	Startdatum	15-06-2012
Rapportnummer	11792584 - 1	Rapportagedatum	25-06-2012

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
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
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]
MINERALE OLIE							
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C22 - C30	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C30 - C40	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20	<20

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

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	F1 025 (10-25) 025 (25-50) 026 (10-60)
002	Grond (AS3000)	F2 027 (8-25) 027 (25-50) 028 (10-60) 029 (10-60)
003	Grond (AS3000)	F3 030 (10-60) 031 (8-50) 032 (10-60)
004	Grond (AS3000)	OF1 025 (50-100) 026 (60-110) 027 (50-100)
005	Grond (AS3000)	OF2 028 (80-130) 029 (60-110)

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

GEONIUS MILIEU BV
B. Scheepers

Analyserapport

Projectnaam	verken mil tech bodemonz aldenhof	Orderdatum	15-06-2012
Projectnummer	MA-100082-112032	Startdatum	15-06-2012
Rapportnummer	11792584 - 1	Rapportagedatum	25-06-2012

Monster beschrijvingen

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

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

GEONIUS MILIEU BV
B. Scheepers

Analyserapport

Projectnaam	verken mil tech bodemonz aldenhof	Orderdatum	15-06-2012
Projectnummer	MA-100082-112032	Startdatum	15-06-2012
Rapportnummer	11792584 - 1	Rapportagedatum	25-06-2012

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
droge stof	gew.-%	S	91.1	81.5	81.6	66.2	81.6
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	g	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	<0.5	<0.5	0.5	7.9	1.1
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	5.9	2.8	2.7	9.4	9.5
METALEN							
barium	mg/kgds	S	<20	21	30	62	54
cadmium	mg/kgds	S	<0.35	<0.35	<0.35	<0.35	<0.35
kobalt	mg/kgds	S	<3	<3	<3	<3	6.3
koper	mg/kgds	S	<10	<10	<10	<10	<10
kwik	mg/kgds	S	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
lood	mg/kgds	S	<13	<13	<13	<13	<13
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	<5	<5	7.4	14	14
zink	mg/kgds	S	<20	<20	<20	27	34
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.02
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	0.01	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	0.01	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	0.02	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.08 [1)]	0.07 [1)]	0.07 [1)]	0.09 [1)]	0.08 [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

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

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	OF3 030 (60-100) 031 (50-100) 032 (60-110)
007	Grond (AS3000)	R1 025 (100-150) 025 (200-250) 025 (250-300) 026 (140-180) 026 (180-220)
008	Grond (AS3000)	R2 025 (150-200) 026 (250-300)
009	Grond (AS3000)	R3 026 (220-250)
010	Grond (AS3000)	R4 028 (130-180) 028 (180-230) 029 (110-160) 029 (160-200)

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

GEONIUS MILIEU BV
B. Scheepers

Analyserapport

Projectnaam	verken mil tech bodemonz aldenhof	Orderdatum	15-06-2012
Projectnummer	MA-100082-112032	Startdatum	15-06-2012
Rapportnummer	11792584 - 1	Rapportagedatum	25-06-2012

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
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
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]
MINERALE OLIE							
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	6
fractie C12 - C22	mg/kgds		<5	<5	<5	7	6
fractie C22 - C30	mg/kgds		<5	<5	<5	5	<5
fractie C30 - C40	mg/kgds		<5	<5	<5	5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20	<20

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

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	OF3 030 (60-100) 031 (50-100) 032 (60-110)
007	Grond (AS3000)	R1 025 (100-150) 025 (200-250) 025 (250-300) 026 (140-180) 026 (180-220)
008	Grond (AS3000)	R2 025 (150-200) 026 (250-300)
009	Grond (AS3000)	R3 026 (220-250)
010	Grond (AS3000)	R4 028 (130-180) 028 (180-230) 029 (110-160) 029 (160-200)

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

GEONIUS MILIEU BV
B. Scheepers

Analyserapport

Projectnaam	verken mil tech bodemonz aldenhof	Orderdatum	15-06-2012
Projectnummer	MA-100082-112032	Startdatum	15-06-2012
Rapportnummer	11792584 - 1	Rapportagedatum	25-06-2012

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

GEONIUS MILIEU BV
B. Scheepers

Analyserapport

Projectnaam	verken mil tech bodemonz aldenhof	Orderdatum	15-06-2012
Projectnummer	MA-100082-112032	Startdatum	15-06-2012
Rapportnummer	11792584 - 1	Rapportagedatum	25-06-2012

Analyse	Eenheid	Q	011	012
droge stof	gew.-%	S	80.1	86.2
gewicht artefacten	g	S	<1	<1
aard van de artefacten	g	S	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	1.3	<0.5
KORRELGROOTTEVERDELING				
lutum (bodem)	% vd DS	S	10	1.9
METALEN				
barium	mg/kgds	S	50	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.35	<0.35
kobalt	mg/kgds	S	5.2	<3
koper	mg/kgds	S	<10	<10
kwik	mg/kgds	S	<0.10	<0.10
lood	mg/kgds	S	<13	<13
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	10.0	<5
zink	mg/kgds	S	30	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.02	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.04	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.03	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.02	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.01	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.02	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.02	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.02	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.19 [1)]	0.07 [1)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1

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

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
011	Grond (AS3000)	R5 030 (130-180) 030 (180-230) 030 (230-280) 031 (160-200) 031 (200-250) 031 (250-300) 032 (200-250) 032 (250-300)
012	Grond (AS3000)	R6 030 (100-130) 031 (100-120) 031 (120-160) 032 (110-160) 032 (160-180)

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

GEONIUS MILIEU BV
B. Scheepers

Analyserapport

Projectnaam	verken mil tech bodemonz aldenhof	Orderdatum	15-06-2012
Projectnummer	MA-100082-112032	Startdatum	15-06-2012
Rapportnummer	11792584 - 1	Rapportagedatum	25-06-2012

Analyse	Eenheid	Q	011	012
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [1)]	4.9 [1)]
MINERALE OLIE				
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		<5	<5
fractie C22 - C30	mg/kgds		<5	<5
fractie C30 - C40	mg/kgds		<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20

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

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
011	Grond (AS3000)	R5 030 (130-180) 030 (180-230) 030 (230-280) 031 (160-200) 031 (200-250) 031 (250-300) 032 (200-250) 032 (250-300)
012	Grond (AS3000)	R6 030 (100-130) 031 (100-120) 031 (120-160) 032 (110-160) 032 (160-180)

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

GEONIUS MILIEU BV
B. Scheepers

Analyserapport

Projectnaam	verken mil tech bodemonz aldenhof	Orderdatum	15-06-2012
Projectnummer	MA-100082-112032	Startdatum	15-06-2012
Rapportnummer	11792584 - 1	Rapportagedatum	25-06-2012

Monster beschrijvingen

011	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
012	*	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 :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

GEONIUS MILIEU BV
B. Scheepers

Analyserapport

Projectnaam	verken mil tech bodemonz aldenhof	Orderdatum	15-06-2012
Projectnummer	MA-100082-112032	Startdatum	15-06-2012
Rapportnummer	11792584 - 1	Rapportagedatum	25-06-2012

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 AS3010-7

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y3834871	14-06-2012	14-06-2012	ALC201
001	Y3834872	14-06-2012	14-06-2012	ALC201
001	Y3836091	14-06-2012	14-06-2012	ALC201
002	Y3835650	13-06-2012	13-06-2012	ALC201
002	Y3836070	14-06-2012	14-06-2012	ALC201
002	Y3836074	14-06-2012	14-06-2012	ALC201
002	Y3836178	12-06-2012	11-06-2012	ALC201
003	Y3835883	13-06-2012	13-06-2012	ALC201

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

GEONIUS MILIEU BV
B. Scheepers

Analyserapport

Projectnaam	verken mil tech bodemonz aldenhof	Orderdatum	15-06-2012
Projectnummer	MA-100082-112032	Startdatum	15-06-2012
Rapportnummer	11792584 - 1	Rapportagedatum	25-06-2012

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
003	Y3835895	12-06-2012	11-06-2012	ALC201
003	Y3835904	12-06-2012	11-06-2012	ALC201
004	Y3835072	14-06-2012	14-06-2012	ALC201
004	Y3836075	14-06-2012	14-06-2012	ALC201
004	Y3836077	14-06-2012	14-06-2012	ALC201
005	Y3835684	13-06-2012	13-06-2012	ALC201
005	Y3836177	12-06-2012	11-06-2012	ALC201
006	Y3835896	12-06-2012	11-06-2012	ALC201
006	Y3835901	12-06-2012	11-06-2012	ALC201
006	Y3835909	13-06-2012	13-06-2012	ALC201
007	Y3835076	14-06-2012	14-06-2012	ALC201
007	Y3836072	14-06-2012	14-06-2012	ALC201
007	Y3836076	14-06-2012	14-06-2012	ALC201
007	Y3836079	14-06-2012	14-06-2012	ALC201
007	Y3836081	14-06-2012	14-06-2012	ALC201
008	Y3834852	14-06-2012	14-06-2012	ALC201
008	Y3836067	14-06-2012	14-06-2012	ALC201
009	Y3836037	14-06-2012	14-06-2012	ALC201
010	Y3835911	13-06-2012	13-06-2012	ALC201
010	Y3835918	13-06-2012	13-06-2012	ALC201
010	Y3836157	12-06-2012	11-06-2012	ALC201
010	Y3836179	12-06-2012	11-06-2012	ALC201
011	Y3835871	12-06-2012	11-06-2012	ALC201
011	Y3835888	13-06-2012	13-06-2012	ALC201
011	Y3835894	12-06-2012	11-06-2012	ALC201
011	Y3835899	12-06-2012	11-06-2012	ALC201
011	Y3835907	13-06-2012	13-06-2012	ALC201
011	Y3835917	13-06-2012	13-06-2012	ALC201
011	Y3836135	12-06-2012	11-06-2012	ALC201
011	Y3836191	12-06-2012	11-06-2012	ALC201
012	Y3835872	12-06-2012	11-06-2012	ALC201
012	Y3835875	12-06-2012	11-06-2012	ALC201
012	Y3835897	12-06-2012	11-06-2012	ALC201
012	Y3835906	13-06-2012	13-06-2012	ALC201
012	Y3835910	13-06-2012	13-06-2012	ALC201

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

GEONIUS MILIEU BV
B. Scheepers

Analyserapport

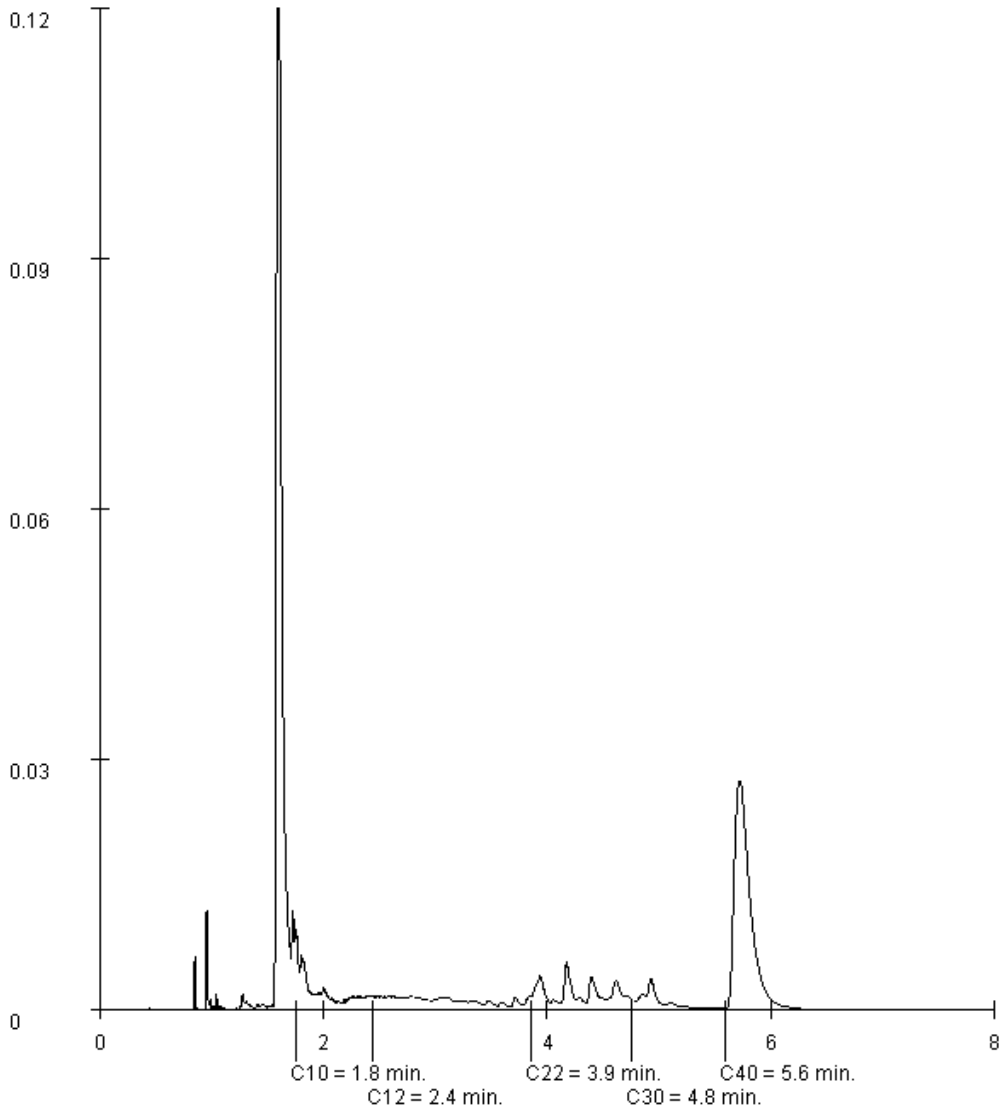
Projectnaam	verken mil tech bodemonz aldenhof	Orderdatum	15-06-2012
Projectnummer	MA-100082-112032	Startdatum	15-06-2012
Rapportnummer	11792584 - 1	Rapportagedatum	25-06-2012

Monsternummer:	009
Monster beschrijvingen	R3026 (220-250)

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 :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

GEONIUS MILIEU BV
B. Scheepers

Analyserapport

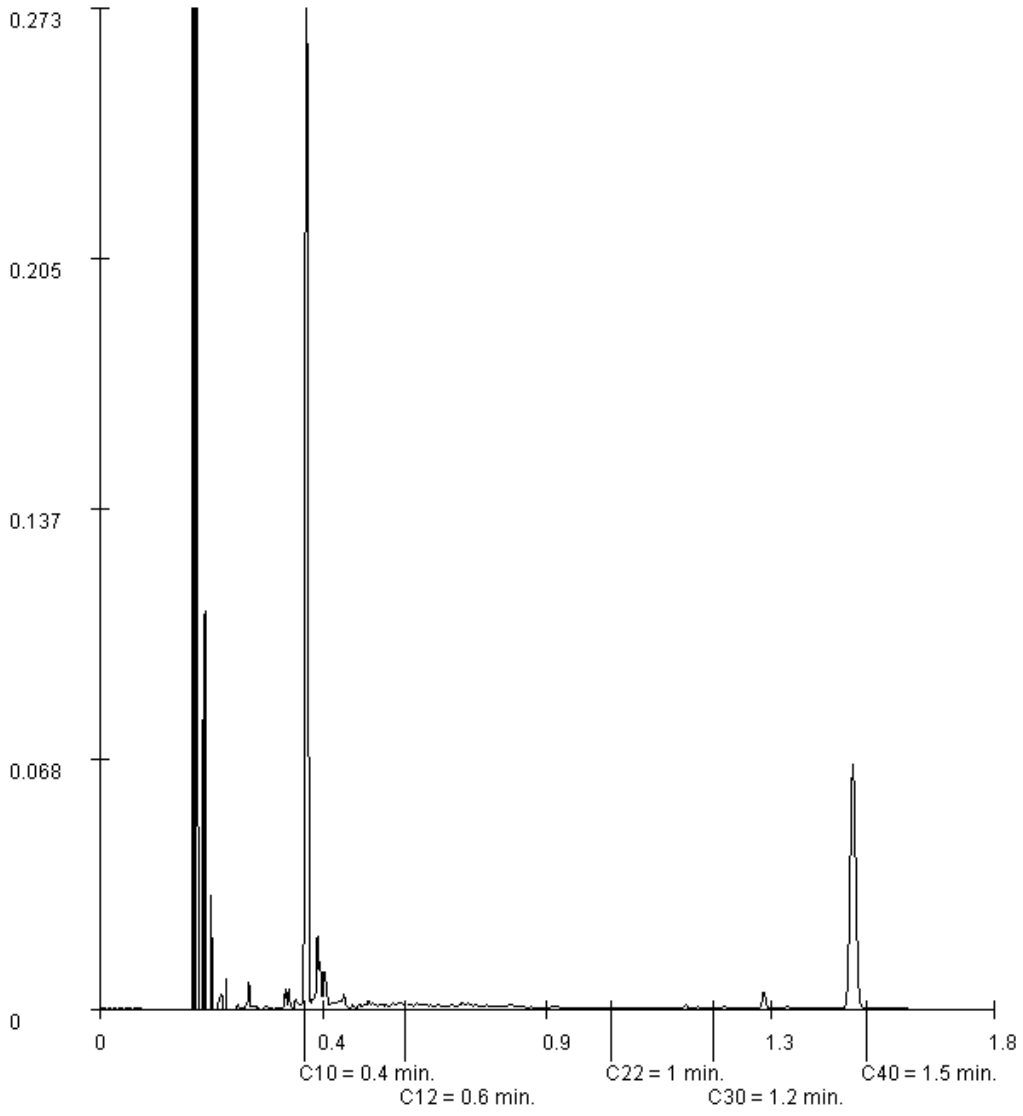
Projectnaam	verken mil tech bodemonz aldenhof	Orderdatum	15-06-2012
Projectnummer	MA-100082-112032	Startdatum	15-06-2012
Rapportnummer	11792584 - 1	Rapportagedatum	25-06-2012

Monsternummer: 010
Monster beschrijvingen R4028 (130-180) 028 (180-230) 029 (110-160) 029 (160-200)

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 :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

ALcontrol Laboratories

ALcontrol B.V.
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.alcontrol.nl

Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV (Heerlen)
B. Scheepers
Breinderveld 15
6365 CM SCHINNEN

Uw projectnaam	: verken mil tech bodemonz aldenhof
Uw projectnummer	: MA-100082-112032
ALcontrol rapportnummer	: 11799178, versie nummer: 1

Rotterdam, 17-07-2012

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project MA-100082-112032. 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 8 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

TESTEN
RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

GEONIUS MILIEU BV (Heerlen)
B. Scheepers

Analyserapport

Projectnaam	verken mil tech bodemonz aldenhof	Orderdatum	05-07-2012
Projectnummer	MA-100082-112032	Startdatum	05-07-2012
Rapportnummer	11799178 - 1	Rapportagedatum	17-07-2012

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
Malen asfalt	-						
droge stof	gew.-%		99.1	98.1	98.5	97.7	98.7
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	Q	24	<1	9.1	7.9	11
antraceen	mg/kgds	Q	31	13	42	14	39
fenantreen	mg/kgds	Q	240	85	340	97	330
fluoranteen	mg/kgds	Q	120	170	200	78	230
benzo(a)antraceen	mg/kgds	Q	29	62	56	20	70
chryseen	mg/kgds	Q	31	69	58	16	71
benzo(a)pyreen	mg/kgds	Q	14	46	28	11	34
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	Q	6.0	38	14	6.0	19
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	Q	9.2	31	18	7.2	25
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	Q	7.6	38	16	6.5	20
pak-totaal (10 van VROM)	mg/kgds	Q	510	550	780	260	850

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

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asfalt	AS007-2.1 007 (laag 1 en 2)
002	Asfalt	AS007-2.2 007 (laag 4)
003	Asfalt	AS008-2.1 008 (laag 1 en 2)
004	Asfalt	AS008-2.2 008 (laag 4)
005	Asfalt	AS009-2.1 009 (laag 1 en 2)

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

GEONIUS MILIEU BV (Heerlen)
B. Scheepers

Analyserapport

Projectnaam	verken mil tech bodemonz aldenhof	Orderdatum	05-07-2012
Projectnummer	MA-100082-112032	Startdatum	05-07-2012
Rapportnummer	11799178 - 1	Rapportagedatum	17-07-2012

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
Malen asfalt	-						
droge stof	gew.-%		98.7	99.1	99.2	99.2	98.9
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	Q	2.7	<1	<1	<1	80
antraceen	mg/kgds	Q	79	<1	<1	<1	68
fenantreen	mg/kgds	Q	610	2.4	2.3	3.3	570
fluoranteen	mg/kgds	Q	880	2.3	2.6	3.2	490
benzo(a)antraceen	mg/kgds	Q	320	<1	<1	1.0	120
chryseen	mg/kgds	Q	350	<1	1.0	1.1	110
benzo(a)pyreen	mg/kgds	Q	190	<1	<1	<1	49
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	Q	120	<1	<1	<1	27
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	Q	130	<1	<1	<1	34
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	Q	140	<1	<1	<1	29
pak-totaal (10 van VROM)	mg/kgds	Q	2800	<10	<10	<10	1600

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

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Asfalt	AS009-2.2 009 (laag 3)
007	Asfalt	AS010-2.1 010 (hele kern)
008	Asfalt	AS011-2.1 011 (hele kern)
009	Asfalt	AS012-2.1 012 (hele kern)
010	Asfalt	AS020-2.1 020 (laag 2)

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

GEONIUS MILIEU BV (Heerlen)
B. Scheepers

Analyserapport

Projectnaam	verken mil tech bodemonz aldenhof	Orderdatum	05-07-2012
Projectnummer	MA-100082-112032	Startdatum	05-07-2012
Rapportnummer	11799178 - 1	Rapportagedatum	17-07-2012

Analyse	Eenheid	Q	011	012	013	014	015
Malen asfalt	-						
droge stof	gew.-%		98.4	98.2	98.6	97.7	98.7
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	Q	1.9	29	5.4	11	<1
antraceen	mg/kgds	Q	7.0	85	8.7	120	2.3
fenantreen	mg/kgds	Q	39	790	75	820	17
fluoranteen	mg/kgds	Q	93	830	79	850	24
benzo(a)antraceen	mg/kgds	Q	28	310	17	300	9.4
chryseen	mg/kgds	Q	23	340	15	320	10
benzo(a)pyreen	mg/kgds	Q	21	210	10.0	160	7.7
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	Q	12	140	5.1	95	5.6
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	Q	13	140	6.3	110	5.0
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	Q	13	160	5.8	110	6.0
pak-totaal (10 van VROM)	mg/kgds	Q	250	3000	230	2900	87

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

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
011	Asfalt	AS020-2.2 020 (laag 4)
012	Asfalt	AS021-2.1 021 (laag 3)
013	Asfalt	AS021-2.2 021 (laag 4)
014	Asfalt	AS023-2.1 023 (laag 3)
015	Asfalt	AS023-2.2 023 (laag 4)

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

GEONIUS MILIEU BV (Heerlen)
B. Scheepers

Analyserapport

Projectnaam	verken mil tech bodemonz aldenhof	Orderdatum	05-07-2012
Projectnummer	MA-100082-112032	Startdatum	05-07-2012
Rapportnummer	11799178 - 1	Rapportagedatum	17-07-2012

Analyse	Eenheid	Q	016	017	018	019	020
Malen asfalt	-						
droge stof	gew.-%		99.1	97.9	99.0	97.6	97.9
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	Q	83	<1	<1	2.1	<1
antraceen	mg/kgds	Q	72	2.1	26	38	2.8
fenantreen	mg/kgds	Q	590	13	330	410	22
fluoranteen	mg/kgds	Q	480	27	210	490	32
benzo(a)antraceen	mg/kgds	Q	110	7.6	66	200	12
chryseen	mg/kgds	Q	110	6.8	68	210	12
benzo(a)pyreen	mg/kgds	Q	47	6.2	30	120	8.6
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	Q	30	3.5	21	86	5.8
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	Q	30	3.8	27	87	5.9
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	Q	32	3.8	22	93	5.8
pak-totaal (10 van VROM)	mg/kgds	Q	1600	73	800	1700	110

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

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
016	Asfalt	AS024-2.1 024 (laag 1 en 2)
017	Asfalt	AS024-2.2 024 (laag 4)
018	Asfalt	AS043-2.1 043 (laag 1 en 2)
019	Asfalt	AS043-2.3 043 (laag 3)
020	Asfalt	AS043-2.3 043 (laag 4)

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

GEONIUS MILIEU BV (Heerlen)
B. Scheepers

Analyserapport

Projectnaam	verken mil tech bodemonz aldenhof	Orderdatum	05-07-2012
Projectnummer	MA-100082-112032	Startdatum	05-07-2012
Rapportnummer	11799178 - 1	Rapportagedatum	17-07-2012

Analyse	Eenheid	Q	021	022	023	024	025
Malen asfalt	-						
droge stof	gew.-%		99.3	98.0	99.0	98.3	99.4
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	Q	10	<1	<1	<1	8.5
antraceen	mg/kgds	Q	29	1.2	33	<1	30
fenantreen	mg/kgds	Q	240	8.9	340	1.2	270
fluoranteen	mg/kgds	Q	160	12	150	1.9	120
benzo(a)antraceen	mg/kgds	Q	44	4.5	30	<1	26
chryseen	mg/kgds	Q	39	5.0	33	<1	28
benzo(a)pyreen	mg/kgds	Q	24	3.0	16	<1	13
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	Q	14	2.3	8.3	<1	6.7
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	Q	16	2.1	11	<1	9.0
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	Q	17	2.2	9.6	<1	7.7
pak-totaal (10 van VROM)	mg/kgds	Q	590	42	640	<10	520

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

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
021	Asfalt	AS045-2.1 045 (laag 1 en 2)
022	Asfalt	AS045-2.2 045 (laag 4)
023	Asfalt	AS048-2.1 048 (laag 1 en 2)
024	Asfalt	AS048-2.2 048 (laag 4)
025	Asfalt	AS050-2.1 050 (laag 1 en 2)

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

GEONIUS MILIEU BV (Heerlen)
B. Scheepers

Analyserapport

Projectnaam	verken mil tech bodemonz aldenhof	Orderdatum	05-07-2012
Projectnummer	MA-100082-112032	Startdatum	05-07-2012
Rapportnummer	11799178 - 1	Rapportagedatum	17-07-2012

Analyse	Eenheid	Q	026	027	028
Malen asfalt	-				
droge stof	gew.-%		98.2	98.8	98.6
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kgds	Q	<1	<1	3.2
antraceen	mg/kgds	Q	<1	28	27
fenantreen	mg/kgds	Q	2.5	350	290
fluoranteen	mg/kgds	Q	3.6	250	320
benzo(a)antraceen	mg/kgds	Q	<1	73	110
chryseen	mg/kgds	Q	<1	77	110
benzo(a)pyreen	mg/kgds	Q	1.8	30	64
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	Q	1.2	16	38
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	Q	1.2	27	45
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	Q	1.2	18	39
pak-totaal (10 van VROM)	mg/kgds	Q	11	870	1000

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

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
026	Asfalt	AS050-2.2 050 (laag 4)
027	Asfalt	AS051-2.1 051 (laag 1 en 2)
028	Asfalt	AS051-2.2 051 (laag 4)

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

ALcontrol Laboratories

GEONIUS MILIEU BV (Heerlen)
B. Scheepers

Analyserapport

Projectnaam	verken mil tech bodemonz aldenhof	Orderdatum	05-07-2012
Projectnummer	MA-100082-112032	Startdatum	05-07-2012
Rapportnummer	11799178 - 1	Rapportagedatum	17-07-2012

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Asfalt	Conform NEN-ISO 11465 / CMA 2/II/A.1
naftaleen	Asfalt	Conform NEN 7331
antraceen	Asfalt	Idem
fenantreen	Asfalt	Idem
fluoranteen	Asfalt	Idem
benzo(a)antraceen	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	E0951060	09-07-2012	09-07-2012	ALC291	Theoretische monsternamedatum
002	E0951061	09-07-2012	09-07-2012	ALC291	Theoretische monsternamedatum
003	E0951062	09-07-2012	09-07-2012	ALC291	Theoretische monsternamedatum
004	E0951063	09-07-2012	09-07-2012	ALC291	Theoretische monsternamedatum
005	E0951064	09-07-2012	09-07-2012	ALC291	Theoretische monsternamedatum
006	E0951065	09-07-2012	09-07-2012	ALC291	Theoretische monsternamedatum
007	E0951066	09-07-2012	09-07-2012	ALC291	Theoretische monsternamedatum
008	E0951067	09-07-2012	09-07-2012	ALC291	Theoretische monsternamedatum
009	E0951068	09-07-2012	09-07-2012	ALC291	Theoretische monsternamedatum
010	E0951069	09-07-2012	09-07-2012	ALC291	Theoretische monsternamedatum
011	E0951070	09-07-2012	09-07-2012	ALC291	Theoretische monsternamedatum
012	E0951071	09-07-2012	09-07-2012	ALC291	Theoretische monsternamedatum
013	E0951072	09-07-2012	09-07-2012	ALC291	Theoretische monsternamedatum
014	E0951073	09-07-2012	09-07-2012	ALC291	Theoretische monsternamedatum
015	E0951074	09-07-2012	09-07-2012	ALC291	Theoretische monsternamedatum
016	E0951075	09-07-2012	09-07-2012	ALC291	Theoretische monsternamedatum
017	E0951076	09-07-2012	09-07-2012	ALC291	Theoretische monsternamedatum
018	E0951077	09-07-2012	09-07-2012	ALC291	Theoretische monsternamedatum
019	E0951078	09-07-2012	09-07-2012	ALC291	Theoretische monsternamedatum
020	E0951079	09-07-2012	09-07-2012	ALC291	Theoretische monsternamedatum
021	E0951040	09-07-2012	09-07-2012	ALC291	Theoretische monsternamedatum
022	E0951041	09-07-2012	09-07-2012	ALC291	Theoretische monsternamedatum
023	E0951044	09-07-2012	09-07-2012	ALC291	Theoretische monsternamedatum
024	E0951045	09-07-2012	09-07-2012	ALC291	Theoretische monsternamedatum
025	E0951046	09-07-2012	09-07-2012	ALC291	Theoretische monsternamedatum
026	E0951047	09-07-2012	09-07-2012	ALC291	Theoretische monsternamedatum
027	E0951042	09-07-2012	09-07-2012	ALC291	Theoretische monsternamedatum
028	E0951043	09-07-2012	09-07-2012	ALC291	Theoretische monsternamedatum

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

ALcontrol Laboratories

ALcontrol B.V.
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.alcontrol.nl

Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV (Heerlen)
B. Scheepers
Breinderveld 15
6365 CM SCHINNEN

Uw projectnaam	: verken mil tech bodemonz aldenhof
Uw projectnummer	: MA-100082-112032
ALcontrol rapportnummer	: 11797243, versie nummer: 1

Rotterdam, 04-07-2012

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project MA-100082-112032. 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 5 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

Hoogachtend,

R. van Duin
Laboratory Manager

TESTEN
RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

GEONIUS MILIEU BV (Heerlen)
B. Scheepers

Analyserapport

Projectnaam	verken mil tech bodemonz aldenhof	Orderdatum	29-06-2012
Projectnummer	MA-100082-112032	Startdatum	29-06-2012
Rapportnummer	11797243 - 1	Rapportagedatum	04-07-2012

Analyse	Eenheid	Q	001	002
UITLOGING				
laagdikte bepaling volgs. RAW 152(2000)	-	Q	zie bijlage	zie bijlage
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
PAKMARKER (teerhoudend)	-	Q	nee	ja

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

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asfalt	AS012-6 012 (0-10)
002	Asfalt	AS024-1 024 (0-9)

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

ALcontrol Laboratories

GEONIUS MILIEU BV (Heerlen)
B. Scheepers

Analyserapport

Projectnaam	verken mil tech bodemonz aldenhof	Orderdatum	29-06-2012
Projectnummer	MA-100082-112032	Startdatum	29-06-2012
Rapportnummer	11797243 - 1	Rapportagedatum	04-07-2012

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

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	A8967626	27-06-2012	27-06-2012	ALC201
002	A8967620	27-06-2012	27-06-2012	ALC201

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Versie 2.3

Laagdiktebepaling verhardingslaag volgens RAW proef 152

Monsteromschrijving	AS012-6 012 (0-10)
Opdrachtnummer	11797243-001
Datum	03-07-12

Boorgegevens (aangeleverd klant)

Funderingspartij	n.v.t
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	Gemiddelde	PAK-marker	PAK-marker
		M1	M2	M3	M4	(mm)	dikte laag (mm)	(teerhoudend?)	positief gebied (mm)
1	OB	8	8	8	8	8	8	Nee	-
2	DAB 0 - 8	39	41	39	40	40	32	Nee	-
3	GAB 0 - 16	86	92	84	89	88	48	Nee	-

Versie 2.3

Laagdiktebepaling verhardingslaag volgens RAW proef 152

Monsteromschrijving	AS024-1 024 (0-9)
Opdrachtnummer	11797243-002
Datum	03-07-12

Boorgegevens (aangeleverd klant)

Funderingspartij	n.v.t
Aard funderingsmateriaal	n.v.t
Laag fundering (mm)	n.v.t

Paraaf	roam

Profiel foto



Aantal lagen	**4**

Laagnummer	Soort asfalt		Laagdikte metingen (mm)			Cumulatief	Gemiddelde	PAK-marker	PAK-marker
		M1	M2	M3	M4	(mm)	dikte laag (mm)	(teerhoudend?)	positief gebied (mm)
1	OB	7	8	9	10	9	9	Nee	-
2	DAB 0 - 6	25	25	25	25	25	16	Nee	-
3	Penetratielaag	40	42	42	42	42	17	Ja	25 - 42
4	Penetratielaag	85	74	89	86	84	42	Nee	-

ALcontrol Laboratories

ALcontrol B.V.
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.alcontrol.nl

Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV (Heerlen)
B. Scheepers
Breinderveld 15
6365 CM SCHINNEN

Uw projectnaam	: verken mil tech bodemonz aldenhof
Uw projectnummer	: MA-100082-112032
ALcontrol rapportnummer	: 11793461, versie nummer: 1

Rotterdam, 27-06-2012

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project MA-100082-112032. 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 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

Hoogachtend,

R. van Duin
Laboratory Manager

TESTEN
RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

GEONIUS MILIEU BV (Heerlen)
B. Scheepers

Analyserapport

Projectnaam	verken mil tech bodemonz aldenhof	Orderdatum	19-06-2012
Projectnummer	MA-100082-112032	Startdatum	19-06-2012
Rapportnummer	11793461 - 1	Rapportagedatum	27-06-2012

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
UITLOGING					
laagdikte bepaling volgs. RAW 152(2000)	-	Q	zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
PAKMARKER (teerhoudend)	-	Q	ja	ja	ja

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

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asfalt	AS020-1 020 (0-10)
002	Asfalt	AS021-1 021 (0-9)
003	Asfalt	AS023-1 023 (0-10)

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

GEONIUS MILIEU BV (Heerlen)
B. Scheepers

Analyserapport

Projectnaam	verken mil tech bodemonz aldenhof	Orderdatum	19-06-2012
Projectnummer	MA-100082-112032	Startdatum	19-06-2012
Rapportnummer	11793461 - 1	Rapportagedatum	27-06-2012

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

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	A8967635	14-06-2012	14-06-2012	ALC201
002	A8967631	18-06-2012	15-06-2012	ALC201
003	A8967615	18-06-2012	15-06-2012	ALC201

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Versie 2.3

Laagdiktebepaling verhardingslaag volgens RAW proef 152

Monsteromschrijving	AS020-1 020 (0-10)
Opdrachtnummer	11793461-001
Datum	26-06-12

Boorgegevens (aangeleverd klant)

Funderingspartij	n.v.t
Aard funderingsmateriaal	n.v.t
Laag fundering (mm)	n.v.t

Paraaf	roam

Profiel foto



Aantal lagen	**4**

Laagnummer	Soort asfalt		Laagdikte metingen (mm)			Cumulatief	Gemiddelde	PAK-marker	PAK-marker
		M1	M2	M3	M4	(mm)	dikte laag (mm)	(teerhoudend?)	positief gebied (mm)
1	OB	8	8	8	8	8	8	Ja	0 - 8
2	DAB 0 - 6	23	23	23	23	23	15	Nee	-
3	Penetratielaag	35	35	37	36	36	13	Ja	23 - 37
4	Penetratielaag	71	63	80	71	71	35	Nee	-

Versie 2.3

Laagdiktebepaling verhardingslaag volgens RAW proef 152

Monsteromschrijving	AS021-1 021 (0-9)
Opdrachtnummer	11793461-002
Datum	26-06-12

Boorgegevens (aangeleverd klant)

Funderingspartij	n.v.t
Aard funderingsmateriaal	n.v.t
Laag fundering (mm)	n.v.t

Paraaf	roam

Profiel foto



Aantal lagen	**4**

Laagnummer	Soort asfalt		Laagdikte metingen (mm)			Cumulatief	Gemiddelde	PAK-marker	PAK-marker
		M1	M2	M3	M4	(mm)	dikte laag (mm)	(teerhoudend?)	positief gebied (mm)
1	OB	12	11	10	10	11	11	Ja	0 - 12
2	DAB 0 - 6	21	22	22	22	22	11	Nee	-
3	Penetratielaag	36	35	35	35	35	14	Ja	21 - 36
4	Penetratielaag	74	72	70	80	74	39	Nee	-

Versie 2.3

Laagdiktebepaling verhardingslaag volgens RAW proef 152

Monsteromschrijving	AS023-1 023 (0-10)
Opdrachtnummer	11793461-003
Datum	26-06-12

Boorgegevens (aangeleverd klant)

Funderingspartij	n.v.t
Aard funderingsmateriaal	n.v.t
Laag fundering (mm)	n.v.t

Paraaf	roam

Profiel foto



Aantal lagen	**4**

Laagnummer	Soort asfalt		Laagdikte metingen (mm)			Cumulatief	Gemiddelde	PAK-marker	PAK-marker
		M1	M2	M3	M4	(mm)	dikte laag (mm)	(teerhoudend?)	positief gebied (mm)
1	OB	5	5	6	8	6	6	Ja	0 - 8
2	DAB 0 - 6	18	18	16	18	18	12	Nee	-
3	Penetratielaag	34	33	31	34	33	16	Ja	16 - 34
4	Penetratielaag	90	98	102	95	96	63	Nee	-

ALcontrol Laboratories

ALcontrol B.V.
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.alcontrol.nl

Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV (Heerlen)
B. Scheepers
Breinderveld 15
6365 CM SCHINNEN

Uw projectnaam	: verken mil tech bodemonz aldenhof
Uw projectnummer	: MA-100082-112032
ALcontrol rapportnummer	: 11793459, versie nummer: 1

Rotterdam, 27-06-2012

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project MA-100082-112032. 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 8 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

TESTEN
RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

GEONIUS MILIEU BV (Heerlen)
B. Scheepers

Analyserapport

Projectnaam	verken mil tech bodemonz aldenhof	Orderdatum	19-06-2012
Projectnummer	MA-100082-112032	Startdatum	19-06-2012
Rapportnummer	11793459 - 1	Rapportagedatum	27-06-2012

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
UITLOGING							
laagdikte bepaling volgs. RAW 152(2000)	-	Q	zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
PAKMARKER (teerhoudend)	-	Q	ja	ja	ja	nee	nee

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

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asfalt	AS007-1 007 (0-5)
002	Asfalt	AS008-1 008 (0-7)
003	Asfalt	AS009-1 009 (0-5)
004	Asfalt	AS010-1 010 (0-10)
005	Asfalt	AS011-1 011 (0-8)

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

GEONIUS MILIEU BV (Heerlen)
B. Scheepers

Analyserapport

Projectnaam	verken mil tech bodemonz aldenhof	Orderdatum	19-06-2012
Projectnummer	MA-100082-112032	Startdatum	19-06-2012
Rapportnummer	11793459 - 1	Rapportagedatum	27-06-2012

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

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	A8977210	18-06-2012	15-06-2012	ALC201
002	A8967624	15-06-2012	15-06-2012	ALC201
003	A8967634	15-06-2012	15-06-2012	ALC201
004	A8967627	15-06-2012	15-06-2012	ALC201
005	A8977212	18-06-2012	15-06-2012	ALC201

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Versie 2.3

Laagdiktebepaling verhardingslaag volgens RAW proef 152

Monsteromschrijving	AS007-1 007 (0-5)
Opdrachtnummer	11793459-001
Datum	26-06-12

Boorgegevens (aangeleverd klant)

Funderingspartij	n.v.t
Aard funderingsmateriaal	n.v.t
Laag fundering (mm)	n.v.t

Paraaf	roam

Profiel foto



Aantal lagen	**4**

Laagnummer	Soort asfalt		Laagdikte metingen (mm)			Cumulatief	Gemiddelde	PAK-marker	PAK-marker
		M1	M2	M3	M4	(mm)	dikte laag (mm)	(teerhoudend?)	positief gebied (mm)
1	OB	7	7	7	5	6	6	Ja	0 - 7
2	DAB 0 - 6	22	22	22	21	22	16	Nee	-
3	Penetratielaag	35	35	35	35	35	13	Ja	21 - 35
4	Penetratielaag	61	59	60	70	63	28	Nee	-

Versie 2.3

Laagdiktebepaling verhardingslaag volgens RAW proef 152

Monsteromschrijving	AS008-1 008 (0-7)
Opdrachtnummer	11793459-002
Datum	26-06-12

Boorgegevens (aangeleverd klant)

Funderingspartij	n.v.t
Aard funderingsmateriaal	n.v.t
Laag fundering (mm)	n.v.t

Paraaf	roam

Profiel foto



Aantal lagen	**4**

Laagnummer	Soort asfalt		Laagdikte metingen (mm)			Cumulatief	Gemiddelde	PAK-marker	PAK-marker
		M1	M2	M3	M4	(mm)	dikte laag (mm)	(teerhoudend?)	positief gebied (mm)
1	OB	5	4	5	4	5	5	Ja	0 - 5
2	DAB 0 - 6	17	18	17	17	17	13	Nee	-
3	Penetratielaag	47	47	46	47	47	29	Ja	17 - 47
4	Penetratielaag	92	69	79	84	81	34	Nee	-

Versie 2.3

Laagdiktebepaling verhardingslaag volgens RAW proef 152

Monsteromschrijving	AS009-1 009 (0-5)
Opdrachtnummer	11793459-003
Datum	26-06-12

Boorgegevens (aangeleverd klant)

Funderingspartij	n.v.t
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	Gemiddelde	PAK-marker	PAK-marker
		M1	M2	M3	M4	(mm)	dikte laag (mm)	(teerhoudend?)	positief gebied (mm)
1	OB	5	4	5	6	5	5	Ja	0 - 5
2	DAB 0 - 6	16	14	15	14	15	10	Nee	-
3	Penetratielaag	42	36	36	39	38	24	Ja	14 - 42

Versie 2.3

Laagdiktebepaling verhardingslaag volgens RAW proef 152

Monsteromschrijving	AS010-1 010 (0-10)
Opdrachtnummer	11793459-004
Datum	26-06-12

Boorgegevens (aangeleverd klant)

Funderingspartij	n.v.t
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	Gemiddelde	PAK-marker	PAK-marker
		M1	M2	M3	M4	(mm)	dikte laag (mm)	(teerhoudend?)	positief gebied (mm)
1	DAB 0 - 8	37	37	35	35	36	36	Nee	-
2	DAB 0 - 11	92	93	92	91	92	56	Nee	-

Versie 2.3

Laagdiktebepaling verhardingslaag volgens RAW proef 152

Monsteromschrijving	AS011-1 011 (0-8)
Opdrachtnummer	11793459-005
Datum	26-06-12

Boorgegevens (aangeleverd klant)

Funderingspartij	n.v.t
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	Gemiddelde	PAK-marker	PAK-marker
		M1	M2	M3	M4	(mm)	dikte laag (mm)	(teerhoudend?)	positief gebied (mm)
1	DAB 0 - 8	22	21	22	22	22	22	Nee	-
2	GAB 0 - 11	71	67	68	72	70	48	Nee	-

ALcontrol Laboratories

ALcontrol B.V.
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.alcontrol.nl

Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV (Heerlen)
B. Scheepers
Breinderveld 15
6365 CM SCHINNEN

Uw projectnaam	: verken mil tech bodemonz aldenhof
Uw projectnummer	: MA-100082-112032
ALcontrol rapportnummer	: 11792782, versie nummer: 1

Rotterdam, 27-06-2012

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project MA-100082-112032. 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 8 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

TESTEN
RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

GEONIUS MILIEU BV (Heerlen)
B. Scheepers

Analyserapport

Projectnaam	verken mil tech bodemonz aldenhof	Orderdatum	15-06-2012
Projectnummer	MA-100082-112032	Startdatum	15-06-2012
Rapportnummer	11792782 - 1	Rapportagedatum	27-06-2012

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
UITLOGING							
laagdikte bepaling volgs. RAW 152(2000)	-	Q	zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
PAKMARKER (teerhoudend)	-	Q	ja	ja	ja	ja	ja

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

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asfalt	AS043-1 043 (0-10)
002	Asfalt	AS045-1 045 (0-10)
003	Asfalt	AS048-1 048 (0-10)
004	Asfalt	AS050-1 050 (0-10)
005	Asfalt	AS051-1 051 (0-12)

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

GEONIUS MILIEU BV (Heerlen)
B. Scheepers

Analyserapport

Projectnaam	verken mil tech bodemonz aldenhof	Orderdatum	15-06-2012
Projectnummer	MA-100082-112032	Startdatum	15-06-2012
Rapportnummer	11792782 - 1	Rapportagedatum	27-06-2012

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

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking	
001	A8967614	13-06-2012	13-06-2012	ALC201	
002	A8967616	13-06-2012	13-06-2012	ALC201	
003	A6171559	12-06-2012	12-06-2012	ALC201	Theoretische monsternamedatum
004	A6171561	12-06-2012	12-06-2012	ALC201	Theoretische monsternamedatum
005	A8967630	13-06-2012	13-06-2012	ALC201	

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Versie 2.3

Laagdiktebepaling verhardingslaag volgens RAW proef 152

Monsteromschrijving	AS043-1 043 (0-10)
Opdrachtnummer	11792782-001
Datum	26-06-12

Boorgegevens (aangeleverd klant)

Funderingspartij	n.v.t
Aard funderingsmateriaal	n.v.t
Laag fundering (mm)	n.v.t

Paraaf	roam

Profiel foto



Aantal lagen	**4**

Laagnummer	Soort asfalt		Laagdikte metingen (mm)			Cumulatief	Gemiddelde	PAK-marker	PAK-marker
		M1	M2	M3	M4	(mm)	dikte laag (mm)	(teerhoudend?)	positief gebied (mm)
1	OB	4	4	6	4	4	4	Nee	-
2	DAB 0 - 6	18	18	18	18	18	14	Nee	-
3	Penetratielaag	37	37	37	37	37	19	Ja	18 - 37
4	Penetratielaag	84	103	97	99	96	59	Nee	-

Versie 2.3

Laagdiktebepaling verhardingslaag volgens RAW proef 152

Monsteromschrijving	AS045-1 045 (0-10)
Opdrachtnummer	11792782-002
Datum	26-06-12

Boorgegevens (aangeleverd klant)

Funderingspartij	n.v.t
Aard funderingsmateriaal	n.v.t
Laag fundering (mm)	n.v.t

Paraaf	roam

Profiel foto



Aantal lagen	**4**

Laagnummer	Soort asfalt		Laagdikte metingen (mm)			Cumulatief	Gemiddelde	PAK-marker	PAK-marker
		M1	M2	M3	M4	(mm)	dikte laag (mm)	(teerhoudend?)	positief gebied (mm)
1	OB	3	4	4	4	4	4	Nee	-
2	DAB 0 - 6	22	22	19	19	21	17	Nee	-
3	Penetratielaag	36	35	35	35	35	15	Ja	19 - 36
4	Penetratielaag	96	97	93	93	95	60	Nee	-

Versie 2.3

Laagdiktebepaling verhardingslaag volgens RAW proef 152

Monsteromschrijving	AS048-1 048 (0-10)
Opdrachtnummer	11792782-003
Datum	26-06-12

Boorgegevens (aangeleverd klant)

Funderingspartij	n.v.t
Aard funderingsmateriaal	n.v.t
Laag fundering (mm)	n.v.t

Paraaf	roam

Profiel foto



Aantal lagen	**4**

Laagnummer	Soort asfalt		Laagdikte metingen (mm)			Cumulatief	Gemiddelde	PAK-marker	PAK-marker
		M1	M2	M3	M4	(mm)	dikte laag (mm)	(teerhoudend?)	positief gebied (mm)
1	OB	4	4	4	2	4	4	Nee	-
2	DAB 0 - 6	20	19	19	19	19	16	Nee	-
3	Penetratielaag	44	43	44	45	44	24	Ja	19 - 45
4	Penetratielaag	87	86	104	100	94	50	Nee	-

Versie 2.3

Laagdiktebepaling verhardingslaag volgens RAW proef 152

Monsteromschrijving	AS050-1 050 (0-10)
Opdrachtnummer	11792782-004
Datum	26-06-12

Boorgegevens (aangeleverd klant)

Funderingspartij	n.v.t
Aard funderingsmateriaal	n.v.t
Laag fundering (mm)	n.v.t

Paraaf	roam

Profiel foto



Aantal lagen	**4**

Laagnummer	Soort asfalt		Laagdikte metingen (mm)			Cumulatief	Gemiddelde	PAK-marker	PAK-marker
		M1	M2	M3	M4	(mm)	dikte laag (mm)	(teerhoudend?)	positief gebied (mm)
1	OB	4	4	4	3	4	4	Nee	-
2	DAB 0 - 6	20	22	22	21	21	18	Nee	-
3	Penetratielaag	38	40	39	39	39	18	Ja	20 - 40
4	Penetratielaag	96	106	85	85	93	54	Nee	-

Versie 2.3

Laagdiktebepaling verhardingslaag volgens RAW proef 152

Monsteromschrijving	AS051-1 051 (0-12)
Opdrachtnummer	11792782-005
Datum	26-06-12

Boorgegevens (aangeleverd klant)

Funderingspartij	n.v.t
Aard funderingsmateriaal	n.v.t
Laag fundering (mm)	n.v.t

Paraaf	roam

Profiel foto



Aantal lagen	**4**

Laagnummer	Soort asfalt		Laagdikte metingen (mm)			Cumulatief	Gemiddelde	PAK-marker	PAK-marker
		M1	M2	M3	M4	(mm)	dikte laag (mm)	(teerhoudend?)	positief gebied (mm)
1	OB	4	4	5	3	4	4	Nee	-
2	DAB 0 - 6	13	13	12	12	12	8	Nee	-
3	Penetratielaag	27	27	27	28	27	15	Ja	12 - 28
4	Penetratielaag	66	71	74	66	69	42	Nee	-

ALcontrol Laboratories

ALcontrol B.V.
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.alcontrol.nl

Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV (Heerlen)
B. Scheepers
Breinderveld 15
6365 CM SCHINNEN

Uw projectnaam	: verken mil tech bodemonz aldenhof
Uw projectnummer	: MA-100082-112032
ALcontrol rapportnummer	: 11797341, versie nummer: 1

Rotterdam, 09-07-2012

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project MA-100082-112032. 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 20 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

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

GEONIUS MILIEU BV (Heerlen)
B. Scheepers

Analyserapport

Projectnaam	verken mil tech bodemonz aldenhof	Orderdatum	29-06-2012
Projectnummer	MA-100082-112032	Startdatum	29-06-2012
Rapportnummer	11797341 - 1	Rapportagedatum	09-07-2012

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
ASBESTONDERZOEK							
aangeleverd materiaal grond	kg	S	11.82	11.99	10.53	10.48	10.91
KWALITATIEF ASBESTONDERZOEK							
chrysotiel	mg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
amosiet	mg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
crocidoliet	mg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
anthophylliet	mg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
tremoliet	mg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
actinoliet	mg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK							
gemeten asbestconcentratie	mg/kgds	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
gewogen asbestconcentratie	mg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
ondergrens (95% betrouwb.interval)	mg/kgds	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
bovengrens (95% betrouwb.interval)	mg/kgds	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Concentratie chrysotiel (ondergrens)	mg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Concentratie chrysotiel (bovengrens)	mg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Concentratie amosiet (ondergrens)	mg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Concentratie amosiet (bovengrens)	mg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Concentratie crocidoliet (ondergrens)	mg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Concentratie crocidoliet (bovengrens)	mg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Concentratie anthophylliet (ondergrens)	mg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Concentratie anthophylliet (bovengrens)	mg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Concentratie tremoliet (ondergrens)	mg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Concentratie tremoliet (bovengrens)	mg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Concentratie actinoliet (ondergrens)	mg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Concentratie actinoliet (bovengrens)	mg/kgds		<0.1	<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.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdachte grond AS3000	ASB008-9 008 (9-30)
002	Asbestverdachte grond AS3000	ASB024-2 024 (9-35)
003	Asbestverdachte grond AS3000	ASB029-7 029 (10-60)
004	Asbestverdachte grond AS3000	ASB031-8 031 (8-50)
005	Asbestverdachte grond AS3000	ASB043-9 043 (10-30)

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

GEONIUS MILIEU BV (Heerlen)
B. Scheepers

Analyserapport

Projectnaam	verken mil tech bodemonz aldenhof	Orderdatum	29-06-2012
Projectnummer	MA-100082-112032	Startdatum	29-06-2012
Rapportnummer	11797341 - 1	Rapportagedatum	09-07-2012

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
gemeten serpentijn concentratie	mg/kgds	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
gemeten amfibool concentratie	mg/kgds	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
gemeten bepalingsgrens	mg/kgds		<1.6	<1.5	<1.8	<1.7	<1.6
niet-hechtgebonden asbest	-	S	niet van toepassing	niet van toepassing	niet van toepassing	niet van toepassing	niet van toepassing

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

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdachte grond AS3000	ASB008-9 008 (9-30)
002	Asbestverdachte grond AS3000	ASB024-2 024 (9-35)
003	Asbestverdachte grond AS3000	ASB029-7 029 (10-60)
004	Asbestverdachte grond AS3000	ASB031-8 031 (8-50)
005	Asbestverdachte grond AS3000	ASB043-9 043 (10-30)

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

GEONIUS MILIEU BV (Heerlen)
B. Scheepers

Analyserapport

Projectnaam	verken mil tech bodemonz aldenhof	Orderdatum	29-06-2012
Projectnummer	MA-100082-112032	Startdatum	29-06-2012
Rapportnummer	11797341 - 1	Rapportagedatum	09-07-2012

Analyse	Eenheid	Q	007	008	009	010	011
ASBESTONDERZOEK							
aangeleverd materiaal grond	kg	S	21.29	21.46	21.35	20.95	20.63
KWALITATIEF ASBESTONDERZOEK							
hoeveelheid genomen steekmonster	kg		11.502	12.206	10.946	10.806	9.906
chrysotiel	mg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
amosiet	mg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
crocidoliet	mg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
anthophylliet	mg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
tremoliet	mg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
actinoliet	mg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK							
gemeten asbestconcentratie	mg/kgds	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
gewogen asbestconcentratie	mg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
ondergrens (95% betrouwb.interval)	mg/kgds	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
bovengrens (95% betrouwb.interval)	mg/kgds	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Concentratie chrysotiel (ondergrens)	mg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Concentratie chrysotiel (bovengrens)	mg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Concentratie amosiet (ondergrens)	mg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Concentratie amosiet (bovengrens)	mg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Concentratie crocidoliet (ondergrens)	mg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Concentratie crocidoliet (bovengrens)	mg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Concentratie anthophylliet (ondergrens)	mg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Concentratie anthophylliet (bovengrens)	mg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Concentratie tremoliet (ondergrens)	mg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Concentratie tremoliet (bovengrens)	mg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Concentratie actinoliet (ondergrens)	mg/kgds		<0.1	<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.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
007	Asbestverdachte grond AS3000	mm2_asbest 020 (10-30) 022 (11-40)
008	Asbestverdachte grond AS3000	mm3_asbest 025 (25-50) 027 (25-50)
009	Asbestverdachte grond AS3000	mm4_asbest 038 (8-50) 040 (8-35)
010	Asbestverdachte grond AS3000	mm5_asbest 045 (10-30) 047 (13-30)
011	Asbestverdachte grond AS3000	mm6_asbest 049 (9-25) 051 (12-30)

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

GEONIUS MILIEU BV (Heerlen)
B. Scheepers

Analyserapport

Projectnaam	verken mil tech bodemonz aldenhof	Orderdatum	29-06-2012
Projectnummer	MA-100082-112032	Startdatum	29-06-2012
Rapportnummer	11797341 - 1	Rapportagedatum	09-07-2012

Analyse	Eenheid	Q	007	008	009	010	011
Concentratie actinoliet (bovengrens)	mg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
gemeten serpentijn concentratie	mg/kgds	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
gemeten amfibool concentratie	mg/kgds	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
gemeten bepalingsgrens	mg/kgds		<1.6	<1.5	<1.7	<1.6	<1.9
niet-hechtgebonden asbest	-	S	niet van toepassing	niet van toepassing	niet van toepassing	niet van toepassing	niet van toepassing

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

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
007	Asbestverdachte grond AS3000	mm2_asbest 020 (10-30) 022 (11-40)
008	Asbestverdachte grond AS3000	mm3_asbest 025 (25-50) 027 (25-50)
009	Asbestverdachte grond AS3000	mm4_asbest 038 (8-50) 040 (8-35)
010	Asbestverdachte grond AS3000	mm5_asbest 045 (10-30) 047 (13-30)
011	Asbestverdachte grond AS3000	mm6_asbest 049 (9-25) 051 (12-30)

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

GEONIUS MILIEU BV (Heerlen)
B. Scheepers

Analyserapport

Projectnaam	verken mil tech bodemonz aldenhof	Orderdatum	29-06-2012
Projectnummer	MA-100082-112032	Startdatum	29-06-2012
Rapportnummer	11797341 - 1	Rapportagedatum	09-07-2012

Analyse	Eenheid	Q	006
ASBESTONDERZOEK			
aangeleverd materiaal	kg	Q	51.44
KWALITATIEF ASBESTONDERZOEK			
hoeveelheid genomen steekmonster	kg		25.24
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			
gemeten asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<0.1
gewogen asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<0.1
ondergrens (95% betrouwb.interval)	mg/kgds	Q	<0.1
bovengrens (95% betrouwb.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

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

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Asbestverdacht	mm1_asbest 010 (10-30) 010 (10-30) 012 (10-60) 012 (10-60)

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

GEONIUS MILIEU BV (Heerlen)
B. Scheepers

Analyserapport

Projectnaam	verken mil tech bodemonz aldenhof	Orderdatum	29-06-2012
Projectnummer	MA-100082-112032	Startdatum	29-06-2012
Rapportnummer	11797341 - 1	Rapportagedatum	09-07-2012

Analyse	Eenheid	Q	006
Concentratie actinoliet (bovengrens)	mg/kgds	Q	<0.1
gemeten serpentijn concentratie	mg/kgds	Q	<0.1
gemeten amfibool concentratie	mg/kgds	Q	<0.1
gemeten bepalingsgrens	mg/kgds	Q	<1.9
niet-hechtgebonden asbest	-	Q	niet van toepassing

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

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Asbestverdacht	mm1_asbest 010 (10-30) 010 (10-30) 012 (10-60) 012 (10-60)

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

Analyserapport

Projectnaam	verken mil tech bodemonz aldenhof	Orderdatum	29-06-2012
Projectnummer	MA-100082-112032	Startdatum	29-06-2012
Rapportnummer	11797341 - 1	Rapportagedatum	09-07-2012

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
chrysotiel	Asbestverdacht	Conform NEN 5896
amosiet	Asbestverdacht	Idem
crocidoliet	Asbestverdacht	Idem
anthophylliet	Asbestverdacht	Idem
tremoliet	Asbestverdacht	Idem
actinoliet	Asbestverdacht	Idem
gemeten asbestconcentratie	Asbestverdacht	conform NEN5707 en/of NEN5897
gewogen asbestconcentratie	Asbestverdacht	Idem
ondergrens (95% betrouwb.interval)	Asbestverdacht	Idem
bovengrens (95% betrouwb.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 concentratie	Asbestverdacht	Idem
gemeten amfibool concentratie	Asbestverdacht	Idem
gemeten bepalingsgrens	Asbestverdacht	Idem
niet-hechtgebonden asbest	Asbestverdacht	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
gemeten asbestconcentratie	Asbestverdachte grond AS3000	Conform AS3070 en conform NEN 5707/C1 en NEN 5896
gewogen asbestconcentratie	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
ondergrens (95% betrouwb.interval)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
bovengrens (95% betrouwb.interval)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
Concentratie chrysotiel (ondergrens)	Asbestverdachte grond AS3000	conform NEN5707 en/of NEN5897

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

GEONIUS MILIEU BV (Heerlen)
B. Scheepers

Analyserapport

Projectnaam	verken mil tech bodemonz aldenhof	Orderdatum	29-06-2012
Projectnummer	MA-100082-112032	Startdatum	29-06-2012
Rapportnummer	11797341 - 1	Rapportagedatum	09-07-2012

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
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 concentratie	Asbestverdachte grond AS3000	Conform AS3070 en conform NEN 5707/C1 en NEN 5896
gemeten amfibool concentratie	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten bepalingsgrens	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
niet-hechtgebonden asbest	Asbestverdachte grond AS3000	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking	
001	E0959770	15-06-2012	15-06-2012	ALC291	
002	E0959771	27-06-2012	27-06-2012	ALC291	
003	E0976459	13-06-2012	13-06-2012	ALC291	
004	E0976458	13-06-2012	13-06-2012	ALC291	
005	E0976457	13-06-2012	13-06-2012	ALC291	
006	E0959762	14-06-2012	14-06-2012	ALC291	Theoretische monsternamedatum
006	E0959763	14-06-2012	14-06-2012	ALC291	Theoretische monsternamedatum
006	E0959764	15-06-2012	15-06-2012	ALC291	Theoretische monsternamedatum
006	E0959765	15-06-2012	15-06-2012	ALC291	
007	E0959756	14-06-2012	14-06-2012	ALC291	
007	E0959761	14-06-2012	14-06-2012	ALC291	
008	E0976463	14-06-2012	14-06-2012	ALC291	
008	E0976465	14-06-2012	14-06-2012	ALC291	
009	E0976460	14-06-2012	14-06-2012	ALC291	
009	E0976462	14-06-2012	14-06-2012	ALC291	
010	E0976455	13-06-2012	13-06-2012	ALC291	
010	E0976456	13-06-2012	13-06-2012	ALC291	
011	E0976436	12-06-2012	12-06-2012	ALC291	Theoretische monsternamedatum
011	E0976453	13-06-2012	13-06-2012	ALC291	

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

GEONIUS MILIEU BV (Heerlen)
B. Scheepers

Analyserapport

Projectnaam	verken mil tech bodemonz aldenhof	Orderdatum	29-06-2012
Projectnummer	MA-100082-112032	Startdatum	29-06-2012
Rapportnummer	11797341 - 1	Rapportagedatum	09-07-2012

Monsternummer:	001
Monster beschrijvingen	ASB008-9008 (9-30)

ANALYSE RAPPORT BEPALING VAN ASBEST IN BODEM CONFORM NEN 5707

Alcontrolnummer:	11797341-001	Datum analyse:	09-07-2012
Totaal gewicht na drogen(g):	10170	Projectnummer:	MA-100082-112032
Totaal gewicht voor drogen(g):	11820	Projectnaam:	verken mil tech bodemonz aldenhof
Droge stof(%):	86.0	Monsteromschrijving:	ASB008-9

Rapportageresultaten

	Gemeten concentraties				Gewogen concentraties *		
	Concentratie (mg/kg.ds)	Ondergrens (mg/kg.ds)	Bovengrens (mg/kg.ds)	Bepalingsgrens (mg/kg.ds)	Concentratie (mg/kg.ds)	Ondergrens (mg/kg.ds)	Bovengrens (mg/kg.ds)
Serpentijn''	< 0,1	< 0,1	< 0,1	N.v.t.	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Amfibool''	< 0,1	< 0,1	< 0,1	N.v.t.	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Totaal asbest''	**< 0,1**	**< 0,1**	**< 0,1**	**< 1.6**	**< 0,1**	**< 0,1**	**< 0,1**

Tabel 1: Overzicht gemeten concentraties en de berekende interventiewaarde.

Analyseresultaten

	Soort materiaal	Materiaal hechtgebonden (j / n) ***	Chrysotiel %(m/m)	Amosiet %(m/m)	Crocidoliet %(m/m)	Anthophylliet %(m/m)	Tremoliet %(m/m)	Actinoliet %(m/m)
1								
2								
3								
4								
5								

Fractie (mm)	Massa zeeffractie (g)	Percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthofilliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes in onderzochte fractie	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kg.ds)	Concentratie NIET hechtgebonden (mg/kg.ds)	Ondergrens (mg/kg.ds)	Bovengrens (mg/kg.ds)	Bepalingsgrens (mg/kg.ds)''''
> 32	0	100										--	–	--	--	--
16 - 32	35	100										--	–	--	--	--
8 - 16	1394	100										--	–	--	--	--
4 - 8	1249	100										--	–	--	--	--
2 - 4	675	100										--	–	--	--	--
1 - 2	341	20.0										--	–	--	--	< 0.88
0,5 - 1	258	5.8										--	–	--	--	< 0.71
< 0,5	6070															

Tabel 3: Analyseresultaten m.b.v. stereopolarisatie.

Gevonden vezels m.b.v. stereo microscopie									Losse vezel(bundels)	0	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
Gevonden vezels m.b.v SEM									Vezels	--	n.v.t.	n.v.t.	–	--	--	--

Tabel 4: Analyseresultaten fractie <0.5 mm.

Opmerkingen :

' De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. Interventiebeleid; VROM, 03-03-'04.
'' 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 zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen.

Schatting gewichtspercentage

<0,1%	(=Geen asbest)	10-15 %	(=12,5%)
0,1-2 %	(=1,05%)	15-30 %	(=22,5%)
2-5 %	(=3,5%)	30-60 %	(=45%)
5-10 %	(=7,5%)	60-100 %	(=80%)

Overige opmerkingen :
1. Geen

GEONIUS MILIEU BV (Heerlen)
B. Scheepers

Analyserapport

Projectnaam	verken mil tech bodemonz aldenhof	Orderdatum	29-06-2012
Projectnummer	MA-100082-112032	Startdatum	29-06-2012
Rapportnummer	11797341 - 1	Rapportagedatum	09-07-2012

Monsternummer:	002
Monster beschrijvingen	ASB024-2024 (9-35)

ANALYSE RAPPORT BEPALING VAN ASBEST IN BODEM CONFORM NEN 5707

Alcontrolnummer:	11797341-002	Datum analyse:	09-07-2012
Totaal gewicht na drogen(g):	11237	Projectnummer:	MA-100082-112032
Totaal gewicht voor drogen(g):	11988	Projectnaam:	verken mil tech bodemonz aldenhof
Droge stof(%):	93.7	Monsteromschrijving:	ASB024-2

Rapportageresultaten

	Gemeten concentraties				Gewogen concentraties *		
	Concentratie (mg/kg.ds)	Ondergrens (mg/kg.ds)	Bovengrens (mg/kg.ds)	Bepalingsgrens (mg/kg.ds)	Concentratie (mg/kg.ds)	Ondergrens (mg/kg.ds)	Bovengrens (mg/kg.ds)
Serpentijn''	< 0,1	< 0,1	< 0,1	N.v.t.	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Amfibool''	< 0,1	< 0,1	< 0,1	N.v.t.	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Totaal asbest''	**< 0,1**	**< 0,1**	**< 0,1**	**< 1.5**	**< 0,1**	**< 0,1**	**< 0,1**

Tabel 1: Overzicht gemeten concentraties en de berekende interventiewaarde.

Analyseresultaten

	Soort materiaal	Materiaal hechtgebonden (j / n) ***	Chrysotiel %(m/m)	Amosiet %(m/m)	Crocidoliet %(m/m)	Anthophylliet %(m/m)	Tremoliet %(m/m)	Actinoliet %(m/m)
1								
2								
3								
4								
5								

Fractie (mm)	Massa zeeffractie (g)	Percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthofilliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes in onderzochte fractie	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kg.ds)	Concentratie NIET hechtgebonden (mg/kg.ds)	Ondergrens (mg/kg.ds)	Bovengrens (mg/kg.ds)	Bepalingsgrens (mg/kg.ds)''''
> 32	0	100										--	–	--	--	--
16 - 32	6	100										--	–	--	--	--
8 - 16	1540	100										--	–	--	--	--
4 - 8	1279	100										--	–	--	--	--
2 - 4	1009	100										--	–	--	--	--
1 - 2	641	20.2										--	–	--	--	< 0.79
0,5 - 1	1042	5.1										--	–	--	--	< 0.74
< 0,5	5569															

Tabel 3: Analyseresultaten m.b.v. stereopolarisatie.

Gevonden vezels m.b.v. stereo microscopie								Losse vezel(bundels)	0	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
Gevonden vezels m.b.v SEM								Vezels	--	n.v.t.	n.v.t.	–	--	--	--

Tabel 4: Analyseresultaten fractie <0.5 mm.

Opmerkingen :

' De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. Interventiebeleid; VROM, 03-03-'04.
'' 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 zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen.

Schatting gewichtspercentage

<0,1%	(=Geen asbest)	10-15 %	(=12,5%)
0,1-2 %	(=1,05%)	15-30 %	(=22,5%)
2-5 %	(=3,5%)	30-60 %	(=45%)
5-10 %	(=7,5%)	60-100 %	(=80%)

Overige opmerkingen :
1. Geen

GEONIUS MILIEU BV (Heerlen)
B. Scheepers

Analyserapport

Projectnaam	verken mil tech bodemonz aldenhof	Orderdatum	29-06-2012
Projectnummer	MA-100082-112032	Startdatum	29-06-2012
Rapportnummer	11797341 - 1	Rapportagedatum	09-07-2012

Monsternummer:	003
Monster beschrijvingen	ASB029-7029 (10-60)

ANALYSE RAPPORT BEPALING VAN ASBEST IN BODEM CONFORM NEN 5707

Alcontrolnummer:	11797341-003	Datum analyse:	09-07-2012
Totaal gewicht na drogen(g):	9464	Projectnummer:	MA-100082-112032
Totaal gewicht voor drogen(g):	10530	Projectnaam:	verken mil tech bodemonz aldenhof
Droge stof(%):	89.9	Monsteromschrijving:	ASB029-7

Rapportageresultaten

	Gemeten concentraties				Gewogen concentraties *		
	Concentratie (mg/kg.ds)	Ondergrens (mg/kg.ds)	Bovengrens (mg/kg.ds)	Bepalingsgrens (mg/kg.ds)	Concentratie (mg/kg.ds)	Ondergrens (mg/kg.ds)	Bovengrens (mg/kg.ds)
Serpentijn''	< 0,1	< 0,1	< 0,1	N.v.t.	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Amfibool''	< 0,1	< 0,1	< 0,1	N.v.t.	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Totaal asbest''	**< 0,1**	**< 0,1**	**< 0,1**	**< 1.8**	**< 0,1**	**< 0,1**	**< 0,1**

Tabel 1: Overzicht gemeten concentraties en de berekende interventiewaarde.

Analyseresultaten

	Soort materiaal	Materiaal hechtgebonden (j / n) ***	Chrysotiel %(m/m)	Amosiet %(m/m)	Crocidoliet %(m/m)	Anthophylliet %(m/m)	Tremoliet %(m/m)	Actinoliet %(m/m)
1								
2								
3								
4								
5								

Fractie (mm)	Massa zeeffractie (g)	Percentage ondersteunt (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthofilliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes in onderzochte fractie	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kg.ds)	Concentratie NIET hechtgebonden (mg/kg.ds)	Ondergrens (mg/kg.ds)	Bovengrens (mg/kg.ds)	Bepalingsgrens (mg/kg.ds)''''
> 32	0	100										--	–	--	--	--
16 - 32	0	100										--	–	--	--	--
8 - 16	18	100										--	–	--	--	--
4 - 8	58	100										--	–	--	--	--
2 - 4	44	100										--	–	--	--	--
1 - 2	86	20.7										--	–	--	--	< 0.91
0,5 - 1	801	5.2										--	–	--	--	< 0.87
< 0,5	8316															

Tabel 3: Analyseresultaten m.b.v. stereopolarisatie.

Gevonden vezels m.b.v. stereo microscopie								Losse vezel(bundels)	0	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
Gevonden vezels m.b.v SEM								Vezels	--	n.v.t.	n.v.t.	–	--	--	--

Tabel 4: Analyseresultaten fractie <0.5 mm.

Opmerkingen :

' De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. Interventiebeleid; VROM, 03-03-'04.
'' 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 zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen.

Schatting gewichtspercentage

<0,1%	(=Geen asbest)	10-15 %	(=12,5%)
0,1-2 %	(=1,05%)	15-30 %	(=22,5%)
2-5 %	(=3,5%)	30-60 %	(=45%)
5-10 %	(=7,5%)	60-100 %	(=80%)

Overige opmerkingen :
1. Geen

GEONIUS MILIEU BV (Heerlen)
B. Scheepers

Analyserapport

Projectnaam	verken mil tech bodemonz aldenhof	Orderdatum	29-06-2012
Projectnummer	MA-100082-112032	Startdatum	29-06-2012
Rapportnummer	11797341 - 1	Rapportagedatum	09-07-2012

Monsternummer:	004
Monster beschrijvingen	ASB031-8031 (8-50)

ANALYSE RAPPORT BEPALING VAN ASBEST IN BODEM CONFORM NEN 5707

Alcontrolnummer:	11797341-004	Datum analyse:	09-07-2012
Totaal gewicht na drogen(g):	9887	Projectnummer:	MA-100082-112032
Totaal gewicht voor drogen(g):	10480	Projectnaam:	verken mil tech bodemonz aldenhof
Droge stof(%):	94.3	Monsteromschrijving:	ASB031-8

Rapportageresultaten

	Gemeten concentraties				Gewogen concentraties *		
	Concentratie (mg/kg.ds)	Ondergrens (mg/kg.ds)	Bovengrens (mg/kg.ds)	Bepalingsgrens (mg/kg.ds)	Concentratie (mg/kg.ds)	Ondergrens (mg/kg.ds)	Bovengrens (mg/kg.ds)
Serpentijn''	< 0,1	< 0,1	< 0,1	N.v.t.	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Amfibool''	< 0,1	< 0,1	< 0,1	N.v.t.	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Totaal asbest''	**< 0,1**	**< 0,1**	**< 0,1**	**< 1.7**	**< 0,1**	**< 0,1**	**< 0,1**

Tabel 1: Overzicht gemeten concentraties en de berekende interventiewaarde.

Analyseresultaten

	Soort materiaal	Materiaal hechtgebonden (j / n) ***	Chrysotiel %(m/m)	Amosiet %(m/m)	Crocidoliet %(m/m)	Anthophylliet %(m/m)	Tremoliet %(m/m)	Actinoliet %(m/m)
1								
2								
3								
4								
5								

Fractie (mm)	Massa zeeffractie (g)	Percentage ondersteunt (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthofilliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes in onderzochte fractie	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kg.ds)	Concentratie NIET hechtgebonden (mg/kg.ds)	Ondergrens (mg/kg.ds)	Bovengrens (mg/kg.ds)	Bepalingsgrens (mg/kg.ds)''''
> 32	0	100										--	–	--	--	--
16 - 32	0	100										--	–	--	--	--
8 - 16	117	100										--	–	--	--	--
4 - 8	145	100										--	–	--	--	--
2 - 4	187	100										--	–	--	--	--
1 - 2	92	20.6										--	–	--	--	< 0.88
0,5 - 1	1145	5.1										--	–	--	--	< 0.85
< 0,5	8052															

Tabel 3: Analyseresultaten m.b.v. stereopolarisatie.

Gevonden vezels m.b.v. stereo microscopie								Losse vezel(bundels)	0	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
Gevonden vezels m.b.v SEM								Vezels	--	n.v.t.	n.v.t.	–	--	--	--

Tabel 4: Analyseresultaten fractie <0.5 mm.

Opmerkingen :

' De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. Interventiebeleid; VROM, 03-03-'04.
'' 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 zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen.

Schatting gewichtspercentage

<0,1%	(=Geen asbest)	10-15 %	(=12,5%)
0,1-2 %	(=1,05%)	15-30 %	(=22,5%)
2-5 %	(=3,5%)	30-60 %	(=45%)
5-10 %	(=7,5%)	60-100 %	(=80%)

Overige opmerkingen :
1. Geen

GEONIUS MILIEU BV (Heerlen)
B. Scheepers

Analyserapport

Projectnaam	verken mil tech bodemonz aldenhof	Orderdatum	29-06-2012
Projectnummer	MA-100082-112032	Startdatum	29-06-2012
Rapportnummer	11797341 - 1	Rapportagedatum	09-07-2012

Monsternummer:	005
Monster beschrijvingen	ASB043-9043 (10-30)

ANALYSE RAPPORT BEPALING VAN ASBEST IN BODEM CONFORM NEN 5707

Alcontrolnummer:	11797341-005	Datum analyse:	09-07-2012
Totaal gewicht na drogen(g):	10220	Projectnummer:	MA-100082-112032
Totaal gewicht voor drogen(g):	10912	Projectnaam:	verken mil tech bodemonz aldenhof
Droge stof(%):	93.7	Monsteromschrijving:	ASB043-9

Rapportageresultaten

	Gemeten concentraties				Gewogen concentraties *		
	Concentratie (mg/kg.ds)	Ondergrens (mg/kg.ds)	Bovengrens (mg/kg.ds)	Bepalingsgrens (mg/kg.ds)	Concentratie (mg/kg.ds)	Ondergrens (mg/kg.ds)	Bovengrens (mg/kg.ds)
Serpentijn''	< 0,1	< 0,1	< 0,1	N.v.t.	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Amfibool''	< 0,1	< 0,1	< 0,1	N.v.t.	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Totaal asbest''	**< 0,1**	**< 0,1**	**< 0,1**	**< 1.6**	**< 0,1**	**< 0,1**	**< 0,1**

Tabel 1: Overzicht gemeten concentraties en de berekende interventiewaarde.

Analyseresultaten

	Soort materiaal	Materiaal hechtgebonden (j / n) ***	Chrysotiel %(m/m)	Amosiet %(m/m)	Crocidoliet %(m/m)	Anthophylliet %(m/m)	Tremoliet %(m/m)	Actinoliet %(m/m)
1								
2								
3								
4								
5								

Fractie (mm)	Massa zeeffractie (g)	Percentage ondersteunt (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthofilliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes in onderzochte fractie	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kg.ds)	Concentratie NIET hechtgebonden (mg/kg.ds)	Ondergrens (mg/kg.ds)	Bovengrens (mg/kg.ds)	Bepalingsgrens (mg/kg.ds)''''
> 32	0	100										--	–	--	--	--
16 - 32	21	100										--	–	--	--	--
8 - 16	2251	100										--	–	--	--	--
4 - 8	1326	100										--	–	--	--	--
2 - 4	780	100										--	–	--	--	--
1 - 2	658	20.5										--	–	--	--	< 0.85
0,5 - 1	1489	5.4										--	–	--	--	< 0.77
< 0,5	3554															

Tabel 3: Analyseresultaten m.b.v. stereopolarisatie.

Gevonden vezels m.b.v. stereo microscopie								Losse vezel(bundels)	0	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
Gevonden vezels m.b.v SEM								Vezels	--	n.v.t.	n.v.t.	–	--	--	--

Tabel 4: Analyseresultaten fractie <0.5 mm.

Opmerkingen :

' De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. Interventiebeleid; VROM, 03-03-'04.
'' 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 zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen.

Schatting gewichtspercentage

<0,1%	(=Geen asbest)	10-15 %	(=12,5%)
0,1-2 %	(=1,05%)	15-30 %	(=22,5%)
2-5 %	(=3,5%)	30-60 %	(=45%)
5-10 %	(=7,5%)	60-100 %	(=80%)

Overige opmerkingen :
1. Geen

GEONIUS MILIEU BV (Heerlen)
B. Scheepers

Analyserapport

Projectnaam	verken mil tech bodemonz aldenhof	Orderdatum	29-06-2012
Projectnummer	MA-100082-112032	Startdatum	29-06-2012
Rapportnummer	11797341 - 1	Rapportagedatum	09-07-2012

Monsternummer: 006
Monster beschrijvingen: mm1_asbest010 (10-30) 010 (10-30) 012 (10-60) 012 (10-60)

ANALYSE RAPPORT BEPALING VAN ASBEST IN ONBEWERKTE BOUW- EN SLOOPAFVAL EN RECYCLINGGRANULAAT CONFORM NEN 5897

Alcontrolnummer:	11797341-006	Datum analyse:	09-07-2012
Totaal gewicht na drogen(g):	25904	Projectnummer:	MA-100082-112032
Totaal gewicht voor drogen(g):	25240	Projectnaam:	verken mil tech bodemonz aldenhof
Droge stof(%):	102.6	Monsteromschrijving:	mm1_asbest

Rapportageresultaten

	Gemeten concentraties				Gewogen concentraties *		
	Concentratie (mg/kg.ds)	Ondergrens (mg/kg.ds)	Bovengrens (mg/kg.ds)	Bepalingsgrens (mg/kg.ds)	Concentratie (mg/kg.ds)	Ondergrens (mg/kg.ds)	Bovengrens (mg/kg.ds)
Serpentijn''	< 0,1	< 0,1	< 0,1	N.v.t.	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Amfibool''	< 0,1	< 0,1	< 0,1	N.v.t.	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Totaal asbest''	**< 0,1**	**< 0,1**	**< 0,1**	**< 1.9**	**< 0,1**	**< 0,1**	**< 0,1**

Tabel 1: Overzicht gemeten concentraties en de berekende interventiewaarde.

Analyseresultaten

	Soort materiaal	Materiaal hechtgebonden (j / n) ***	Chrysotiel %(m/m)	Amosiet %(m/m)	Crocidoliet %(m/m)	Anthophylliet %(m/m)	Tremoliet %(m/m)	Actinoliet %(m/m)
1								
2								
3								
4								
5								

Fractie (mm)	Massa zeeffractie (g)	Percentage ondersteunt (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthofilliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes in onderzochte fractie	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kg.ds)	Concentratie NIET hechtgebonden (mg/kg.ds)	Ondergrens (mg/kg.ds)	Bovengrens (mg/kg.ds)	Bepalingsgrens (mg/kg.ds)''''
> 32	0	100										--	–	--	--	--
16 - 32	3484	100										--	–	--	--	--
8 - 16	3665	100										--	–	--	--	--
4 - 8	3326	100										--	–	--	--	--
2 - 4	2853	26										--	–	--	--	< 1.3
1 - 2	2224	20.1										--	–	--	--	< 0.35
0,5 - 1	2731	5.4										--	–	--	--	< 0.3
< 0,5	7472															

Tabel 3: Analyseresultaten m.b.v. stereopolarisatie.

Gevonden vezels m.b.v. stereo microscopie								Losse vezel(bundels)	0	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
Gevonden vezels m.b.v SEM								Vezels	--	n.v.t.	n.v.t.	–	--	--	--

Tabel 4: Analyseresultaten fractie <0.5 mm.

Opmerkingen :

' De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. Interventiebeleid; VROM, 03-03-'04.
'' 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 zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen.

Schatting gewichtspercentage

<0,1%	(=Geen asbest)	10-15 %	(=12,5%)
0,1-2 %	(=1,05%)	15-30 %	(=22,5%)
2-5 %	(=3,5%)	30-60 %	(=45%)
5-10 %	(=7,5%)	60-100 %	(=80%)

Overige opmerkingen :
1. Geen

GEONIUS MILIEU BV (Heerlen)
B. Scheepers

Analyserapport

Projectnaam	verken mil tech bodemonz aldenhof	Orderdatum	29-06-2012
Projectnummer	MA-100082-112032	Startdatum	29-06-2012
Rapportnummer	11797341 - 1	Rapportagedatum	09-07-2012

Monsternummer:	007
Monster beschrijvingen	mm2_asbest020 (10-30) 022 (11-40)

ANALYSE RAPPORT BEPALING VAN ASBEST IN BODEM CONFORM NEN 5707

Alcontrolnummer:	11797341-007	Datum analyse:	09-07-2012
Totaal gewicht na drogen(g):	10863	Projectnummer:	MA-100082-112032
Totaal gewicht voor drogen(g):	11502	Projectnaam:	verken mil tech bodemonz aldenhof
Droge stof(%):	94.4	Monsteromschrijving:	mm2_asbest

Rapportageresultaten

	Gemeten concentraties				Gewogen concentraties *		
	Concentratie (mg/kg.ds)	Ondergrens (mg/kg.ds)	Bovengrens (mg/kg.ds)	Bepalingsgrens (mg/kg.ds)	Concentratie (mg/kg.ds)	Ondergrens (mg/kg.ds)	Bovengrens (mg/kg.ds)
Serpentijn''	< 0,1	< 0,1	< 0,1	N.v.t.	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Amfibool''	< 0,1	< 0,1	< 0,1	N.v.t.	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Totaal asbest''	**< 0,1**	**< 0,1**	**< 0,1**	**< 1.6**	**< 0,1**	**< 0,1**	**< 0,1**

Tabel 1: Overzicht gemeten concentraties en de berekende interventiewaarde.

Analyseresultaten

	Soort materiaal	Materiaal hechtgebonden (j / n) ***	Chrysotiel %(m/m)	Amosiet %(m/m)	Crocidoliet %(m/m)	Anthophylliet %(m/m)	Tremoliet %(m/m)	Actinoliet %(m/m)
1								
2								
3								
4								
5								

Fractie (mm)	Massa zeeffractie (g)	Percentage ondersoort (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthofilliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes in onderzochte fractie	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kg.ds)	Concentratie NIET hechtgebonden (mg/kg.ds)	Ondergrens (mg/kg.ds)	Bovengrens (mg/kg.ds)	Bepalingsgrens (mg/kg.ds)''''
> 32	0	100										--	–	--	--	--
16 - 32	0	100										--	–	--	--	--
8 - 16	2814	100										--	–	--	--	--
4 - 8	1141	100										--	–	--	--	--
2 - 4	728	100										--	–	--	--	--
1 - 2	407	20.2										--	–	--	--	< 0.82
0,5 - 1	535	5.2										--	–	--	--	< 0.76
< 0,5	5088															

Tabel 3: Analyseresultaten m.b.v. stereopolarisatie.

Gevonden vezels m.b.v. stereo microscopie								Losse vezel(bundels)	0	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
Gevonden vezels m.b.v SEM								Vezels	--	n.v.t.	n.v.t.	–	--	--	--

Tabel 4: Analyseresultaten fractie <0.5 mm.

Opmerkingen :

' De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. Interventiebeleid; VROM, 03-03-'04.
'' 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 zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen.

Schatting gewichtspercentage

<0,1%	(=Geen asbest)	10-15 %	(=12,5%)
0,1-2 %	(=1,05%)	15-30 %	(=22,5%)
2-5 %	(=3,5%)	30-60 %	(=45%)
5-10 %	(=7,5%)	60-100 %	(=80%)

Overige opmerkingen :
1. Geen

GEONIUS MILIEU BV (Heerlen)
B. Scheepers

Analyserapport

Projectnaam	verken mil tech bodemonz aldenhof	Orderdatum	29-06-2012
Projectnummer	MA-100082-112032	Startdatum	29-06-2012
Rapportnummer	11797341 - 1	Rapportagedatum	09-07-2012

Monsternummer:	008
Monster beschrijvingen	mm3_asbest025 (25-50) 027 (25-50)

ANALYSE RAPPORT BEPALING VAN ASBEST IN BODEM CONFORM NEN 5707

Alcontrolnummer:	11797341-008	Datum analyse:	09-07-2012
Totaal gewicht na drogen(g):	11532	Projectnummer:	MA-100082-112032
Totaal gewicht voor drogen(g):	12206	Projectnaam:	verken mil tech bodemonz aldenhof
Droge stof(%):	94.5	Monsteromschrijving:	mm3_asbest

Rapportageresultaten

	Gemeten concentraties				Gewogen concentraties *		
	Concentratie (mg/kg.ds)	Ondergrens (mg/kg.ds)	Bovengrens (mg/kg.ds)	Bepalingsgrens (mg/kg.ds)	Concentratie (mg/kg.ds)	Ondergrens (mg/kg.ds)	Bovengrens (mg/kg.ds)
Serpentijn''	< 0,1	< 0,1	< 0,1	N.v.t.	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Amfibool''	< 0,1	< 0,1	< 0,1	N.v.t.	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Totaal asbest''	**< 0,1**	**< 0,1**	**< 0,1**	**< 1.5**	**< 0,1**	**< 0,1**	**< 0,1**

Tabel 1: Overzicht gemeten concentraties en de berekende interventiewaarde.

Analyseresultaten

	Soort materiaal	Materiaal hechtgebonden (j / n) ***	Chrysotiel %(m/m)	Amosiet %(m/m)	Crocidoliet %(m/m)	Anthophylliet %(m/m)	Tremoliet %(m/m)	Actinoliet %(m/m)
1								
2								
3								
4								
5								

Fractie (mm)	Massa zeeffractie (g)	Percentage ondergezocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthofilliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes in ondergezochte fractie	Massa deeltjes in ondergezochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kg.ds)	Concentratie NIET hechtgebonden (mg/kg.ds)	Ondergrens (mg/kg.ds)	Bovengrens (mg/kg.ds)	Bepalingsgrens (mg/kg.ds)''''
> 32	0	100										--	–	--	--	--
16 - 32	13	100										--	–	--	--	--
8 - 16	1380	100										--	–	--	--	--
4 - 8	1027	100										--	–	--	--	--
2 - 4	561	100										--	–	--	--	--
1 - 2	421	20.1										--	–	--	--	< 0.78
0,5 - 1	1530	5.1										--	–	--	--	< 0.73
< 0,5	6447															

Tabel 3: Analyseresultaten m.b.v. stereopolarisatie.

Gevonden vezels m.b.v. stereo microscopie								Losse vezel(bundels)	0	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
Gevonden vezels m.b.v SEM								Vezels	--	n.v.t.	n.v.t.	–	--	--	--

Tabel 4: Analyseresultaten fractie <0.5 mm.

Opmerkingen :

' De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. Interventiebeleid; VROM, 03-03-'04.
'' 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 zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen.

Schatting gewichtspercentage

<0,1%	(=Geen asbest)	10-15 %	(=12,5%)
0,1-2 %	(=1,05%)	15-30 %	(=22,5%)
2-5 %	(=3,5%)	30-60 %	(=45%)
5-10 %	(=7,5%)	60-100 %	(=80%)

Overige opmerkingen :

1. Geen

Analyserapport

Projectnaam	verken mil tech bodemonz aldenhof	Orderdatum	29-06-2012
Projectnummer	MA-100082-112032	Startdatum	29-06-2012
Rapportnummer	11797341 - 1	Rapportagedatum	09-07-2012

Monsternummer:	009
Monster beschrijvingen	mm4_asbest038 (8-50) 040 (8-35)

ANALYSE RAPPORT BEPALING VAN ASBEST IN BODEM CONFORM NEN 5707

Alcontrolnummer:	11797341-009	Datum analyse:	09-07-2012
Totaal gewicht na drogen(g):	10163	Projectnummer:	MA-100082-112032
Totaal gewicht voor drogen(g):	10946	Projectnaam:	verken mil tech bodemonz aldenhof
Droge stof(%):	92.8	Monsteromschrijving:	mm4_asbest

Rapportageresultaten

	Gemeten concentraties				Gewogen concentraties *		
	Concentratie (mg/kg.ds)	Ondergrens (mg/kg.ds)	Bovengrens (mg/kg.ds)	Bepalingsgrens (mg/kg.ds)	Concentratie (mg/kg.ds)	Ondergrens (mg/kg.ds)	Bovengrens (mg/kg.ds)
Serpentijn''	< 0,1	< 0,1	< 0,1	N.v.t.	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Amfibool''	< 0,1	< 0,1	< 0,1	N.v.t.	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Totaal asbest''	**< 0,1**	**< 0,1**	**< 0,1**	**< 1.7**	**< 0,1**	**< 0,1**	**< 0,1**

Tabel 1: Overzicht gemeten concentraties en de berekende interventiewaarde.

Analyseresultaten

	Soort materiaal	Materiaal hechtgebonden (j / n) ***	Chrysotiel %(m/m)	Amosiet %(m/m)	Crocidoliet %(m/m)	Anthophylliet %(m/m)	Tremoliet %(m/m)	Actinoliet %(m/m)
1								
2								
3								
4								
5								

Fractie (mm)	Massa zeeffractie (g)	Percentage ondersteunt (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthofilliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes in onderzochte fractie	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kg.ds)	Concentratie NIET hechtgebonden (mg/kg.ds)	Ondergrens (mg/kg.ds)	Bovengrens (mg/kg.ds)	Bepalingsgrens (mg/kg.ds)''''
> 32	0	100										--	–	--	--	--
16 - 32	0	100										--	–	--	--	--
8 - 16	397	100										--	–	--	--	--
4 - 8	446	100										--	–	--	--	--
2 - 4	371	100										--	–	--	--	--
1 - 2	1147	20.1										--	–	--	--	< 0.88
0,5 - 1	1161	5.1										--	–	--	--	< 0.83
< 0,5	6496															

Tabel 3: Analyseresultaten m.b.v. stereopolarisatie.

Gevonden vezels m.b.v. stereo microscopie									Losse vezel(bundels)	0	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
Gevonden vezels m.b.v SEM									Vezels	--	n.v.t.	n.v.t.	–	--	--	--

Tabel 4: Analyseresultaten fractie <0.5 mm.

Opmerkingen :

' De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. Interventiebeleid; VROM, 03-03-'04.
'' 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 zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen.

Schatting gewichtspercentage

<0,1%	(=Geen asbest)	10-15 %	(=12,5%)
0,1-2 %	(=1,05%)	15-30 %	(=22,5%)
2-5 %	(=3,5%)	30-60 %	(=45%)
5-10 %	(=7,5%)	60-100 %	(=80%)

Overige opmerkingen :

GEONIUS MILIEU BV (Heerlen)
B. Scheepers

Analyserapport

Projectnaam	verken mil tech bodemonz aldenhof	Orderdatum	29-06-2012
Projectnummer	MA-100082-112032	Startdatum	29-06-2012
Rapportnummer	11797341 - 1	Rapportagedatum	09-07-2012

Monsternummer:	010
Monster beschrijvingen	mm5_asbest045 (10-30) 047 (13-30)

ANALYSE RAPPORT BEPALING VAN ASBEST IN BODEM CONFORM NEN 5707

Alcontrolnummer:	11797341-010	Datum analyse:	09-07-2012
Totaal gewicht na drogen(g):	10253	Projectnummer:	MA-100082-112032
Totaal gewicht voor drogen(g):	10806	Projectnaam:	verken mil tech bodemonz aldenhof
Droge stof(%):	94.9	Monsteromschrijving:	mm5_asbest

Rapportageresultaten

	Gemeten concentraties				Gewogen concentraties *		
	Concentratie (mg/kg.ds)	Ondergrens (mg/kg.ds)	Bovengrens (mg/kg.ds)	Bepalingsgrens (mg/kg.ds)	Concentratie (mg/kg.ds)	Ondergrens (mg/kg.ds)	Bovengrens (mg/kg.ds)
Serpentijn''	< 0,1	< 0,1	< 0,1	N.v.t.	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Amfibool''	< 0,1	< 0,1	< 0,1	N.v.t.	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Totaal asbest''	**< 0,1**	**< 0,1**	**< 0,1**	**< 1.6**	**< 0,1**	**< 0,1**	**< 0,1**

Tabel 1: Overzicht gemeten concentraties en de berekende interventiewaarde.

Analyseresultaten

	Soort materiaal	Materiaal hechtgebonden (j / n) ***	Chrysotiel %(m/m)	Amosiet %(m/m)	Crocidoliet %(m/m)	Anthophylliet %(m/m)	Tremoliet %(m/m)	Actinoliet %(m/m)
1								
2								
3								
4								
5								

Fractie (mm)	Massa zeeffractie (g)	Percentage ondersteunt (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthofilliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes in onderzochte fractie	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kg.ds)	Concentratie NIET hechtgebonden (mg/kg.ds)	Ondergrens (mg/kg.ds)	Bovengrens (mg/kg.ds)	Bepalingsgrens (mg/kg.ds)''''
> 32	0	100										--	–	--	--	--
16 - 32	14	100										--	–	--	--	--
8 - 16	3105	100										--	–	--	--	--
4 - 8	1394	100										--	–	--	--	--
2 - 4	683	100										--	–	--	--	--
1 - 2	421	20.3										--	–	--	--	< 0.86
0,5 - 1	1045	5.3										--	–	--	--	< 0.78
< 0,5	3445															

Tabel 3: Analyseresultaten m.b.v. stereopolarisatie.

Gevonden vezels m.b.v. stereo microscopie									Losse vezel(bundels)	0	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
Gevonden vezels m.b.v SEM									Vezels	--	n.v.t.	n.v.t.	–	--	--	--

Tabel 4: Analyseresultaten fractie <0.5 mm.

Opmerkingen :

' De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. Interventiebeleid; VROM, 03-03-'04.
'' 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 zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen.

Schatting gewichtspercentage

<0,1%	(=Geen asbest)	10-15 %	(=12,5%)
0,1-2 %	(=1,05%)	15-30 %	(=22,5%)
2-5 %	(=3,5%)	30-60 %	(=45%)
5-10 %	(=7,5%)	60-100 %	(=80%)

Overige opmerkingen :
1. Geen

GEONIUS MILIEU BV (Heerlen)
B. Scheepers

Analyserapport

Projectnaam	verken mil tech bodemonz aldenhof	Orderdatum	29-06-2012
Projectnummer	MA-100082-112032	Startdatum	29-06-2012
Rapportnummer	11797341 - 1	Rapportagedatum	09-07-2012

Monsternummer:	011
Monster beschrijvingen	mm6_asbest049 (9-25) 051 (12-30)

ANALYSE RAPPORT BEPALING VAN ASBEST IN BODEM CONFORM NEN 5707

Alcontrolnummer:	11797341-011	Datum analyse:	09-07-2012
Totaal gewicht na drogen(g):	8986	Projectnummer:	MA-100082-112032
Totaal gewicht voor drogen(g):	9906	Projectnaam:	verken mil tech bodemonz aldenhof
Droge stof(%):	90.7	Monsteromschrijving:	mm6_asbest

Rapportageresultaten

	Gemeten concentraties				Gewogen concentraties *		
	Concentratie (mg/kg.ds)	Ondergrens (mg/kg.ds)	Bovengrens (mg/kg.ds)	Bepalingsgrens (mg/kg.ds)	Concentratie (mg/kg.ds)	Ondergrens (mg/kg.ds)	Bovengrens (mg/kg.ds)
Serpentijn''	< 0,1	< 0,1	< 0,1	N.v.t.	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Amfibool''	< 0,1	< 0,1	< 0,1	N.v.t.	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Totaal asbest''	**< 0,1**	**< 0,1**	**< 0,1**	**< 1.9**	**< 0,1**	**< 0,1**	**< 0,1**

Tabel 1: Overzicht gemeten concentraties en de berekende interventiewaarde.

Analyseresultaten

	Soort materiaal	Materiaal hechtgebonden (j / n) ***	Chrysotiel %(m/m)	Amosiet %(m/m)	Crocidoliet %(m/m)	Anthophylliet %(m/m)	Tremoliet %(m/m)	Actinoliet %(m/m)
1								
2								
3								
4								
5								

Fractie (mm)	Massa zeeffractie (g)	Percentage ondergezocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthofilliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes in ondergezochte fractie	Massa deeltjes in ondergezochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kg.ds)	Concentratie NIET hechtgebonden (mg/kg.ds)	Ondergrens (mg/kg.ds)	Bovengrens (mg/kg.ds)	Bepalingsgrens (mg/kg.ds)''''
> 32	0	100										--	–	--	--	--
16 - 32	0	100										--	–	--	--	--
8 - 16	1485	100										--	–	--	--	--
4 - 8	1696	100										--	–	--	--	--
2 - 4	526	100										--	–	--	--	--
1 - 2	593	20.0										--	–	--	--	< 1
0,5 - 1	806	5.2										--	–	--	--	< 0.92
< 0,5	3743															

Tabel 3: Analyseresultaten m.b.v. stereopolarisatie.

Gevonden vezels m.b.v. stereo microscopie								Losse vezel(bundels)	0	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
Gevonden vezels m.b.v SEM								Vezels	--	n.v.t.	n.v.t.	–	--	--	--

Tabel 4: Analyseresultaten fractie <0.5 mm.

Opmerkingen :

' De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. Interventiebeleid; VROM, 03-03-'04.
'' 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 zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen.

Schatting gewichtspercentage

<0,1%	(=Geen asbest)	10-15 %	(=12,5%)
0,1-2 %	(=1,05%)	15-30 %	(=22,5%)
2-5 %	(=3,5%)	30-60 %	(=45%)
5-10 %	(=7,5%)	60-100 %	(=80%)

Overige opmerkingen :
1. Geen

ALcontrol Laboratories

ALcontrol B.V.
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.alcontrol.nl

Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV (Heerlen)
B. Scheepers
Breinderveld 15
6365 CM SCHINNEN

Uw projectnaam	: verken mil tech bodemonz aldenhof
Uw projectnummer	: MA-100082-112032
ALcontrol rapportnummer	: 11797329, versie nummer: 1

Rotterdam, 10-07-2012

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project MA-100082-112032. 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

TESTEN
RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

GEONIUS MILIEU BV (Heerlen)
B. Scheepers

Analyserapport

Projectnaam	verken mil tech bodemonz aldenhof	Orderdatum	29-06-2012
Projectnummer	MA-100082-112032	Startdatum	29-06-2012
Rapportnummer	11797329 - 1	Rapportagedatum	10-07-2012

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
ASBESTONDERZOEK							
aangeleverd materiaal grond	kg	S	11.97	10.25	10.70	10.87	10.96
KWALITATIEF ASBESTONDERZOEK							
chrysotiel	mg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
amosiet	mg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
crocidoliet	mg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
anthophylliet	mg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
tremoliet	mg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
actinoliet	mg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK							
gemeten asbestconcentratie	mg/kgds	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
gewogen asbestconcentratie	mg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
ondergrens (95% betrouwb.interval)	mg/kgds	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
bovengrens (95% betrouwb.interval)	mg/kgds	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Concentratie chrysotiel (ondergrens)	mg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Concentratie chrysotiel (bovengrens)	mg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Concentratie amosiet (ondergrens)	mg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Concentratie amosiet (bovengrens)	mg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Concentratie crocidoliet (ondergrens)	mg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Concentratie crocidoliet (bovengrens)	mg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Concentratie anthophylliet (ondergrens)	mg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Concentratie anthophylliet (bovengrens)	mg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Concentratie tremoliet (ondergrens)	mg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Concentratie tremoliet (bovengrens)	mg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Concentratie actinoliet (ondergrens)	mg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Concentratie actinoliet (bovengrens)	mg/kgds		<0.1	<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.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdachte grond AS3000	ASB005-4 005 (15-50)
002	Asbestverdachte grond AS3000	ASB014-4 014 (10-60)
003	Asbestverdachte grond AS3000	ASB035-4 035 (4-40)
004	Asbestverdachte grond AS3000	ASB042-4 042 (4-50)
005	Asbestverdachte grond AS3000	ASB053-3 053 (4-50)

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

GEONIUS MILIEU BV (Heerlen)
B. Scheepers

Analyserapport

Projectnaam	verken mil tech bodemonz aldenhof	Orderdatum	29-06-2012
Projectnummer	MA-100082-112032	Startdatum	29-06-2012
Rapportnummer	11797329 - 1	Rapportagedatum	10-07-2012

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
gemeten serpentijn concentratie	mg/kgds	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
gemeten amfibool concentratie	mg/kgds	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
gemeten bepalingsgrens	mg/kgds		<1.7	<1.9	<1.8	<1.7	<1.7
niet-hechtgebonden asbest	-	S	niet van toepassing	niet van toepassing	niet van toepassing	niet van toepassing	niet van toepassing

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

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdachte grond AS3000	ASB005-4 005 (15-50)
002	Asbestverdachte grond AS3000	ASB014-4 014 (10-60)
003	Asbestverdachte grond AS3000	ASB035-4 035 (4-40)
004	Asbestverdachte grond AS3000	ASB042-4 042 (4-50)
005	Asbestverdachte grond AS3000	ASB053-3 053 (4-50)

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

GEONIUS MILIEU BV (Heerlen)
B. Scheepers

Analyserapport

Projectnaam	verken mil tech bodemonz aldenhof	Orderdatum	29-06-2012
Projectnummer	MA-100082-112032	Startdatum	29-06-2012
Rapportnummer	11797329 - 1	Rapportagedatum	10-07-2012

Analyse	Eenheid	Q	006
ASBESTONDERZOEK			
aangeleverd materiaal grond	kg	S	11.08
KWALITATIEF ASBESTONDERZOEK			
chrysotiel	mg/kgds		<0.1
amosiet	mg/kgds		<0.1
crocidoliet	mg/kgds		<0.1
anthophylliet	mg/kgds		<0.1
tremoliet	mg/kgds		<0.1
actinoliet	mg/kgds		<0.1
KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK			
gemeten asbestconcentratie	mg/kgds	S	<0.1
gewogen asbestconcentratie	mg/kgds		<0.1
ondergrens (95% betrouwb.interval)	mg/kgds	S	<0.1
bovengrens (95% betrouwb.interval)	mg/kgds	S	<0.1
Concentratie chrysotiel (ondergrens)	mg/kgds		<0.1
Concentratie chrysotiel (bovengrens)	mg/kgds		<0.1
Concentratie amosiet (ondergrens)	mg/kgds		<0.1
Concentratie amosiet (bovengrens)	mg/kgds		<0.1
Concentratie crocidoliet (ondergrens)	mg/kgds		<0.1
Concentratie crocidoliet (bovengrens)	mg/kgds		<0.1
Concentratie anthophylliet (ondergrens)	mg/kgds		<0.1
Concentratie anthophylliet (bovengrens)	mg/kgds		<0.1
Concentratie tremoliet (ondergrens)	mg/kgds		<0.1
Concentratie tremoliet (bovengrens)	mg/kgds		<0.1
Concentratie actinoliet (ondergrens)	mg/kgds		<0.1
Concentratie actinoliet (bovengrens)	mg/kgds		<0.1

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

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Asbestverdachte grond AS3000	ASB059-4 059 (6-30)

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

GEONIUS MILIEU BV (Heerlen)
B. Scheepers

Analyserapport

Projectnaam	verken mil tech bodemonz aldenhof	Orderdatum	29-06-2012
Projectnummer	MA-100082-112032	Startdatum	29-06-2012
Rapportnummer	11797329 - 1	Rapportagedatum	10-07-2012

Analyse	Eenheid	Q	006
gemeten serpentijn concentratie	mg/kgds	S	<0.1
gemeten amfibool concentratie	mg/kgds	S	<0.1
gemeten bepalingsgrens	mg/kgds		<1.7
niet-hechtgebonden asbest	-	S	niet van toepassing

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

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Asbestverdachte grond AS3000	ASB059-4 059 (6-30)

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

GEONIUS MILIEU BV (Heerlen)
B. Scheepers

Analyserapport

Projectnaam	verken mil tech bodemonz aldenhof	Orderdatum	29-06-2012
Projectnummer	MA-100082-112032	Startdatum	29-06-2012
Rapportnummer	11797329 - 1	Rapportagedatum	10-07-2012

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
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
gemeten asbestconcentratie	Asbestverdachte grond AS3000	Conform AS3070 en conform NEN 5707/C1 en NEN 5896
gewogen asbestconcentratie	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
ondergrens (95% betrouwb.interval)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
bovengrens (95% betrouwb.interval)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
Concentratie chrysotiel (ondergrens)	Asbestverdachte grond AS3000	conform NEN5707 en/of NEN5897
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 concentratie	Asbestverdachte grond AS3000	Conform AS3070 en conform NEN 5707/C1 en NEN 5896
gemeten amfibool concentratie	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten bepalingsgrens	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
niet-hechtgebonden asbest	Asbestverdachte grond AS3000	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking	
001	E0976432	07-06-2012	07-06-2012	ALC291	Theoretische monsternamedatum
002	E0976274	08-06-2012	08-06-2012	ALC291	
003	E0976505	08-06-2012	08-06-2012	ALC291	Theoretische monsternamedatum
004	E0963775	27-06-2012	27-06-2012	ALC291	
005	E0963774	27-06-2012	27-06-2012	ALC291	
006	E0976281	08-06-2012	08-06-2012	ALC291	

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

GEONIUS MILIEU BV (Heerlen)
B. Scheepers

Analyserapport

Projectnaam	verken mil tech bodemonz aldenhof	Orderdatum	29-06-2012
Projectnummer	MA-100082-112032	Startdatum	29-06-2012
Rapportnummer	11797329 - 1	Rapportagedatum	10-07-2012

Monsternummer:	001
Monster beschrijvingen	ASB005-4005 (15-50)

ANALYSE RAPPORT BEPALING VAN ASBEST IN BODEM CONFORM NEN 5707

Alcontrolnummer:	11797329-001	Datum analyse:	10-07-2012
Totaal gewicht na drogen(g):	10440	Projectnummer:	MA-100082-112032
Totaal gewicht voor drogen(g):	11972	Projectnaam:	verken mil tech bodemonz aldenhof
Droge stof(%):	87.2	Monsteromschrijving:	ASB005-4

Rapportageresultaten

	Gemeten concentraties				Gewogen concentraties *		
	Concentratie (mg/kg.ds)	Ondergrens (mg/kg.ds)	Bovengrens (mg/kg.ds)	Bepalingsgrens (mg/kg.ds)	Concentratie (mg/kg.ds)	Ondergrens (mg/kg.ds)	Bovengrens (mg/kg.ds)
Serpentijn''	< 0,1	< 0,1	< 0,1	N.v.t.	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Amfibool''	< 0,1	< 0,1	< 0,1	N.v.t.	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Totaal asbest''	**< 0,1**	**< 0,1**	**< 0,1**	**< 1.7**	**< 0,1**	**< 0,1**	**< 0,1**

Tabel 1: Overzicht gemeten concentraties en de berekende interventiewaarde.

Analyseresultaten

	Soort materiaal	Materiaal hechtgebonden (j / n) ***	Chrysotiel %(m/m)	Amosiet %(m/m)	Crocidoliet %(m/m)	Anthophylliet %(m/m)	Tremoliet %(m/m)	Actinoliet %(m/m)
1								
2								
3								
4								
5								

Fractie (mm)	Massa zeeffractie (g)	Percentage ondersoort (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthofilliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes in onderzochte fractie	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kg.ds)	Concentratie NIET hechtgebonden (mg/kg.ds)	Ondergrens (mg/kg.ds)	Bovengrens (mg/kg.ds)	Bepalingsgrens (mg/kg.ds)''''
> 32	0	100										--	–	--	--	--
16 - 32	0	100										--	–	--	--	--
8 - 16	76	100										--	–	--	--	--
4 - 8	135	100										--	–	--	--	--
2 - 4	102	100										--	–	--	--	--
1 - 2	110	20.0										--	–	--	--	< 0.86
0,5 - 1	245	5.2										--	–	--	--	< 0.79
< 0,5	9630															

Tabel 3: Analyseresultaten m.b.v. stereopolarisatie.

Gevonden vezels m.b.v. stereo microscopie									Losse vezel(bundels)	0	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
Gevonden vezels m.b.v SEM									Vezels	--	n.v.t.	n.v.t.	–	--	--	--

Tabel 4: Analyseresultaten fractie <0.5 mm.

Opmerkingen :

' De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. Interventiebeleid; VROM, 03-03-'04.
'' 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 zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen.

Schatting gewichtspercentage

<0,1%	(=Geen asbest)	10-15 %	(=12,5%)
0,1-2 %	(=1,05%)	15-30 %	(=22,5%)
2-5 %	(=3,5%)	30-60 %	(=45%)
5-10 %	(=7,5%)	60-100 %	(=80%)

Overige opmerkingen :

1. Geen

Analyserapport

Projectnaam	verken mil tech bodemonz aldenhof	Orderdatum	29-06-2012
Projectnummer	MA-100082-112032	Startdatum	29-06-2012
Rapportnummer	11797329 - 1	Rapportagedatum	10-07-2012

Monsternummer:	002
Monster beschrijvingen	ASB014-4014 (10-60)

ANALYSE RAPPORT BEPALING VAN ASBEST IN BODEM CONFORM NEN 5707

Alcontrolnummer:	11797329-002	Datum analyse:	09-07-2012
Totaal gewicht na drogen(g):	8841	Projectnummer:	MA-100082-112032
Totaal gewicht voor drogen(g):	10246	Projectnaam:	verken mil tech bodemonz aldenhof
Droge stof(%):	86.3	Monsteromschrijving:	ASB014-4

Rapportageresultaten

	Gemeten concentraties				Gewogen concentraties *		
	Concentratie (mg/kg.ds)	Ondergrens (mg/kg.ds)	Bovengrens (mg/kg.ds)	Bepalingsgrens (mg/kg.ds)	Concentratie (mg/kg.ds)	Ondergrens (mg/kg.ds)	Bovengrens (mg/kg.ds)
Serpentijn''	< 0,1	< 0,1	< 0,1	N.v.t.	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Amfibool''	< 0,1	< 0,1	< 0,1	N.v.t.	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Totaal asbest''	**< 0,1**	**< 0,1**	**< 0,1**	**< 1.9**	**< 0,1**	**< 0,1**	**< 0,1**

Tabel 1: Overzicht gemeten concentraties en de berekende interventiewaarde.

Analyseresultaten

	Soort materiaal	Materiaal hechtgebonden (j / n) ***	Chrysotiel %(m/m)	Amosiet %(m/m)	Crocidoliet %(m/m)	Anthophylliet %(m/m)	Tremoliet %(m/m)	Actinoliet %(m/m)
1								
2								
3								
4								
5								

Fractie (mm)	Massa zeeffractie (g)	Percentage ondersteunt (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthofilliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes in onderzochte fractie	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kg.ds)	Concentratie NIET hechtgebonden (mg/kg.ds)	Ondergrens (mg/kg.ds)	Bovengrens (mg/kg.ds)	Bepalingsgrens (mg/kg.ds)''''
> 32	0	100										--	–	--	--	--
16 - 32	0	100										--	–	--	--	--
8 - 16	118	100										--	–	--	--	--
4 - 8	144	100										--	–	--	--	--
2 - 4	154	100										--	–	--	--	--
1 - 2	178	20.0										--	–	--	--	< 1
0,5 - 1	352	5.6										--	–	--	--	< 0.85
< 0,5	7750															

Tabel 3: Analyseresultaten m.b.v. stereopolarisatie.

Gevonden vezels m.b.v. stereo microscopie								Losse vezel(bundels)	0	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
Gevonden vezels m.b.v SEM								Vezels	--	n.v.t.	n.v.t.	–	--	--	--

Tabel 4: Analyseresultaten fractie <0.5 mm.

Opmerkingen :

' De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. Interventiebeleid; VROM, 03-03-'04.
'' 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 zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen.

Schatting gewichtspercentage

<0,1%	(=Geen asbest)	10-15 %	(=12,5%)
0,1-2 %	(=1,05%)	15-30 %	(=22,5%)
2-5 %	(=3,5%)	30-60 %	(=45%)
5-10 %	(=7,5%)	60-100 %	(=80%)

Overige opmerkingen :

1. Geen

Analyserapport

Projectnaam	verken mil tech bodemonz aldenhof	Orderdatum	29-06-2012
Projectnummer	MA-100082-112032	Startdatum	29-06-2012
Rapportnummer	11797329 - 1	Rapportagedatum	10-07-2012

Monsternummer:	003
Monster beschrijvingen	ASB035-4035 (4-40)

ANALYSE RAPPORT BEPALING VAN ASBEST IN BODEM CONFORM NEN 5707

Alcontrolnummer:	11797329-003	Datum analyse:	09-07-2012
Totaal gewicht na drogen(g):	9413	Projectnummer:	MA-100082-112032
Totaal gewicht voor drogen(g):	10696	Projectnaam:	verken mil tech bodemonz aldenhof
Droge stof(%):	88.0	Monsteromschrijving:	ASB035-4

Rapportageresultaten

	Gemeten concentraties				Gewogen concentraties *		
	Concentratie (mg/kg.ds)	Ondergrens (mg/kg.ds)	Bovengrens (mg/kg.ds)	Bepalingsgrens (mg/kg.ds)	Concentratie (mg/kg.ds)	Ondergrens (mg/kg.ds)	Bovengrens (mg/kg.ds)
Serpentijn''	< 0,1	< 0,1	< 0,1	N.v.t.	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Amfibool''	< 0,1	< 0,1	< 0,1	N.v.t.	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Totaal asbest''	**< 0,1**	**< 0,1**	**< 0,1**	**< 1.8**	**< 0,1**	**< 0,1**	**< 0,1**

Tabel 1: Overzicht gemeten concentraties en de berekende interventiewaarde.

Analyseresultaten

	Soort materiaal	Materiaal hechtgebonden (j / n) ***	Chrysotiel %(m/m)	Amosiet %(m/m)	Crocidoliet %(m/m)	Anthophylliet %(m/m)	Tremoliet %(m/m)	Actinoliet %(m/m)
1								
2								
3								
4								
5								

Fractie (mm)	Massa zeeffractie (g)	Percentage ondersteunt (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthofilliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes in onderzochte fractie	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kg.ds)	Concentratie NIET hechtgebonden (mg/kg.ds)	Ondergrens (mg/kg.ds)	Bovengrens (mg/kg.ds)	Bepalingsgrens (mg/kg.ds)''''
> 32	0	100										--	–	--	--	--
16 - 32	0	100										--	–	--	--	--
8 - 16	323	100										--	–	--	--	--
4 - 8	1053	100										--	–	--	--	--
2 - 4	425	100										--	–	--	--	--
1 - 2	625	20.0										--	–	--	--	< 0.95
0,5 - 1	798	5.2										--	–	--	--	< 0.87
< 0,5	6037															

Tabel 3: Analyseresultaten m.b.v. stereopolarisatie.

Gevonden vezels m.b.v. stereo microscopie								Losse vezel(bundels)	0	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
Gevonden vezels m.b.v SEM								Vezels	--	n.v.t.	n.v.t.	–	--	--	--

Tabel 4: Analyseresultaten fractie <0.5 mm.

Opmerkingen :

' De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. Interventiebeleid; VROM, 03-03-'04.
'' 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 zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen.

Schatting gewichtspercentage

<0,1%	(=Geen asbest)	10-15 %	(=12,5%)
0,1-2 %	(=1,05%)	15-30 %	(=22,5%)
2-5 %	(=3,5%)	30-60 %	(=45%)
5-10 %	(=7,5%)	60-100 %	(=80%)

Overige opmerkingen :

1. Geen

GEONIUS MILIEU BV (Heerlen)
B. Scheepers

Analyserapport

Projectnaam	verken mil tech bodemonz aldenhof	Orderdatum	29-06-2012
Projectnummer	MA-100082-112032	Startdatum	29-06-2012
Rapportnummer	11797329 - 1	Rapportagedatum	10-07-2012

Monsternummer:	004
Monster beschrijvingen	ASB042-4042 (4-50)

ANALYSE RAPPORT BEPALING VAN ASBEST IN BODEM CONFORM NEN 5707

Alcontrolnummer:	11797329-004	Datum analyse:	09-07-2012
Totaal gewicht na drogen(g):	10217	Projectnummer:	MA-100082-112032
Totaal gewicht voor drogen(g):	10868	Projectnaam:	verken mil tech bodemonz aldenhof
Droge stof(%):	94.0	Monsteromschrijving:	ASB042-4

Rapportageresultaten

	Gemeten concentraties				Gewogen concentraties *		
	Concentratie (mg/kg.ds)	Ondergrens (mg/kg.ds)	Bovengrens (mg/kg.ds)	Bepalingsgrens (mg/kg.ds)	Concentratie (mg/kg.ds)	Ondergrens (mg/kg.ds)	Bovengrens (mg/kg.ds)
Serpentijn''	< 0,1	< 0,1	< 0,1	N.v.t.	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Amfibool''	< 0,1	< 0,1	< 0,1	N.v.t.	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Totaal asbest''	**< 0,1**	**< 0,1**	**< 0,1**	**< 1.7**	**< 0,1**	**< 0,1**	**< 0,1**

Tabel 1: Overzicht gemeten concentraties en de berekende interventiewaarde.

Analyseresultaten

	Soort materiaal	Materiaal hechtgebonden (j / n) ***	Chrysotiel %(m/m)	Amosiet %(m/m)	Crocidoliet %(m/m)	Anthophylliet %(m/m)	Tremoliet %(m/m)	Actinoliet %(m/m)
1								
2								
3								
4								
5								

Fractie (mm)	Massa zeeffractie (g)	Percentage ondersteunt (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthofilliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes in onderzochte fractie	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kg.ds)	Concentratie NIET hechtgebonden (mg/kg.ds)	Ondergrens (mg/kg.ds)	Bovengrens (mg/kg.ds)	Bepalingsgrens (mg/kg.ds)''''
> 32	0	100										--	–	--	--	--
16 - 32	0	100										--	–	--	--	--
8 - 16	142	100										--	–	--	--	--
4 - 8	130	100										--	–	--	--	--
2 - 4	143	100										--	–	--	--	--
1 - 2	127	20.2										--	–	--	--	< 0.87
0,5 - 1	229	5.3										--	–	--	--	< 0.79
< 0,5	9298															

Tabel 3: Analyseresultaten m.b.v. stereopolarisatie.

Gevonden vezels m.b.v. stereo microscopie									Losse vezel(bundels)	0	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
Gevonden vezels m.b.v SEM									Vezels	--	n.v.t.	n.v.t.	–	--	--	--

Tabel 4: Analyseresultaten fractie <0.5 mm.

Opmerkingen :

' De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. Interventiebeleid; VROM, 03-03-'04.
'' 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 zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen.

Schatting gewichtspercentage

<0,1%	(=Geen asbest)	10-15 %	(=12,5%)
0,1-2 %	(=1,05%)	15-30 %	(=22,5%)
2-5 %	(=3,5%)	30-60 %	(=45%)
5-10 %	(=7,5%)	60-100 %	(=80%)

Overige opmerkingen :
1. Geen

GEONIUS MILIEU BV (Heerlen)
B. Scheepers

Analyserapport

Projectnaam	verken mil tech bodemonz aldenhof	Orderdatum	29-06-2012
Projectnummer	MA-100082-112032	Startdatum	29-06-2012
Rapportnummer	11797329 - 1	Rapportagedatum	10-07-2012

Monsternummer:	005
Monster beschrijvingen	ASB053-3053 (4-50)

ANALYSE RAPPORT BEPALING VAN ASBEST IN BODEM CONFORM NEN 5707

Alcontrolnummer:	11797329-005	Datum analyse:	09-07-2012
Totaal gewicht na drogen(g):	9983	Projectnummer:	MA-100082-112032
Totaal gewicht voor drogen(g):	10962	Projectnaam:	verken mil tech bodemonz aldenhof
Droge stof(%):	91.1	Monsteromschrijving:	ASB053-3

Rapportageresultaten

	Gemeten concentraties				Gewogen concentraties *		
	Concentratie (mg/kg.ds)	Ondergrens (mg/kg.ds)	Bovengrens (mg/kg.ds)	Bepalingsgrens (mg/kg.ds)	Concentratie (mg/kg.ds)	Ondergrens (mg/kg.ds)	Bovengrens (mg/kg.ds)
Serpentijn''	< 0,1	< 0,1	< 0,1	N.v.t.	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Amfibool''	< 0,1	< 0,1	< 0,1	N.v.t.	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Totaal asbest''	**< 0,1**	**< 0,1**	**< 0,1**	**< 1.7**	**< 0,1**	**< 0,1**	**< 0,1**

Tabel 1: Overzicht gemeten concentraties en de berekende interventiewaarde.

Analyseresultaten

	Soort materiaal	Materiaal hechtgebonden (j / n) ***	Chrysotiel %(m/m)	Amosiet %(m/m)	Crocidoliet %(m/m)	Anthophylliet %(m/m)	Tremoliet %(m/m)	Actinoliet %(m/m)
1								
2								
3								
4								
5								

Fractie (mm)	Massa zeeffractie (g)	Percentage ondersteunt (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthofilliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes in onderzochte fractie	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kg.ds)	Concentratie NIET hechtgebonden (mg/kg.ds)	Ondergrens (mg/kg.ds)	Bovengrens (mg/kg.ds)	Bepalingsgrens (mg/kg.ds)''''
> 32	0	100										--	–	--	--	--
16 - 32	0	100										--	–	--	--	--
8 - 16	68	100										--	–	--	--	--
4 - 8	94	100										--	–	--	--	--
2 - 4	160	100										--	–	--	--	--
1 - 2	166	20.3										--	–	--	--	< 0.88
0,5 - 1	422	5.2										--	–	--	--	< 0.82
< 0,5	8925															

Tabel 3: Analyseresultaten m.b.v. stereopolarisatie.

Gevonden vezels m.b.v. stereo microscopie									Losse vezel(bundels)	0	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
Gevonden vezels m.b.v SEM									Vezels	--	n.v.t.	n.v.t.	–	--	--	--

Tabel 4: Analyseresultaten fractie <0.5 mm.

Opmerkingen :

' De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. Interventiebeleid; VROM, 03-03-'04.
'' 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 zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen.

Schatting gewichtspercentage

<0,1%	(=Geen asbest)	10-15 %	(=12,5%)
0,1-2 %	(=1,05%)	15-30 %	(=22,5%)
2-5 %	(=3,5%)	30-60 %	(=45%)
5-10 %	(=7,5%)	60-100 %	(=80%)

Overige opmerkingen :
1. Geen

GEONIUS MILIEU BV (Heerlen)
B. Scheepers

Analyserapport

Projectnaam	verken mil tech bodemonz aldenhof	Orderdatum	29-06-2012
Projectnummer	MA-100082-112032	Startdatum	29-06-2012
Rapportnummer	11797329 - 1	Rapportagedatum	10-07-2012

Monsternummer:	006
Monster beschrijvingen	ASB059-4059 (6-30)

ANALYSE RAPPORT BEPALING VAN ASBEST IN BODEM CONFORM NEN 5707

Alcontrolnummer:	11797329-006	Datum analyse:	09-07-2012
Totaal gewicht na drogen(g):	10151	Projectnummer:	MA-100082-112032
Totaal gewicht voor drogen(g):	11080	Projectnaam:	verken mil tech bodemonz aldenhof
Droge stof(%):	91.6	Monsteromschrijving:	ASB059-4

Rapportageresultaten

	Gemeten concentraties				Gewogen concentraties *		
	Concentratie (mg/kg.ds)	Ondergrens (mg/kg.ds)	Bovengrens (mg/kg.ds)	Bepalingsgrens (mg/kg.ds)	Concentratie (mg/kg.ds)	Ondergrens (mg/kg.ds)	Bovengrens (mg/kg.ds)
Serpentijn''	< 0,1	< 0,1	< 0,1	N.v.t.	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Amfibool''	< 0,1	< 0,1	< 0,1	N.v.t.	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Totaal asbest''	**< 0,1**	**< 0,1**	**< 0,1**	**< 1.7**	**< 0,1**	**< 0,1**	**< 0,1**

Tabel 1: Overzicht gemeten concentraties en de berekende interventiewaarde.

Analyseresultaten

	Soort materiaal	Materiaal hechtgebonden (j / n) ***	Chrysotiel %(m/m)	Amosiet %(m/m)	Crocidoliet %(m/m)	Anthophylliet %(m/m)	Tremoliet %(m/m)	Actinoliet %(m/m)
1								
2								
3								
4								
5								

Fractie (mm)	Massa zeeffractie (g)	Percentage ondersoort (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthofilliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes in onderzochte fractie	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kg.ds)	Concentratie NIET hechtgebonden (mg/kg.ds)	Ondergrens (mg/kg.ds)	Bovengrens (mg/kg.ds)	Bepalingsgrens (mg/kg.ds)''''
> 32	0	100										--	–	--	--	--
16 - 32	0	100										--	–	--	--	--
8 - 16	234	100										--	–	--	--	--
4 - 8	971	100										--	–	--	--	--
2 - 4	535	100										--	–	--	--	--
1 - 2	643	20.4										--	–	--	--	< 0.86
0,5 - 1	810	5.2										--	–	--	--	< 0.8
< 0,5	6821															

Tabel 3: Analyseresultaten m.b.v. stereopolarisatie.

Gevonden vezels m.b.v. stereo microscopie									Losse vezel(bundels)	0	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
Gevonden vezels m.b.v SEM									Vezels	--	n.v.t.	n.v.t.	–	--	--	--

Tabel 4: Analyseresultaten fractie <0.5 mm.

Opmerkingen :

' De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. Interventiebeleid; VROM, 03-03-'04.
'' 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 zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen.

Schatting gewichtspercentage

<0,1%	(=Geen asbest)	10-15 %	(=12,5%)
0,1-2 %	(=1,05%)	15-30 %	(=22,5%)
2-5 %	(=3,5%)	30-60 %	(=45%)
5-10 %	(=7,5%)	60-100 %	(=80%)

Overige opmerkingen :
1. Geen

ALcontrol Laboratories

ALcontrol B.V.
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.alcontrol.nl

Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV
B. Scheepers
Breinderveldweg 15
6365 CM SCHINNEN

Uw projectnaam	: verken mil tech bodemonz aldenhof
Uw projectnummer	: MA-100082-112032
ALcontrol rapportnummer	: 11793479, versie nummer: 1
Rapport verificatie nummer	: 11JAZ4UA

Rotterdam, 26-06-2012

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project MA-100082-112032. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

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

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

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

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

Hoogachtend,

R. van Duin
Laboratory Manager

TESTEN
RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

GEONIUS MILIEU BV
B. Scheepers

Analyserapport

Projectnaam	verken mil tech bodemonz aldenhof	Orderdatum	19-06-2012
Projectnummer	MA-100082-112032	Startdatum	19-06-2012
Rapportnummer	11793479 - 1	Rapportagedatum	26-06-2012

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
droge stof	gew.-%	S	85.2	79.2	89.7	90.5
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	52	59
aard van de artefacten	g	S	geen	geen	stenen	stenen
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01	0.02	0.28	0.08
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	0.01	0.08	0.03
fluoranteen	mg/kgds	S	0.02	0.14	0.82	0.31
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.02	0.13	0.56	0.31
chryseen	mg/kgds	S	0.01	0.11	0.49	0.34
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.01	0.08	0.32	0.19
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.02	0.13	0.52	0.25
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.01	0.09	0.34	0.18
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.01	0.09	0.34	0.19
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.13 [1)]	0.81 [1)]	3.8 [1)]	1.9 [1)]

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

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	002-3 002 (40-90)
002	Grond (AS3000)	002-4 002 (90-100)
003	Grond (AS3000)	004-2 004 (20-70)
004	Grond (AS3000)	006-2 006 (20-60)

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

GEONIUS MILIEU BV
B. Scheepers

Analyserapport

Projectnaam	verken mil tech bodemonz aldenhof	Orderdatum	19-06-2012
Projectnummer	MA-100082-112032	Startdatum	19-06-2012
Rapportnummer	11793479 - 1	Rapportagedatum	26-06-2012

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

GEONIUS MILIEU BV
B. Scheepers

Analyserapport

Projectnaam	verken mil tech bodemonz aldenhof	Orderdatum	19-06-2012
Projectnummer	MA-100082-112032	Startdatum	19-06-2012
Rapportnummer	11793479 - 1	Rapportagedatum	26-06-2012

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
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

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y3772588	07-06-2012	07-06-2012	ALC201
002	Y3772596	07-06-2012	07-06-2012	ALC201
003	Y3772603	07-06-2012	07-06-2012	ALC201
004	Y3772553	07-06-2012	07-06-2012	ALC201

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

ALcontrol Laboratories

ALcontrol B.V.
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.alcontrol.nl

Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV (Heerlen)
B. Scheepers
Breinderveld 15
6365 CM SCHINNEN

Uw projectnaam	: verken mil tech bodemonz aldenhof
Uw projectnummer	: MA-100082-112032
ALcontrol rapportnummer	: 11791126, versie nummer: 1

Rotterdam, 18-06-2012

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project MA-100082-112032. 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 18 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

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

GEONIUS MILIEU BV (Heerlen)
B. Scheepers

Analyserapport

Projectnaam	verken mil tech bodemonz aldenhof	Orderdatum	11-06-2012
Projectnummer	MA-100082-112032	Startdatum	11-06-2012
Rapportnummer	11791126 - 1	Rapportagedatum	18-06-2012

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
droge stof	gew.-%	S	90.0	85.9	81.1	86.2	88.5
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	66	<1
aard van de artefacten	g	S	geen	geen	geen	stenen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	<0.5	<0.5	<0.5	0.8	0.9
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	5.6	1.2	<1	2.0	1.4
METALEN							
barium	mg/kgds	S	<20	<20	<20	20	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.35	<0.35	<0.35	<0.35	<0.35
kobalt	mg/kgds	S	<3	<3	<3	<3	<3
koper	mg/kgds	S	<10	<10	<10	<10	<10
kwik	mg/kgds	S	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
lood	mg/kgds	S	<13	<13	<13	<13	<13
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	<5	<5	<5	5.1	5.5
zink	mg/kgds	S	<20	<20	<20	24	23
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	0.02 [2)]	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.38	<0.01	<0.01	7.7	0.02
antraceen	mg/kgds	S	0.08	<0.01	<0.01	0.92	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.60	<0.01	<0.01	16	0.05
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.36	<0.01	<0.01	3.9	0.04
chryseen	mg/kgds	S	0.29	<0.01	<0.01	3.2	0.03
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.16	<0.01	<0.01	1.5	0.02
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.28	<0.01	<0.01	2.1	0.03
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.15	<0.01	<0.01	1.3	0.02
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.17	<0.01	<0.01	1.4	0.03
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	2.5 [1)]	0.07 [1)]	0.07 [1)]	39 [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

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

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	trottoir_1 001 (5-55) 003 (5-40) 005 (5-15)
002	Grond (AS3000)	trottoir_2 002 (5-20) 002 (20-40) 004 (5-20) 006 (5-20)
003	Grond (AS3000)	trottoir_3 003 (40-60) 005 (50-100)
004	Grond (AS3000)	trottoir_4 002 (40-90) 002 (90-100) 004 (20-70) 006 (20-60)
005	Grond (AS3000)	trottoir_5 013 (4-10) 013 (10-60) 015 (4-15) 018 (5-20)

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

GEONIUS MILIEU BV (Heerlen)
B. Scheepers

Analyserapport

Projectnaam	verken mil tech bodemonz aldenhof	Orderdatum	11-06-2012
Projectnummer	MA-100082-112032	Startdatum	11-06-2012
Rapportnummer	11791126 - 1	Rapportagedatum	18-06-2012

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
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
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]
MINERALE OLIE							
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		<5	<5	<5	16	<5
fractie C22 - C30	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C30 - C40	mg/kgds		<5	<5	<5	18	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20	30	<20

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

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	trottoir_1 001 (5-55) 003 (5-40) 005 (5-15)
002	Grond (AS3000)	trottoir_2 002 (5-20) 002 (20-40) 004 (5-20) 006 (5-20)
003	Grond (AS3000)	trottoir_3 003 (40-60) 005 (50-100)
004	Grond (AS3000)	trottoir_4 002 (40-90) 002 (90-100) 004 (20-70) 006 (20-60)
005	Grond (AS3000)	trottoir_5 013 (4-10) 013 (10-60) 015 (4-15) 018 (5-20)

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

GEONIUS MILIEU BV (Heerlen)
B. Scheepers

Analyserapport

Projectnaam	verken mil tech bodemonz aldenhof	Orderdatum	11-06-2012
Projectnummer	MA-100082-112032	Startdatum	11-06-2012
Rapportnummer	11791126 - 1	Rapportagedatum	18-06-2012

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
002	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
003	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
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	Het gehalte is indicatief i.v.m. de aanwezigheid van componenten die een storende invloed hebben op de meting.

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

Analyserapport

Projectnaam	verken mil tech bodemonz aldenhof	Orderdatum	11-06-2012
Projectnummer	MA-100082-112032	Startdatum	11-06-2012
Rapportnummer	11791126 - 1	Rapportagedatum	18-06-2012

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
droge stof	gew.-%	S	91.1	83.4	85.6	92.1	90.2
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	g	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	0.6	2.3	4.0	<0.5	<0.5
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	2.6	6.3	8.1	3.9	3.3
METALEN							
barium	mg/kgds	S	<20	53	44	<20	20
cadmium	mg/kgds	S	<0.35	<0.35	<0.35	<0.35	<0.35
kobalt	mg/kgds	S	3.1	4.0	4.1	<3	<3
koper	mg/kgds	S	<10	16	12	<10	<10
kwik	mg/kgds	S	<0.10	<0.10	0.15	<0.10	<0.10
lood	mg/kgds	S	<13	22	30	<13	<13
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	7.6	6.8	10	<5	<5
zink	mg/kgds	S	27	55	49	<20	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	0.04	0.15	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.02	0.52	1.4	<0.01	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	0.16	2.0	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.07	0.79	3.5	0.01	0.02
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.05	0.36	2.7	0.01	0.02
chryseen	mg/kgds	S	0.05	0.33	3.4	<0.01	0.02
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.03	0.20	1.4	<0.01	0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.04	0.33	2.1	<0.01	0.02
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.03	0.20	1.2	<0.01	0.02
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.03	0.21	1.2	<0.01	0.02
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.34 [1)]	3.1 [1)]	19 [1)]	0.08 [1)]	0.14 [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

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

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	trottoir_6 014 (4-10) 014 (10-60) 016 (5-20) 017 (5-15) 017 (15-25)
007	Grond (AS3000)	trottoir_7 015 (60-100) 018 (60-110)
008	Grond (AS3000)	trottoir_8 016 (20-50) 016 (50-100) 017 (25-50) 017 (50-100)
009	Grond (AS3000)	trottoir_9 033 (4-10) 033 (10-60) 033 (60-100) 034 (4-30)
010	Grond (AS3000)	trottoir_11 035 (4-40) 036 (4-20) 036 (20-70)

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

GEONIUS MILIEU BV (Heerlen)
B. Scheepers

Analyserapport

Projectnaam	verken mil tech bodemonz aldenhof	Orderdatum	11-06-2012
Projectnummer	MA-100082-112032	Startdatum	11-06-2012
Rapportnummer	11791126 - 1	Rapportagedatum	18-06-2012

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
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
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]
MINERALE OLIE							
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		<5	<5	5	<5	<5
fractie C22 - C30	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C30 - C40	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20	<20

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

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	trottoir_6 014 (4-10) 014 (10-60) 016 (5-20) 017 (5-15) 017 (15-25)
007	Grond (AS3000)	trottoir_7 015 (60-100) 018 (60-110)
008	Grond (AS3000)	trottoir_8 016 (20-50) 016 (50-100) 017 (25-50) 017 (50-100)
009	Grond (AS3000)	trottoir_9 033 (4-10) 033 (10-60) 033 (60-100) 034 (4-30)
010	Grond (AS3000)	trottoir_11 035 (4-40) 036 (4-20) 036 (20-70)

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

GEONIUS MILIEU BV (Heerlen)
B. Scheepers

Analyserapport

Projectnaam	verken mil tech bodemonz aldenhof	Orderdatum	11-06-2012
Projectnummer	MA-100082-112032	Startdatum	11-06-2012
Rapportnummer	11791126 - 1	Rapportagedatum	18-06-2012

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

GEONIUS MILIEU BV (Heerlen)
B. Scheepers

Analyserapport

Projectnaam	verken mil tech bodemonz aldenhof	Orderdatum	11-06-2012
Projectnummer	MA-100082-112032	Startdatum	11-06-2012
Rapportnummer	11791126 - 1	Rapportagedatum	18-06-2012

Analyse	Eenheid	Q	011	012	013	014	015
droge stof	gew.-%	S	84.3	83.9	92.9	94.3	89.8
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	g	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	1.0	1.3	0.5	<0.5	<0.5
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	11	12	1.4	4.6	3.0
METALEN							
barium	mg/kgds	S	39	55	<20	<20	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.35	<0.35	<0.35	<0.35	<0.35
kobalt	mg/kgds	S	4.1	6.2	<3	<3	<3
koper	mg/kgds	S	<10	<10	<10	<10	<10
kwik	mg/kgds	S	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
lood	mg/kgds	S	<13	<13	<13	<13	<13
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	7.3	12	<5	<5	<5
zink	mg/kgds	S	26	45	<20	<20	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	0.02	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.04	0.03	0.01	<0.01	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	0.02	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.09	0.07	0.03	0.01	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.04	0.04	0.02	0.01	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.04	0.04	0.02	<0.01	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.03	0.03	0.01	<0.01	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.03	0.03	0.02	<0.01	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.02	0.02	0.01	<0.01	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.02	0.03	0.02	<0.01	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.35 [1)]	0.30 [1)]	0.17 [1)]	0.08 [1)]	0.07 [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

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

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
011	Grond (AS3000)	trottoir_10 034 (30-80) 034 (80-100)
012	Grond (AS3000)	trottoir_12 035 (40-70) 035 (70-100) 036 (70-100)
013	Grond (AS3000)	trottoir_13 041 (4-40) 042 (4-54)
014	Grond (AS3000)	trottoir_14 041 (40-90) 041 (90-100) 042 (54-70)
015	Grond (AS3000)	trottoir_15 052 (6-20) 055 (6-15) 055 (15-60) 057 (6-20)

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

Analyserapport

Projectnaam	verken mil tech bodemonz aldenhof	Orderdatum	11-06-2012
Projectnummer	MA-100082-112032	Startdatum	11-06-2012
Rapportnummer	11791126 - 1	Rapportagedatum	18-06-2012

Analyse	Eenheid	Q	011	012	013	014	015
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
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]
MINERALE OLIE							
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C22 - C30	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C30 - C40	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20	<20

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

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
011	Grond (AS3000)	trottoir_10 034 (30-80) 034 (80-100)
012	Grond (AS3000)	trottoir_12 035 (40-70) 035 (70-100) 036 (70-100)
013	Grond (AS3000)	trottoir_13 041 (4-40) 042 (4-54)
014	Grond (AS3000)	trottoir_14 041 (40-90) 041 (90-100) 042 (54-70)
015	Grond (AS3000)	trottoir_15 052 (6-20) 055 (6-15) 055 (15-60) 057 (6-20)

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

GEONIUS MILIEU BV (Heerlen)
B. Scheepers

Analyserapport

Projectnaam	verken mil tech bodemonz aldenhof	Orderdatum	11-06-2012
Projectnummer	MA-100082-112032	Startdatum	11-06-2012
Rapportnummer	11791126 - 1	Rapportagedatum	18-06-2012

Monster beschrijvingen

011	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
012	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
013	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
014	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
015	*	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 :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

GEONIUS MILIEU BV (Heerlen)
B. Scheepers

Analyserapport

Projectnaam	verken mil tech bodemonz aldenhof	Orderdatum	11-06-2012
Projectnummer	MA-100082-112032	Startdatum	11-06-2012
Rapportnummer	11791126 - 1	Rapportagedatum	18-06-2012

Analyse	Eenheid	Q	016	017	018	019	020
droge stof	gew.-%	S	89.6	93.4	83.1	83.3	87.4
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	g	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	<0.5	0.6	1.0	<0.5	0.7
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	1.9	1.8	11	8.8	5.8
METALEN							
barium	mg/kgds	S	<20	<20	54	<20	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.35	<0.35	<0.35	<0.35	<0.35
kobalt	mg/kgds	S	<3	<3	6.3	<3	<3
koper	mg/kgds	S	<10	<10	<10	<10	<10
kwik	mg/kgds	S	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
lood	mg/kgds	S	<13	<13	<13	<13	<13
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	<5	<5	15	<5	<5
zink	mg/kgds	S	<20	25	37	<20	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.01	0.03	0.03	<0.01	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	0.02	<0.01	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.03	0.14	0.07	0.01	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.02	0.15	0.04	<0.01	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.02	0.14	0.03	<0.01	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.01	0.11	0.02	<0.01	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.02	0.16	0.03	<0.01	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.02	0.12	0.03	<0.01	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.02	0.14	0.03	<0.01	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.15 [1)]	1.0 [1)]	0.29 [1)]	0.08 [1)]	0.07 [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

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

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
016	Grond (AS3000)	trottoir_16 053 (4-50) 054 (4-10) 056 (4-20)
017	Grond (AS3000)	trottoir_17 058 (4-20) 058 (20-60) 059 (6-30) 059 (30-50) 060 (4-54)
018	Grond (AS3000)	trottoir_18 055 (60-100) 056 (20-60) 056 (60-100)
019	Grond (AS3000)	trottoir_19 053 (50-100) 054 (50-100)
020	Grond (AS3000)	trottoir_20 058 (60-100) 059 (50-100) 060 (54-80) 060 (80-100)

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

GEONIUS MILIEU BV (Heerlen)
B. Scheepers

Analyserapport

Projectnaam	verken mil tech bodemonz aldenhof	Orderdatum	11-06-2012
Projectnummer	MA-100082-112032	Startdatum	11-06-2012
Rapportnummer	11791126 - 1	Rapportagedatum	18-06-2012

Analyse	Eenheid	Q	016	017	018	019	020
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
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]
MINERALE OLIE							
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C22 - C30	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C30 - C40	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20	<20

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

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
016	Grond (AS3000)	trottoir_16 053 (4-50) 054 (4-10) 056 (4-20)
017	Grond (AS3000)	trottoir_17 058 (4-20) 058 (20-60) 059 (6-30) 059 (30-50) 060 (4-54)
018	Grond (AS3000)	trottoir_18 055 (60-100) 056 (20-60) 056 (60-100)
019	Grond (AS3000)	trottoir_19 053 (50-100) 054 (50-100)
020	Grond (AS3000)	trottoir_20 058 (60-100) 059 (50-100) 060 (54-80) 060 (80-100)

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

Analyserapport

Projectnaam	verken mil tech bodemonz aldenhof	Orderdatum	11-06-2012
Projectnummer	MA-100082-112032	Startdatum	11-06-2012
Rapportnummer	11791126 - 1	Rapportagedatum	18-06-2012

Monster beschrijvingen

016	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
017	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
018	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
019	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
020	*	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 :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

GEONIUS MILIEU BV (Heerlen)
B. Scheepers

Analyserapport

Projectnaam	verken mil tech bodemonz aldenhof	Orderdatum	11-06-2012
Projectnummer	MA-100082-112032	Startdatum	11-06-2012
Rapportnummer	11791126 - 1	Rapportagedatum	18-06-2012

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 AS3010-7

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y3771612	07-06-2012	07-06-2012	ALC201
001	Y3772599	07-06-2012	07-06-2012	ALC201
001	Y3772610	07-06-2012	07-06-2012	ALC201
002	Y3772533	07-06-2012	07-06-2012	ALC201
002	Y3772555	07-06-2012	07-06-2012	ALC201
002	Y3772589	07-06-2012	07-06-2012	ALC201
002	Y3772592	07-06-2012	07-06-2012	ALC201
003	Y3772417	07-06-2012	07-06-2012	ALC201

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

GEONIUS MILIEU BV (Heerlen)
B. Scheepers

Analyserapport

Projectnaam	verken mil tech bodemonz aldenhof	Orderdatum	11-06-2012
Projectnummer	MA-100082-112032	Startdatum	11-06-2012
Rapportnummer	11791126 - 1	Rapportagedatum	18-06-2012

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
003	Y3772528	07-06-2012	07-06-2012	ALC201
004	Y3772553	07-06-2012	07-06-2012	ALC201
004	Y3772588	07-06-2012	07-06-2012	ALC201
004	Y3772596	07-06-2012	07-06-2012	ALC201
004	Y3772603	07-06-2012	07-06-2012	ALC201
005	Y3771619	07-06-2012	07-06-2012	ALC201
005	Y3835539	08-06-2012	08-06-2012	ALC201
005	Y3835557	08-06-2012	08-06-2012	ALC201
005	Y3835558	08-06-2012	08-06-2012	ALC201
006	Y3771599	07-06-2012	07-06-2012	ALC201
006	Y3771614	07-06-2012	07-06-2012	ALC201
006	Y3771615	07-06-2012	07-06-2012	ALC201
006	Y3835543	08-06-2012	08-06-2012	ALC201
006	Y3835552	08-06-2012	08-06-2012	ALC201
007	Y3771616	07-06-2012	07-06-2012	ALC201
007	Y3835524	08-06-2012	08-06-2012	ALC201
008	Y3771594	07-06-2012	07-06-2012	ALC201
008	Y3771595	07-06-2012	07-06-2012	ALC201
008	Y3771602	07-06-2012	07-06-2012	ALC201
008	Y3771606	07-06-2012	07-06-2012	ALC201
009	Y3835504	08-06-2012	08-06-2012	ALC201
009	Y3835536	08-06-2012	08-06-2012	ALC201
009	Y3835537	08-06-2012	08-06-2012	ALC201
009	Y3835540	08-06-2012	08-06-2012	ALC201
010	Y3835541	08-06-2012	08-06-2012	ALC201
010	Y3835546	08-06-2012	08-06-2012	ALC201
010	Y3835560	08-06-2012	08-06-2012	ALC201
011	Y3835545	08-06-2012	08-06-2012	ALC201
011	Y3835547	08-06-2012	08-06-2012	ALC201
012	Y3835269	08-06-2012	08-06-2012	ALC201
012	Y3835544	08-06-2012	08-06-2012	ALC201
012	Y3835551	08-06-2012	08-06-2012	ALC201
013	Y3835281	08-06-2012	08-06-2012	ALC201
013	Y3835289	08-06-2012	08-06-2012	ALC201
014	Y3835238	08-06-2012	08-06-2012	ALC201
014	Y3835270	08-06-2012	08-06-2012	ALC201

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

GEONIUS MILIEU BV (Heerlen)
B. Scheepers

Analyserapport

Projectnaam	verken mil tech bodemonz aldenhof	Orderdatum	11-06-2012
Projectnummer	MA-100082-112032	Startdatum	11-06-2012
Rapportnummer	11791126 - 1	Rapportagedatum	18-06-2012

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
014	Y3835291	08-06-2012	08-06-2012	ALC201
015	Y3835246	08-06-2012	08-06-2012	ALC201
015	Y3835268	08-06-2012	08-06-2012	ALC201
015	Y3835319	08-06-2012	08-06-2012	ALC201
015	Y3835334	08-06-2012	08-06-2012	ALC201
016	Y3835286	08-06-2012	08-06-2012	ALC201
016	Y3835296	08-06-2012	08-06-2012	ALC201
016	Y3835340	08-06-2012	08-06-2012	ALC201
017	Y3835265	08-06-2012	08-06-2012	ALC201
017	Y3835276	08-06-2012	08-06-2012	ALC201
017	Y3835285	08-06-2012	08-06-2012	ALC201
017	Y3835290	08-06-2012	08-06-2012	ALC201
017	Y3835292	08-06-2012	08-06-2012	ALC201
018	Y3835278	08-06-2012	08-06-2012	ALC201
018	Y3835282	08-06-2012	08-06-2012	ALC201
018	Y3835338	08-06-2012	08-06-2012	ALC201
019	Y3835314	08-06-2012	08-06-2012	ALC201
019	Y3835317	08-06-2012	08-06-2012	ALC201
020	Y3835179	08-06-2012	08-06-2012	ALC201
020	Y3835283	08-06-2012	08-06-2012	ALC201
020	Y3835284	08-06-2012	08-06-2012	ALC201
020	Y3835294	08-06-2012	08-06-2012	ALC201

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

GEONIUS MILIEU BV (Heerlen)
B. Scheepers

Analyserapport

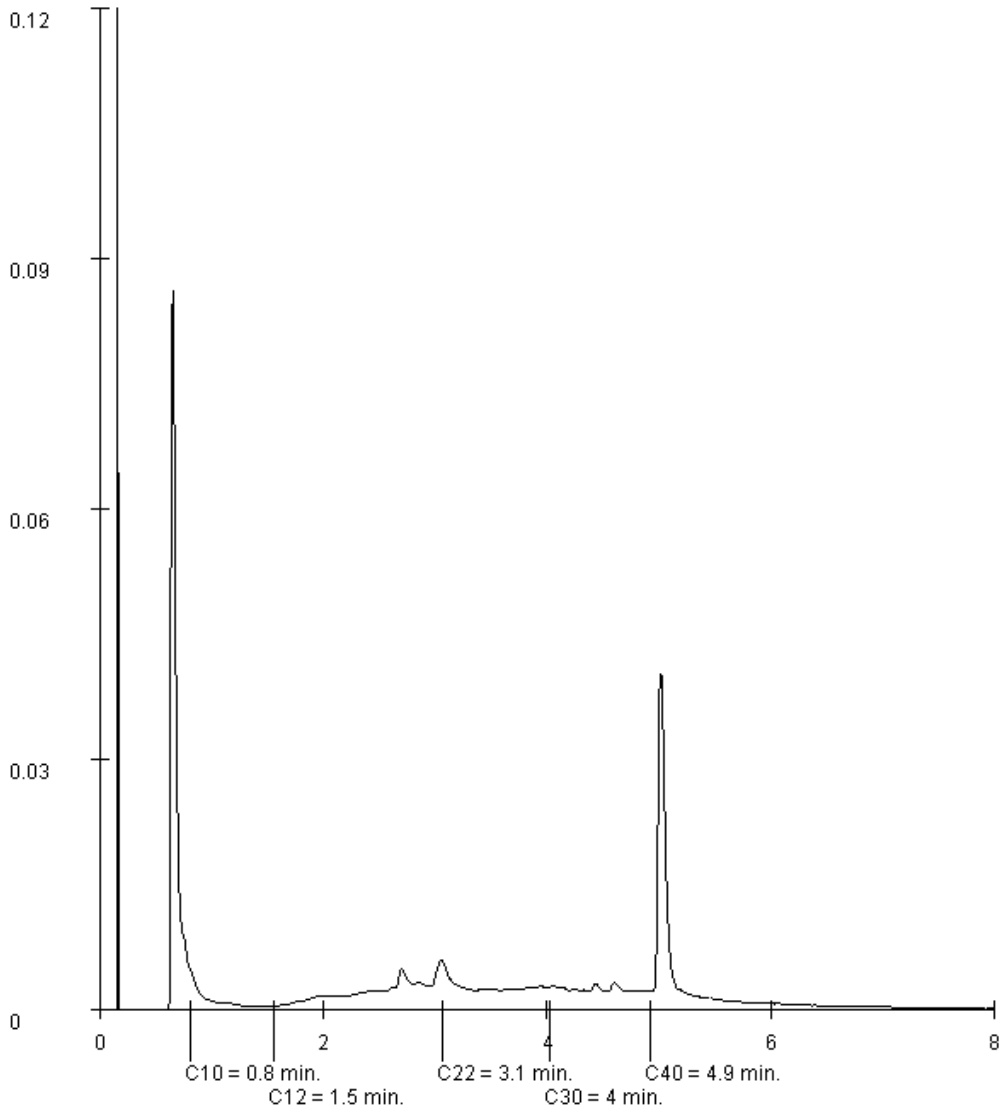
Projectnaam	verken mil tech bodemonz aldenhof	Orderdatum	11-06-2012
Projectnummer	MA-100082-112032	Startdatum	11-06-2012
Rapportnummer	11791126 - 1	Rapportagedatum	18-06-2012

Monsternummer:	004
Monster beschrijvingen	trottoir_4002 (40-90) 002 (90-100) 004 (20-70) 006 (20-60)

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 :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

GEONIUS MILIEU BV (Heerlen)
B. Scheepers

Analyserapport

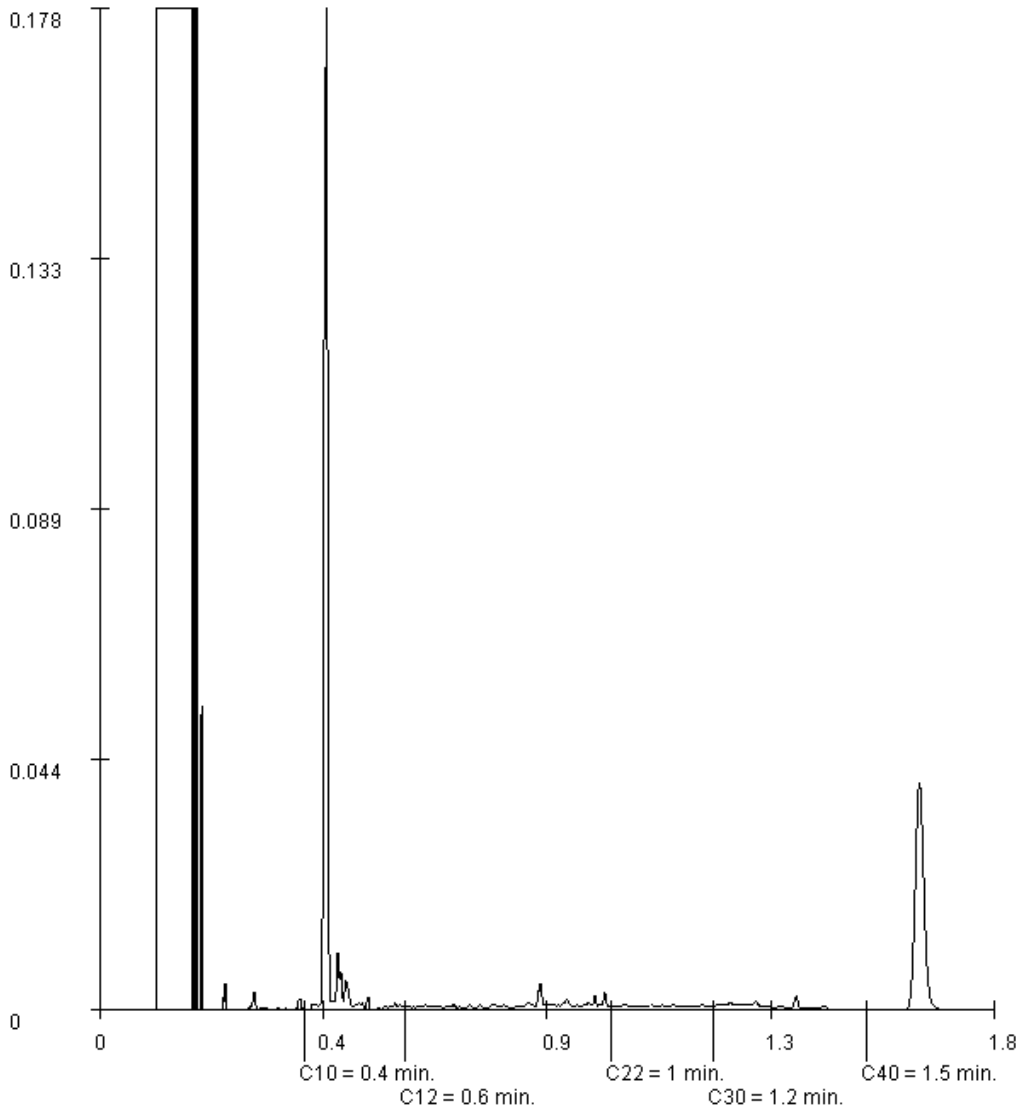
Projectnaam	verken mil tech bodemonz aldenhof	Orderdatum	11-06-2012
Projectnummer	MA-100082-112032	Startdatum	11-06-2012
Rapportnummer	11791126 - 1	Rapportagedatum	18-06-2012

Monsternummer:	008
Monster beschrijvingen	trottoir_8016 (20-50) 016 (50-100) 017 (25-50) 017 (50-100)

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 :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

ALcontrol Laboratories

ALcontrol B.V.
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.alcontrol.nl

Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV
B. Scheepers
Breinderveldweg 15
6365 CM SCHINNEN

Uw projectnaam	: verken mil tech bodemonz aldenhof
Uw projectnummer	: MA-100082-112032
ALcontrol rapportnummer	: 11817445, versie nummer: 1
Rapport verificatie nummer	: ZIZQAWQW

Rotterdam, 20-09-2012

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project MA-100082-112032. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 9 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

Hoogachtend,

R. van Duin
Laboratory Manager

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

GEONIUS MILIEU BV
B. Scheepers

Analyserapport

Projectnaam	verken mil tech bodemonz aldenhof	Orderdatum	12-09-2012
Projectnummer	MA-100082-112032	Startdatum	12-09-2012
Rapportnummer	11817445 - 1	Rapportagedatum	20-09-2012

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
droge stof	gew.-%	S	81.9	78.9	83.5	97.0	84.3
gewicht artefacten	g	S	8.6	<1	<1	69	<1
aard van de artefacten	g	S	stenen	geen	geen	stenen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	4.7	1.1	<0.5	1.5	<0.5
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	9.4	13	14	2.6	13
METALEN							
barium	mg/kgds	S	100	47	<20	<20	<20
cadmium	mg/kgds	S	0.5	<0.35	<0.35	<0.35	<0.35
kobalt	mg/kgds	S	13	6.4	<3	<3	<3
koper	mg/kgds	S	35	<10	<10	<10	<10
kwik	mg/kgds	S	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
lood	mg/kgds	S	230	14	<13	<13	<13
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	21	9.0	<5	<5	<5
zink	mg/kgds	S	240	42	<20	<20	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	0.03	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.10	0.42	0.11	<0.01	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	0.02	0.10	0.03	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.19	0.74	0.11	0.02	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.07	0.24	0.04	<0.01	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.09	0.20	0.04	0.01	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.05	0.12	0.02	<0.01	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.07	0.26	0.04	0.01	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.05	0.19	0.03	<0.01	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.05	0.17	0.03	0.01	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.72 [1)]	2.5 [1)]	0.45 [1)]	0.10 [1)]	0.07 [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

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

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	mm061.1 061 (0-50)
002	Grond (AS3000)	mm061.2 061 (50-100) 061 (100-150) 061 (150-200)
003	Grond (AS3000)	mm061.3 061 (200-250) 061 (250-300)
004	Grond (AS3000)	mm062.1 062 (0-20) 062 (20-60)
005	Grond (AS3000)	mm062.2 062 (60-100) 062 (100-150) 062 (150-200) 062 (200-250) 062 (250-300)

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

GEONIUS MILIEU BV
B. Scheepers

Analyserapport

Projectnaam	verken mil tech bodemonz aldenhof	Orderdatum	12-09-2012
Projectnummer	MA-100082-112032	Startdatum	12-09-2012
Rapportnummer	11817445 - 1	Rapportagedatum	20-09-2012

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
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
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]
MINERALE OLIE							
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C22 - C30	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C30 - C40	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20	<20

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

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	mm061.1 061 (0-50)
002	Grond (AS3000)	mm061.2 061 (50-100) 061 (100-150) 061 (150-200)
003	Grond (AS3000)	mm061.3 061 (200-250) 061 (250-300)
004	Grond (AS3000)	mm062.1 062 (0-20) 062 (20-60)
005	Grond (AS3000)	mm062.2 062 (60-100) 062 (100-150) 062 (150-200) 062 (200-250) 062 (250-300)

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

GEONIUS MILIEU BV
B. Scheepers

Analyserapport

Projectnaam	verken mil tech bodemonz aldenhof	Orderdatum	12-09-2012
Projectnummer	MA-100082-112032	Startdatum	12-09-2012
Rapportnummer	11817445 - 1	Rapportagedatum	20-09-2012

Monster beschrijvingen

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

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

GEONIUS MILIEU BV
B. Scheepers

Analyserapport

Projectnaam	verken mil tech bodemonz aldenhof	Orderdatum	12-09-2012
Projectnummer	MA-100082-112032	Startdatum	12-09-2012
Rapportnummer	11817445 - 1	Rapportagedatum	20-09-2012

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008
droge stof	gew.-%	S	89.2	82.2	84.7
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	4.1
aard van de artefacten	g	S	geen	geen	stenen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	2.3	1.9	1.1
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	S	8.9	8.3	4.0
METALEN					
barium	mg/kgds	S	40	42	40
cadmium	mg/kgds	S	<0.35	<0.35	<0.35
kobalt	mg/kgds	S	5.9	5.8	3.5
koper	mg/kgds	S	<10	<10	10
kwik	mg/kgds	S	<0.10	<0.10	<0.10
lood	mg/kgds	S	17	16	17
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	13	11	7.3
zink	mg/kgds	S	63	74	91
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	0.01	0.11 [2)]
fenantreen	mg/kgds	S	0.04	0.07	0.42 [2)]
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	0.02	0.12 [2)]
fluoranteen	mg/kgds	S	0.08	0.17	0.66 [2)]
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.05	0.07	0.30 [2)]
chryseen	mg/kgds	S	0.05	0.06	0.25 [2)]
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.04	<0.01	0.14 [2)]
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.06	0.06	0.24 [2)]
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.05	0.04	0.14 [2)]
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.05	0.04	0.14 [2)]
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.43 [1)]	0.53 [1)]	2.5 [1)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1 [2)]
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1 [2)]
PCB 101	µg/kgds	S	2.2	<1	<1 [2)]
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1 [2)]

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

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	mm063.1 063 (0-50)
007	Grond (AS3000)	mm063.2 063 (50-100) 063 (100-130) 063 (200-250)
008	Grond (AS3000)	mm063.3 063 (130-150) 063 (150-200) 063 (250-300)

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

GEONIUS MILIEU BV
B. Scheepers

Analyserapport

Projectnaam	verken mil tech bodemonz aldenhof	Orderdatum	12-09-2012
Projectnummer	MA-100082-112032	Startdatum	12-09-2012
Rapportnummer	11817445 - 1	Rapportagedatum	20-09-2012

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008
PCB 138	µg/kgds	S	4.4	<1	<1 [2)]
PCB 153	µg/kgds	S	5.6	<1	<1 [2)]
PCB 180	µg/kgds	S	2.8	<1	<1 [2)]
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	17 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]
MINERALE OLIE					
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C22 - C30	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C30 - C40	mg/kgds		<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20

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

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	mm063.1 063 (0-50)
007	Grond (AS3000)	mm063.2 063 (50-100) 063 (100-130) 063 (200-250)
008	Grond (AS3000)	mm063.3 063 (130-150) 063 (150-200) 063 (250-300)

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

GEONIUS MILIEU BV
B. Scheepers

Analyserapport

Projectnaam	verken mil tech bodemonz aldenhof	Orderdatum	12-09-2012
Projectnummer	MA-100082-112032	Startdatum	12-09-2012
Rapportnummer	11817445 - 1	Rapportagedatum	20-09-2012

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	Indicatief resultaat i.v.m. laag rendement van de interne standaard.

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

GEONIUS MILIEU BV
B. Scheepers

Analyserapport

Projectnaam	verken mil tech bodemonz aldenhof	Orderdatum	12-09-2012
Projectnummer	MA-100082-112032	Startdatum	12-09-2012
Rapportnummer	11817445 - 1	Rapportagedatum	20-09-2012

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 AS3010-7

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking	
001	Y3771997	10-09-2012	10-09-2012	ALC201	
002	Y3772073	10-09-2012	10-09-2012	ALC201	
002	Y3772075	10-09-2012	10-09-2012	ALC201	Theoretische monsternamedatum
002	Y3772079	10-09-2012	10-09-2012	ALC201	Theoretische monsternamedatum
003	Y3772066	10-09-2012	10-09-2012	ALC201	Theoretische monsternamedatum
003	Y3772074	10-09-2012	10-09-2012	ALC201	Theoretische monsternamedatum
004	Y3772070	10-09-2012	10-09-2012	ALC201	
004	Y3772076	10-09-2012	10-09-2012	ALC201	Theoretische monsternamedatum

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

GEONIUS MILIEU BV
B. Scheepers

Analyserapport

Projectnaam	verken mil tech bodemonz aldenhof	Orderdatum	12-09-2012
Projectnummer	MA-100082-112032	Startdatum	12-09-2012
Rapportnummer	11817445 - 1	Rapportagedatum	20-09-2012

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking	
005	Y3772068	10-09-2012	10-09-2012	ALC201	Theoretische monsternamedatum
005	Y3772069	10-09-2012	10-09-2012	ALC201	Theoretische monsternamedatum
005	Y3772071	10-09-2012	10-09-2012	ALC201	Theoretische monsternamedatum
005	Y3772072	10-09-2012	10-09-2012	ALC201	Theoretische monsternamedatum
005	Y3772077	10-09-2012	10-09-2012	ALC201	Theoretische monsternamedatum
006	Y3605490	11-09-2012	11-09-2012	ALC201	
007	Y3605474	11-09-2012	11-09-2012	ALC201	
007	Y3605481	11-09-2012	11-09-2012	ALC201	
007	Y3605485	11-09-2012	11-09-2012	ALC201	
008	Y3605484	11-09-2012	11-09-2012	ALC201	
008	Y3605486	11-09-2012	11-09-2012	ALC201	
008	Y3605492	11-09-2012	11-09-2012	ALC201	

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

Bijlage 5:

Toetsing aan de Circulaire Bodemsanering 2009 (Wet bodembescherming)

Projectnaam	verken mil tech bodemonz aldenhof
Projectcode	MA-100082-112032

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

Monstercode Bodemtype[1)]	trottoir_1[1] 1	trottoir_2[2] 2	trottoir_3[3] 3	trottoir_4[4] 4	trottoir_5[5] 5	trottoir_6[6] 6	trottoir_7[7] 7	trottoir_8[8] 8
droge stof(gew.-%)	90,0--	85,9--	81,1--	86,2--	88,5--	91,1--	83,4--	85,6--
gewicht artefacten(g)	<1--	<1--	<1--	66--	<1--	<1--	<1--	<1--
aard van de artefacten(g)	Geen--	Geen--	Geen--	Stenen--	Geen--	Geen--	Geen--	Geen--
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	<0,5--	<0,5--	<0,5--	0,8--	0,9--	0,6--	2,3--	4,0--
KORRELGROOTTEVERDELING								
lutum (bodem)(% vd DS)	5,6--	1,2--	<1--	2,0--	1,4--	2,6--	6,3--	8,1--
METALEN								
barium[+]	<20	<20	<20	20	<20	<20	53	44
cadmium	<0,35	<0,35	<0,35	<0,35	<0,35	<0,35	<0,35	<0,35
kobalt	<3	<3	<3	<3	<3	3,1	4,0	4,1
koper	<10	<10	<10	<10	<10	<10	16	12
kwik	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	0,15*
lood	<13	<13	<13	<13	<13	<13	22	30
molybdeen	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5
nikkel	<5	<5	<5	5,1	5,5	7,6	6,8	10
zink	<20	<20	<20	24	23	27	55	49
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN								
naftaleen	<0,01--	<0,01--	<0,01--	0,02--	<0,01--	<0,01--	0,04--	0,15--
fenantreen	0,38--	<0,01--	<0,01--	7,7--	0,02--	0,02--	0,52--	1,4--
antraceen	0,08--	<0,01--	<0,01--	0,92--	<0,01--	<0,01--	0,16--	2,0--
fluoranteen	0,60--	<0,01--	<0,01--	16--	0,05--	0,07--	0,79--	3,5--
benzo(a)antraceen	0,36--	<0,01--	<0,01--	3,9--	0,04--	0,05--	0,36--	2,7--
chryseen	0,29--	<0,01--	<0,01--	3,2--	0,03--	0,05--	0,33--	3,4--
benzo(k)fluoranteen	0,16--	<0,01--	<0,01--	1,5--	0,02--	0,03--	0,20--	1,4--
benzo(a)pyreen	0,28--	<0,01--	<0,01--	2,1--	0,03--	0,04--	0,33--	2,1--
benzo(ghi)peryleen	0,15--	<0,01--	<0,01--	1,3--	0,02--	0,03--	0,20--	1,2--
indeno(1,2,3-cd)pyreen	0,17--	<0,01--	<0,01--	1,4--	0,03--	0,03--	0,21--	1,2--
pak-totaal (10 van VROM)	2,5*	0,07	0,07	39**	0,24	0,34	3,1*	19*
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)								
PCB 28(µg/kgds)	<1--	<1--	<1--	<1--	<1--	<1--	<1--	<1--
PCB 52(µg/kgds)	<1--	<1--	<1--	<1--	<1--	<1--	<1--	<1--
PCB 101(µg/kgds)	<1--	<1--	<1--	<1--	<1--	<1--	<1--	<1--
PCB 118(µg/kgds)	<1--	<1--	<1--	<1--	<1--	<1--	<1--	<1--
PCB 138(µg/kgds)	<1--	<1--	<1--	<1--	<1--	<1--	<1--	<1--
PCB 153(µg/kgds)	<1--	<1--	<1--	<1--	<1--	<1--	<1--	<1--
PCB 180(µg/kgds)	<1--	<1--	<1--	<1--	<1--	<1--	<1--	<1--
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4,9[a]	4,9[a]	4,9[a]	4,9[a]	4,9[a]	4,9[a]	4,9[a]	4,9
MINERALE OLIE								
fractie C10 - C12	<5--	<5--	<5--	<5--	<5--	<5--	<5--	<5--
fractie C12 - C22	<5--	<5--	<5--	16--	<5--	<5--	<5--	5--
fractie C22 - C30	<5--	<5--	<5--	<5--	<5--	<5--	<5--	<5--
fractie C30 - C40	<5--	<5--	<5--	18--	<5--	<5--	<5--	<5--
totaal olie C10 - C40	<20	<20	<20	30	<20	<20	<20	<20

Monstercode en monstertraject

[1] *11791126-001 trottoir_1 001 (5-55) 003 (5-40) 005 (5-15)*
[2] *11791126-002 trottoir_2 002 (5-20) 002 (20-40) 004 (5-20) 006 (5-20)*
[3] *11791126-003 trottoir_3 003 (40-60) 005 (50-100)*
[4] *11791126-004 trottoir_4 002 (40-90) 002 (90-100) 004 (20-70) 006 (20-60)*
[5] *11791126-005 trottoir_5 013 (4-10) 013 (10-60) 015 (4-15) 018 (5-20)*
[6] *11791126-006 trottoir_6 014 (4-10) 014 (10-60) 016 (5-20) 017 (5-15) 017 (15-25)*
[7] *11791126-007 trottoir_7 015 (60-100) 018 (60-110)*
[8] *11791126-008 trottoir_8 016 (20-50) 016 (50-100) 017 (25-50) 017 (50-100)*

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

***** *het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde*
****** *het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde*
******* *het gehalte is groter dan de interventiewaarde*
-- *geen toetsingswaarde voor opgesteld*
- *niet geanalyseerd*
*verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
[a] *gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.*
[b] *gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de AS3000 rapportagegrens-eis.*
[+] *de interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.*

[1)] *De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.*
Voor de toetsing zijn de grond (as3000) monsters ingedeeld in de volgende bodemtypen: (als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)

1 lutum 5.6% ; humus 0.5% — *5 lutum 1.4% ; humus 0.9%*
2 lutum 1.2% ; humus 0.5% — *6 lutum 2.6% ; humus 0.6%*
3 lutum 1% ; humus 0.5% — *7 lutum 6.3% ; humus 2.3%*
4 lutum 2% ; humus 0.8% — *8 lutum 8.1% ; humus 4%*

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

Monstercode	trottoir_9[1]		trottoir_11[2]		trottoir_10[3]		trottoir_12[4]		trottoir_13[5]		trottoir_14[6]		trottoir_15[7]		trottoir_16[8]	
Bodemtype[1)]	9		10		11		12		13		14		15		16	
droge stof(gew.-%)	92,1	--	90,2	--	84,3	--	83,9	--	92,9	--	94,3	--	89,8	--	89,6	--
gewicht artefacten(g)	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--
aard van de artefacten(g)	Geen	--	Geen	--	Geen	--	Geen	--	Geen	--	Geen	--	Geen	--	Geen	--
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	<0,5	--	<0,5	--	1,0	--	1,3	--	0,5	--	<0,5	--	<0,5	--	<0,5	--
KORRELGROOTTEVERDELING																
lutum (bodem)(% vd DS)	3,9	--	3,3	--	11	--	12	--	1,4	--	4,6	--	3,0	--	1,9	--
METALEN																
barium[+]	<20		20		39		55		<20		<20		<20		<20	
cadmium	<0,35		<0,35		<0,35		<0,35		<0,35		<0,35		<0,35		<0,35	
kobalt	<3		<3		4,1		6,2		<3		<3		<3		<3	
koper	<10		<10		<10		<10		<10		<10		<10		<10	
kwik	<0,10		<0,10		<0,10		<0,10		<0,10		<0,10		<0,10		<0,10	
lood	<13		<13		<13		<13		<13		<13		<13		<13	
molybdeen	<1,5		<1,5		<1,5		<1,5		<1,5		<1,5		<1,5		<1,5	
nikkel	<5		<5		7,3		12		<5		<5		<5		<5	
zink	<20		<20		26		45		<20		<20		<20		<20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN																
naftaleen	<0,01	--	<0,01	--	0,02	--	<0,01	--	<0,01	--	<0,01	--	<0,01	--	<0,01	--
fenantreen	<0,01	--	<0,01	--	0,04	--	0,03	--	0,01	--	<0,01	--	<0,01	--	0,01	--
antraceen	<0,01	--	<0,01	--	0,02	--	<0,01	--	<0,01	--	<0,01	--	<0,01	--	<0,01	--
fluoranteen	0,01	--	0,02	--	0,09	--	0,07	--	0,03	--	0,01	--	<0,01	--	0,03	--
benzo(a)antraceen	0,01	--	0,02	--	0,04	--	0,04	--	0,02	--	0,01	--	<0,01	--	0,02	--
chryseen	<0,01	--	0,02	--	0,04	--	0,04	--	0,02	--	<0,01	--	<0,01	--	0,02	--
benzo(k)fluoranteen	<0,01	--	0,01	--	0,03	--	0,03	--	0,01	--	<0,01	--	<0,01	--	0,01	--
benzo(a)pyreen	<0,01	--	0,02	--	0,03	--	0,03	--	0,02	--	<0,01	--	<0,01	--	0,02	--
benzo(ghi)peryleen	<0,01	--	0,02	--	0,02	--	0,02	--	0,01	--	<0,01	--	<0,01	--	0,02	--
indeno(1,2,3-cd)pyreen	<0,01	--	0,02	--	0,02	--	0,03	--	0,02	--	<0,01	--	<0,01	--	0,02	--
pak-totaal (10 van VROM)	0,08		0,14		0,35		0,30		0,17		0,08		0,07		0,15	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)																
PCB 28(µg/kgds)	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--
PCB 52(µg/kgds)	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--
PCB 101(µg/kgds)	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--
PCB 118(µg/kgds)	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--
PCB 138(µg/kgds)	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--
PCB 153(µg/kgds)	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--
PCB 180(µg/kgds)	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4,9[a]		4,9	[a]	4,9	[a]	4,9	[a]	4,9	[a]	4,9	[a]	4,9	[a]	4,9	[a]
MINERALE OLIE																
fractie C10 - C12	<5	--	<5	--	<5	--	<5	--	<5	--	<5	--	<5	--	<5	--
fractie C12 - C22	<5	--	<5	--	<5	--	<5	--	<5	--	<5	--	<5	--	<5	--
fractie C22 - C30	<5	--	<5	--	<5	--	<5	--	<5	--	<5	--	<5	--	<5	--
fractie C30 - C40	<5	--	<5	--	<5	--	<5	--	<5	--	<5	--	<5	--	<5	--
totaal olie C10 - C40	<20		<20		<20		<20		<20		<20		<20		<20	

Monstercode en monstertraject

[1] *11791126-009 trottoir_9 033 (4-10) 033 (10-60) 033 (60-100) 034 (4-30)*
[2] *11791126-010 trottoir_11 035 (4-40) 036 (4-20) 036 (20-70)*
[3] *11791126-011 trottoir_10 034 (30-80) 034 (80-100)*
[4] *11791126-012 trottoir_12 035 (40-70) 035 (70-100) 036 (70-100)*
[5] *11791126-013 trottoir_13 041 (4-40) 042 (4-54)*
[6] *11791126-014 trottoir_14 041 (40-90) 041 (90-100) 042 (54-70)*
[7] *11791126-015 trottoir_15 052 (6-20) 055 (6-15) 055 (15-60) 057 (6-20)*
[8] *11791126-016 trottoir_16 053 (4-50) 054 (4-10) 056 (4-20)*

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

***** *het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde*
****** *het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde*
******* *het gehalte is groter dan de interventiewaarde*
-- *geen toetsingswaarde voor opgesteld*
- *niet geanalyseerd*
*verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
[a] *gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.*
[b] *gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de AS3000 rapportagegrens-eis.*
[+] *de interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.*

[1)] *De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.*
Voor de toetsing zijn de grond (as3000) monsters ingedeeld in de volgende bodemtypen: (als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)
9 lutum 3.9% ; humus 0.5%
10 lutum 3.3% ; humus 0.5%
11 lutum 11% ; humus 1%
12 lutum 12% ; humus 1.3%
13 lutum 1.4% ; humus 0.5%
14 lutum 4.6% ; humus 0.5%
15 lutum 3% ; humus 0.5%
16 lutum 1.9% ; humus 0.5%

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

Monstercode	trottoir_17[1]		trottoir_18[2]		trottoir_19[3]		trottoir_20[4]		F1[5]		F2[6]		F3[7]		OF1[8]	
Bodemtype[1)]	17		11		18		19		3		20		21		3	
droge stof(gew.-%)	93,4	--	83,1	--	83,3	--	87,4	--	91,2	--	93,4	--	91,8	--	83,0	--
gewicht artefacten(g)	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--
aard van de artefacten(g)	Geen	--	Geen	--	Geen	--	Geen	--	Geen	--	Geen	--	Geen	--	Geen	--
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	0,6	--	1,0	--	<0,5	--	0,7	--	<0,5	--	<0,5	--	<0,5	--	<0,5	--
KORRELGROOTTEVERDELING																
lutum (bodem)(% vd DS)	1,8	--	11	--	8,8	--	5,8	--	<1	--	2,8	--	1,1	--	<1	--
METALEN																
barium[+]	<20		54		<20		<20		<20		<20		<20		<20	
cadmium	<0,35		<0,35		<0,35		<0,35		<0,35		<0,35		<0,35		<0,35	
kobalt	<3		6,3		<3		<3		<3		<3		<3		<3	
koper	<10		<10		<10		<10		<10		<10		<10		<10	
kwik	<0,10		<0,10		<0,10		<0,10		<0,10		<0,10		<0,10		<0,10	
lood	<13		<13		<13		<13		<13		<13		<13		<13	
molybdeen	<1,5		<1,5		<1,5		<1,5		<1,5		<1,5		<1,5		<1,5	
nikkel	<5		15		<5		<5		<5		5,1		<5		<5	
zink	25		37		<20		<20		<20		<20		<20		<20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN																
naftaleen	<0,01	--	<0,01	--	<0,01	--	<0,01	--	<0,01	--	<0,01	--	<0,01	--	<0,01	--
fenantreen	0,03	--	0,03	--	<0,01	--	<0,01	--	<0,01	--	<0,01	--	<0,01	--	<0,01	--
antraceen	0,02	--	<0,01	--	<0,01	--	<0,01	--	<0,01	--	<0,01	--	<0,01	--	<0,01	--
fluoranteen	0,14	--	0,07	--	0,01	--	<0,01	--	<0,01	--	<0,01	--	0,02	--	<0,01	--
benzo(a)antraceen	0,15	--	0,04	--	<0,01	--	<0,01	--	<0,01	--	<0,01	--	<0,01	--	<0,01	--
chryseen	0,14	--	0,03	--	<0,01	--	<0,01	--	<0,01	--	<0,01	--	<0,01	--	<0,01	--
benzo(k)fluoranteen	0,11	--	0,02	--	<0,01	--	<0,01	--	<0,01	--	<0,01	--	<0,01	--	<0,01	--
benzo(a)pyreen	0,16	--	0,03	--	<0,01	--	<0,01	--	<0,01	--	<0,01	--	<0,01	--	<0,01	--
benzo(ghi)peryleen	0,12	--	0,03	--	<0,01	--	<0,01	--	0,01	--	<0,01	--	<0,01	--	<0,01	--
indeno(1,2,3-cd)pyreen	0,14	--	0,03	--	<0,01	--	<0,01	--	0,01	--	<0,01	--	<0,01	--	<0,01	--
pak-totaal (10 van VROM)	1,0		0,29		0,08		0,07		0,08		0,07		0,08		0,07	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)																
PCB 28(µg/kgds)	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--
PCB 52(µg/kgds)	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--
PCB 101(µg/kgds)	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--
PCB 118(µg/kgds)	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--
PCB 138(µg/kgds)	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--
PCB 153(µg/kgds)	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--
PCB 180(µg/kgds)	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4,9	[a]	4,9	[a]	4,9	[a]	4,9	[a]	4,9	[a]	4,9	[a]	4,9	[a]	4,9	[a]
MINERALE OLIE																
fractie C10 - C12	<5	--	<5	--	<5	--	<5	--	<5	--	<5	--	<5	--	<5	--
fractie C12 - C22	<5	--	<5	--	<5	--	<5	--	<5	--	<5	--	<5	--	<5	--
fractie C22 - C30	<5	--	<5	--	<5	--	<5	--	<5	--	<5	--	<5	--	<5	--
fractie C30 - C40	<5	--	<5	--	<5	--	<5	--	<5	--	<5	--	<5	--	<5	--
totaal olie C10 - C40	<20		<20		<20		<20		<20		<20		<20		<20	

Monstercode en monstertraject

[1]	*11791126-017*	*trottoir_17 058 (4-20) 058 (20-60) 059 (6-30) 059 (30-50) 060 (4-54)*
[2]	*11791126-018*	*trottoir_18 055 (60-100) 056 (20-60) 056 (60-100)*
[3]	*11791126-019*	*trottoir_19 053 (50-100) 054 (50-100)*
[4]	*11791126-020*	*trottoir_20 058 (60-100) 059 (50-100) 060 (54-80) 060 (80-100)*
[5]	*11792584-001*	*F1 025 (10-25) 025 (25-50) 026 (10-60)*
[6]	*11792584-002*	*F2 027 (8-25) 027 (25-50) 028 (10-60) 029 (10-60)*
[7]	*11792584-003*	*F3 030 (10-60) 031 (8-50) 032 (10-60)*
[8]	*11792584-004*	*OF1 025 (50-100) 026 (60-110) 027 (50-100)*

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

*	*het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde*
**	*het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde*
***	*het gehalte is groter dan de interventiewaarde*
--	*geen toetsingswaarde voor opgesteld*
-	*niet geanalyseerd*
#	*verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
[a]	*gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.*
[b]	*gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de AS3000 rapportagegrens-eis.*
[+]	*de interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.*

[1)] *De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.*
Voor de toetsing zijn de grond (as3000) monsters ingedeeld in de volgende bodemtypen: (als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)

17 lutum 1.8% ; humus 0.6%	*3 lutum 1% ; humus 0.5%*
11 lutum 11% ; humus 1%	*20 lutum 2.8% ; humus 0.5%*
18 lutum 8.8% ; humus 0.5%	*21 lutum 1.1% ; humus 0.5%*
19 lutum 5.8% ; humus 0.7%	

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

Monstercode	OF2[1]		OF3[2]		R1[3]		R2[4]		R3[5]		R4[6]		R5[7]		R6[8]	
Bodemtype[1)]	22		23		20		24		25		26		27		16	
droge stof(gew.-%)	83,6	--	91,1	--	81,5	--	81,6	--	66,2	--	81,6	--	80,1	--	86,2	--
gewicht artefacten(g)	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--
aard van de artefacten(g)	Geen	--	Geen	--	Geen	--	Geen	--	Geen	--	Geen	--	Geen	--	Geen	--
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	1,0	--	<0,5	--	<0,5	--	0,5	--	7,9	--	1,1	--	1,3	--	<0,5	--
KORRELGROOTTEVERDELING																
lutum (bodem)(% vd DS)	13	--	5,9	--	2,8	--	2,7	--	9,4	--	9,5	--	10	--	1,9	--
METALEN																
barium[+]	58		<20		21		30		62		54		50		<20	
cadmium	<0,35		<0,35		<0,35		<0,35		<0,35		<0,35		<0,35		<0,35	
kobalt	6,1		<3		<3		<3		<3		6,3		5,2		<3	
koper	<10		<10		<10		<10		<10		<10		<10		<10	
kwik	<0,10		<0,10		<0,10		<0,10		<0,10		<0,10		<0,10		<0,10	
lood	<13		<13		<13		<13		<13		<13		<13		<13	
molybdeen	<1,5		<1,5		<1,5		<1,5		<1,5		<1,5		<1,5		<1,5	
nikkel	13		<5		<5		7,4		14		14		10,0		<5	
zink	39		<20		<20		<20		27		34		30		<20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN																
naftaleen	<0,01	--	<0,01	--	<0,01	--	<0,01	--	<0,01	--	0,02	--	<0,01	--	<0,01	--
fenantreen	<0,01	--	<0,01	--	<0,01	--	<0,01	--	<0,01	--	<0,01	--	0,02	--	<0,01	--
antraceen	<0,01	--	<0,01	--	<0,01	--	<0,01	--	<0,01	--	<0,01	--	<0,01	--	<0,01	--
fluoranteen	<0,01	--	0,01	--	<0,01	--	<0,01	--	<0,01	--	<0,01	--	0,04	--	<0,01	--
benzo(a)antraceen	<0,01	--	0,01	--	<0,01	--	<0,01	--	<0,01	--	<0,01	--	0,03	--	<0,01	--
chryseen	<0,01	--	<0,01	--	<0,01	--	<0,01	--	<0,01	--	<0,01	--	0,02	--	<0,01	--
benzo(k)fluoranteen	<0,01	--	<0,01	--	<0,01	--	<0,01	--	0,01	--	<0,01	--	0,01	--	<0,01	--
benzo(a)pyreen	<0,01	--	<0,01	--	<0,01	--	<0,01	--	<0,01	--	<0,01	--	0,02	--	<0,01	--
benzo(ghi)peryleen	<0,01	--	<0,01	--	<0,01	--	<0,01	--	0,01	--	<0,01	--	0,02	--	<0,01	--
indeno(1,2,3-cd)pyreen	<0,01	--	<0,01	--	<0,01	--	<0,01	--	0,02	--	<0,01	--	0,02	--	<0,01	--
pak-totaal (10 van VROM)	0,07		0,08		0,07		0,07		0,09		0,08		0,19		0,07	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)																
PCB 28(µg/kgds)	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--
PCB 52(µg/kgds)	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--
PCB 101(µg/kgds)	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--
PCB 118(µg/kgds)	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--
PCB 138(µg/kgds)	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--
PCB 153(µg/kgds)	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--
PCB 180(µg/kgds)	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4,9	[a]	4,9	[a]	4,9	[a]	4,9	[a]	4,9		4,9	[a]	4,9	[a]	4,9	[a]
MINERALE OLIE																
fractie C10 - C12	<5	--	<5	--	<5	--	<5	--	<5	--	6	--	<5	--	<5	--
fractie C12 - C22	<5	--	<5	--	<5	--	<5	--	7	--	6	--	<5	--	<5	--
fractie C22 - C30	<5	--	<5	--	<5	--	<5	--	5	--	<5	--	<5	--	<5	--
fractie C30 - C40	<5	--	<5	--	<5	--	<5	--	5	--	<5	--	<5	--	<5	--
totaal olie C10 - C40	<20		<20		<20		<20		<20		<20		<20		<20	

Monstercode en monstertraject

[1] *11792584-005 OF2 028 (80-130) 029 (60-110)*
[2] *11792584-006 OF3 030 (60-100) 031 (50-100) 032 (60-110)*
[3] *11792584-007 R1 025 (100-150) 025 (200-250) 025 (250-300) 026 (140-180) 026 (180-220)*
[4] *11792584-008 R2 025 (150-200) 026 (250-300)*
[5] *11792584-009 R3 026 (220-250)*
[6] *11792584-010 R4 028 (130-180) 028 (180-230) 029 (110-160) 029 (160-200)*
[7] *11792584-011 R5 030 (130-180) 030 (180-230) 030 (230-280) 031 (160-200) 031 (200-250) 031 (250-300) 032 (200-250) 032 (250-300)*
[8] *11792584-012 R6 030 (100-130) 031 (100-120) 031 (120-160) 032 (110-160) 032 (160-180)*

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

***** *het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde*
****** *het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde*
******* *het gehalte is groter dan de interventiewaarde*
-- *geen toetsingswaarde voor opgesteld*
- *niet geanalyseerd*
*verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
[a] *gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.*
[b] *gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de AS3000 rapportagegrens-eis.*
[+] *de interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.*

[1)] *De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.*
Voor de toetsing zijn de grond (as3000) monsters ingedeeld in de volgende bodemtypen: (als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)
22 lutum 13% ; humus 1%
23 lutum 5.9% ; humus 0.5%
20 lutum 2.8% ; humus 0.5%
24 lutum 2.7% ; humus 0.5%
25 lutum 9.4% ; humus 7.9%
26 lutum 9.5% ; humus 1.1%
27 lutum 10% ; humus 1.3%
16 lutum 1.9% ; humus 0.5%

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

Monstercode	022-5[1]		F4[2]		OF4[3]		OF5[4]		R7[5]		R8[6]		R9[7]		F5[8]	
Bodemtype[1)]	28		29		30		31		32		33		34		35	
Malen van monstermateriaal()	-		-		-		-		-		-		-		0	--
droge stof(gew.-%)	80,6	--	92,3	--	91,0	--	84,4	--	81,2	--	83,6	--	82,2	--	93,9	--
gewicht artefacten(g)	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--
aard van de artefacten(g)	Geen	--	Geen	--	Geen	--	Geen	--	Geen	--	Geen	--	Geen	--	Geen	--
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	0,7	--	<0,5	--	<0,5	--	0,9	--	0,8	--	0,5	--	0,9	--	0,8	--
KORRELGROOTTEVERDELING																
lutum (bodem)(% vd DS)	2,4	--	2,0	--	4,4	--	9,1	--	11	--	3,5	--	11	--	3,4	--
METALEN																
barium[+]	25		<20		<20		38		47		26		40		22	
cadmium	<0,35		<0,35		<0,35		<0,35		<0,35		<0,35		<0,35		0,5	*
kobalt	3,3		<3		<3		4,1		5,0		<3		3,5		<3	
koper	<10		<10		<10		<10		<10		<10		<10		<10	
kwik	<0,10		<0,10		<0,10		<0,10		<0,10		<0,10		<0,10		<0,10	
lood	<13		<13		<13		<13		<13		<13		<13		35	*
molybdeen	<1,5		<1,5		<1,5		<1,5		<1,5		<1,5		<1,5		<1,5	
nikkel	5,8		<5		<5		9,4		11		5,1		7,8		<5	
zink	23		<20		<20		32		28		<20		30		110	*
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN																
naftaleen	0,73	--	<0,01	--	<0,01	--	0,03	--	<0,01	--	<0,01	--	<0,01	--	0,16	--
fenantreen	0,75	--	<0,01	--	<0,01	--	0,39	--	<0,01	--	<0,01	--	0,03	--	1,0	--
antraceen	0,06	--	<0,01	--	<0,01	--	0,14	--	<0,01	--	<0,01	--	<0,01	--	0,35	--
fluoranteen	0,09	--	<0,01	--	<0,01	--	1,3	--	<0,01	--	<0,01	--	0,06	--	1,5	--
benzo(a)antraceen	0,03	--	<0,01	--	<0,01	--	0,37	--	<0,01	--	0,01	--	0,03	--	0,57	--
chryseen	0,02	--	<0,01	--	<0,01	--	0,21	--	<0,01	--	<0,01	--	0,03	--	0,44	--
benzo(k)fluoranteen	0,01	--	<0,01	--	<0,01	--	0,09	--	<0,01	--	<0,01	--	0,02	--	0,22	--
benzo(a)pyreen	0,02	--	<0,01	--	<0,01	--	0,11	--	<0,01	--	<0,01	--	0,03	--	0,34	--
benzo(ghi)peryleen	0,02	--	<0,01	--	<0,01	--	0,06	--	<0,01	--	<0,01	--	0,02	--	0,22	--
indeno(1,2,3-cd)pyreen	0,01	--	<0,01	--	<0,01	--	0,06	--	<0,01	--	<0,01	--	0,02	--	0,22	--
pak-totaal (10 van VROM)	1,7	*	0,07		0,07		2,7	*	0,07		0,07		0,26		5,0	*
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)																
PCB 28(µg/kgds)	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--
PCB 52(µg/kgds)	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--
PCB 101(µg/kgds)	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--
PCB 118(µg/kgds)	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--
PCB 138(µg/kgds)	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--
PCB 153(µg/kgds)	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--
PCB 180(µg/kgds)	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4,9	[a]	4,9	[a]	4,9	[a]	4,9	[a]	4,9	[a]	4,9	[a]	4,9	[a]	4,9	[a]
MINERALE OLIE																
fractie C10 - C12	<5	--	<5	--	<5	--	<5	--	<5	--	<5	--	<5	--	9	--
fractie C12 - C22	63	--	<5	--	<5	--	9	--	<5	--	<5	--	13	--	10	--
fractie C22 - C30	230	--	<5	--	<5	--	<5	--	<5	--	<5	--	<5	--	6	--
fractie C30 - C40	200	--	<5	--	<5	--	<5	--	<5	--	<5	--	8	--	21	--
totaal olie C10 - C40	490	*	<20		<20		<20		<20		<20		20		50	*

Monstercode en monstertraject

[1] *11792586-001 022-5 022 (170-190)*
[2] *11792590-001 F4 037 (10-50) 038 (8-50) 039 (8-50) 040 (8-35)*
[3] *11792590-002 OF4 037 (50-100) 038 (50-100) 039 (50-100)*
[4] *11792590-003 OF5 040 (35-75)*
[5] *11792590-004 R7 037 (150-200) 037 (200-250) 037 (250-300)*
[6] *11792590-005 R8 038 (100-150) 038 (175-200) 038 (250-300) 039 (100-150) 039 (190-240) 039 (240-290)*
[7] *11792590-006 R9 040 (100-150) 040 (150-200) 040 (200-250)*
[8] *11792602-001 F5 043 (10-30) 044 (7-35) 045 (10-30)*

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

***** *het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde*
****** *het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde*
******* *het gehalte is groter dan de interventiewaarde*
-- *geen toetsingswaarde voor opgesteld*
- *niet geanalyseerd*
*verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
[a] *gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.*
[b] *gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de AS3000 rapportagegrens-eis.*
[+] *de interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.*

[1)] *De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.*
Voor de toetsing zijn de grond (as3000) monsters ingedeeld in de volgende bodemtypen: (als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)

28 lutum 2.4% ; humus 0.7%
29 lutum 2% ; humus 0.5%
30 lutum 4.4% ; humus 0.5%
31 lutum 9.1% ; humus 0.9%
32 lutum 11% ; humus 0.8%
33 lutum 3.5% ; humus 0.5%
34 lutum 11% ; humus 0.9%
35 lutum 3.4% ; humus 0.8%

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

Monstercode	F6[1]		F7[2]		OF6[3]		OF7[4]		OF8[5]		R10[6]		R11[7]		R12[8]	
Bodemtype[1)]	36		37		38		39		40		41		42		43	
Malen van monstermateriaal()	0	--	-		-		-		-		-		-		-	
droge stof(gew.-%)	94,9	--	91,6	--	88,9	--	86,1	--	84,9	--	84,7	--	83,8	--	79,5	--
gewicht artefacten(g)	<1	--	92	--	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--
aard van de artefacten(g)	Geen	--	Stenen	--	Geen	--	Geen	--	Geen	--	Geen	--	Geen	--	Geen	--
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	1,9	--	2,0	--	<0,5	--	<0,5	--	<0,5	--	1,7	--	0,8	--	<0,5	--
KORRELGROOTTEVERDELING																
lutum (bodem)(% vd DS)	3,2	--	4,5	--	5,5	--	7,2	--	4,8	--	8,9	--	5,8	--	11	--
METALEN																
barium[+]	24		21		<20		<20		<20		44		27		47	
cadmium	<0,35		<0,35		<0,35		<0,35		<0,35		<0,35		<0,35		<0,35	
kobalt	<3		<3		<3		<3		<3		<3		<3		4,7	
koper	10		<10		<10		<10		<10		<10		<10		<10	
kwik	<0,10		<0,10		<0,10		<0,10		<0,10		<0,10		<0,10		<0,10	
lood	30		30		<13		<13		<13		<13		<13		<13	
molybdeen	<1,5		<1,5		<1,5		1,6	*	<1,5		<1,5		<1,5		<1,5	
nikkel	5,0		5,4		<5		5,6		<5		6,1		<5		9,2	
zink	140	*	130	*	<20		<20		21		29		<20		26	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN																
naftaleen	0,19	--	<0,01	--	<0,01	--	<0,01	--	<0,01	--	0,02	--	<0,01	--	<0,01	--
fenantreen	0,75	--	0,16	--	<0,01	--	<0,01	--	0,07	--	0,04	--	<0,01	--	<0,01	--
antraceen	0,19	--	0,05	--	<0,01	--	<0,01	--	0,02	--	0,01	--	<0,01	--	<0,01	--
fluoranteen	0,74	--	0,78	--	0,01	--	0,01	--	0,14	--	0,08	--	<0,01	--	0,02	--
benzo(a)antraceen	0,25	--	0,28	--	<0,01	--	<0,01	--	0,08	--	0,05	--	<0,01	--	<0,01	--
chryseen	0,18	--	0,24	--	<0,01	--	<0,01	--	0,07	--	0,04	--	<0,01	--	<0,01	--
benzo(k)fluoranteen	0,10	--	0,13	--	<0,01	--	<0,01	--	0,05	--	0,02	--	<0,01	--	<0,01	--
benzo(a)pyreen	0,16	--	0,20	--	<0,01	--	<0,01	--	0,08	--	0,03	--	<0,01	--	<0,01	--
benzo(ghi)peryleen	0,11	--	0,12	--	<0,01	--	<0,01	--	0,05	--	0,02	--	<0,01	--	<0,01	--
indeno(1,2,3-cd)pyreen	0,11	--	0,14	--	<0,01	--	<0,01	--	0,05	--	0,02	--	<0,01	--	<0,01	--
pak-totaal (10 van VROM)	2,8	*	2,1	*	0,07		0,08		0,61		0,34		0,07		0,08	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)																
PCB 28(µg/kgds)	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--
PCB 52(µg/kgds)	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--
PCB 101(µg/kgds)	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--
PCB 118(µg/kgds)	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--
PCB 138(µg/kgds)	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--
PCB 153(µg/kgds)	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--
PCB 180(µg/kgds)	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4,9	[a]	4,9	[a]	4,9	[a]	4,9	[a]	4,9	[a]	4,9	[a]	4,9	[a]	4,9	[a]
MINERALE OLIE																
fractie C10 - C12	<5	--	<5	--	<5	--	<5	--	<5	--	<5	--	<5	--	<5	--
fractie C12 - C22	<5	--	<5	--	<5	--	<5	--	<5	--	<5	--	<5	--	<5	--
fractie C22 - C30	<5	--	<5	--	<5	--	<5	--	<5	--	<5	--	<5	--	<5	--
fractie C30 - C40	<5	--	<5	--	<5	--	<5	--	<5	--	<5	--	<5	--	<5	--
totaal olie C10 - C40	<20		<20		<20		<20		<20		<20		<20		<20	

Monstercode en monstertraject

[1] *11792602-002 F6 046 (10-40) 047 (13-30) 048 (10-40)*
[2] *11792602-003 F7 049 (9-25) 050 (10-40)*
[3] *11792603-001 OF6 043 (30-50) 043 (50-100) 044 (35-80) 045 (30-50) 045 (50-100)*
[4] *11792603-002 OF7 046 (40-70) 047 (30-50) 047 (50-100) 048 (40-70)*
[5] *11792603-003 OF8 049 (25-50) 049 (50-70) 050 (40-70) 051 (30-50) 051 (50-100)*
[6] *11792603-004 R10 043 (100-150) 043 (200-250) 043 (250-300) 044 (130-180) 044 (230-280) 045 (150-200) 045 (250-300)*
[7] *11792603-005 R11 046 (70-120) 046 (240-290) 047 (100-150) 047 (200-250) 048 (270-300)*
[8] *11792603-006 R12 046 (140-190) 046 (190-240) 048 (70-120) 048 (170-220) 048 (220-270)*

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

***** *het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde*
****** *het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde*
******* *het gehalte is groter dan de interventiewaarde*
-- *geen toetsingswaarde voor opgesteld*
- *niet geanalyseerd*
*verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
[a] *gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.*
[b] *gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de AS3000 rapportagegrens-eis.*
[+] *de interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.*

[1)] *De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.*
Voor de toetsing zijn de grond (as3000) monsters ingedeeld in de volgende bodemtypen: (als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)

36 lutum 3.2% ; humus 1.9%
37 lutum 4.5% ; humus 2%
38 lutum 5.5% ; humus 0.5%
39 lutum 7.2% ; humus 0.5%
40 lutum 4.8% ; humus 0.5%
41 lutum 8.9% ; humus 1.7%
42 lutum 5.8% ; humus 0.8%
43 lutum 11% ; humus 0.5%

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

Monstercode	R13[1]		R14[2]		011-5[3]		012-4[4]		F8[5]		F9[6]		OF10[7]		OF9[8]	
Bodemtype[1)]	44		45		47		48		49		50		51		52	
droge stof(gew.-%)	84,3	--	79,4	--	41,7	--	73,3	--	90,3	--	88,5	--	85,9	--	84,0	--
gewicht artefacten(g)	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--	79	--	<1	--	<1	--	<1	--
aard van de artefacten(g)	Geen	--	Geen	--	Geen	--	Geen	--	Stenen	--	Geen	--	Geen	--	Geen	--
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	0,6	--	0,9	--	22,0	--	8,0	--	1,9	--	1,7	--	<0,5	--	<0,5	--
KORRELGROOTTEVERDELING																
lutum (bodem)(% vd DS)	7,8	--	7,3	--	18	--	10	--	3,3	--	1,2	--	5,3	--	4,0	--
METALEN																
barium[+]	<20		25		63		190		<20		75		20		<20	
cadmium	<0,35		<0,35		0,6		1,2	*	0,7	*	<0,35		<0,35		<0,35	
kobalt	<3		<3		4,2		5,9		4,8		11	*	3,2		<3	
koper	<10		<10		10		65	*	<10		<10		<10		<10	
kwik	<0,10		<0,10		12	*	0,66	*	<0,10		<0,10		<0,10		<0,10	
lood	<13		<13		22		130	*	37	*	17		<13		<13	
molybdeen	<1,5		<1,5		<1,5		<1,5		<1,5		1,9	*	<1,5		<1,5	
nikkel	<5		6,1		13		17		5,1		19	*	6,8		<5	
zink	<20		<20		51		350	**	100	*	77	*	<20		<20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN																
naftaleen	<0,01	--	<0,01	--	<0,01	--	0,45	--	0,42	--	0,07	--	<0,01	--	0,04	--
fenantreen	0,04	--	0,01	--	0,03	--	3,3	--	28	--	0,75	--	0,04	--	0,82	--
antraceen	<0,01	--	<0,01	--	<0,01	--	0,80	--	3,4	--	0,16	--	0,01	--	0,32	--
fluoranteen	0,04	--	0,01	--	0,09	--	6,0	--	38	--	1,4	--	0,18	--	1,4	--
benzo(a)antraceen	0,02	--	<0,01	--	0,04	--	3,1	--	12	--	0,74	--	0,07	--	0,64	--
chryseen	0,02	--	<0,01	--	0,05	--	3,5	--	10	--	0,69	--	0,06	--	0,56	--
benzo(k)fluoranteen	0,01	--	<0,01	--	0,03	--	2,0	--	5,2	--	0,38	--	0,03	--	0,31	--
benzo(a)pyreen	0,01	--	<0,01	--	0,04	--	2,9	--	8,4	--	0,54	--	0,04	--	0,58	--
benzo(ghi)peryleen	0,01	--	<0,01	--	0,03	--	1,9	--	4,9	--	0,36	--	0,03	--	0,33	--
indeno(1,2,3-cd)pyreen	0,01	--	<0,01	--	0,03	--	1,9	--	5,6	--	0,40	--	0,03	--	0,36	--
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0,18		0,08		0,37		26	**	120	***	5,4	*	0,49		5,3	*
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)																
PCB 28(µg/kgds)	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--	<1,8	--#	<1	--	<1	--	<1	--
PCB 52(µg/kgds)	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--	<2,1	--#	<1	--	<1	--	<1	--
PCB 101(µg/kgds)	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--	<1,7	--#	4,6	--	<1	--	<1	--
PCB 118(µg/kgds)	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--	<2,0	--#	2,1	--	<1	--	<1	--
PCB 138(µg/kgds)	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--	<1,8	--#	11	--	<1	--	<1	--
PCB 153(µg/kgds)	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--	<1,3	--#	9,6	--	<1	--	<1	--
PCB 180(µg/kgds)	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--	<1,8	--#	7,4	--	<1	--	<1	--
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4,9	[a]	4,9	[a]	4,9		4,9		8,8	[a]	36	*	4,9	[a]	4,9	[a]
MINERALE OLIE																
fractie C10 - C12	<5	--	<5	--	<5	--	<5	--	14	--	5	--	<5	--	<5	--
fractie C12 - C22	<5	--	<5	--	9	--	35	--	96	--	14	--	<5	--	<5	--
fractie C22 - C30	<5	--	<5	--	8	--	80	--	120	--	35	--	<5	--	<5	--
fractie C30 - C40	<5	--	<5	--	9	--	94	--	210	--	68	--	<5	--	<5	--
totaal olie C10 - C40	<20		<20		30		210	*	440	*	120	*	<20		<20	

Monstercode en monstertraject

[1] *11792603-007 R13 050 (70-120) 050 (150-200) 050 (250-300) 051 (100-150) 051 (150-160)*
[2] *11792603-008 R14 049 (70-120) 049 (170-200) 049 (250-300) 051 (160-210) 051 (210-260) 051 (260-300)*
[3] *11793442-001 011-5 011 (150-200)*
[4] *11793442-002 012-4 012 (200-250)*
[5] *11793442-003 F8 007 (5-35) 008 (7-30) 009 (5-30)*
[6] *11793442-004 F9 010 (10-30) 011 (8-55)*
[7] *11793442-005 OF10 010 (50-100) 010 (100-150) 011 (55-100) 011 (100-150) 012 (60-110)*
[8] *11793442-006 OF9 007 (35-85) 007 (85-120) 008 (30-80) 008 (80-130) 009 (30-70) 009 (70-100)*

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

***** *het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde*
****** *het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde*
******* *het gehalte is groter dan de interventiewaarde*
-- *geen toetsingswaarde voor opgesteld*
- *niet geanalyseerd*
*verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
[a] *gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.*
[b] *gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de AS3000 rapportagegrens-eis.*
[+] *de interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.*

1) *De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.*
Voor de toetsing zijn de grond (as3000) monsters ingedeeld in de volgende bodemtypen: (als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)
44 lutum 7.8% ; humus 0.6%
45 lutum 7.3% ; humus 0.9%
47 lutum 18% ; humus 22%
48 lutum 10% ; humus 8%
49 lutum 3.3% ; humus 1.9%
50 lutum 1.2% ; humus 1.7%
51 lutum 5.3% ; humus 0.5%
52 lutum 4% ; humus 0.5%

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

Monstercode	AS043-1[1]	AS045-1[2]	AS048-1[3]	AS050-1[4]	AS051-1[5]	AS007-1[6]	AS008-1[7]	AS009-1[8]
Bodemtype[1)]	46	46	46	46	46	46	46	46
UITLOGING								
laagdikte bepaling volgs. RAW 152(2000)(-)	zie bijlage --	zie bijlage --	zie bijlage --	zie bijlage --	zie bijlage --	zie bijlage --	zie bijlage --	zie bijlage --
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN								
PAKMARKER (teerhoudend)(-)	ja --	ja --	ja --	ja --	ja --	ja --	ja --	ja --

Monstercode en monstertraject

[1]	*11792782-001*	*AS043-1 043 (0-10)*
[2]	*11792782-002*	*AS045-1 045 (0-10)*
[3]	*11792782-003*	*AS048-1 048 (0-10)*
[4]	*11792782-004*	*AS050-1 050 (0-10)*
[5]	*11792782-005*	*AS051-1 051 (0-12)*
[6]	*11793459-001*	*AS007-1 007 (0-5)*
[7]	*11793459-002*	*AS008-1 008 (0-7)*
[8]	*11793459-003*	*AS009-1 009 (0-5)*

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

*****	*het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde*
******	*het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde*
*******	*het gehalte is groter dan de interventiewaarde*
--	*geen toetsingswaarde voor opgesteld*
-	*niet geanalyseerd*
#	*verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
[a]	*gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.*
[b]	*gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de AS3000 rapportagegrens-eis.*

1) *De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.*
Voor de toetsing zijn de asfalt monsters ingedeeld in de volgende bodemtypen: (als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)
46 lutum 25% ; humus 10%

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

Monstercode	AS010-1[1]	AS011-1[2]	AS020-1[3]	AS021-1[4]	AS023-1[5]	AS012-6[6]	AS024-1[7]
Bodemtype[1)]	46	46	46	46	46	46	46
UITLOGING							
laagdikte bepaling volgs. RAW 152(2000)(-)	zie bijlage --	zie bijlage --	zie bijlage --	zie bijlage --	zie bijlage --	zie bijlage --	zie bijlage --
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
PAKMARKER (teerhoudend)(-)	nee--	nee--	ja--	ja--	ja--	nee--	ja--

Monstercode en monstertraject

[1]	*11793459-004*	*AS010-1 010 (0-10)*
[2]	*11793459-005*	*AS011-1 011 (0-8)*
[3]	*11793461-001*	*AS020-1 020 (0-10)*
[4]	*11793461-002*	*AS021-1 021 (0-9)*
[5]	*11793461-003*	*AS023-1 023 (0-10)*
[6]	*11797243-001*	*AS012-6 012 (0-10)*
[7]	*11797243-002*	*AS024-1 024 (0-9)*
[8]	*11799178-001*	*AS007-2.1 007 (laag 1 en 2)*

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

*****	*het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde*
******	*het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde*
*******	*het gehalte is groter dan de interventiewaarde*
--	*geen toetsingswaarde voor opgesteld*
-	*niet geanalyseerd*
#	*verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
[a]	*gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.*
[b]	*gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de AS3000 rapportagegrens-eis.*

1) *De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.*
Voor de toetsing zijn de asfalt monsters ingedeeld in de volgende bodemtypen: (als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)
46 lutum 25% ; humus 10%

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

Monstercode	AS007-2.1[8]		AS007-2.2[1]		AS008-2.1[2]		AS008-2.2[3]		AS009-2.1[4]		AS009-2.2[5]		AS010-2.1[6]		AS011-2.1[7]		AS012-2.1[8]	
Bodemtype[1)]	46		46		46		46		46		46		46		46		46	
Malen asfalt(-)	--		-		--		-		--		-		--		--		--	
droge stof(gew.-%)	99,1	--	98,1	--	98,5	--	97,7	--	98,7	--	98,7	--	99,1	--	99,2	--	99,2	--
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN																		
naftaleen	24	--	<1	--	9,1	--	7,9	--	11	--	2,7	--	<1	--	<1	--	<1	--
antraceen	31	--	13	--	42	--	14	--	39	--	79	--	<1	--	<1	--	<1	--
fenantreen	240	--	85	--	340	--	97	--	330	--	610	--	2,4	--	2,3	--	3,3	--
fluoranteen	120	--	170	--	200	--	78	--	230	--	880	--	2,3	--	2,6	--	3,2	--
benzo(a)antraceen	29	--	62	--	56	--	20	--	70	--	320	--	<1	--	<1	--	1,0	--
chryseen	31	--	69	--	58	--	16	--	71	--	350	--	<1	--	1,0	--	1,1	--
benzo(a)pyreen	14	--	46	--	28	--	11	--	34	--	190	--	<1	--	<1	--	<1	--
benzo(ghi)peryleen	6,0	--	38	--	14	--	6,0	--	19	--	120	--	<1	--	<1	--	<1	--
benzo(k)fluoranteen	9,2	--	31	--	18	--	7,2	--	25	--	130	--	<1	--	<1	--	<1	--
indeno(1,2,3-cd)pyreen	7,6	--	38	--	16	--	6,5	--	20	--	140	--	<1	--	<1	--	<1	--
pak-totaal (10 van VROM)	510	***	550	***	780	***	260	***	850	***	2800	***	<10	*[b]	<10	*[b]	<10	*[b]

Monstercode en monstertraject

[1] *11799178-002 AS007-2.2 007 (laag 4)*
[2] *11799178-003 AS008-2.1 008 (laag 1 en 2)*
[3] *11799178-004 AS008-2.2 008 (laag 4)*
[4] *11799178-005 AS009-2.1 009 (laag 1 en 2)*
[5] *11799178-006 AS009-2.2 009 (laag 3)*
[6] *11799178-007 AS010-2.1 010 (hele kern)*
[7] *11799178-008 AS011-2.1 011 (hele kern)*
[8] *11799178-009 AS012-2.1 012 (hele kern)*

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

Monstercode	AS020-2.1[1]		AS020-2.2[2]		AS021-2.1[3]		AS021-2.2[4]		AS023-2.1[5]		AS023-2.2[6]		AS024-2.1[7]		AS024-2.2[8]	
Bodemtype[1)]	46		46		46		46		46		46		46		46	
Malen asfalt(-)	--		-		--		-		--		-		--		-	
droge stof(gew.-%)	98,9	--	98,4	--	98,2	--	98,6	--	97,7	--	98,7	--	99,1	--	97,9	--
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN																
naftaleen	80	--	1,9	--	29	--	5,4	--	11	--	<1	--	83	--	<1	--
antraceen	68	--	7,0	--	85	--	8,7	--	120	--	2,3	--	72	--	2,1	--
fenantreen	570	--	39	--	790	--	75	--	820	--	17	--	590	--	13	--
fluoranteen	490	--	93	--	830	--	79	--	850	--	24	--	480	--	27	--
benzo(a)antraceen	120	--	28	--	310	--	17	--	300	--	9,4	--	110	--	7,6	--
chryseen	110	--	23	--	340	--	15	--	320	--	10	--	110	--	6,8	--
benzo(a)pyreen	49	--	21	--	210	--	10,0	--	160	--	7,7	--	47	--	6,2	--
benzo(ghi)peryleen	27	--	12	--	140	--	5,1	--	95	--	5,6	--	30	--	3,5	--
benzo(k)fluoranteen	34	--	13	--	140	--	6,3	--	110	--	5,0	--	30	--	3,8	--
indeno(1,2,3-cd)pyreen	29	--	13	--	160	--	5,8	--	110	--	6,0	--	32	--	3,8	--
pak-totaal (10 van VROM)	1600	***	250	***	3000	***	230	***	2900	***	87	***	1600	***	73	***

Monstercode en monstertraject

[1] *11799178-010 AS020-2.1 020 (laag 2)*
[2] *11799178-011 AS020-2.2 020 (laag 4)*
[3] *11799178-012 AS021-2.1 021 (laag 3)*
[4] *11799178-013 AS021-2.2 021 (laag 4)*
[5] *11799178-014 AS023-2.1 023 (laag 3)*
[6] *11799178-015 AS023-2.2 023 (laag 4)*
[7] *11799178-016 AS024-2.1 024 (laag 1 en 2)*
[8] *11799178-017 AS024-2.2 024 (laag 4)*

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

Monstercode	AS043-2.1[1]		AS043-2.2[2]		AS043-2.3[3]		AS045-2.1[4]		AS045-2.2[5]		AS048-2.1[6]		AS048-2.2[7]		AS050-2.1[8]	
Bodemtype[1)]	46		46		46		46		46		46		46		46	
Malen asfalt(-)		--	-		-		-			--	-			--		--
droge stof(gew.-%)	99,0	--	97,6	--	97,9	--	99,3	--	98,0	--	99,0	--	98,3	--	99,4	--
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN																
naftaleen	<1	--	2,1	--	<1	--	10	--	<1	--	<1	--	<1	--	8,5	--
antraceen	26	--	38	--	2,8	--	29	--	1,2	--	33	--	<1	--	30	--
fenantreen	330	--	410	--	22	--	240	--	8,9	--	340	--	1,2	--	270	--
fluoranteen	210	--	490	--	32	--	160	--	12	--	150	--	1,9	--	120	--
benzo(a)antraceen	66	--	200	--	12	--	44	--	4,5	--	30	--	<1	--	26	--
chryseen	68	--	210	--	12	--	39	--	5,0	--	33	--	<1	--	28	--
benzo(a)pyreen	30	--	120	--	8,6	--	24	--	3,0	--	16	--	<1	--	13	--
benzo(ghi)peryleen	21	--	86	--	5,8	--	14	--	2,3	--	8,3	--	<1	--	6,7	--
benzo(k)fluoranteen	27	--	87	--	5,9	--	16	--	2,1	--	11	--	<1	--	□□□	--
indeno(1,2,3-cd)pyreen	22	--	93	--	5,8	--	17	--	2,2	--	9,6	--	<1	--	7,7	--
pak-totaal (10 van VROM)	800	***	1700	***	110	***	590	***	42	***	640	***	<10	*[b]	520	***

Monstercode en monstertraject

[1] *11799178-018 AS043-2.1 043 (laag 1 en 2)*
[2] *11799178-019 AS043-2.2 043 (laag 3)*
[3] *11799178-020 AS043-2.3 043 (laag 4)*
[4] *11799178-021 AS045-2.1 045 (laag 1 en 2)*
[5] *11799178-022 AS045-2.2 045 (laag 4)*
[6] *11799178-023 AS048-2.1 048 (laag 1 en 2)*
[7] *11799178-024 AS048-2.2 048 (laag 4)*
[8] *11799178-025 AS050-2.1 050 (laag 1 en 2)*

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

Monstercode	AS050-2.2[1]		AS051-2.1[2]		AS051-2.2[3]	
Bodemtype[1)]	46		46		46	
Malen asfalt(-)	-			--	-	
droge stof(gew.-%)	98,2	--	98,8	--	98,6	--
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	<1	--	<1	--	3,2	--
antraceen	<1	--	28	--	27	--
fenantreen	2,5	--	350	--	290	--
fluoranteen	3,6	--	250	--	320	--
benzo(a)antraceen	<1	--	73	--	110	--
chryseen	<1	--	77	--	110	--
benzo(a)pyreen	1,8	--	30	--	64	--
benzo(ghi)peryleen	1,2	--	16	--	38	--
benzo(k)fluoranteen	1,2	--	27	--	45	--
indeno(1,2,3-cd)pyreen	1,2	--	18	--	39	--
pak-totaal (10 van VROM)	11	*	870	***	1000	***

Monstercode en monstertraject

[1] *11799178-026 AS050-2.2 050 (laag 4)*
[2] *11799178-027 AS051-2.1 051 (laag 1 en 2)*
[3] *11799178-028 AS051-2.2 051 (laag 4)*

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

Monstercode	mm1_asbest[1]	
Bodemtype[1)]	67	
ASBESTONDERZOEK		
aangeleverd materiaal(kg)	51,44	--
KWALITATIEF ASBESTONDERZOEK		
hoeveelheid genomen steekmonster(kg)	25,24	--
chrysotiel	<0,1	--
amosiet	<0,1	--
crocidoliet	<0,1	--
anthophylliet	<0,1	--
tremoliet	<0,1	--
actinoliet	<0,1	--
KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK		
gemeten totaal asbestconcentratie	<0,1	--
gewogen asbestconcentratie	<0,1	
ondergrens (95% betrouwb.interval)	<0,1	--
bovengrens (95% betrouwb.interval)	<0,1	--
Concentratie chrysotiel (ondergrens)	<0,1	--
Concentratie chrysotiel (bovengrens)	<0,1	--
Concentratie amosiet (ondergrens)	<0,1	--
Concentratie amosiet (bovengrens)	<0,1	--
Concentratie crocidoliet (ondergrens)	<0,1	--
Concentratie crocidoliet (bovengrens)	<0,1	--
Concentratie anthophylliet (ondergrens)	<0,1	--
Concentratie anthophylliet (bovengrens)	<0,1	--
Concentratie tremoliet (ondergrens)	<0,1	--
Concentratie tremoliet (bovengrens)	<0,1	--
Concentratie actinoliet (ondergrens)	<0,1	--
Concentratie actinoliet (bovengrens)	<0,1	--
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<0,1	--
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<0,1	--
gemeten bepalingsgrens	<1,9	--
niet-hechtgebonden asbest(-)	niet van toepassing	--

Monstercode en monstertraject
[1] 11797341-006 mm1_asbest 010 (10-30) 010 (10-30) 012 (10-60) 012 (10-60)

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire Bodemsanering 2009, Staatscourant 67, 7 april 2009 en voor de achtergrondwaarden aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009.
De gehalten die de betreffende achtergrondwaarden en interventiewaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:
***** *het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde*
****** *het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde*
******* *het gehalte is groter dan de interventiewaarde*
-- *geen toetsingswaarde voor opgesteld*
- *niet geanalyseerd*
*verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
[a] gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.
[b] gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de AS3000 rapportagegrens-eis.

1) *De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.*
Voor de toetsing zijn de asbestverdacht monsters ingedeeld in de volgende bodemtypen: (als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)
67 lutum 25% ; humus 10%

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

Toetsingswaarden[1)]	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000 eis
METALEN				
barium			344	71
cadmium	0,37	4,2	8,0	0,37
kobalt	5,9	41	75	5,9
koper	22	62	103	22
kwik	0,11	13	27	0,11
lood	34	197	359	34
molybdeen	1,5	96	190	1,5
nikkel	16	30	45	16
zink	70	214	359	70
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1,5	21	40	1,0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4,0	102	200	9,8
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	38	519	1000	38

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

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
De genoemde toetsings waarden zijn van toepassing op het volgende bodem type:
1: lutum 5.6%; humus 0.5%

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

Toetsingswaarden[1)]	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000 eis
METALEN				
barium			237	49
cadmium	0,35	4,0	7,6	0,35
kobalt	4,3	29	54	4,3
koper	19	56	92	19
kwik	0,10	13	25	0,10
lood	32	184	337	32
molybdeen	1,5	96	190	1,5
nikkel	12	23	34	12
zink	59	181	303	59
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1,5	21	40	1,0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4,0	102	200	9,8
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	38	519	1000	38

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

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
De genoemde toetsings waarden zijn van toepassing op het volgende bodem type:
2: lutum 1.2%; humus 0.5%

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

Toetsingswaarden[1)]	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000 eis
METALEN				
barium			237	49
cadmium	0,35	4,0	7,6	0,35
kobalt	4,3	29	54	4,3
koper	19	56	92	19
kwik	0,10	13	25	0,10
lood	32	184	337	32
molybdeen	1,5	96	190	1,5
nikkel	12	23	34	12
zink	59	181	303	59
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1,5	21	40	1,0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4,0	102	200	9,8
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	38	519	1000	38

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

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
De genoemde toetsings waarden zijn van toepassing op het volgende bodem type:
3: lutum 1%; humus 0.5%

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

Toetsingswaarden[1)]	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000 eis
METALEN				
barium			237	49
cadmium	0,35	4,0	7,6	0,35
kobalt	4,3	29	54	4,3
koper	19	56	92	19
kwik	0,10	13	25	0,10
lood	32	184	337	32
molybdeen	1,5	96	190	1,5
nikkel	12	23	34	12
zink	59	181	303	59
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1,5	21	40	1,0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4,0	102	200	9,8
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	38	519	1000	38

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

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
De genoemde toetsings waarden zijn van toepassing op het volgende bodem type:
4: lutum 2%; humus 0.8%

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

Toetsingswaarden[1)]	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000 eis
METALEN				
barium			237	49
cadmium	0,35	4,0	7,6	0,35
kobalt	4,3	29	54	4,3
koper	19	56	92	19
kwik	0,10	13	25	0,10
lood	32	184	337	32
molybdeen	1,5	96	190	1,5
nikkel	12	23	34	12
zink	59	181	303	59
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1,5	21	40	1,0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4,0	102	200	9,8
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	38	519	1000	38

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

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
De genoemde toetsings waarden zijn van toepassing op het volgende bodem type:
5: lutum 1.4%; humus 0.9%

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

Toetsingswaarden[1)]	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000 eis
METALEN				
barium			255	53
cadmium	0,35	4,0	7,6	0,35
kobalt	4,5	31	58	4,5
koper	20	57	94	20
kwik	0,11	13	25	0,11
lood	32	186	340	32
molybdeen	1,5	96	190	1,5
nikkel	13	24	36	13
zink	61	187	313	61
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1,5	21	40	1,0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4,0	102	200	9,8
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	38	519	1000	38

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

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
De genoemde toetsings waarden zijn van toepassing op het volgende bodem type:
6: lutum 2.6%; humus 0.6%

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

Toetsingswaarden[1)]	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000 eis
METALEN				
barium			365	75
cadmium	0,38	4,3	8,2	0,38
kobalt	6,3	43	79	6,3
koper	22	64	106	22
kwik	0,11	13	27	0,11
lood	34	200	365	34
molybdeen	1,5	96	190	1,5
nikkel	16	31	47	16
zink	72	222	372	72
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1,5	21	40	1,0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4,6	117	230	11
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	44	597	1150	44

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

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
De genoemde toetsings waarden zijn van toepassing op het volgende bodem type:
7: lutum 6.3%; humus 2.3%

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

Toetsingswaarden[1)]	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000 eis
METALEN				
barium			418	86
cadmium	0,41	4,7	9,0	0,41
kobalt	7,1	49	90	7,1
koper	25	71	117	25
kwik	0,12	14	28	0,12
lood	37	212	387	37
molybdeen	1,5	96	190	1,5
nikkel	18	35	52	18
zink	80	247	413	80
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1,5	21	40	1,0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	8,0	204	400	20
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	76	1038	2000	76

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

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
De genoemde toetsings waarden zijn van toepassing op het volgende bodem type:
8: lutum 8.1%; humus 4%

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

Toetsingswaarden[1)]	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000 eis
METALEN				
barium			294	61
cadmium	0,36	4,1	7,8	0,36
kobalt	5,2	35	65	5,2
koper	21	59	98	21
kwik	0,11	13	26	0,11
lood	33	191	349	33
molybdeen	1,5	96	190	1,5
nikkel	14	27	40	14
zink	65	199	333	65
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1,5	21	40	1,0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4,0	102	200	9,8
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	38	519	1000	38

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

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
De genoemde toetsings waarden zijn van toepassing op het volgende bodem type:
9: lutum 3.9%; humus 0.5%

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

Toetsingswaarden[1)]	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000 eis
METALEN				
barium			276	57
cadmium	0,36	4,0	7,7	0,36
kobalt	4,9	33	62	4,9
koper	20	58	96	20
kwik	0,11	13	26	0,11
lood	33	189	345	33
molybdeen	1,5	96	190	1,5
nikkel	13	26	38	13
zink	63	193	323	63
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1,5	21	40	1,0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4,0	102	200	9,8
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	38	519	1000	38

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

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
De genoemde toetsings waarden zijn van toepassing op het volgende bodem type:
10: lutum 3.3%; humus 0.5%

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

Toetsingswaarden[1)]	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000 eis
METALEN				
barium			505	104
cadmium	0,40	4,5	8,6	0,40
kobalt	8,5	58	107	8,5
koper	25	73	120	25
kwik	0,12	14	29	0,12
lood	37	215	393	37
molybdeen	1,5	96	190	1,5
nikkel	21	40	60	21
zink	86	264	442	86
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1,5	21	40	1,0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4,0	102	200	9,8
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	38	519	1000	38

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

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
De genoemde toetsings waarden zijn van toepassing op het volgende bodem type:
11: lutum 11%; humus 1%

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

Toetsingswaarden[1)]	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000 eis
METALEN				
barium			534	110
cadmium	0,40	4,6	8,7	0,40
kobalt	8,9	61	113	8,9
koper	26	75	124	26
kwik	0,12	15	29	0,12
lood	38	218	399	38
molybdeen	1,5	96	190	1,5
nikkel	22	□□	63	22
zink	89	273	458	89
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1,5	21	40	1,0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4,0	102	200	9,8
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	38	519	1000	38

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

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
De genoemde toetsings waarden zijn van toepassing op het volgende bodem type:
12: lutum 12%; humus 1.3%

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

Toetsingswaarden[1)]	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000 eis
METALEN				
barium			237	49
cadmium	0,35	4,0	7,6	0,35
kobalt	4,3	29	54	4,3
koper	19	56	92	19
kwik	0,10	13	25	0,10
lood	32	184	337	32
molybdeen	1,5	96	190	1,5
nikkel	12	23	34	12
zink	59	181	303	59
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1,5	21	40	1,0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4,0	102	200	9,8
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	38	519	1000	38

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

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
De genoemde toetsings waarden zijn van toepassing op het volgende bodem type:
13: lutum 1.4%; humus 0.5%

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

Toetsingswaarden[1)]	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000 eis
METALEN				
barium			315	65
cadmium	0,36	4,1	7,9	0,36
kobalt	5,5	37	69	5,5
koper	21	61	100	21
kwik	0,11	13	26	0,11
lood	33	193	353	33
molybdeen	1,5	96	190	1,5
nikkel	15	28	42	15
zink	67	205	344	67
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1,5	21	40	1,0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4,0	102	200	9,8
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	38	519	1000	38

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

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
De genoemde toetsings waarden zijn van toepassing op het volgende bodem type:
14: lutum 4.6%; humus 0.5%

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

Toetsingswaarden[1)]	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000 eis
METALEN				
barium			267	55
cadmium	0,35	4,0	7,7	0,35
kobalt	4,7	32	60	4,7
koper	20	58	95	20
kwik	0,11	13	25	0,11
lood	32	188	343	32
molybdeen	1,5	96	190	1,5
nikkel	13	25	37	13
zink	62	190	319	62
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1,5	21	40	1,0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4,0	102	200	9,8
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	38	519	1000	38

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

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
De genoemde toetsings waarden zijn van toepassing op het volgende bodem type:
15: lutum 3%; humus 0.5%

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

Toetsingswaarden[1)]	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000 eis
METALEN				
barium			237	49
cadmium	0,35	4,0	7,6	0,35
kobalt	4,3	29	54	4,3
koper	19	56	92	19
kwik	0,10	13	25	0,10
lood	32	184	337	32
molybdeen	1,5	96	190	1,5
nikkel	12	23	34	12
zink	59	181	303	59
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1,5	21	40	1,0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4,0	102	200	9,8
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	38	519	1000	38

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

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
De genoemde toetsings waarden zijn van toepassing op het volgende bodem type:
16: lutum 1.9%; humus 0.5%

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

Toetsingswaarden[1)]	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000 eis
METALEN				
barium			237	49
cadmium	0,35	4,0	7,6	0,35
kobalt	4,3	29	54	4,3
koper	19	56	92	19
kwik	0,10	13	25	0,10
lood	32	184	337	32
molybdeen	1,5	96	190	1,5
nikkel	12	23	34	12
zink	59	181	303	59
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1,5	21	40	1,0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4,0	102	200	9,8
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	38	519	1000	38

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

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
De genoemde toetsings waarden zijn van toepassing op het volgende bodem type:
17: lutum 1.8%; humus 0.6%

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

Toetsingswaarden[1)]	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000 eis
METALEN				
barium			439	91
cadmium	0,38	4,4	8,3	0,38
kobalt	7,4	51	94	7,4
koper	24	69	113	24
kwik	0,12	14	28	0,12
lood	36	207	379	36
molybdeen	1,5	96	190	1,5
nikkel	19	36	54	19
zink	79	244	408	79
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1,5	21	40	1,0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4,0	102	200	9,8
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	38	519	1000	38

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

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
De genoemde toetsings waarden zijn van toepassing op het volgende bodem type:
18: lutum 8.8%; humus 0.5%

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

Toetsingswaarden[1)]	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000 eis
METALEN				
barium			350	72
cadmium	0,37	4,2	8,0	0,37
kobalt	6,0	41	77	6,0
koper	22	63	104	22
kwik	0,11	13	27	0,11
lood	34	197	360	34
molybdeen	1,5	96	190	1,5
nikkel	16	30	45	16
zink	70	216	362	70
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1,5	21	40	1,0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4,0	102	200	9,8
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	38	519	1000	38

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

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
De genoemde toetsings waarden zijn van toepassing op het volgende bodem type:
19: lutum 5.8%; humus 0.7%

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

Toetsingswaarden[1)]	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000 eis
METALEN				
barium			261	54
cadmium	0,35	4,0	7,6	0,35
kobalt	4,6	32	59	4,6
koper	20	57	94	20
kwik	0,11	13	25	0,11
lood	32	187	342	32
molybdeen	1,5	96	190	1,5
nikkel	13	25	37	13
zink	61	189	316	61
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1,5	21	40	1,0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4,0	102	200	9,8
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	38	519	1000	38

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

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
De genoemde toetsings waarden zijn van toepassing op het volgende bodem type:
20: lutum 2.8%; humus 0.5%

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

Toetsingswaarden[1)]	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000 eis
METALEN				
barium			237	49
cadmium	0,35	4,0	7,6	0,35
kobalt	4,3	29	54	4,3
koper	19	56	92	19
kwik	0,10	13	25	0,10
lood	32	184	337	32
molybdeen	1,5	96	190	1,5
nikkel	12	23	34	12
zink	59	181	303	59
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1,5	21	40	1,0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4,0	102	200	9,8
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	38	519	1000	38

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

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
De genoemde toetsings waarden zijn van toepassing op het volgende bodem type:
21: lutum 1.1%; humus 0.5%

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

Toetsingswaarden[1)]	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000 eis
METALEN				
barium			564	116
cadmium	0,41	4,6	8,8	0,41
kobalt	9,4	64	119	9,4
koper	27	77	127	27
kwik	0,12	15	30	0,12
lood	38	222	405	38
molybdeen	1,5	96	190	1,5
nikkel	23	44	66	23
zink	92	283	473	92
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1,5	21	40	1,0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4,0	102	200	9,8
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	38	519	1000	38

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

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

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

Toetsingswaarden[1)]	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000 eis
METALEN				
barium			353	73
cadmium	0,37	4,2	8,0	0,37
kobalt	6,1	42	77	6,1
koper	22	63	104	22
kwik	0,11	13	27	0,11
lood	34	198	361	34
molybdeen	1,5	96	190	1,5
nikkel	16	31	45	16
zink	71	217	364	71
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1,5	21	40	1,0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4,0	102	200	9,8
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	38	519	1000	38

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

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
De genoemde toetsings waarden zijn van toepassing op het volgende bodem type:
23: lutum 5.9%; humus 0.5%

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

Toetsingswaarden[1)]	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000 eis
METALEN				
barium			258	53
cadmium	0,35	4,0	7,6	0,35
kobalt	4,6	31	58	4,6
koper	20	57	94	20
kwik	0,11	13	25	0,11
lood	32	187	341	32
molybdeen	1,5	96	190	1,5
nikkel	13	24	36	13
zink	61	188	314	61
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1,5	21	40	1,0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4,0	102	200	9,8
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	38	519	1000	38

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

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
De genoemde toetsings waarden zijn van toepassing op het volgende bodem type:
24: lutum 2.7%; humus 0.5%

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

Toetsingswaarden[1)]	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000 eis
METALEN				
barium			457	94
cadmium	0,48	5,5	10	0,48
kobalt	7,7	53	98	7,7
koper	28	81	134	28
kwik	0,12	15	29	0,12
lood	40	230	420	40
molybdeen	1,5	96	190	1,5
nikkel	19	37	55	19
zink	90	277	463	90
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1,5	21	40	1,0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	16	403	790	39
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	150	2050	3950	150

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

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
De genoemde toetsings waarden zijn van toepassing op het volgende bodem type:
25: lutum 9.4%; humus 7.9%

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

Toetsingswaarden[1)]	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000 eis
METALEN				
barium			460	□□
cadmium	0,39	4,4	8,4	0,39
kobalt	7,8	53	98	7,8
koper	24	70	116	24
kwik	0,12	14	28	0,12
lood	36	210	383	36
molybdeen	1,5	96	190	1,5
nikkel	20	38	56	20
zink	82	250	419	82
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1,5	21	40	1,0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4,0	102	200	9,8
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	38	519	1000	38

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

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
De genoemde toetsings waarden zijn van toepassing op het volgende bodem type:
26: lutum 9.5%; humus 1.1%

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

Toetsingswaarden[1)]	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000 eis
METALEN				
barium			475	98
cadmium	0,39	4,4	8,5	0,39
kobalt	8,0	55	101	8,0
koper	25	71	117	25
kwik	0,12	14	28	0,12
lood	36	212	387	36
molybdeen	1,5	96	190	1,5
nikkel	20	39	57	20
zink	83	255	427	83
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1,5	21	40	1,0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4,0	102	200	9,8
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	38	519	1000	38

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

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
De genoemde toetsings waarden zijn van toepassing op het volgende bodem type:
27: lutum 10%; humus 1.3%

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

Toetsingswaarden[1)]	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000 eis
METALEN				
barium			249	51
cadmium	0,35	4,0	7,6	0,35
kobalt	4,5	30	56	4,5
koper	20	56	93	20
kwik	0,11	13	25	0,11
lood	32	186	339	32
molybdeen	1,5	96	190	1,5
nikkel	12	24	35	12
zink	60	185	310	60
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1,5	21	40	1,0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4,0	102	200	9,8
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	38	519	1000	38

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

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
De genoemde toetsings waarden zijn van toepassing op het volgende bodem type:
28: lutum 2.4%; humus 0.7%

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

Toetsingswaarden[1)]	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000 eis
METALEN				
barium			237	49
cadmium	0,35	4,0	7,6	0,35
kobalt	4,3	29	54	4,3
koper	19	56	92	19
kwik	0,10	13	25	0,10
lood	32	184	337	32
molybdeen	1,5	96	190	1,5
nikkel	12	23	34	12
zink	59	181	303	59
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1,5	21	40	1,0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4,0	102	200	9,8
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	38	519	1000	38

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

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
De genoemde toetsings waarden zijn van toepassing op het volgende bodem type:
29: lutum 2%; humus 0.5%

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

Toetsingswaarden[1)]	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000 eis
METALEN				
barium			309	64
cadmium	0,36	4,1	7,8	0,36
kobalt	5,4	37	68	5,4
koper	21	60	99	21
kwik	0,11	13	26	0,11
lood	33	192	352	33
molybdeen	1,5	96	190	1,5
nikkel	14	28	41	14
zink	66	203	340	66
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1,5	21	40	1,0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4,0	102	200	9,8
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	38	519	1000	38

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

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
De genoemde toetsings waarden zijn van toepassing op het volgende bodem type:
30: lutum 4.4%; humus 0.5%

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

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

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

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
De genoemde toetsings waarden zijn van toepassing op het volgende bodem type:
31: lutum 9.1%; humus 0.9%

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

Toetsingswaarden[1)]	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000 eis
METALEN				
barium			505	104
cadmium	0,40	4,5	8,6	0,40
kobalt	8,5	58	107	8,5
koper	25	73	120	25
kwik	0,12	14	29	0,12
lood	37	215	393	37
molybdeen	1,5	96	190	1,5
nikkel	21	40	60	21
zink	86	264	442	86
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1,5	21	40	1,0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4,0	102	200	9,8
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	38	519	1000	38

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

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
De genoemde toetsings waarden zijn van toepassing op het volgende bodem type:
32: lutum 11%; humus 0.8%

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

Toetsingswaarden[1)]	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000 eis
METALEN				
barium			282	58
cadmium	0,36	4,0	7,7	0,36
kobalt	5,0	34	63	5,0
koper	20	58	97	20
kwik	0,11	13	26	0,11
lood	33	189	346	33
molybdeen	1,5	96	190	1,5
nikkel	14	26	39	14
zink	64	195	327	64
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1,5	21	40	1,0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4,0	102	200	9,8
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	38	519	1000	38

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

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
De genoemde toetsings waarden zijn van toepassing op het volgende bodem type:
33: lutum 3.5%; humus 0.5%

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

Toetsingswaarden[1)]	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000 eis
METALEN				
barium			505	104
cadmium	0,40	4,5	8,6	0,40
kobalt	8,5	58	107	8,5
koper	25	73	120	25
kwik	0,12	14	29	0,12
lood	37	215	393	37
molybdeen	1,5	96	190	1,5
nikkel	21	40	60	21
zink	86	264	442	86
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1,5	21	40	1,0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4,0	102	200	9,8
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	38	519	1000	38

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

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
De genoemde toetsings waarden zijn van toepassing op het volgende bodem type:
34: lutum 11%; humus 0.9%

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

Toetsingswaarden[1)]	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000 eis
METALEN				
barium			279	58
cadmium	0,36	4,0	7,7	0,36
kobalt	4,9	34	62	4,9
koper	20	58	96	20
kwik	0,11	13	26	0,11
lood	33	189	345	33
molybdeen	1,5	96	190	1,5
nikkel	13	26	38	13
zink	63	194	325	63
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1,5	21	40	1,0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4,0	102	200	9,8
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	38	519	1000	38

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

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
De genoemde toetsings waarden zijn van toepassing op het volgende bodem type:
35: lutum 3.4%; humus 0.8%

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

Toetsingswaarden[1)]	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000 eis
METALEN				
barium			273	56
cadmium	0,35	4,0	7,7	0,35
kobalt	4,8	33	61	4,8
koper	20	58	96	20
kwik	0,11	13	26	0,11
lood	32	188	344	32
molybdeen	1,5	96	190	1,5
nikkel	13	25	38	13
zink	63	192	322	63
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1,5	21	40	1,0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4,0	102	200	9,8
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	38	519	1000	38

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

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
De genoemde toetsings waarden zijn van toepassing op het volgende bodem type:
36: lutum 3.2%; humus 1.9%

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

Toetsingswaarden[1)]	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000 eis
METALEN				
barium			312	64
cadmium	0,36	4,1	7,8	0,36
kobalt	5,4	37	69	5,4
koper	21	60	100	21
kwik	0,11	13	26	0,11
lood	33	193	352	33
molybdeen	1,5	96	190	1,5
nikkel	14	28	41	14
zink	66	204	342	66
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1,5	21	40	1,0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4,0	102	200	9,8
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	38	519	1000	38

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

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
De genoemde toetsings waarden zijn van toepassing op het volgende bodem type:
37: lutum 4.5%; humus 2%

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

Toetsingswaarden[1)]	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000 eis
METALEN				
barium			341	70
cadmium	0,37	4,2	8,0	0,37
kobalt	5,9	40	75	5,9
koper	22	62	103	22
kwik	0,11	13	26	0,11
lood	34	196	359	34
molybdeen	1,5	96	190	1,5
nikkel	16	30	44	16
zink	70	213	357	70
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1,5	21	40	1,0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4,0	102	200	9,8
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	38	519	1000	38

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

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
De genoemde toetsings waarden zijn van toepassing op het volgende bodem type:
38: lutum 5.5%; humus 0.5%

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

Toetsingswaarden[1)]	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000 eis
METALEN				
barium			392	81
cadmium	0,38	4,3	8,2	0,38
kobalt	6,7	46	85	6,7
koper	23	66	108	23
kwik	0,11	14	27	0,11
lood	35	202	369	35
molybdeen	1,5	96	190	1,5
nikkel	17	33	49	17
zink	75	229	384	75
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1,5	21	40	1,0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4,0	102	200	9,8
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	38	519	1000	38

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

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
De genoemde toetsings waarden zijn van toepassing op het volgende bodem type:
39: lutum 7.2%; humus 0.5%

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

Toetsingswaarden[1)]	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000 eis
METALEN				
barium			321	66
cadmium	0,36	4,1	7,9	0,36
kobalt	5,6	38	71	5,6
koper	21	61	101	21
kwik	0,11	13	26	0,11
lood	33	194	354	33
molybdeen	1,5	96	190	1,5
nikkel	15	29	42	15
zink	67	207	347	67
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1,5	21	40	1,0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4,0	102	200	9,8
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	38	519	1000	38

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

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
De genoemde toetsings waarden zijn van toepassing op het volgende bodem type:
40: lutum 4.8%; humus 0.5%

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

Toetsingswaarden[1)]	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000 eis
METALEN				
barium			442	91
cadmium	0,39	4,4	8,4	0,39
kobalt	7,5	51	95	7,5
koper	24	69	114	24
kwik	0,12	14	28	0,12
lood	36	208	380	36
molybdeen	1,5	96	190	1,5
nikkel	19	36	54	19
zink	80	245	410	80
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1,5	21	40	1,0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4,0	102	200	9,8
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	38	519	1000	38

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

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
De genoemde toetsings waarden zijn van toepassing op het volgende bodem type:
41: lutum 8.9%; humus 1.7%

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

Toetsingswaarden[1)]	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000 eis
METALEN				
barium			350	72
cadmium	0,37	4,2	8,0	0,37
kobalt	6,0	41	77	6,0
koper	22	63	104	22
kwik	0,11	13	27	0,11
lood	34	197	360	34
molybdeen	1,5	96	190	1,5
nikkel	16	30	45	16
zink	70	216	362	70
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1,5	21	40	1,0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4,0	102	200	9,8
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	38	519	1000	38

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

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
De genoemde toetsings waarden zijn van toepassing op het volgende bodem type:
42: lutum 5.8%; humus 0.8%

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

Toetsingswaarden[1)]	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000 eis
METALEN				
barium			505	104
cadmium	0,40	4,5	8,6	0,40
kobalt	8,5	58	107	8,5
koper	25	73	120	25
kwik	0,12	14	29	0,12
lood	37	215	393	37
molybdeen	1,5	96	190	1,5
nikkel	21	40	60	21
zink	86	264	442	86
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1,5	21	40	1,0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4,0	102	200	9,8
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	38	519	1000	38

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

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
De genoemde toetsings waarden zijn van toepassing op het volgende bodem type:
43: lutum 11%; humus 0.5%

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

Toetsingswaarden[1)]	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000 eis
METALEN				
barium			410	85
cadmium	0,38	4,3	8,2	0,38
kobalt	7,0	48	88	7,0
koper	23	67	110	23
kwik	0,11	14	27	0,11
lood	35	204	373	35
molybdeen	1,5	96	190	1,5
nikkel	18	34	51	18
zink	76	235	393	76
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1,5	21	40	1,0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4,0	102	200	9,8
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	38	519	1000	38

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

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
De genoemde toetsings waarden zijn van toepassing op het volgende bodem type:
44: lutum 7.8%; humus 0.6%

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

Toetsingswaarden[1)]	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000 eis
METALEN				
barium			395	82
cadmium	0,38	4,3	8,2	0,38
kobalt	6,7	46	85	6,7
koper	23	66	109	23
kwik	0,11	14	27	0,11
lood	35	202	370	35
molybdeen	1,5	96	190	1,5
nikkel	17	33	49	17
zink	75	230	385	75
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1,5	21	40	1,0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4,0	102	200	9,8
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	38	519	1000	38

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

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
De genoemde toetsings waarden zijn van toepassing op het volgende bodem type:
45: lutum 7.3%; humus 0.9%

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

Toetsingswaarden[1)]	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000 eis
METALEN				
barium			712	147
cadmium	0,76	8,6	16	0,76
kobalt	12	80	149	12
koper	43	125	206	43
kwik	0,15	18	36	0,15
lood	53	307	561	53
molybdeen	1,5	96	190	1,5
nikkel	28	54	80	28
zink	137	421	705	137
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	3,3	46	88	2,3
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	44	1122	2200	108
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	418	5709	11000	418

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

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
De genoemde toetsings waarden zijn van toepassing op het volgende bodem type:
47: lutum 18%; humus 22%

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

Toetsingswaarden[1)]	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000 eis
METALEN				
barium			475	98
cadmium	0,49	5,5	11	0,49
kobalt	8,0	55	101	8,0
koper	29	82	136	29
kwik	0,12	15	30	0,12
lood	40	232	424	40
molybdeen	1,5	96	190	1,5
nikkel	20	39	57	20
zink	92	283	473	92
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1,5	21	40	1,0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	16	408	800	39
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	152	2076	4000	152

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

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
De genoemde toetsings waarden zijn van toepassing op het volgende bodem type:
48: lutum 10%; humus 8%

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

Toetsingswaarden[1)]	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000 eis
METALEN				
barium			276	57
cadmium	0,36	4,0	7,7	0,36
kobalt	4,9	33	62	4,9
koper	20	58	96	20
kwik	0,11	13	26	0,11
lood	33	189	345	33
molybdeen	1,5	96	190	1,5
nikkel	13	26	38	13
zink	63	193	323	63
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1,5	21	40	1,0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4,0	102	200	9,8
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	38	519	1000	38

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

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
De genoemde toetsings waarden zijn van toepassing op het volgende bodem type:
49: lutum 3.3%; humus 1.9%

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

Toetsingswaarden[1)]	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000 eis
METALEN				
barium			237	49
cadmium	0,35	4,0	7,6	
kobalt	4,3	29	54	4,3
koper	19	56	92	19
kwik	0,10	13	25	0,10
lood	32	184	337	32
molybdeen	1,5	96	190	1,5
nikkel	12	23	34	12
zink	59	181	303	59
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1,5	21	40	1,0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4,0	102	200	9,8
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	38	519	1000	38

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

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
De genoemde toetsings waarden zijn van toepassing op het volgende bodem type:
50: lutum 1.2%; humus 1.7%

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

Toetsingswaarden[1)]	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000 eis
METALEN				
barium			335	69
cadmium	0,37	4,2	7,9	0,37
kobalt	5,8	40	74	5,8
koper	22	62	102	22
kwik	0,11	13	26	0,11
lood	34	195	357	34
molybdeen	1,5	96	190	1,5
nikkel	15	30	44	15
zink	69	212	354	69
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1,5	21	40	1,0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4,0	102	200	9,8
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	38	519	1000	38

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

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
De genoemde toetsings waarden zijn van toepassing op het volgende bodem type:
51: lutum 5.3%; humus 0.5%

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

Toetsingswaarden[1)]	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000 eis
METALEN				
barium			297	61
cadmium	0,36	4,1	7,8	0,36
kobalt	5,2	36	66	5,2
koper	21	59	98	21
kwik	0,11	13	26	0,11
lood	33	191	349	33
molybdeen	1,5	96	190	1,5
nikkel	14	27	40	14
zink	65	200	334	65
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1,5	21	40	1,0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4,0	102	200	9,8
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	38	519	1000	38

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

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
De genoemde toetsings waarden zijn van toepassing op het volgende bodem type:
52: lutum 4%; humus 0.5%

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

Toetsingswaarden[1)]	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000 eis
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
pak-totaal (10 van VROM)	1,5	21	40	1,5

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

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

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

Toetsingswaarden[1)]	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000 eis
KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK				
gewogen asbestconcentratie			100	

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

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

Bijlage 6: **Toetsing aan het Besluit bodemkwaliteit (indicatief)**

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

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

ALcontrol rapport nr. 11791126 Datum toetsing: 10-10-2012 Versie: ALcontrol29052012

Project: verken mil tech bodemonz aldenhof
Monster: trottoir_1 001 (5-55) 003 (5-40) 005 (5-15)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: <0,5 % @
- lutumgehalte 5,6 % @

parameter		eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond: Ontvangend RBK, tabel 1 Klasse	Grond: Ontvangend RBK, tabel 1 > 2AW of >wonen?	Grond: Ontvangend RBK, tabel 1 > wonen + AW?	Grond: Ontvangend RBK, tabel 1 Vgl. met AS3000 grond	Grond: Toepassen op land RBK, tabel 1 Klasse	Grond: Toepassen op land RBK, tabel 1 > 2AW of >wonen?	Grond: Toepassen op land RBK, tabel 1 Vgl. met AS3000 grond	Grond: Toepassen onder water RBK, tabel 2 Klasse	Grond: Toepassen onder water RBK, tabel 2 > 2AW of >wonen?	Grond: Toepassen onder water RBK, tabel 2 Vgl. met AS3000 grond	Waterbodem: Toepassen onder water, of ontvangend RBK, tabel 2 Klasse	Waterbodem: Toepassen onder water, of ontvangend RBK, tabel 2 > 2AW of >wonen?	Waterbodem: Toepassen onder water, of ontvangend RBK, tabel 2 Vgl. met AS3000 wabo	Waterbodem: Toepassen op land RBK, tabel 1 Klasse	Waterbodem: Toepassen op land RBK, tabel 1 > 2AW of >wonen?	Waterbodem: Toepassen op land RBK, tabel 1 Vgl. met AS3000 wabo	Interventiewaarde / Tussenwaarde 4) Grond	Interventiewaarde / Tussenwaarde 4) Waterbodem
Metalen																						
Barium [Ba]	&)	mg/kg ds	<20	27,125																	<T	<T
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	<0,35	0,400	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Kobalt [Co]		mg/kg ds	<3	5,297	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Koper [Cu]		mg/kg ds	<10	12,883	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Kwik [Hg]		mg/kg ds	<0,1	0,095	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Lood [Pb]		mg/kg ds	<13	13,429	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	<1,5	1,050	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Nikkel [Ni]	§)	mg/kg ds	<5	7,853	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Zink [Zn]		mg/kg ds	<20	28,080	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																						
Naftaleen		mg/kg ds	<0,01	0,0350																		
Fenanthreen		mg/kg ds	0,38	1,9000																		
Anthraceen		mg/kg ds	0,08	0,4000																		
Fluoranthen		mg/kg ds	0,6	3,0000																		
Chryseen		mg/kg ds	0,29	1,4500																		
Benzo(a)anthraceen		mg/kg ds	0,36	1,8000																		
Benzo(a)pyreen		mg/kg ds	0,28	1,4000																		
Benzo(k)fluorantheen		mg/kg ds	0,16	0,8000																		
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen		mg/kg ds	0,17	0,8500																		
Benzo(g,h,i)peryleen		mg/kg ds	0,15	0,7500																		
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)		mg/kg ds	2,5	2,500	wonen				wonen			A			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	<20	70,000	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW

Conclusie voor het hele monster:

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

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

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

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

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

ALcontrol rapport nr. 11791126 Datum toetsing: 10-10-2012 Versie: ALcontrol29052012

Project: verken mil tech bodemonz aldenhof
Monster: trottoir_2 002 (5-20) 002 (20-40) 004 (5-20) 006 (5-20)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: <0,5 % @
- lutumgehalte 1,2 % @

parameter		eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond: Ontvangend RBK, tabel 1 Klasse	Grond: Ontvangend RBK, tabel 1 > 2AW of >wonen?	Grond: Ontvangend RBK, tabel 1 > wonen + AW?	Grond: Ontvangend RBK, tabel 1 Vgl. met AS3000 grond	Grond: Toepassen op land RBK, tabel 1 Klasse	Grond: Toepassen op land RBK, tabel 1 > 2AW of >wonen?	Grond: Toepassen op land RBK, tabel 1 Vgl. met AS3000 grond	Grond: Toepassen onder water RBK, tabel 2 Klasse	Grond: Toepassen onder water RBK, tabel 2 > 2AW of >wonen?	Grond: Toepassen onder water RBK, tabel 2 Vgl. met AS3000 grond	Waterbodem: Toepassen onder water, of ontvangend RBK, tabel 2 Klasse	Waterbodem: Toepassen onder water, of ontvangend RBK, tabel 2 > 2AW of >wonen?	Waterbodem: Toepassen onder water, of ontvangend RBK, tabel 2 Vgl. met AS3000 wabo	Waterbodem: Toepassen op land RBK, tabel 1 Klasse	Waterbodem: Toepassen op land RBK, tabel 1 > 2AW of >wonen?	Waterbodem: Toepassen op land RBK, tabel 1 Vgl. met AS3000 wabo	Interventiewaarde / Tussenwaarde 4) Grond	Interventiewaarde / Tussenwaarde 4) Waterbodem
Metalen																						
Barium [Ba]	&)	mg/kg ds	<20	27,125																	<T	<T
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	<0,35	0,422	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Kobalt [Co]		mg/kg ds	<3	7,383	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Koper [Cu]		mg/kg ds	<10	14,483	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Kwik [Hg]		mg/kg ds	<0,1	0,101	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Lood [Pb]		mg/kg ds	<13	14,324	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	<1,5	1,050	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Nikkel [Ni]	§)	mg/kg ds	<5	10,268	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																		
Fluoranthen		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)peryleen		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	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 > AW	Overschrijdingen > 2x AW of > Wonen $)	Overschrijdingen > klasse wonen	Overschrijdingen > wonen + AW	Overschrijdingen Toegestaan AW 1)	Overschrijdingen Toegestaan wonen 1)	Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
Grond, ontvangend	11	0	0	0	0	2	2	AW	+tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	11	0	0	0	NVT	2	NVT	AW	+tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	18	0	0	0	NVT	3	NVT	AW	+tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	18	0	0	0	NVT	3	NVT	AW	+tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	0	0	0	NVT	2	NVT	AW	+tussenwaarde

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

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

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

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

ALcontrol rapport nr. 11791126 Datum toetsing: 10-10-2012 Versie: ALcontrol29052012

Project: verken mil tech bodemonz aldenhof
Monster: trottoir_3 003 (40-60) 005 (50-100)

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

parameter		eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond: Ontvangend RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. met AS3000 grond	Grond: Toepassen op land RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Grond: Toepassen onder water RBK, tabel 2 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Waterbodem: Toepassen onder water, of ontvangend RBK, tabel 2 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Waterbodem: Toepassen op land RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Interventiewaarde / Tussenwaarde 4) Grond	Waterbodem
Metalen																						
Barium [Ba]	&)	mg/kg ds	<20	27,125																	<T	<T
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	<0,35	0,422	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Kobalt [Co]		mg/kg ds	<3	7,383	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Koper [Cu]		mg/kg ds	<10	14,483	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Kwik [Hg]		mg/kg ds	<0,1	0,101	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Lood [Pb]		mg/kg ds	<13	14,324	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	<1,5	1,050	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Nikkel [Ni]	§)	mg/kg ds	<5	10,208	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																		
Fluoranthen		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)peryleen		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	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 > AW	> 2x AW of > Wonen $)	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)	Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
Grond, ontvangend	11	0	0	0	0	2	2	AW	+tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	11	0	0	0	NVT	2	NVT	AW	+tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	18	0	0	0	NVT	3	NVT	AW	+tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	18	0	0	0	NVT	3	NVT	AW	+tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	0	0	0	NVT	2	NVT	AW	+tussenwaarde

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

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

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

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

ALcontrol rapport nr. 11791126 Datum toetsing: 10-10-2012 Versie: ALcontrol29052012

Project: verken mil tech bodemonz aldenhof
Monster: trottoir_4 002 (40-90) 002 (90-100) 004 (20-70) 006 (20-60)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: 0,8 % @
- lutumgehalte 2,0 % @

parameter		eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond: Ontvangend RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. met AS3000 grond	Grond: Toepassen op land RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Grond: Toepassen onder water RBK, tabel 2 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Waterbodem: Toepassen onder water, of ontvangend RBK, tabel 2 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Waterbodem: Toepassen op land RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Interventiewaarde / Tussenwaarde 4) Grond	Waterbodem
Metalen																						
Barium [Ba]	&)	mg/kg ds	20	38,750																	<T	<T
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	<0,35	0,422	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Kobalt [Co]		mg/kg ds	<3	7,383	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Koper [Cu]		mg/kg ds	<10	14,483	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Kwik [Hg]		mg/kg ds	<0,1	0,101	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Lood [Pb]		mg/kg ds	<13	14,324	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	<1,5	1,050	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Nikkel [Ni]	§)	mg/kg ds	5,1	14,875	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Zink [Zn]		mg/kg ds	24	56,949	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																						
Naftaleen		mg/kg ds	0,02	0,1000																		
Fenanthreen		mg/kg ds	7,7	38,5000																		
Anthraceen		mg/kg ds	0,92	4,6000																		
Fluoranthen		mg/kg ds	16	80,0000																		
Chryseen		mg/kg ds	3,2	16,0000																		
Benzo(a)anthraceen		mg/kg ds	3,9	19,5000																		
Benzo(a)pyreen		mg/kg ds	2,1	10,5000																		
Benzo(k)fluorantheen		mg/kg ds	1,5	7,5000																		
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen		mg/kg ds	1,4	7,0000																		
Benzo(g,h,i)peryleen		mg/kg ds	1,3	6,5000																		
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)		mg/kg ds	39	39,000	industrie	X	X		industrie	X		B	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	AW
Overige stoffen																						
Minerale olie (totaal)		mg/kg ds	30	150,000	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW

Conclusie voor het hele monster:

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

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

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

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

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

ALcontrol rapport nr. 11791126 Datum toetsing: 10-10-2012 Versie: ALcontrol29052012

Project: verken mil tech bodemonz aldenhof
Monster: trottoir_5 013 (4-10) 013 (10-60) 015 (4-15) 018 (5-20)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: 0,9 % @
- lutumgehalte 1,4 % @

parameter		eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond: Ontvangend RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. met AS3000 grond	Grond: Toepassen op land RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Grond: Toepassen onder water RBK, tabel 2 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Waterbodem: Toepassen onder water, of ontvangend RBK, tabel 2 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Waterbodem: Toepassen op land RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Interventiewaarde / Tussenwaarde 4) Grond	Waterbodem
Metalen																						
Barium [Ba]	&)	mg/kg ds	<20	27,125																	<T	<T
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	<0,35	0,422	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Kobalt [Co]		mg/kg ds	<3	7,383	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Koper [Cu]		mg/kg ds	<10	14,483	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Kwik [Hg]		mg/kg ds	<0,1	0,101	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Lood [Pb]		mg/kg ds	<13	14,324	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	<1,5	1,050	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Nikkel [Ni]	§)	mg/kg ds	5,5	16,042	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Zink [Zn]		mg/kg ds	23	54,576	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																						
Naftaleen		mg/kg ds	<0,01	0,0350																		
Fenanthreen		mg/kg ds	0,02	0,1000																		
Anthraceen		mg/kg ds	<0,01	0,0350																		
Fluorantheen		mg/kg ds	0,05	0,2500																		
Chryseen		mg/kg ds	0,03	0,1500																		
Benzo(a)anthraceen		mg/kg ds	0,04	0,2000																		
Benzo(a)pyreen		mg/kg ds	0,03	0,1500																		
Benzo(k)fluorantheen		mg/kg ds	0,02	0,1000																		
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen		mg/kg ds	0,03	0,1500																		
Benzo(g,h,i)peryleen		mg/kg ds	0,02	0,1000																		
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)		mg/kg ds	0,24	0,240	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
PCB																						
PCB 28		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW	*		AW	*						
PCB 52		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW	*		AW	*						
PCB 101		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW	*		AW	*						
PCB 118		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW			AW							
PCB 138		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW			AW							
PCB 153		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW			AW							
PCB 180		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW	*		AW	*						
PCB (7) (som, 0.7 factor) $)		mg/kg ds	0,0049	0,0245	AW		*		AW	*		AW	*		AW	*		AW		*	AW	AW
Overige stoffen																						
Minerale olie (totaal)		mg/kg ds	<20	70,000	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW

Conclusie voor het hele monster:

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

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

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

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

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

ALcontrol rapport nr. 11791126 Datum toetsing: 10-10-2012 Versie: ALcontrol29052012

Project: verken mil tech bodemonz aldenhof
Monster: trottoir_6 014 (4-10) 014 (10-60) 016 (5-20) 017 (5-15) 017 (15-25)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: 0,6 % @
- lutumgehalte 2,6 % @

parameter		eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond: Ontvangend RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. met AS3000 grond	Grond: Toepassen op land RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Grond: Toepassen onder water RBK, tabel 2 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Waterbodem: Toepassen onder water, of ontvangend RBK, tabel 2 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Waterbodem: Toepassen op land RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Interventiewaarde / Tussenwaarde 4) Grond	Waterbodem
Metalen																						
Barium [Ba]	&)	mg/kg ds	<20	27,125																	<T	<T
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	<0,35	0,418	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Kobalt [Co]		mg/kg ds	3,1	10,227	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Koper [Cu]		mg/kg ds	<10	14,189	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Kwik [Hg]		mg/kg ds	<0,1	0,100	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Lood [Pb]		mg/kg ds	<13	14,167	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	<1,5	1,050	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Nikkel [Ni]	§)	mg/kg ds	7,6	21,111	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Zink [Zn]		mg/kg ds	27	62,171	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																						
Naftaleen		mg/kg ds	<0,01	0,0350																		
Fenanthreen		mg/kg ds	0,02	0,1000																		
Anthraceen		mg/kg ds	<0,01	0,0350																		
Fluorantheen		mg/kg ds	0,07	0,3500																		
Chryseen		mg/kg ds	0,05	0,2500																		
Benzo(a)anthraceen		mg/kg ds	0,05	0,2500																		
Benzo(a)pyreen		mg/kg ds	0,04	0,2000																		
Benzo(k)fluorantheen		mg/kg ds	0,03	0,1500																		
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen		mg/kg ds	0,03	0,1500																		
Benzo(g,h,i)peryleen		mg/kg ds	0,03	0,1500																		
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)		mg/kg ds	0,34	0,340	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
PCB																						
PCB 28		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW	*		AW	*						
PCB 52		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW	*		AW	*						
PCB 101		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW	*		AW	*						
PCB 118		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW			AW							
PCB 138		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW			AW							
PCB 153		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW			AW							
PCB 180		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW	*		AW	*						
PCB (7) (som, 0.7 factor) $)		mg/kg ds	0,0049	0,0245	AW		*		AW	*		AW	*		AW	*		AW		*	AW	AW
Overige stoffen																						
Minerale olie (totaal)		mg/kg ds	<20	70,000	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW

Conclusie voor het hele monster:

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

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

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

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

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

ALcontrol rapport nr. 11791126 Datum toetsing: 10-10-2012 Versie: ALcontrol29052012

Project: verken mil tech bodemonz aldenhof
Monster: trottoir_7 015 (60-100) 018 (60-110)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: 2,3 % @
- lutumgehalte 6,3 % @

parameter		eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond: Ontvangend RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. met AS3000 grond	Grond: Toepassen op land RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Grond: Toepassen onder water RBK, tabel 2 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Waterbodem: Toepassen onder water, of ontvangend RBK, tabel 2 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Waterbodem: Toepassen op land RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Interventiewaarde / Tussenwaarde 4) Grond	Waterbodem
Metalen																						
Barium [Ba]	&)	mg/kg ds	53	102,688																	<T	<T
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	<0,35	0,391	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Kobalt [Co]		mg/kg ds	4	9,564	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Koper [Cu]		mg/kg ds	16	28,571	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Kwik [Hg]		mg/kg ds	<0,1	0,094	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Lood [Pb]		mg/kg ds	22	31,911	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	<1,5	1,050	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Nikkel [Ni]	§)	mg/kg ds	6,8	14,601	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Zink [Zn]		mg/kg ds	55	106,427	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																						
Naftaleen		mg/kg ds	0,04	0,1739																		
Fenanthreen		mg/kg ds	0,52	2,2609																		
Anthraceen		mg/kg ds	0,16	0,6957																		
Fluoranthen		mg/kg ds	0,79	3,4348																		
Chryseen		mg/kg ds	0,33	1,4348																		
Benzo(a)anthraceen		mg/kg ds	0,36	1,5652																		
Benzo(a)pyreen		mg/kg ds	0,33	1,4348																		
Benzo(k)fluorantheen		mg/kg ds	0,2	0,8696																		
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen		mg/kg ds	0,21	0,9130																		
Benzo(g,h,i)peryleen		mg/kg ds	0,2	0,8696																		
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)		mg/kg ds	3,1	3,100	wonen	X			wonen	X		A	X		A	X		wonen	X		<T	<T
PCB																						
PCB 28		mg/kg ds	<0,001	0,0030								AW		*	AW		*					
PCB 52		mg/kg ds	<0,001	0,0030								AW		*	AW		*					
PCB 101		mg/kg ds	<0,001	0,0030								AW		*	AW		*					
PCB 118		mg/kg ds	<0,001	0,0030								AW			AW							
PCB 138		mg/kg ds	<0,001	0,0030								AW			AW							
PCB 153		mg/kg ds	<0,001	0,0030								AW			AW							
PCB 180		mg/kg ds	<0,001	0,0030								AW		*	AW		*					
PCB (7) (som, 0.7 factor) $)		mg/kg ds	0,0049	0,0213	AW			*	AW		*	AW		*	AW		*	AW		*	AW	AW
Overige stoffen																						
Minerale olie (totaal)		mg/kg ds	<20	60,870	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen > AW	> 2x AW of > Wonen $)	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)	Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
Grond, ontvangend	11	1	1	0	0	2	2	wonen	•tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	11	1	1	0	NVT	2	NVT	wonen	•tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	18	1	1	0	NVT	3	NVT	A	•tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	18	1	1	1	NVT	3	NVT	A	•tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	1	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.
4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5740.
* gehalte >AW (of geen AW vastgesteld), maar wel < AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag veronderstelt worden kleiner dan AW te zijn.
# verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de AS3000 rapportage grens.
@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.
§) Bij nikkel en PCB gelden voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel en PCB worden in de kolom niet meegeteld.
(de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overgeschreden)

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

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

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

ALcontrol rapport nr. 11791126 Datum toetsing: 10-10-2012 Versie: ALcontrol29052012

Project: verken mil tech bodemonz aldenhof
Monster: trottoir_8 016 (20-50) 016 (50-100) 017 (25-50) 017 (50-100)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: 4,0 % @
- lutumgehalte 8,1 % @

parameter		eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond: Ontvangend RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. met AS3000 grond	Grond: Toepassen op land RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Grond: Toepassen onder water RBK, tabel 2 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Waterbodem: Toepassen onder water, of ontvangend RBK, tabel 2 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Waterbodem: Toepassen op land RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Interventiewaarde / Tussenwaarde 4) Grond	Waterbodem
Metalen																						
Barium [Ba]	&)	mg/kg ds	44	85,250																	<T	<T
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	<0,35	0,356	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Kobalt [Co]		mg/kg ds	4,1	8,646	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Koper [Cu]		mg/kg ds	12	19,407	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Kwik [Hg]		mg/kg ds	0,16	0,193	wonen				wonen			A			A			wonen			<T	<T
Lood [Pb]		mg/kg ds	30	41,063	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	<1,5	1,050	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Nikkel [Ni]	§)	mg/kg ds	10	19,337	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Zink [Zn]		mg/kg ds	49	85,430	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																						
Naftaleen		mg/kg ds	0,15	0,3750																		
Fenanthreen		mg/kg ds	1,4	3,5000																		
Anthraceen		mg/kg ds	2	5,0000																		
Fluoranthen		mg/kg ds	3,5	8,7500																		
Chryseen		mg/kg ds	3,4	8,5000																		
Benzo(a)anthraceen		mg/kg ds	2,7	6,7500																		
Benzo(a)pyreen		mg/kg ds	2,1	5,2500																		
Benzo(k)fluorantheen		mg/kg ds	1,4	3,5000																		
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen		mg/kg ds	1,2	3,0000																		
Benzo(g,h,i)peryleen		mg/kg ds	1,2	3,0000																		
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)		mg/kg ds	19	19,000	industrie	X	X		industrie	X		B	X		B	X		industrie	X		<T	<T
PCB																						
PCB 28		mg/kg ds	<0,001	0,0018								AW		*	AW		*					
PCB 52		mg/kg ds	<0,001	0,0018								AW			AW							
PCB 101		mg/kg ds	<0,001	0,0018								AW		*	AW		*					
PCB 118		mg/kg ds	<0,001	0,0018								AW			AW							
PCB 138		mg/kg ds	<0,001	0,0018								AW			AW							
PCB 153		mg/kg ds	<0,001	0,0018								AW			AW							
PCB 180		mg/kg ds	<0,001	0,0018								AW			AW							
PCB (7) (som, 0.7 factor) $)		mg/kg ds	0,0049	0,0123	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Overige stoffen																						
Minerale olie (totaal)		mg/kg ds	<20	35,000	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen > AW	> 2x AW of > Wonen $)	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)	Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
Grond, ontvangend	11	2	1	1	1	2	2	industrie	•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	B	•tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	18	2	1	1	NVT	3	NVT	B	•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.
4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5740.
* gehalte >AW (of geen AW vastgesteld), maar wel < AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag veronderstelt worden kleiner dan AW te zijn.
# verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de AS3000 rapportage grens.
@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.
§) Bij nikkel en PCB gelden voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel en PCB worden in de kolom niet meegeteld.
(de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overgeschreden)

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

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

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

ALcontrol rapport nr. 11791126 Datum toetsing: 10-10-2012 Versie: ALcontrol29052012

Project: verken mil tech bodemonz aldenhof
Monster: trottoir_9 033 (4-10) 033 (10-60) 033 (60-100) 034 (4-30)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: <0,5 % @
- lutumgehalte 3,9 % @

parameter		eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond: Ontvangend RBK, tabel 1 Klasse	Grond: Ontvangend RBK, tabel 1 > 2AW of >wonen?	Grond: Ontvangend RBK, tabel 1 > wonen + AW?	Grond: Ontvangend RBK, tabel 1 Vgl. met AS3000 grond	Grond: Toepassen op land RBK, tabel 1 Klasse	Grond: Toepassen op land RBK, tabel 1 > 2AW of >wonen?	Grond: Toepassen op land RBK, tabel 1 Vgl. met AS3000 grond	Grond: Toepassen onder water RBK, tabel 2 Klasse	Grond: Toepassen onder water RBK, tabel 2 > 2AW of >wonen?	Grond: Toepassen onder water RBK, tabel 2 Vgl. met AS3000 grond	Waterbodem: Toepassen onder water, of ontvangend RBK, tabel 2 Klasse	Waterbodem: Toepassen onder water, of ontvangend RBK, tabel 2 > 2AW of >wonen?	Waterbodem: Toepassen onder water, of ontvangend RBK, tabel 2 Vgl. met AS3000 wabo	Waterbodem: Toepassen op land RBK, tabel 1 Klasse	Waterbodem: Toepassen op land RBK, tabel 1 > 2AW of >wonen?	Waterbodem: Toepassen op land RBK, tabel 1 Vgl. met AS3000 wabo	Interventiewaarde / Tussenwaarde 4) Grond	Interventiewaarde / Tussenwaarde 4) Waterbodem
Metalen																						
Barium [Ba]	&)	mg/kg ds	<20	27,125																	<T	<T
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	<0,35	0,410	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Kobalt [Co]		mg/kg ds	<3	6,113	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Koper [Cu]		mg/kg ds	<10	13,592	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Kwik [Hg]		mg/kg ds	<0,1	0,098	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Lood [Pb]		mg/kg ds	<13	13,837	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	<1,5	1,050	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Nikkel [Ni]	§)	mg/kg ds	<5	8,813	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Zink [Zn]		mg/kg ds	<20	30,294	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																		
Fluoranthen		mg/kg ds	0,01	0,0500																		
Chryseen		mg/kg ds	<0,01	0,0350																		
Benzo(a)anthraceen		mg/kg ds	0,01	0,0500																		
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)peryleen		mg/kg ds	<0,01	0,0350																		
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)		mg/kg ds	0,08	0,080	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
PCB																						
PCB 28		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW	*		AW	*						
PCB 52		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW	*		AW	*						
PCB 101		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW	*		AW	*						
PCB 118		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW			AW							
PCB 138		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW			AW							
PCB 153		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW			AW							
PCB 180		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW	*		AW	*						
PCB (7) (som, 0.7 factor) $)		mg/kg ds	0,0049	0,0245	AW		*		AW	*		AW	*		AW	*		AW	*		AW	AW
Overige stoffen																						
Minerale olie (totaal)		mg/kg ds	<20	70,000	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW

Conclusie voor het hele monster:

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

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

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

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

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

ALcontrol rapport nr. 11791126 Datum toetsing: 10-10-2012 Versie: ALcontrol29052012

Project: verken mil tech bodemonz aldenhof
Monster: trottoir_11 035 (4-40) 036 (4-20) 036 (20-70)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: <0,5 % @
- lutumgehalte 3,3 % @

parameter		eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond: Ontvangend RBK, tabel 1 Klasse	Grond: Ontvangend RBK, tabel 1 > 2AW of >wonen?	Grond: Ontvangend RBK, tabel 1 > wonen + AW?	Grond: Ontvangend RBK, tabel 1 Vgl. met AS3000 grond	Grond: Toepassen op land RBK, tabel 1 Klasse	Grond: Toepassen op land RBK, tabel 1 > 2AW of >wonen?	Grond: Toepassen op land RBK, tabel 1 Vgl. met AS3000 grond	Grond: Toepassen onder water RBK, tabel 2 Klasse	Grond: Toepassen onder water RBK, tabel 2 > 2AW of >wonen?	Grond: Toepassen onder water RBK, tabel 2 Vgl. met AS3000 grond	Waterbodem: Toepassen onder water, of ontvangend RBK, tabel 2 Klasse	Waterbodem: Toepassen onder water, of ontvangend RBK, tabel 2 > 2AW of >wonen?	Waterbodem: Toepassen onder water, of ontvangend RBK, tabel 2 Vgl. met AS3000 wabo	Waterbodem: Toepassen op land RBK, tabel 1 Klasse	Waterbodem: Toepassen op land RBK, tabel 1 > 2AW of >wonen?	Waterbodem: Toepassen op land RBK, tabel 1 Vgl. met AS3000 wabo	Interventiewaarde / Tussenwaarde 4) Grond	Interventiewaarde / Tussenwaarde 4) Waterbodem
Metalen																						
Barium [Ba]	&)	mg/kg ds	20	38,750																	<T	<T
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	<0,35	0,414	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Kobalt [Co]		mg/kg ds	<3	6,464	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Koper [Cu]		mg/kg ds	<10	13,861	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Kwik [Hg]		mg/kg ds	<0,1	0,098	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Lood [Pb]		mg/kg ds	<13	13,987	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	<1,5	1,050	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Nikkel [Ni]	§)	mg/kg ds	<5	9,211	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Zink [Zn]		mg/kg ds	<20	31,161	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																		
Fluoranthen		mg/kg ds	0,02	0,1000																		
Chryseen		mg/kg ds	0,02	0,1000																		
Benzo(a)anthraceen		mg/kg ds	0,02	0,1000																		
Benzo(a)pyreen		mg/kg ds	0,02	0,1000																		
Benzo(k)fluorantheen		mg/kg ds	0,01	0,0500																		
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen		mg/kg ds	0,02	0,1000																		
Benzo(g,h,i)peryleen		mg/kg ds	0,02	0,1000																		
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)		mg/kg ds	0,14	0,140	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
PCB																						
PCB 28		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW	*		AW	*						
PCB 52		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW	*		AW	*						
PCB 101		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW	*		AW	*						
PCB 118		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW			AW							
PCB 138		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW			AW							
PCB 153		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW			AW							
PCB 180		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW	*		AW	*						
PCB (7) (som, 0.7 factor) $)		mg/kg ds	0,0049	0,0245	AW		*		AW	*		AW	*		AW	*		AW	*		AW	AW
Overige stoffen																						
Minerale olie (totaal)		mg/kg ds	<20	70,000	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW

Conclusie voor het hele monster:

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

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

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

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

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

ALcontrol rapport nr. 11791126 Datum toetsing: 10-10-2012 Versie: ALcontrol29052012

Project: verken mil tech bodemonz aldenhof
Monster: trottoir_10 034 (30-80) 034 (80-100)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: 1,0 % @
- lutumgehalte 11,0 % @

parameter		eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond: Ontvangend RBK, tabel 1 Klasse	Grond: Ontvangend RBK, tabel 1 > 2AW of >wonen?	Grond: Ontvangend RBK, tabel 1 > wonen + AW?	Grond: Ontvangend RBK, tabel 1 Vgl. met AS3000 grond	Grond: Toepassen op land RBK, tabel 1 Klasse	Grond: Toepassen op land RBK, tabel 1 > 2AW of >wonen?	Grond: Toepassen op land RBK, tabel 1 Vgl. met AS3000 grond	Grond: Toepassen onder water RBK, tabel 2 Klasse	Grond: Toepassen onder water RBK, tabel 2 > 2AW of >wonen?	Grond: Toepassen onder water RBK, tabel 2 Vgl. met AS3000 grond	Waterbodem: Toepassen onder water, of ontvangend RBK, tabel 2 Klasse	Waterbodem: Toepassen onder water, of ontvangend RBK, tabel 2 > 2AW of >wonen?	Waterbodem: Toepassen onder water, of ontvangend RBK, tabel 2 Vgl. met AS3000 wabo	Waterbodem: Toepassen op land RBK, tabel 1 Klasse	Waterbodem: Toepassen op land RBK, tabel 1 > 2AW of >wonen?	Waterbodem: Toepassen op land RBK, tabel 1 Vgl. met AS3000 wabo	Interventiewaarde / Tussenwaarde 4) Grond	Interventiewaarde / Tussenwaarde 4) Waterbodem
Metalen																						
Barium [Ba]	&)	mg/kg ds	39	71,118																	<T	<T
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	<0,35	0,371	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Kobalt [Co]		mg/kg ds	4,1	7,264	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Koper [Cu]		mg/kg ds	<10	11,053	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Kwik [Hg]		mg/kg ds	<0,1	0,088	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Lood [Pb]		mg/kg ds	<13	12,278	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	<1,5	1,050	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Nikkel [Ni]	$)	mg/kg ds	7,3	12,167	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Zink [Zn]		mg/kg ds	26	42,326	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																						
Naftaleen		mg/kg ds	0,02	0,1000																		
Fenanthreen		mg/kg ds	0,04	0,2000																		
Anthraceen		mg/kg ds	0,02	0,1000																		
Fluoranthen		mg/kg ds	0,09	0,4500																		
Chryseen		mg/kg ds	0,04	0,2000																		
Benzo(a)anthraceen		mg/kg ds	0,04	0,2000																		
Benzo(a)pyreen		mg/kg ds	0,03	0,1500																		
Benzo(k)fluoranthen		mg/kg ds	0,03	0,1500																		
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen		mg/kg ds	0,02	0,1000																		
Benzo(g,h,i)peryleen		mg/kg ds	0,02	0,1000																		
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)		mg/kg ds	0,35	0,350	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
PCB																						
PCB 28		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW	*		AW	*						
PCB 52		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW	*		AW	*						
PCB 101		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW	*		AW	*						
PCB 118		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW			AW							
PCB 138		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW			AW							
PCB 153		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW			AW							
PCB 180		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW	*		AW	*						
PCB (7) (som, 0.7 factor) $)		mg/kg ds	0,0049	0,0245	AW		*		AW	*		AW	*		AW	*		AW	*		AW	AW
Overige stoffen																						
Minerale olie (totaal)		mg/kg ds	<20	70,000	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW

Conclusie voor het hele monster:

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

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

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

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

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

ALcontrol rapport nr. 11791126 Datum toetsing: 10-10-2012 Versie: ALcontrol29052012

Project: verken mil tech bodemonz aldenhof
Monster: trottoir_12 035 (40-70) 035 (70-100) 036 (70-100)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: 1,3 % @
- lutumgehalte 12,0 % @

parameter		eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond: Ontvangend RBK, tabel 1 Klasse	Grond: Ontvangend RBK, tabel 1 > 2AW of >wonen?	Grond: Ontvangend RBK, tabel 1 > wonen + AW?	Grond: Ontvangend RBK, tabel 1 Vgl. met AS3000 grond	Grond: Toepassen op land RBK, tabel 1 Klasse	Grond: Toepassen op land RBK, tabel 1 > 2AW of >wonen?	Grond: Toepassen op land RBK, tabel 1 Vgl. met AS3000 grond	Grond: Toepassen onder water RBK, tabel 2 Klasse	Grond: Toepassen onder water RBK, tabel 2 > 2AW of >wonen?	Grond: Toepassen onder water RBK, tabel 2 Vgl. met AS3000 grond	Waterbodem: Toepassen onder water, of ontvangend RBK, tabel 2 Klasse	Waterbodem: Toepassen onder water, of ontvangend RBK, tabel 2 > 2AW of >wonen?	Waterbodem: Toepassen onder water, of ontvangend RBK, tabel 2 Vgl. met AS3000 wabo	Waterbodem: Toepassen op land RBK, tabel 1 Klasse	Waterbodem: Toepassen op land RBK, tabel 1 > 2AW of >wonen?	Waterbodem: Toepassen op land RBK, tabel 1 Vgl. met AS3000 wabo	Interventiewaarde / Tussenwaarde 4) Grond	Interventiewaarde / Tussenwaarde 4) Waterbodem
Metalen																						
Barium [Ba]	&)	mg/kg ds	55	94,722																	<T	<T
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	<0,35	0,366	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Kobalt [Co]		mg/kg ds	8,2	10,410	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Koper [Cu]		mg/kg ds	<10	10,769	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Kwik [Hg]		mg/kg ds	<0,1	0,087	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Lood [Pb]		mg/kg ds	<13	12,086	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	<1,5	1,050	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Nikkel [Ni]	$)	mg/kg ds	12	19,091	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Zink [Zn]		mg/kg ds	45	70,787	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																						
Naftaleen		mg/kg ds	<0,01	0,0350																		
Fenanthreen		mg/kg ds	0,03	0,1500																		
Anthraceen		mg/kg ds	<0,01	0,0350																		
Fluoranthen		mg/kg ds	0,07	0,3500																		
Chryseen		mg/kg ds	0,04	0,2000																		
Benzo(a)anthraceen		mg/kg ds	0,04	0,2000																		
Benzo(a)pyreen		mg/kg ds	0,03	0,1500																		
Benzo(k)fluoranthen		mg/kg ds	0,03	0,1500																		
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen		mg/kg ds	0,03	0,1500																		
Benzo(g,h,i)peryleen		mg/kg ds	0,02	0,1000																		
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)		mg/kg ds	0,3	0,300	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
PCB																						
PCB 28		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW	*		AW	*						
PCB 52		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW	*		AW	*						
PCB 101		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW	*		AW	*						
PCB 118		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW			AW							
PCB 138		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW			AW							
PCB 153		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW			AW							
PCB 180		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW	*		AW	*						
PCB (7) (som, 0.7 factor) $)		mg/kg ds	0,0049	0,0245	AW		*		AW	*		AW	*		AW	*		AW	*		AW	AW
Overige stoffen																						
Minerale olie (totaal)		mg/kg ds	<20	70,000	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW

Conclusie voor het hele monster:

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

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

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

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

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

ALcontrol rapport nr. 11791126 Datum toetsing: 10-10-2012 Versie: ALcontrol29052012

Project: verken mil tech bodemonz aldenhof
Monster: trottoir_13 041 (4-40) 042 (4-54)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: 0,5 % @
- lutumgehalte 1,4 % @

parameter		eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond: Ontvangend RBK, tabel 1 Klasse	Grond: Ontvangend RBK, tabel 1 > 2AW of >wonen?	Grond: Ontvangend RBK, tabel 1 > wonen + AW?	Grond: Ontvangend RBK, tabel 1 Vgl. met AS3000 grond	Grond: Toepassen op land RBK, tabel 1 Klasse	Grond: Toepassen op land RBK, tabel 1 > 2AW of >wonen?	Grond: Toepassen op land RBK, tabel 1 Vgl. met AS3000 grond	Grond: Toepassen onder water RBK, tabel 2 Klasse	Grond: Toepassen onder water RBK, tabel 2 > 2AW of >wonen?	Grond: Toepassen onder water RBK, tabel 2 Vgl. met AS3000 grond	Waterbodem: Toepassen onder water, of ontvangend RBK, tabel 2 Klasse	Waterbodem: Toepassen onder water, of ontvangend RBK, tabel 2 > 2AW of >wonen?	Waterbodem: Toepassen onder water, of ontvangend RBK, tabel 2 Vgl. met AS3000 wabo	Waterbodem: Toepassen op land RBK, tabel 1 Klasse	Waterbodem: Toepassen op land RBK, tabel 1 > 2AW of >wonen?	Waterbodem: Toepassen op land RBK, tabel 1 Vgl. met AS3000 wabo	Interventiewaarde / Tussenwaarde 4) Grond	Interventiewaarde / Tussenwaarde 4) Waterbodem
Metalen																						
Barium [Ba]	&)	mg/kg ds	<20	27,125																	<T	<T
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	<0,35	0,422	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Kobalt [Co]		mg/kg ds	<3	7,383	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Koper [Cu]		mg/kg ds	<10	14,483	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Kwik [Hg]		mg/kg ds	<0,1	0,101	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Lood [Pb]		mg/kg ds	<13	14,324	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	<1,5	1,050	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Nikkel [Ni]	$)	mg/kg ds	<5	10,208	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	0,0500																		
Anthraceen		mg/kg ds	<0,01	0,0350																		
Fluorantheen		mg/kg ds	0,03	0,1500																		
Chryseen		mg/kg ds	0,02	0,1000																		
Benzo(a)anthraceen		mg/kg ds	0,02	0,1000																		
Benzo(a)pyreen		mg/kg ds	0,02	0,1000																		
Benzo(k)fluorantheen		mg/kg ds	0,01	0,0500																		
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen		mg/kg ds	0,02	0,1000																		
Benzo(g,h,i)peryleen		mg/kg ds	0,01	0,0500																		
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)		mg/kg ds	0,17	0,170	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
PCB																						
PCB 28		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW	*		AW	*						
PCB 52		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW	*		AW	*						
PCB 101		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW	*		AW	*						
PCB 118		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW			AW							
PCB 138		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW			AW							
PCB 153		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW			AW							
PCB 180		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW	*		AW	*						
PCB (7) (som, 0.7 factor) $)		mg/kg ds	0,0049	0,0245	AW		*		AW	*		AW	*		AW	*		AW	*		AW	AW
Overige stoffen																						
Minerale olie (totaal)		mg/kg ds	<20	70,000	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW

Conclusie voor het hele monster:

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

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

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

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

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

ALcontrol rapport nr. 11791126 Datum toetsing: 10-10-2012 Versie: ALcontrol29052012

Project: verken mil tech bodemonz aldenhof
Monster: trottoir_14 041 (40-90) 041 (90-100) 042 (54-70)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: <0,5 % @
- lutumgehalte 4,6 % @

parameter		eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond: Ontvangend RBK, tabel 1 Klasse	Grond: Ontvangend RBK, tabel 1 > 2AW of >wonen?	Grond: Ontvangend RBK, tabel 1 > wonen + AW?	Grond: Ontvangend RBK, tabel 1 Vgl. met AS3000 grond	Grond: Toepassen op land RBK, tabel 1 Klasse	Grond: Toepassen op land RBK, tabel 1 > 2AW of >wonen?	Grond: Toepassen op land RBK, tabel 1 Vgl. met AS3000 grond	Grond: Toepassen onder water RBK, tabel 2 Klasse	Grond: Toepassen onder water RBK, tabel 2 > 2AW of >wonen?	Grond: Toepassen onder water RBK, tabel 2 Vgl. met AS3000 grond	Waterbodem: Toepassen onder water, of ontvangend RBK, tabel 2 Klasse	Waterbodem: Toepassen onder water, of ontvangend RBK, tabel 2 > 2AW of >wonen?	Waterbodem: Toepassen onder water, of ontvangend RBK, tabel 2 Vgl. met AS3000 wabo	Waterbodem: Toepassen op land RBK, tabel 1 Klasse	Waterbodem: Toepassen op land RBK, tabel 1 > 2AW of >wonen?	Waterbodem: Toepassen op land RBK, tabel 1 Vgl. met AS3000 wabo	Interventiewaarde / Tussenwaarde 4) Grond	Interventiewaarde / Tussenwaarde 4) Waterbodem
Metalen																						
Barium [Ba]	&)	mg/kg ds	<20	27,125																	<T	<T
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	<0,35	0,406	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Kobalt [Co]		mg/kg ds	<3	5,748	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Koper [Cu]		mg/kg ds	<10	13,291	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Kwik [Hg]		mg/kg ds	<0,1	0,097	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Lood [Pb]		mg/kg ds	<13	13,666	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	<1,5	1,050	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Nikkel [Ni]	$)	mg/kg ds	<5	8,390	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Zink [Zn]		mg/kg ds	<20	29,341	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	0,0500																		
Chryseen		mg/kg ds	<0,01	0,0350																		
Benzo(a)anthraceen		mg/kg ds	0,01	0,0500																		
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)peryleen		mg/kg ds	<0,01	0,0350																		
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)		mg/kg ds	0,08	0,080	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
PCB																						
PCB 28		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW	*		AW	*						
PCB 52		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW	*		AW	*						
PCB 101		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW	*		AW	*						
PCB 118		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW			AW							
PCB 138		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW			AW							
PCB 153		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW			AW							
PCB 180		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW	*		AW	*						
PCB (7) (som, 0.7 factor) $)		mg/kg ds	0,0049	0,0245	AW		*		AW	*		AW	*		AW	*		AW	*		AW	AW
Overige stoffen																						
Minerale olie (totaal)		mg/kg ds	<20	70,000	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW

Conclusie voor het hele monster:

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

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

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

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

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

ALcontrol rapport nr. 11791126 Datum toetsing: 10-10-2012 Versie: ALcontrol29052012

Project: verken mil tech bodemonz aldenhof
Monster: trottoir_15 052 (6-20) 055 (6-15) 055 (15-60) 057 (6-20)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: <0,5 % @
- lutumgehalte 3,0 % @

parameter		eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond: Ontvangend RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. met AS3000 grond	Grond: Toepassen op land RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Grond: Toepassen onder water RBK, tabel 2 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Waterbodem: Toepassen onder water, of ontvangend RBK, tabel 2 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Waterbodem: Toepassen op land RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Interventiewaarde / Tussenwaarde 4) Grond	Waterbodem
Metalen																						
Barium [Ba]	&)	mg/kg ds	<20	27,125																	<T	<T
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	<0,35	0,415	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Kobalt [Co]		mg/kg ds	<3	6,655	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Koper [Cu]		mg/kg ds	<10	14,000	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Kwik [Hg]		mg/kg ds	<0,1	0,099	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Lood [Pb]		mg/kg ds	<13	14,064	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	<1,5	1,050	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Nikkel [Ni]	§)	mg/kg ds	<5	9,423	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Zink [Zn]		mg/kg ds	<20	31,613	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																		
Fluoranthen		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)peryleen		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	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 > AW	> 2x AW of > Wonen $)	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)	Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
Grond, ontvangend	11	0	0	0	0	2	2	AW	*tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	11	0	0	0	NVT	2	NVT	AW	*tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	18	0	0	0	NVT	3	NVT	AW	*tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	18	0	0	0	NVT	3	NVT	AW	*tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	0	0	0	NVT	2	NVT	AW	*tussenwaarde

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

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

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

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

ALcontrol rapport nr. 11791126 Datum toetsing: 10-10-2012 Versie: ALcontrol29052012

Project: verken mil tech bodemonz aldenhof
Monster: trottoir_16 053 (4-50) 054 (4-10) 056 (4-20)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: <0,5 % @
- lutumgehalte 1,9 % @

parameter		eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond: Ontvangend RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. met AS3000 grond	Grond: Toepassen op land RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Grond: Toepassen onder water RBK, tabel 2 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Waterbodem: Toepassen onder water, of ontvangend RBK, tabel 2 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Waterbodem: Toepassen op land RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Interventiewaarde / Tussenwaarde 4) Grond	Waterbodem
Metalen																						
Barium [Ba]	&)	mg/kg ds	<20	27,125																	<T	<T
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	<0,35	0,422	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Kobalt [Co]		mg/kg ds	<3	7,383	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Koper [Cu]		mg/kg ds	<10	14,483	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Kwik [Hg]		mg/kg ds	<0,1	0,101	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Lood [Pb]		mg/kg ds	<13	14,324	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	<1,5	1,050	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Nikkel [Ni]	§)	mg/kg ds	<5	10,268	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	0,0500																		
Anthraceen		mg/kg ds	<0,01	0,0350																		
Fluoranthen		mg/kg ds	0,03	0,1500																		
Chryseen		mg/kg ds	0,02	0,1000																		
Benzo(a)anthraceen		mg/kg ds	0,02	0,1000																		
Benzo(a)pyreen		mg/kg ds	0,02	0,1000																		
Benzo(k)fluorantheen		mg/kg ds	0,01	0,0500																		
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen		mg/kg ds	0,02	0,1000																		
Benzo(g,h,i)peryleen		mg/kg ds	0,02	0,1000																		
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)		mg/kg ds	0,15	0,150	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
PCB																						
PCB 28		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW	*		AW	*						
PCB 52		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW	*		AW	*						
PCB 101		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW	*		AW	*						
PCB 118		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW			AW							
PCB 138		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW			AW							
PCB 153		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW			AW							
PCB 180		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW	*		AW	*						
PCB (7) (som, 0.7 factor) $)		mg/kg ds	0,0049	0,0245	AW		*		AW	*		AW	*		AW	*		AW		*	AW	AW
Overige stoffen																						
Minerale olie (totaal)		mg/kg ds	<20	70,000	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW

Conclusie voor het hele monster:

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

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

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

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

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

ALcontrol rapport nr. 11791126 Datum toetsing: 10-10-2012 Versie: ALcontrol29052012

Project: verken mil tech bodemonz aldenhof
Monster: trottoir_17 058 (4-20) 058 (20-60) 059 (6-30) 059 (30-50) 060 (4-54)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: 0,6 % @
- lutumgehalte 1,8 % @

parameter		eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond: Ontvangend, RBK, tabel 1: Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. met AS3000 grond	Grond: Toepassen op land, RBK, tabel 1: Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Grond: Toepassen onder water, RBK, tabel 2: Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Waterbodem: Toepassen onder water, of ontvangend RBK, tabel 2: Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Waterbodem: Toepassen op land, RBK, tabel 1: Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Interventiewaarde / Tussenwaarde 4): Grond	Waterbodem
Metalen																						
Barium [Ba]	&)	mg/kg ds	<20	27,125																	<T	<T
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	<0,35	0,422	AW				AW						AW			AW			AW	AW
Kobalt [Co]		mg/kg ds	<3	7,383	AW				AW						AW			AW			AW	AW
Koper [Cu]		mg/kg ds	<10	14,483	AW				AW						AW			AW			AW	AW
Kwik [Hg]		mg/kg ds	<0,1	0,101	AW				AW						AW			AW			AW	AW
Lood [Pb]		mg/kg ds	<13	14,324	AW				AW						AW			AW			AW	AW
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	<1,5	1,050	AW				AW						AW			AW			AW	AW
Nikkel [Ni]	§)	mg/kg ds	<5	10,208	AW				AW						AW			AW			AW	AW
Zink [Zn]		mg/kg ds	25	59,322	AW				AW						AW			AW			AW	AW
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																						
Naftaleen		mg/kg ds	<0,01	0,0350																		
Fenanthreen		mg/kg ds	0,03	0,1500																		
Anthraceen		mg/kg ds	0,02	0,1000																		
Fluoranthen		mg/kg ds	0,14	0,7000																		
Chryseen		mg/kg ds	0,14	0,7000																		
Benzo(a)anthraceen		mg/kg ds	0,15	0,7500																		
Benzo(a)pyreen		mg/kg ds	0,16	0,8000																		
Benzo(k)fluorantheen		mg/kg ds	0,11	0,5500																		
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen		mg/kg ds	0,14	0,7000																		
Benzo(g,h,i)peryleen		mg/kg ds	0,12	0,6000																		
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)		mg/kg ds	1	1,000	AW				AW						AW			AW			AW	AW
PCB																						
PCB 28		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW	*		AW	*						
PCB 52		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW	*		AW	*						
PCB 101		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW	*		AW	*						
PCB 118		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW			AW							
PCB 138		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW			AW							
PCB 153		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW			AW							
PCB 180		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW	*		AW	*						
PCB (7) (som, 0.7 factor) $)		mg/kg ds	0,0049	0,0245	AW		*		AW	*		AW	*		AW	*		AW		*	AW	AW
Overige stoffen																						
Minerale olie (totaal)		mg/kg ds	<20	70,000	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW

Conclusie voor het hele monster:

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

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

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

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

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

ALcontrol rapport nr. 11791126 Datum toetsing: 10-10-2012 Versie: ALcontrol29052012

Project: verken mil tech bodemonz aldenhof
Monster: trottoir_18 055 (60-100) 056 (20-60) 056 (60-100)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: 1,0 % @
- lutumgehalte 11,0 % @

parameter		eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond: Ontvangend, RBK, tabel 1: Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. met AS3000 grond	Grond: Toepassen op land, RBK, tabel 1: Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Grond: Toepassen onder water, RBK, tabel 2: Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Waterbodem: Toepassen onder water, of ontvangend RBK, tabel 2: Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Waterbodem: Toepassen op land, RBK, tabel 1: Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Interventiewaarde / Tussenwaarde 4): Grond	Waterbodem
Metalen																						
Barium [Ba]	&)	mg/kg ds	54	98,471																	<T	<T
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	<0,35	0,371	AW				AW						AW			AW			AW	AW
Kobalt [Co]		mg/kg ds	8,3	11,161	AW				AW						AW			AW			AW	AW
Koper [Cu]		mg/kg ds	<10	11,053	AW				AW						AW			AW			AW	AW
Kwik [Hg]		mg/kg ds	<0,1	0,088	AW				AW						AW			AW			AW	AW
Lood [Pb]		mg/kg ds	<13	12,278	AW				AW						AW			AW			AW	AW
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	<1,5	1,050	AW				AW						AW			AW			AW	AW
Nikkel [Ni]	§)	mg/kg ds	15	25,000	AW				AW						AW			AW			AW	AW
Zink [Zn]		mg/kg ds	37	60,233	AW				AW						AW			AW			AW	AW
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																						
Naftaleen		mg/kg ds	<0,01	0,0350																		
Fenanthreen		mg/kg ds	0,03	0,1500																		
Anthraceen		mg/kg ds	<0,01	0,0350																		
Fluoranthen		mg/kg ds	0,07	0,3500																		
Chryseen		mg/kg ds	0,03	0,1500																		
Benzo(a)anthraceen		mg/kg ds	0,04	0,2000																		
Benzo(a)pyreen		mg/kg ds	0,03	0,1500																		
Benzo(k)fluorantheen		mg/kg ds	0,02	0,1000																		
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen		mg/kg ds	0,03	0,1500																		
Benzo(g,h,i)peryleen		mg/kg ds	0,03	0,1500																		
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)		mg/kg ds	0,29	0,290	AW				AW						AW			AW			AW	AW
PCB																						
PCB 28		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW	*		AW	*						
PCB 52		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW	*		AW	*						
PCB 101		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW	*		AW	*						
PCB 118		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW			AW							
PCB 138		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW			AW							
PCB 153		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW			AW							
PCB 180		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW	*		AW	*						
PCB (7) (som, 0.7 factor) $)		mg/kg ds	0,0049	0,0245	AW		*		AW	*		AW	*		AW	*		AW		*	AW	AW
Overige stoffen																						
Minerale olie (totaal)		mg/kg ds	<20	70,000	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW

Conclusie voor het hele monster:

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

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

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

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

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

ALcontrol rapport nr. 11791126 Datum toetsing: 10-10-2012 Versie: ALcontrol29052012

Project: verken mil tech bodemonz aldenhof
Monster: trottoir_19 053 (50-100) 054 (50-100)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: <0,5 % @
- lutumgehalte 8,8 % @

parameter		eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond: Ontvangend RBK, tabel 1 Klasse	Grond: Ontvangend RBK, tabel 1 > 2AW of >wonen?	Grond: Ontvangend RBK, tabel 1 > wonen + AW?	Grond: Ontvangend RBK, tabel 1 Vgl. met AS3000 grond	Grond: Toepassen op land RBK, tabel 1 Klasse	Grond: Toepassen op land RBK, tabel 1 > 2AW of >wonen?	Grond: Toepassen op land RBK, tabel 1 Vgl. met AS3000 grond	Grond: Toepassen onder water RBK, tabel 2 Klasse	Grond: Toepassen onder water RBK, tabel 2 > 2AW of >wonen?	Grond: Toepassen onder water RBK, tabel 2 Vgl. met AS3000 grond	Waterbodem: Toepassen onder water, of ontvangend RBK, tabel 2 Klasse	Waterbodem: Toepassen onder water, of ontvangend RBK, tabel 2 > 2AW of >wonen?	Waterbodem: Toepassen onder water, of ontvangend RBK, tabel 2 Vgl. met AS3000 wabo	Waterbodem: Toepassen op land RBK, tabel 1 Klasse	Waterbodem: Toepassen op land RBK, tabel 1 > 2AW of >wonen?	Waterbodem: Toepassen op land RBK, tabel 1 Vgl. met AS3000 wabo	Interventiewaarde / Tussenwaarde 4) Grond	Interventiewaarde / Tussenwaarde 4) Waterbodem
Metalen																						
Barium [Ba]	&)	mg/kg ds	<20	27,125																	<T	<T
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	<0,35	0,382	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Kobalt [Co]		mg/kg ds	<3	4,234	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Koper [Cu]		mg/kg ds	<10	11,732	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Kwik [Hg]		mg/kg ds	<0,1	0,091	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Lood [Pb]		mg/kg ds	<13	12,722	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	<1,5	1,050	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Nikkel [Ni]	§)	mg/kg ds	<5	6,516	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Zink [Zn]		mg/kg ds	<20	24,685	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																		
Fluoranthen		mg/kg ds	0,01	0,0500																		
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)peryleen		mg/kg ds	<0,01	0,0350																		
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)		mg/kg ds	0,08	0,080	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
PCB																						
PCB 28		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW	*		AW	*						
PCB 52		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW	*		AW	*						
PCB 101		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW	*		AW	*						
PCB 118		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW			AW							
PCB 138		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW			AW							
PCB 153		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW			AW							
PCB 180		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW	*		AW	*						
PCB (7) (som, 0.7 factor) $)		mg/kg ds	0,0049	0,0245	AW		*		AW	*		AW	*		AW	*		AW	*		AW	AW
Overige stoffen																						
Minerale olie (totaal)		mg/kg ds	<20	70,000	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW

Conclusie voor het hele monster:

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

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

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

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

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

ALcontrol rapport nr. 11791126 Datum toetsing: 10-10-2012 Versie: ALcontrol29052012

Project: verken mil tech bodemonz aldenhof
Monster: trottoir_20 058 (60-100) 059 (50-100) 060 (54-80) 060 (80-100)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: 0,7 % @
- lutumgehalte 5,8 % @

parameter		eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond: Ontvangend RBK, tabel 1 Klasse	Grond: Ontvangend RBK, tabel 1 > 2AW of >wonen?	Grond: Ontvangend RBK, tabel 1 > wonen + AW?	Grond: Ontvangend RBK, tabel 1 Vgl. met AS3000 grond	Grond: Toepassen op land RBK, tabel 1 Klasse	Grond: Toepassen op land RBK, tabel 1 > 2AW of >wonen?	Grond: Toepassen op land RBK, tabel 1 Vgl. met AS3000 grond	Grond: Toepassen onder water RBK, tabel 2 Klasse	Grond: Toepassen onder water RBK, tabel 2 > 2AW of >wonen?	Grond: Toepassen onder water RBK, tabel 2 Vgl. met AS3000 grond	Waterbodem: Toepassen onder water, of ontvangend RBK, tabel 2 Klasse	Waterbodem: Toepassen onder water, of ontvangend RBK, tabel 2 > 2AW of >wonen?	Waterbodem: Toepassen onder water, of ontvangend RBK, tabel 2 Vgl. met AS3000 wabo	Waterbodem: Toepassen op land RBK, tabel 1 Klasse	Waterbodem: Toepassen op land RBK, tabel 1 > 2AW of >wonen?	Waterbodem: Toepassen op land RBK, tabel 1 Vgl. met AS3000 wabo	Interventiewaarde / Tussenwaarde 4) Grond	Interventiewaarde / Tussenwaarde 4) Waterbodem
Metalen																						
Barium [Ba]	&)	mg/kg ds	<20	27,125																	<T	<T
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	<0,35	0,399	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Kobalt [Co]		mg/kg ds	<3	5,215	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Koper [Cu]		mg/kg ds	<10	12,805	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Kwik [Hg]		mg/kg ds	<0,1	0,095	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Lood [Pb]		mg/kg ds	<13	13,382	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	<1,5	1,050	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Nikkel [Ni]	§)	mg/kg ds	<5	7,753	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Zink [Zn]		mg/kg ds	<20	27,841	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																		
Fluoranthen		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)peryleen		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	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 > AW	Overschrijdingen > 2x AW of > Wonen $)	Overschrijdingen > klasse wonen	Overschrijdingen > wonen + AW	Overschrijdingen Toegestaan AW 1)	Overschrijdingen Toegestaan wonen 1)	Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
Grond, ontvangend	11	0	0	0	0	2	2	AW	+tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	11	0	0	0	NVT	2	NVT	AW	+tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	18	0	0	0	NVT	3	NVT	AW	+tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	18	0	0	0	NVT	3	NVT	AW	+tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	0	0	0	NVT	2	NVT	AW	+tussenwaarde

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

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

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

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

ALcontrol rapport nr. 11792584 Datum toetsing: 10-10-2012 Versie: ALcontrol29052012

Project: verken mil tech bodemonz aldenhof
Monster: F1 025 (10-25) 025 (25-50) 026 (10-60)

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

parameter		eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond: Ontvangend RBK, tabel 1 Klasse	Grond: Ontvangend RBK, tabel 1 > 2AW of >wonen?	Grond: Ontvangend RBK, tabel 1 > wonen + AW?	Grond: Ontvangend RBK, tabel 1 Vgl. met AS3000 grond	Grond: Toepassen op land RBK, tabel 1 Klasse	Grond: Toepassen op land RBK, tabel 1 > 2AW of >wonen?	Grond: Toepassen op land RBK, tabel 1 Vgl. met AS3000 grond	Grond: Toepassen onder water RBK, tabel 2 Klasse	Grond: Toepassen onder water RBK, tabel 2 > 2AW of >wonen?	Grond: Toepassen onder water RBK, tabel 2 Vgl. met AS3000 grond	Waterbodem: Toepassen onder water, of ontvangend RBK, tabel 2 Klasse	Waterbodem: Toepassen onder water, of ontvangend RBK, tabel 2 > 2AW of >wonen?	Waterbodem: Toepassen onder water, of ontvangend RBK, tabel 2 Vgl. met AS3000 wabo	Waterbodem: Toepassen op land RBK, tabel 1 Klasse	Waterbodem: Toepassen op land RBK, tabel 1 > 2AW of >wonen?	Waterbodem: Toepassen op land RBK, tabel 1 Vgl. met AS3000 wabo	Interventiewaarde / Tussenwaarde 4) Grond	Interventiewaarde / Tussenwaarde 4) Waterbodem
Metalen																						
Barium [Ba]	&)	mg/kg ds	<20	27,125																	<T	<T
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	<0,35	0,422	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Kobalt [Co]		mg/kg ds	<3	7,383	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Koper [Cu]		mg/kg ds	<10	14,483	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Kwik [Hg]		mg/kg ds	<0,1	0,101	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Lood [Pb]		mg/kg ds	<13	14,324	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	<1,5	1,050	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Nikkel [Ni]	$)	mg/kg ds	<5	10,208	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																		
Fluoranthen		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	0,0500																		
Benzo(g,h,i)peryleen		mg/kg ds	0,01	0,0500																		
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)		mg/kg ds	0,08	0,080	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
PCB																						
PCB 28		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW	*		AW	*						
PCB 52		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW	*		AW	*						
PCB 101		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW	*		AW	*						
PCB 118		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW			AW							
PCB 138		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW			AW							
PCB 153		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW			AW							
PCB 180		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW	*		AW	*						
PCB (7) (som, 0.7 factor) $)		mg/kg ds	0,0049	0,0245	AW		*		AW	*		AW	*		AW	*		AW	*		AW	AW
Overige stoffen																						
Minerale olie (totaal)		mg/kg ds	<20	70,000	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW

Conclusie voor het hele monster:

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

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

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

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

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

ALcontrol rapport nr. 11792584 Datum toetsing: 10-10-2012 Versie: ALcontrol29052012

Project: verken mil tech bodemonz aldenhof
Monster: F2 027 (8-25) 027 (25-50) 028 (10-60) 029 (10-60)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: <0,5 % @
- lutumgehalte 2,8 % @

parameter		eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond: Ontvangend RBK, tabel 1 Klasse	Grond: Ontvangend RBK, tabel 1 > 2AW of >wonen?	Grond: Ontvangend RBK, tabel 1 > wonen + AW?	Grond: Ontvangend RBK, tabel 1 Vgl. met AS3000 grond	Grond: Toepassen op land RBK, tabel 1 Klasse	Grond: Toepassen op land RBK, tabel 1 > 2AW of >wonen?	Grond: Toepassen op land RBK, tabel 1 Vgl. met AS3000 grond	Grond: Toepassen onder water RBK, tabel 2 Klasse	Grond: Toepassen onder water RBK, tabel 2 > 2AW of >wonen?	Grond: Toepassen onder water RBK, tabel 2 Vgl. met AS3000 grond	Waterbodem: Toepassen onder water, of ontvangend RBK, tabel 2 Klasse	Waterbodem: Toepassen onder water, of ontvangend RBK, tabel 2 > 2AW of >wonen?	Waterbodem: Toepassen onder water, of ontvangend RBK, tabel 2 Vgl. met AS3000 wabo	Waterbodem: Toepassen op land RBK, tabel 1 Klasse	Waterbodem: Toepassen op land RBK, tabel 1 > 2AW of >wonen?	Waterbodem: Toepassen op land RBK, tabel 1 Vgl. met AS3000 wabo	Interventiewaarde / Tussenwaarde 4) Grond	Interventiewaarde / Tussenwaarde 4) Waterbodem
Metalen																						
Barium [Ba]	&)	mg/kg ds	<20	27,125																	<T	<T
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	<0,35	0,417	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Kobalt [Co]		mg/kg ds	<3	6,789	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Koper [Cu]		mg/kg ds	<10	14,094	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Kwik [Hg]		mg/kg ds	<0,1	0,099	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Lood [Pb]		mg/kg ds	<13	14,115	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	<1,5	1,050	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Nikkel [Ni]	$)	mg/kg ds	5,1	13,945	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Zink [Zn]		mg/kg ds	<20	31,922	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																		
Fluoranthen		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)peryleen		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	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 > AW	Overschrijdingen > 2x AW of > Wonen $)	Overschrijdingen > klasse wonen	Overschrijdingen > wonen + AW	Overschrijdingen Toegestaan AW 1)	Overschrijdingen Toegestaan wonen 1)	Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
Grond, ontvangend	11	0	0	0	0	2	2	AW	+tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	11	0	0	0	NVT	2	NVT	AW	+tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	18	0	0	0	NVT	3	NVT	AW	+tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	18	0	0	0	NVT	3	NVT	AW	+tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	0	0	0	NVT	2	NVT	AW	+tussenwaarde

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

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

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

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

ALcontrol rapport nr. 11792584 Datum toetsing: 10-10-2012 Versie: ALcontrol29052012

Project: verken mil tech bodemonz aldenhof
Monster: F3 030 (10-60) 031 (8-50) 032 (10-60)

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

parameter		eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond: Ontvangend RBK, tabel 1 Klasse	Grond: Ontvangend RBK, tabel 1 > 2AW of >wonen?	Grond: Ontvangend RBK, tabel 1 > wonen + AW?	Grond: Ontvangend RBK, tabel 1 Vgl. met AS3000 grond	Grond: Toepassen op land RBK, tabel 1 Klasse	Grond: Toepassen op land RBK, tabel 1 > 2AW of >wonen?	Grond: Toepassen op land RBK, tabel 1 Vgl. met AS3000 grond	Grond: Toepassen onder water RBK, tabel 2 Klasse	Grond: Toepassen onder water RBK, tabel 2 > 2AW of >wonen?	Grond: Toepassen onder water RBK, tabel 2 Vgl. met AS3000 grond	Waterbodem: Toepassen onder water, of ontvangend RBK, tabel 2 Klasse	Waterbodem: Toepassen onder water, of ontvangend RBK, tabel 2 > 2AW of >wonen?	Waterbodem: Toepassen onder water, of ontvangend RBK, tabel 2 Vgl. met AS3000 wabo	Waterbodem: Toepassen op land RBK, tabel 1 Klasse	Waterbodem: Toepassen op land RBK, tabel 1 > 2AW of >wonen?	Waterbodem: Toepassen op land RBK, tabel 1 Vgl. met AS3000 wabo	Interventiewaarde / Tussenwaarde 4) Grond	Interventiewaarde / Tussenwaarde 4) Waterbodem
Metalen																						
Barium [Ba]	&)	mg/kg ds	<20	27,125																	<T	<T
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	<0,35	0,422	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Kobalt [Co]		mg/kg ds	<3	7,383	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Koper [Cu]		mg/kg ds	<10	14,483	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Kwik [Hg]		mg/kg ds	<0,1	0,101	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Lood [Pb]		mg/kg ds	<13	14,324	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	<1,5	1,050	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Nikkel [Ni]	$)	mg/kg ds	<5	10,208	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																		
Fluoranthen		mg/kg ds	0,02	0,1000																		
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)peryleen		mg/kg ds	<0,01	0,0350																		
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)		mg/kg ds	0,08	0,080	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
PCB																						
PCB 28		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW	*		AW	*						
PCB 52		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW	*		AW	*						
PCB 101		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW	*		AW	*						
PCB 118		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW			AW							
PCB 138		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW			AW							
PCB 153		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW			AW							
PCB 180		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW	*		AW	*						
PCB (7) (som, 0.7 factor) $)		mg/kg ds	0,0049	0,0245	AW		*		AW	*		AW	*		AW	*		AW	*		AW	AW
Overige stoffen																						
Minerale olie (totaal)		mg/kg ds	<20	70,000	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW

Conclusie voor het hele monster:

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

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

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

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

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

ALcontrol rapport nr. 11792584 Datum toetsing: 10-10-2012 Versie: ALcontrol29052012

Project: verken mil tech bodemonz aldenhof
Monster: OF1 025 (50-100) 026 (60-110) 027 (50-100)

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

parameter		eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond: Ontvangend RBK, tabel 1 Klasse	Grond: Ontvangend RBK, tabel 1 > 2AW of >wonen?	Grond: Ontvangend RBK, tabel 1 > wonen + AW?	Grond: Ontvangend RBK, tabel 1 Vgl. met AS3000 grond	Grond: Toepassen op land RBK, tabel 1 Klasse	Grond: Toepassen op land RBK, tabel 1 > 2AW of >wonen?	Grond: Toepassen op land RBK, tabel 1 Vgl. met AS3000 grond	Grond: Toepassen onder water RBK, tabel 2 Klasse	Grond: Toepassen onder water RBK, tabel 2 > 2AW of >wonen?	Grond: Toepassen onder water RBK, tabel 2 Vgl. met AS3000 grond	Waterbodem: Toepassen onder water, of ontvangend RBK, tabel 2 Klasse	Waterbodem: Toepassen onder water, of ontvangend RBK, tabel 2 > 2AW of >wonen?	Waterbodem: Toepassen onder water, of ontvangend RBK, tabel 2 Vgl. met AS3000 wabo	Waterbodem: Toepassen op land RBK, tabel 1 Klasse	Waterbodem: Toepassen op land RBK, tabel 1 > 2AW of >wonen?	Waterbodem: Toepassen op land RBK, tabel 1 Vgl. met AS3000 wabo	Interventiewaarde / Tussenwaarde 4) Grond	Interventiewaarde / Tussenwaarde 4) Waterbodem
Metalen																						
Barium [Ba]	&)	mg/kg ds	<20	27,125																	<T	<T
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	<0,35	0,422	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Kobalt [Co]		mg/kg ds	<3	7,383	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Koper [Cu]		mg/kg ds	<10	14,483	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Kwik [Hg]		mg/kg ds	<0,1	0,101	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Lood [Pb]		mg/kg ds	<13	14,324	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	<1,5	1,050	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Nikkel [Ni]	$)	mg/kg ds	<5	10,208	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																		
Fluoranthen		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)peryleen		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	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 > AW	Overschrijdingen > 2x AW of > Wonen $)	Overschrijdingen > klasse wonen	Overschrijdingen > wonen + AW	Overschrijdingen Toegestaan AW 1)	Overschrijdingen Toegestaan wonen 1)	Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
Grond, ontvangend	11	0	0	0	0	2	2	AW	+tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	11	0	0	0	NVT	2	NVT	AW	+tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	18	0	0	0	NVT	3	NVT	AW	+tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	18	0	0	0	NVT	3	NVT	AW	+tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	0	0	0	NVT	2	NVT	AW	+tussenwaarde

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

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

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

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

ALcontrol rapport nr. 11792584 Datum toetsing: 10-10-2012 Versie: ALcontrol29052012

Project: verken mil tech bodemonz aldenhof
Monster: OF2 028 (80-130) 029 (60-110)

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

parameter		eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond: Ontvangend RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. met AS3000 grond	Grond: Toepassen op land RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Grond: Toepassen onder water RBK, tabel 2 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Waterbodem: Toepassen onder water, of ontvangend RBK, tabel 2 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Waterbodem: Toepassen op land RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Interventiewaarde / Tussenwaarde 4) Grond	Waterbodem
Metalen																						
Barium [Ba]	&)	mg/kg ds	58	94,632																	<T	<T
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	<0,35	0,361	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Kobalt [Co]		mg/kg ds	6,1	9,734	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Koper [Cu]		mg/kg ds	<10	10,500	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Kwik [Hg]		mg/kg ds	<0,1	0,085	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Lood [Pb]		mg/kg ds	<13	11,900	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	<1,5	1,050	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Nikkel [Ni]	$)	mg/kg ds	13	19,783	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Zink [Zn]		mg/kg ds	39	59,348	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																		
Fluoranthen		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)peryleen		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	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 > AW	> 2x AW of > Wonen $)	> klasse leonan	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)	Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
Grond, ontvangend	11	0	0	0	0	2	2	AW	+tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	11	0	0	0	NVT	2	NVT	AW	+tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	18	0	0	0	NVT	3	NVT	AW	+tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	18	0	0	0	NVT	3	NVT	AW	+tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	0	0	0	NVT	2	NVT	AW	+tussenwaarde

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

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

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

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

ALcontrol rapport nr. 11792584 Datum toetsing: 10-10-2012 Versie: ALcontrol29052012

Project: verken mil tech bodemonz aldenhof
Monster: OF3 030 (60-100) 031 (50-100) 032 (60-110)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: <0,5 % @
- lutumgehalte 5,9 % @

parameter		eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond: Ontvangend RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. met AS3000 grond	Grond: Toepassen op land RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Grond: Toepassen onder water RBK, tabel 2 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Waterbodem: Toepassen onder water, of ontvangend RBK, tabel 2 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Waterbodem: Toepassen op land RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Interventiewaarde / Tussenwaarde 4) Grond	Waterbodem
Metalen																						
Barium [Ba]	&)	mg/kg ds	<20	27,125																	<T	<T
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	<0,35	0,398	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Kobalt [Co]		mg/kg ds	<3	5,175	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Koper [Cu]		mg/kg ds	<10	12,766	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Kwik [Hg]		mg/kg ds	<0,1	0,095	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Lood [Pb]		mg/kg ds	<13	13,359	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	<1,5	1,050	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Nikkel [Ni]	$)	mg/kg ds	<5	7,704	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Zink [Zn]		mg/kg ds	<20	27,723	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																		
Fluoranthen		mg/kg ds	0,01	0,0500																		
Chryseen		mg/kg ds	<0,01	0,0350																		
Benzo(a)anthraceen		mg/kg ds	0,01	0,0500																		
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)peryleen		mg/kg ds	<0,01	0,0350																		
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)		mg/kg ds	0,08	0,080	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
PCB																						
PCB 28		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW	*		AW	*						
PCB 52		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW	*		AW	*						
PCB 101		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW	*		AW	*						
PCB 118		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW			AW							
PCB 138		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW			AW							
PCB 153		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW			AW							
PCB 180		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW	*		AW	*						
PCB (7) (som, 0.7 factor) $)		mg/kg ds	0,0049	0,0245	AW			*	AW		*	AW	*		AW	*		AW		*	AW	AW
Overige stoffen																						
Minerale olie (totaal)		mg/kg ds	<20	70,000	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW

Conclusie voor het hele monster:

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

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

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

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

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

ALcontrol rapport nr. 11792584 Datum toetsing: 10-10-2012 Versie: ALcontrol29052012

Project: verken mil tech bodemonz aldenhof
Monster: R1 025 (100-150) 025 (200-250) 025 (250-300) 026 (140-180) 026 (180-220)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: <0,5 % @
- lutumgehalte 2,8 % @

parameter		eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond: Ontvangend RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. met AS3000 grond	Grond: Toepassen op land RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Grond: Toepassen onder water RBK, tabel 2 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Waterbodem: Toepassen onder water, of ontvangend RBK, tabel 2 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Waterbodem: Toepassen op land RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Interventiewaarde / Tussenwaarde 4) Grond	Waterbodem
Metalen																						
Barium [Ba]	&)	mg/kg ds	21	40,888																	<T	<T
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	<0,35	0,417	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Kobalt [Co]		mg/kg ds	<3	6,789	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Koper [Cu]		mg/kg ds	<10	14,094	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Kwik [Hg]		mg/kg ds	<0,1	0,099	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Lood [Pb]		mg/kg ds	<13	14,115	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	<1,5	1,050	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Nikkel [Ni]	$)	mg/kg ds	<5	9,570	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Zink [Zn]		mg/kg ds	<20	31,922	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																		
Fluoranthen		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)peryleen		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	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 > AW	> 2x AW of > Wonen $)	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)	Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
Grond, ontvangend	11	0	0	0	0	2	2	AW	•tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	11	0	0	0	NVT	2	NVT	AW	•tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	18	0	0	0	NVT	3	NVT	AW	•tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	18	0	0	0	NVT	3	NVT	AW	•tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	0	0	0	NVT	2	NVT	AW	•tussenwaarde

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

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

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

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

ALcontrol rapport nr. 11792584 Datum toetsing: 10-10-2012 Versie: ALcontrol29052012

Project: verken mil tech bodemonz aldenhof
Monster: R2 025 (150-200) 026 (250-300)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: 0,5 % @
- lutumgehalte 2,7 % @

parameter		eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond: Ontvangend RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. met AS3000 grond	Grond: Toepassen op land RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Grond: Toepassen onder water RBK, tabel 2 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Waterbodem: Toepassen onder water, of ontvangend RBK, tabel 2 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Waterbodem: Toepassen op land RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Interventiewaarde / Tussenwaarde 4) Grond	Waterbodem
Metalen																						
Barium [Ba]	&)	mg/kg ds	30	58,125																	<T	<T
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	<0,35	0,417	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Kobalt [Co]		mg/kg ds	<3	6,858	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Koper [Cu]		mg/kg ds	<10	14,141	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Kwik [Hg]		mg/kg ds	<0,1	0,099	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Lood [Pb]		mg/kg ds	<13	14,141	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	<1,5	1,050	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Nikkel [Ni]	$)	mg/kg ds	7,4	20,394	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Zink [Zn]		mg/kg ds	<20	32,079	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																		
Fluoranthen		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)peryleen		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	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 > AW	> 2x AW of > Wonen $)	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)	Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
Grond, ontvangend	11	0	0	0	0	2	2	AW	•tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	11	0	0	0	NVT	2	NVT	AW	•tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	18	0	0	0	NVT	3	NVT	AW	•tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	18	0	0	0	NVT	3	NVT	AW	•tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	0	0	0	NVT	2	NVT	AW	•tussenwaarde

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

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

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

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

ALcontrol rapport nr. 11792584 Datum toetsing: 10-10-2012 Versie: ALcontrol29052012

Project: verken mil tech bodemonz aldenhof
Monster: R3 026 (220-250)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: 7,9 % @
- lutumgehalte 9,4 % @

parameter		eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond: Ontvangend RBK, tabel 1 Klasse	Grond: Ontvangend RBK, tabel 1 > 2AW of >wonen?	Grond: Ontvangend RBK, tabel 1 > wonen + AW?	Grond: Ontvangend RBK, tabel 1 Vgl. met AS3000 grond	Grond: Toepassen op land RBK, tabel 1 Klasse	Grond: Toepassen op land RBK, tabel 1 > 2AW of >wonen?	Grond: Toepassen op land RBK, tabel 1 Vgl. met AS3000 grond	Grond: Toepassen onder water RBK, tabel 2 Klasse	Grond: Toepassen onder water RBK, tabel 2 > 2AW of >wonen?	Grond: Toepassen onder water RBK, tabel 2 Vgl. met AS3000 grond	Waterbodem: Toepassen onder water, of ontvangend RBK, tabel 2 Klasse	Waterbodem: Toepassen onder water, of ontvangend RBK, tabel 2 > 2AW of >wonen?	Waterbodem: Toepassen onder water, of ontvangend RBK, tabel 2 Vgl. met AS3000 wabo	Waterbodem: Toepassen op land RBK, tabel 1 Klasse	Waterbodem: Toepassen op land RBK, tabel 1 > 2AW of >wonen?	Waterbodem: Toepassen op land RBK, tabel 1 Vgl. met AS3000 wabo	Interventiewaarde / Tussenwaarde 4) Grond	Interventiewaarde / Tussenwaarde 4) Waterbodem
Metalen																						
Barium [Ba]	&)	mg/kg ds	62	120,125																<T	<T
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	<0,35	0,304	AW				AW			AW			AW			AW		AW	AW
Kobalt [Co]		mg/kg ds	<3	4,080	AW				AW			AW			AW			AW		AW	AW
Koper [Cu]		mg/kg ds	<10	9,929	AW				AW			AW			AW			AW		AW	AW
Kwik [Hg]		mg/kg ds	<0,1	0,086	AW				AW			AW			AW			AW		AW	AW
Lood [Pb]		mg/kg ds	<13	11,493	AW				AW			AW			AW			AW		AW	AW
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	<1,5	1,050	AW				AW			AW			AW			AW		AW	AW
Nikkel [Ni]	$)	mg/kg ds	14	25,258	AW				AW			AW			AW			AW		AW	AW
Zink [Zn]		mg/kg ds	27	41,977	AW				AW			AW			AW			AW		AW	AW
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																						
Naftaleen		mg/kg ds	<0,01	0,0089																		
Fenanthreen		mg/kg ds	<0,01	0,0089																		
Anthraceen		mg/kg ds	<0,01	0,0089																		
Fluoranthen		mg/kg ds	<0,01	0,0089																		
Chryseen		mg/kg ds	<0,01	0,0089																		
Benzo(a)anthraceen		mg/kg ds	<0,01	0,0089																		
Benzo(a)pyreen		mg/kg ds	<0,01	0,0089																		
Benzo(k)fluorantheen		mg/kg ds	0,01	0,0127																		
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen		mg/kg ds	0,02	0,0253																		
Benzo(g,h,i)peryleen		mg/kg ds	0,01	0,0127																		
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)		mg/kg ds	0,09	0,090	AW				AW			AW			AW			AW		AW	AW
PCB																						
PCB 28		mg/kg ds	<0,001	0,0009								AW			AW							
PCB 52		mg/kg ds	<0,001	0,0009								AW			AW							
PCB 101		mg/kg ds	<0,001	0,0009								AW			AW							
PCB 118		mg/kg ds	<0,001	0,0009								AW			AW							
PCB 138		mg/kg ds	<0,001	0,0009								AW			AW							
PCB 153		mg/kg ds	<0,001	0,0009								AW			AW							
PCB 180		mg/kg ds	<0,001	0,0009								AW			AW							
PCB (7) (som, 0.7 factor) $)		mg/kg ds	0,0049	0,0062	AW				AW			AW			AW			AW		AW	AW
Overige stoffen																						
Minerale olie (totaal)		mg/kg ds	<20	17,722	AW				AW			AW			AW			AW		AW	AW

Conclusie voor het hele monster:

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

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

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

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

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

ALcontrol rapport nr. 11792584 Datum toetsing: 10-10-2012 Versie: ALcontrol29052012

Project: verken mil tech bodemonz aldenhof
Monster: R4 028 (130-180) 028 (180-230) 029 (110-160) 029 (160-200)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: 1,1 % @
- lutumgehalte 9,5 % @

parameter		eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond: Ontvangend RBK, tabel 1 Klasse	Grond: Ontvangend RBK, tabel 1 > 2AW of >wonen?	Grond: Ontvangend RBK, tabel 1 > wonen + AW?	Grond: Ontvangend RBK, tabel 1 Vgl. met AS3000 grond	Grond: Toepassen op land RBK, tabel 1 Klasse	Grond: Toepassen op land RBK, tabel 1 > 2AW of >wonen?	Grond: Toepassen op land RBK, tabel 1 Vgl. met AS3000 grond	Grond: Toepassen onder water RBK, tabel 2 Klasse	Grond: Toepassen onder water RBK, tabel 2 > 2AW of >wonen?	Grond: Toepassen onder water RBK, tabel 2 Vgl. met AS3000 grond	Waterbodem: Toepassen onder water, of ontvangend RBK, tabel 2 Klasse	Waterbodem: Toepassen onder water, of ontvangend RBK, tabel 2 > 2AW of >wonen?	Waterbodem: Toepassen onder water, of ontvangend RBK, tabel 2 Vgl. met AS3000 wabo	Waterbodem: Toepassen op land RBK, tabel 1 Klasse	Waterbodem: Toepassen op land RBK, tabel 1 > 2AW of >wonen?	Waterbodem: Toepassen op land RBK, tabel 1 Vgl. met AS3000 wabo	Interventiewaarde / Tussenwaarde 4) Grond	Interventiewaarde / Tussenwaarde 4) Waterbodem
Metalen																						
Barium [Ba]	&)	mg/kg ds	54	104,625																<T	<T
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	<0,35	0,378	AW				AW			AW			AW			AW		AW	AW
Kobalt [Co]		mg/kg ds	8,3	12,167	AW				AW			AW			AW			AW		AW	AW
Koper [Cu]		mg/kg ds	<10	11,507	AW				AW			AW			AW			AW		AW	AW
Kwik [Hg]		mg/kg ds	<0,1	0,090	AW				AW			AW			AW			AW		AW	AW
Lood [Pb]		mg/kg ds	<13	12,577	AW				AW			AW			AW			AW		AW	AW
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	<1,5	1,050	AW				AW			AW			AW			AW		AW	AW
Nikkel [Ni]	$)	mg/kg ds	14	25,128	AW				AW			AW			AW			AW		AW	AW
Zink [Zn]		mg/kg ds	34	58,405	AW				AW			AW			AW			AW		AW	AW
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																						
Naftaleen		mg/kg ds	0,02	0,1000																		
Fenanthreen		mg/kg ds	<0,01	0,0350																		
Anthraceen		mg/kg ds	<0,01	0,0350																		
Fluoranthen		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)peryleen		mg/kg ds	<0,01	0,0350																		
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)		mg/kg ds	0,08	0,080	AW				AW			AW			AW			AW		AW	AW
PCB																						
PCB 28		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW	*		AW	*						
PCB 52		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW	*		AW	*						
PCB 101		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW	*		AW	*						
PCB 118		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW			AW							
PCB 138		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW			AW							
PCB 153		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW			AW							
PCB 180		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW	*		AW	*						
PCB (7) (som, 0.7 factor) $)		mg/kg ds	0,0049	0,0245	AW			*	AW		*	AW	*		AW	*		AW	*	AW	AW
Overige stoffen																						
Minerale olie (totaal)		mg/kg ds	<20	70,000	AW				AW			AW			AW			AW		AW	AW

Conclusie voor het hele monster:

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

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

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

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

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

ALcontrol rapport nr. 11792584 Datum toetsing: 10-10-2012 Versie: ALcontrol29052012

Project: verken mil tech bodemonz aldenhof
Monster: R5 030 (130-180) 030 (180-230) 030 (230-280) 031 (160-200) 031 (200-250) 031 (250-300) 032 (200-250) 032 (250-300)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: 1,3 % @
- lutumgehalte 10,0 % @

parameter		eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond: Ontvangend RBK, tabel 1 Klasse	Grond: Ontvangend RBK, tabel 1 > 2AW of >wonen?	Grond: Ontvangend RBK, tabel 1 > wonen + AW?	Grond: Ontvangend RBK, tabel 1 Vgl. met AS3000 grond	Grond: Toepassen op land RBK, tabel 1 Klasse	Grond: Toepassen op land RBK, tabel 1 > 2AW of >wonen?	Grond: Toepassen op land RBK, tabel 1 Vgl. met AS3000 grond	Grond: Toepassen onder water RBK, tabel 2 Klasse	Grond: Toepassen onder water RBK, tabel 2 > 2AW of >wonen?	Grond: Toepassen onder water RBK, tabel 2 Vgl. met AS3000 grond	Waterbodem: Toepassen onder water, of ontvangend RBK, tabel 2 Klasse	Waterbodem: Toepassen onder water, of ontvangend RBK, tabel 2 > 2AW of >wonen?	Waterbodem: Toepassen onder water, of ontvangend RBK, tabel 2 Vgl. met AS3000 wabo	Waterbodem: Toepassen op land RBK, tabel 1 Klasse	Waterbodem: Toepassen op land RBK, tabel 1 > 2AW of >wonen?	Waterbodem: Toepassen op land RBK, tabel 1 Vgl. met AS3000 wabo	Interventiewaarde / Tussenwaarde 4) Grond	Interventiewaarde / Tussenwaarde 4) Waterbodem
Metalen																						
Barium [Ba]	&)	mg/kg ds	50	96,875																	<T	<T
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	<0,35	0,376	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Kobalt [Co]		mg/kg ds	5,2	9,750	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Koper [Cu]		mg/kg ds	<10	11,351	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Kwik [Hg]		mg/kg ds	<0,1	0,089	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Lood [Pb]		mg/kg ds	<13	12,476	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	<1,5	1,050	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Nikkel [Ni]	$)	mg/kg ds	10	17,500	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Zink [Zn]		mg/kg ds	30	50,602	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																						
Naftaleen		mg/kg ds	<0,01	0,0350																		
Fenanthreen		mg/kg ds	0,02	0,1000																		
Anthraceen		mg/kg ds	<0,01	0,0350																		
Fluorantheen		mg/kg ds	0,04	0,2000																		
Chryseen		mg/kg ds	0,02	0,1000																		
Benzo(a)anthraceen		mg/kg ds	0,03	0,1500																		
Benzo(a)pyreen		mg/kg ds	0,02	0,1000																		
Benzo(k)fluorantheen		mg/kg ds	0,01	0,0500																		
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen		mg/kg ds	0,02	0,1000																		
Benzo(g,h,i)peryleen		mg/kg ds	0,02	0,1000																		
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)		mg/kg ds	0,19	0,190	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
PCB																						
PCB 28		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW	*		AW	*						
PCB 52		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW	*		AW	*						
PCB 101		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW	*		AW	*						
PCB 118		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW			AW							
PCB 138		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW			AW							
PCB 153		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW			AW							
PCB 180		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW	*		AW	*						
PCB (7) (som, 0.7 factor) $)		mg/kg ds	0,0049	0,0245	AW		*		AW	*		AW	*		AW	*		AW	*		AW	AW
Overige stoffen																						
Minerale olie (totaal)		mg/kg ds	<20	70,000	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW

Conclusie voor het hele monster:

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

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

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

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

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

ALcontrol rapport nr. 11792584 Datum toetsing: 10-10-2012 Versie: ALcontrol29052012

Project: verken mil tech bodemonz aldenhof
Monster: R6 030 (100-130) 031 (100-120) 031 (120-160) 032 (110-160) 032 (160-180)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: <0,5 % @
- lutumgehalte 1,9 % @

parameter		eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond: Ontvangend RBK, tabel 1 Klasse	Grond: Ontvangend RBK, tabel 1 > 2AW of >wonen?	Grond: Ontvangend RBK, tabel 1 > wonen + AW?	Grond: Ontvangend RBK, tabel 1 Vgl. met AS3000 grond	Grond: Toepassen op land RBK, tabel 1 Klasse	Grond: Toepassen op land RBK, tabel 1 > 2AW of >wonen?	Grond: Toepassen op land RBK, tabel 1 Vgl. met AS3000 grond	Grond: Toepassen onder water RBK, tabel 2 Klasse	Grond: Toepassen onder water RBK, tabel 2 > 2AW of >wonen?	Grond: Toepassen onder water RBK, tabel 2 Vgl. met AS3000 grond	Waterbodem: Toepassen onder water, of ontvangend RBK, tabel 2 Klasse	Waterbodem: Toepassen onder water, of ontvangend RBK, tabel 2 > 2AW of >wonen?	Waterbodem: Toepassen onder water, of ontvangend RBK, tabel 2 Vgl. met AS3000 wabo	Waterbodem: Toepassen op land RBK, tabel 1 Klasse	Waterbodem: Toepassen op land RBK, tabel 1 > 2AW of >wonen?	Waterbodem: Toepassen op land RBK, tabel 1 Vgl. met AS3000 wabo	Interventiewaarde / Tussenwaarde 4) Grond	Interventiewaarde / Tussenwaarde 4) Waterbodem
Metalen																						
Barium [Ba]	&)	mg/kg ds	<20	27,125																	<T	<T
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	<0,35	0,422	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Kobalt [Co]		mg/kg ds	<3	7,383	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Koper [Cu]		mg/kg ds	<10	14,483	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Kwik [Hg]		mg/kg ds	<0,1	0,101	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Lood [Pb]		mg/kg ds	<13	14,324	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	<1,5	1,050	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Nikkel [Ni]	$)	mg/kg ds	<5	10,268	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)peryleen		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	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 > AW	Overschrijdingen > 2x AW of > Wonen $)	Overschrijdingen > klasse wonen	Overschrijdingen > wonen + AW	Overschrijdingen Toegestaan AW 1)	Overschrijdingen Toegestaan wonen 1)	Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
Grond, ontvangend	11	0	0	0	0	2	2	AW	+tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	11	0	0	0	NVT	2	NVT	AW	+tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	18	0	0	0	NVT	3	NVT	AW	+tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	18	0	0	0	NVT	3	NVT	AW	+tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	0	0	0	NVT	2	NVT	AW	+tussenwaarde

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

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

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

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

ALcontrol rapport nr. 11792590 Datum toetsing: 10-10-2012 Versie: ALcontrol29052012

Project: verken mil tech bodemonz aldenhof
Monster: F4 037 (10-50) 038 (8-50) 039 (8-50) 040 (8-35)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: <0,5 % @
- lutumgehalte 2,0 % @

parameter		eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond: Ontvangend RBK, tabel 1 Klasse	Grond: Ontvangend RBK, tabel 1 > 2AW of >wonen?	Grond: Ontvangend RBK, tabel 1 > wonen + AW?	Grond: Ontvangend RBK, tabel 1 Vgl. met AS3000 grond	Grond: Toepassen op land RBK, tabel 1 Klasse	Grond: Toepassen op land RBK, tabel 1 > 2AW of >wonen?	Grond: Toepassen op land RBK, tabel 1 Vgl. met AS3000 grond	Grond: Toepassen onder water RBK, tabel 2 Klasse	Grond: Toepassen onder water RBK, tabel 2 > 2AW of >wonen?	Grond: Toepassen onder water RBK, tabel 2 Vgl. met AS3000 grond	Waterbodem: Toepassen onder water, of ontvangend RBK, tabel 2 Klasse	Waterbodem: Toepassen onder water, of ontvangend RBK, tabel 2 > 2AW of >wonen?	Waterbodem: Toepassen onder water, of ontvangend RBK, tabel 2 Vgl. met AS3000 wabo	Waterbodem: Toepassen op land RBK, tabel 1 Klasse	Waterbodem: Toepassen op land RBK, tabel 1 > 2AW of >wonen?	Waterbodem: Toepassen op land RBK, tabel 1 Vgl. met AS3000 wabo	Interventiewaarde / Tussenwaarde 4) Grond	Interventiewaarde / Tussenwaarde 4) Waterbodem
Metalen																						
Barium [Ba]	&)	mg/kg ds	<20	27,125																	<T	<T
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	<0,35	0,422	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Kobalt [Co]		mg/kg ds	<3	7,383	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Koper [Cu]		mg/kg ds	<10	14,483	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Kwik [Hg]		mg/kg ds	<0,1	0,101	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Lood [Pb]		mg/kg ds	<13	14,324	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	<1,5	1,050	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Nikkel [Ni]	$)	mg/kg ds	<5	10,208	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																		
Fluoranthen		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)peryleen		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	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 > AW	Overschrijdingen > 2x AW of > Wonen $)	Overschrijdingen > klasse wonen	Overschrijdingen > wonen + AW	Overschrijdingen Toegestaan AW 1)	Overschrijdingen Toegestaan wonen 1)	Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
Grond, ontvangend	11	0	0	0	0	2	2	AW	+tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	11	0	0	0	NVT	2	NVT	AW	+tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	18	0	0	0	NVT	3	NVT	AW	+tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	18	0	0	0	NVT	3	NVT	AW	+tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	0	0	0	NVT	2	NVT	AW	+tussenwaarde

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

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

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

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

ALcontrol rapport nr. 11792590 Datum toetsing: 10-10-2012 Versie: ALcontrol29052012

Project: verken mil tech bodemonz aldenhof
Monster: OF4 037 (50-100) 038 (50-100) 039 (50-100)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: <0,5 % @
- lutumgehalte 4,4 % @

parameter		eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond: Ontvangend RBK, tabel 1 Klasse	Grond: Ontvangend RBK, tabel 1 > 2AW of >wonen?	Grond: Ontvangend RBK, tabel 1 > wonen + AW?	Grond: Ontvangend RBK, tabel 1 Vgl. met AS3000 grond	Grond: Toepassen op land RBK, tabel 1 Klasse	Grond: Toepassen op land RBK, tabel 1 > 2AW of >wonen?	Grond: Toepassen op land RBK, tabel 1 Vgl. met AS3000 grond	Grond: Toepassen onder water RBK, tabel 2 Klasse	Grond: Toepassen onder water RBK, tabel 2 > 2AW of >wonen?	Grond: Toepassen onder water RBK, tabel 2 Vgl. met AS3000 grond	Waterbodem: Toepassen onder water, of ontvangend RBK, tabel 2 Klasse	Waterbodem: Toepassen onder water, of ontvangend RBK, tabel 2 > 2AW of >wonen?	Waterbodem: Toepassen onder water, of ontvangend RBK, tabel 2 Vgl. met AS3000 wabo	Waterbodem: Toepassen op land RBK, tabel 1 Klasse	Waterbodem: Toepassen op land RBK, tabel 1 > 2AW of >wonen?	Waterbodem: Toepassen op land RBK, tabel 1 Vgl. met AS3000 wabo	Interventiewaarde / Tussenwaarde 4) Grond	Interventiewaarde / Tussenwaarde 4) Waterbodem
Metalen																						
Barium [Ba]	&)	mg/kg ds	<20	27,125																	<T	<T
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	<0,35	0,407	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Kobalt [Co]		mg/kg ds	<3	5,848	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Koper [Cu]		mg/kg ds	<10	13,376	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Kwik [Hg]		mg/kg ds	<0,1	0,097	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Lood [Pb]		mg/kg ds	<13	13,715	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	<1,5	1,050	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Nikkel [Ni]	$)	mg/kg ds	<5	8,507	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Zink [Zn]		mg/kg ds	<20	29,607	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																		
Fluoranthen		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)peryleen		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	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 > AW	Overschrijdingen > 2x AW of > Wonen $)	Overschrijdingen > klasse wonen	Overschrijdingen > wonen + AW	Overschrijdingen Toegestaan AW 1)	Overschrijdingen Toegestaan wonen 1)	Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
Grond, ontvangend	11	0	0	0	0	2	2	AW	+tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	11	0	0	0	NVT	2	NVT	AW	+tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	18	0	0	0	NVT	3	NVT	AW	+tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	18	0	0	0	NVT	3	NVT	AW	+tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	0	0	0	NVT	2	NVT	AW	+tussenwaarde

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

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

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

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

ALcontrol rapport nr. 11792590 Datum toetsing: 10-10-2012 Versie: ALcontrol29052012

Project: verken mil tech bodemonz aldenhof
Monster: OF5 040 (35-75)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: 0,9 % @
- lutumgehalte 9,1 % @

parameter		eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond: Ontvangend RBK, tabel 1 Klasse	Grond: Ontvangend RBK, tabel 1 > 2AW of >wonen?	Grond: Ontvangend RBK, tabel 1 > wonen + AW?	Grond: Ontvangend RBK, tabel 1 Vgl. met AS3000 grond	Grond: Toepassen op land RBK, tabel 1 Klasse	Grond: Toepassen op land RBK, tabel 1 > 2AW of >wonen?	Grond: Toepassen op land RBK, tabel 1 Vgl. met AS3000 grond	Grond: Toepassen onder water RBK, tabel 2 Klasse	Grond: Toepassen onder water RBK, tabel 2 > 2AW of >wonen?	Grond: Toepassen onder water RBK, tabel 2 Vgl. met AS3000 grond	Waterbodem: Toepassen onder water, of ontvangend RBK, tabel 2 Klasse	Waterbodem: Toepassen onder water, of ontvangend RBK, tabel 2 > 2AW of >wonen?	Waterbodem: Toepassen onder water, of ontvangend RBK, tabel 2 Vgl. met AS3000 wabo	Waterbodem: Toepassen op land RBK, tabel 1 Klasse	Waterbodem: Toepassen op land RBK, tabel 1 > 2AW of >wonen?	Waterbodem: Toepassen op land RBK, tabel 1 Vgl. met AS3000 wabo	Interventiewaarde / Tussenwaarde 4) Grond	Interventiewaarde / Tussenwaarde 4) Waterbodem
Metalen																						
Barium [Ba]	&)	mg/kg ds	38	73,625																	<T	<T
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	<0,35	0,360	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Kobalt [Co]		mg/kg ds	4,1	8,113	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Koper [Cu]		mg/kg ds	<10	11,634	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Kwik [Hg]		mg/kg ds	<0,1	0,090	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Lood [Pb]		mg/kg ds	<13	12,860	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	<1,5	1,050	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Nikkel [Ni]	$)	mg/kg ds	9,4	17,225	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Zink [Zn]		mg/kg ds	32	55,791	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																						
Naftaleen		mg/kg ds	0,03	0,1500																		
Fenanthreen		mg/kg ds	0,39	1,9500																		
Anthraceen		mg/kg ds	0,14	0,7000																		
Fluoranthen		mg/kg ds	1,3	6,5000																		
Chryseen		mg/kg ds	0,21	1,0500																		
Benzo(a)anthraceen		mg/kg ds	0,37	1,8500																		
Benzo(a)pyreen		mg/kg ds	0,11	0,5500																		
Benzo(k)fluorantheen		mg/kg ds	0,09	0,4500																		
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen		mg/kg ds	0,06	0,3000																		
Benzo(g,h,i)peryleen		mg/kg ds	0,06	0,3000																		
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)		mg/kg ds	2,7	2,700	wonen				wonen			A			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	<20	70,000	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW

Conclusie voor het hele monster:

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

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

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

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

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

ALcontrol rapport nr. 11792590 Datum toetsing: 10-10-2012 Versie: ALcontrol29052012

Project: verken mil tech bodemonz aldenhof
Monster: R7 037 (150-200) 037 (200-250) 037 (250-300)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: 0,8 % @
- lutumgehalte 11,0 % @

parameter		eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond: Ontvangend RBK, tabel 1 Klasse	Grond: Ontvangend RBK, tabel 1 > 2AW of >wonen?	Grond: Ontvangend RBK, tabel 1 > wonen + AW?	Grond: Ontvangend RBK, tabel 1 Vgl. met AS3000 grond	Grond: Toepassen op land RBK, tabel 1 Klasse	Grond: Toepassen op land RBK, tabel 1 > 2AW of >wonen?	Grond: Toepassen op land RBK, tabel 1 Vgl. met AS3000 grond	Grond: Toepassen onder water RBK, tabel 2 Klasse	Grond: Toepassen onder water RBK, tabel 2 > 2AW of >wonen?	Grond: Toepassen onder water RBK, tabel 2 Vgl. met AS3000 grond	Waterbodem: Toepassen onder water, of ontvangend RBK, tabel 2 Klasse	Waterbodem: Toepassen onder water, of ontvangend RBK, tabel 2 > 2AW of >wonen?	Waterbodem: Toepassen onder water, of ontvangend RBK, tabel 2 Vgl. met AS3000 wabo	Waterbodem: Toepassen op land RBK, tabel 1 Klasse	Waterbodem: Toepassen op land RBK, tabel 1 > 2AW of >wonen?	Waterbodem: Toepassen op land RBK, tabel 1 Vgl. met AS3000 wabo	Interventiewaarde / Tussenwaarde 4) Grond	Interventiewaarde / Tussenwaarde 4) Waterbodem
Metalen																						
Barium [Ba]	&)	mg/kg ds	47	85,706																	<T	<T
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	<0,35	0,371	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Kobalt [Co]		mg/kg ds	5	8,858	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Koper [Cu]		mg/kg ds	<10	11,053	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Kwik [Hg]		mg/kg ds	<0,1	0,088	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Lood [Pb]		mg/kg ds	<13	12,278	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	<1,5	1,050	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Nikkel [Ni]	$)	mg/kg ds	11	18,333	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Zink [Zn]		mg/kg ds	28	45,581	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																		
Fluoranthen		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)peryleen		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	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 > AW	Overschrijdingen > 2x AW of > Wonen $)	Overschrijdingen > klasse wonen	Overschrijdingen > wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)	Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
Grond, ontvangend	11	0	0	0	0	2	2	AW	+tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	11	0	0	0	NVT	2	NVT	AW	+tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	18	0	0	0	NVT	3	NVT	AW	+tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	18	0	0	0	NVT	3	NVT	AW	+tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	0	0	0	NVT	2	NVT	AW	+tussenwaarde

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

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

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

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

ALcontrol rapport nr. 11792590 Datum toetsing: 10-10-2012 Versie: ALcontrol29052012

Project: verken mil tech bodemonz aldenhof
Monster: R8 038 (100-150) 038 (175-200) 038 (250-300) 039 (100-150) 039 (190-240) 039 (240-290)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: 0,5 % @
- lutumgehalte 3,5 % @

parameter		eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond: Ontvangend RBK, tabel 1 Klasse	Grond: Ontvangend RBK, tabel 1 > 2AW of >wonen?	Grond: Ontvangend RBK, tabel 1 > wonen + AW?	Grond: Ontvangend RBK, tabel 1 Vgl. met AS3000 grond	Grond: Toepassen op land RBK, tabel 1 Klasse	Grond: Toepassen op land RBK, tabel 1 > 2AW of >wonen?	Grond: Toepassen op land RBK, tabel 1 Vgl. met AS3000 grond	Grond: Toepassen onder water RBK, tabel 2 Klasse	Grond: Toepassen onder water RBK, tabel 2 > 2AW of >wonen?	Grond: Toepassen onder water RBK, tabel 2 Vgl. met AS3000 grond	Waterbodem: Toepassen onder water, of ontvangend RBK, tabel 2 Klasse	Waterbodem: Toepassen onder water, of ontvangend RBK, tabel 2 > 2AW of >wonen?	Waterbodem: Toepassen onder water, of ontvangend RBK, tabel 2 Vgl. met AS3000 wabo	Waterbodem: Toepassen op land RBK, tabel 1 Klasse	Waterbodem: Toepassen op land RBK, tabel 1 > 2AW of >wonen?	Waterbodem: Toepassen op land RBK, tabel 1 Vgl. met AS3000 wabo	Interventiewaarde / Tussenwaarde 4) Grond	Interventiewaarde / Tussenwaarde 4) Waterbodem
Metalen																						
Barium [Ba]	&)	mg/kg ds	26	50,375																	<T	<T
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	<0,35	0,412	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Kobalt [Co]		mg/kg ds	<3	6,342	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Koper [Cu]		mg/kg ds	<10	13,770	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Kwik [Hg]		mg/kg ds	<0,1	0,088	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Lood [Pb]		mg/kg ds	<13	13,937	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	<1,5	1,050	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Nikkel [Ni]	$)	mg/kg ds	5,1	13,222	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Zink [Zn]		mg/kg ds	<20	30,866	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																		
Fluoranthen		mg/kg ds	<0,01	0,0350																		
Chryseen		mg/kg ds	<0,01	0,0350																		
Benzo(a)anthraceen		mg/kg ds	0,01	0,0500																		
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)peryleen		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	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 > AW	Overschrijdingen > 2x AW of > Wonen $)	Overschrijdingen > klasse wonen	Overschrijdingen > wonen + AW	Overschrijdingen Toegestaan AW 1)	Overschrijdingen Toegestaan wonen 1)	Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
Grond, ontvangend	11	0	0	0	0	2	2	AW	+tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	11	0	0	0	NVT	2	NVT	AW	+tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	18	0	0	0	NVT	3	NVT	AW	+tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	18	0	0	0	NVT	3	NVT	AW	+tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	0	0	0	NVT	2	NVT	AW	+tussenwaarde

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

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

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

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

ALcontrol rapport nr. 11792590 Datum toetsing: 10-10-2012 Versie: ALcontrol29052012

Project: verken mil tech bodemonz aldenhof
Monster: R9 040 (100-150) 040 (150-200) 040 (200-250)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: 0,9 % @
- lutumgehalte 11,0 % @

parameter		eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond: Ontvangend RBK, tabel 1 Klasse	Grond: Ontvangend RBK, tabel 1 > 2AW of >wonen?	Grond: Ontvangend RBK, tabel 1 > wonen + AW?	Grond: Ontvangend RBK, tabel 1 Vgl. met AS3000 grond	Grond: Toepassen op land RBK, tabel 1 Klasse	Grond: Toepassen op land RBK, tabel 1 > 2AW of >wonen?	Grond: Toepassen op land RBK, tabel 1 Vgl. met AS3000 grond	Grond: Toepassen onder water RBK, tabel 2 Klasse	Grond: Toepassen onder water RBK, tabel 2 > 2AW of >wonen?	Grond: Toepassen onder water RBK, tabel 2 Vgl. met AS3000 grond	Waterbodem: Toepassen onder water, of ontvangend RBK, tabel 2 Klasse	Waterbodem: Toepassen onder water, of ontvangend RBK, tabel 2 > 2AW of >wonen?	Waterbodem: Toepassen onder water, of ontvangend RBK, tabel 2 Vgl. met AS3000 wabo	Waterbodem: Toepassen op land RBK, tabel 1 Klasse	Waterbodem: Toepassen op land RBK, tabel 1 > 2AW of >wonen?	Waterbodem: Toepassen op land RBK, tabel 1 Vgl. met AS3000 wabo	Interventiewaarde / Tussenwaarde 4) Grond	Interventiewaarde / Tussenwaarde 4) Waterbodem
Metalen																						
Barium [Ba]	&)	mg/kg ds	40	72,941																	<T	<T
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	<0,35	0,371	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Kobalt [Co]		mg/kg ds	3,5	6,201	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Koper [Cu]		mg/kg ds	<10	11,053	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Kwik [Hg]		mg/kg ds	<0,1	0,088	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Lood [Pb]		mg/kg ds	<13	12,278	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	<1,5	1,050	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Nikkel [Ni]	$)	mg/kg ds	7,8	13,000	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Zink [Zn]		mg/kg ds	30	48,837	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																						
Naftaleen		mg/kg ds	<0,01	0,0350																		
Fenanthreen		mg/kg ds	0,03	0,1500																		
Anthraceen		mg/kg ds	<0,01	0,0350																		
Fluoranthen		mg/kg ds	0,06	0,3000																		
Chryseen		mg/kg ds	0,03	0,1500																		
Benzo(a)anthraceen		mg/kg ds	0,03	0,1500																		
Benzo(a)pyreen		mg/kg ds	0,03	0,1500																		
Benzo(k)fluorantheen		mg/kg ds	0,02	0,1000																		
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen		mg/kg ds	0,02	0,1000																		
Benzo(g,h,i)peryleen		mg/kg ds	0,02	0,1000																		
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)		mg/kg ds	0,26	0,260	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
PCB																						
PCB 28		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW	*		AW	*						
PCB 52		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW	*		AW	*						
PCB 101		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW	*		AW	*						
PCB 118		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW			AW							
PCB 138		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW			AW							
PCB 153		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW			AW							
PCB 180		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW	*		AW	*						
PCB (7) (som, 0.7 factor) $)		mg/kg ds	0,0049	0,0245	AW		*		AW	*		AW	*		AW	*		AW	*		AW	AW
Overige stoffen																						
Minerale olie (totaal)		mg/kg ds	20	100,000	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW

Conclusie voor het hele monster:

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

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

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

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

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

ALcontrol rapport nr. 11792602 Datum toetsing: 10-10-2012 Versie: ALcontrol29052012

Project: verken mil tech bodemonz aldenhof
Monster: F5 043 (10-30) 044 (7-35) 045 (10-30)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: 0,8 % @
- lutumgehalte 3,4 % @

parameter		eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond: Ontvangend RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. met AS3000 grond	Grond: Toepassen op land RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Grond: Toepassen onder water RBK, tabel 2 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Waterbodem: Toepassen onder water, of ontvangend RBK, tabel 2 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Waterbodem: Toepassen op land RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Interventiewaarde / Tussenwaarde 4) Grond	Waterbodem
Metalen																						
Barium [Ba]	&)	mg/kg ds	22	42,625																	<T	<T
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	0,5	0,843	wonen				wonen			A			A			wonen			<T	<T
Kobalt [Co]		mg/kg ds	<3	6,402	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Koper [Cu]		mg/kg ds	<10	13,816	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Kwik [Hg]		mg/kg ds	<0,1	0,098	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Lood [Pb]		mg/kg ds	35	53,700	wonen				wonen			A			A			wonen			<T	<T
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	<1,5	1,050	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Nikkel [Ni]	§)	mg/kg ds	<5	9,142	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Zink [Zn]		mg/kg ds	110	243,671	industrie	X			industrie	X		A	X		A	X		industrie	X		<T	<T
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																						
Naftaleen		mg/kg ds	0,16	0,8000																		
Fenanthreen		mg/kg ds	1	5,0000																		
Anthraceen		mg/kg ds	0,35	1,7500																		
Fluorantheen		mg/kg ds	1,5	7,5000																		
Chryseen		mg/kg ds	0,44	2,2000																		
Benzo(a)anthraceen		mg/kg ds	0,57	2,8500																		
Benzo(a)pyreen		mg/kg ds	0,34	1,7000																		
Benzo(k)fluorantheen		mg/kg ds	0,22	1,1000																		
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen		mg/kg ds	0,22	1,1000																		
Benzo(g,h,i)peryleen		mg/kg ds	0,22	1,1000																		
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)		mg/kg ds	5	5,000	wonen	X			wonen	X		A	X		A	X		wonen	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	AW
Overige stoffen																						
Minerale olie (totaal)		mg/kg ds	50	250,000	industrie	X			industrie	X		A	X		A	X		industrie	X		<T	<T

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen > AW	> 2x AW of > Wonen $)	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)	Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
Grond, ontvangend	11	5	3	2	0	2	2	wonen	•tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	11	5	3	2	NVT	2	NVT	industrie	•tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	18	5	3	2	NVT	3	NVT	A	•tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	18	5	3	2	NVT	3	NVT	A	•tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	5	3	2	NVT	2	NVT	industrie	•tussenwaarde

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

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

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

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

ALcontrol rapport nr. 11792602 Datum toetsing: 10-10-2012 Versie: ALcontrol29052012

Project: verken mil tech bodemonz aldenhof
Monster: F6 046 (10-40) 047 (13-30) 048 (10-40)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: 1,9 % @
- lutumgehalte 3,2 % @

parameter		eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond: Ontvangend RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. met AS3000 grond	Grond: Toepassen op land RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Grond: Toepassen onder water RBK, tabel 2 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Waterbodem: Toepassen onder water, of ontvangend RBK, tabel 2 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Waterbodem: Toepassen op land RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Interventiewaarde / Tussenwaarde 4) Grond	Waterbodem
Metalen																						
Barium [Ba]	&)	mg/kg ds	24	46,500																	<T	<T
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	<0,35	0,414	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Kobalt [Co]		mg/kg ds	<3	6,526	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Koper [Cu]		mg/kg ds	10	19,868	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Kwik [Hg]		mg/kg ds	<0,1	0,099	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Lood [Pb]		mg/kg ds	30	46,196	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	<1,5	1,050	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Nikkel [Ni]	§)	mg/kg ds	5	13,258	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Zink [Zn]		mg/kg ds	140	313,099	industrie	X			industrie	X		A	X		A	X		industrie	X		<T	<T
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																						
Naftaleen		mg/kg ds	0,19	0,9500																		
Fenanthreen		mg/kg ds	0,75	3,7500																		
Anthraceen		mg/kg ds	0,19	0,9500																		
Fluorantheen		mg/kg ds	0,74	3,7000																		
Chryseen		mg/kg ds	0,18	0,9000																		
Benzo(a)anthraceen		mg/kg ds	0,25	1,2500																		
Benzo(a)pyreen		mg/kg ds	0,16	0,8000																		
Benzo(k)fluorantheen		mg/kg ds	0,1	0,5000																		
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen		mg/kg ds	0,11	0,5500																		
Benzo(g,h,i)peryleen		mg/kg ds	0,11	0,5500																		
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)		mg/kg ds	2,8	2,800	wonen				wonen			A			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	<20	70,000	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen > AW	> 2x AW of > Wonen $)	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)	Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
Grond, ontvangend	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.
4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5740.
* gehalte >AW (of geen AW vastgesteld), maar wel < AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te zijn.
# verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de AS3000 rapportage grens.
@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.
§) Bij nikkel en PCB gelden voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel en PCB worden in de kolom niet meegeteld.
(de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overgeschreden)

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

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

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

ALcontrol rapport nr. 11792602 Datum toetsing: 10-10-2012 Versie: ALcontrol29052012

Project: verken mil tech bodemonz aldenhof
Monster: F7 049 (9-25) 050 (10-40)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: 2,0 % @
- lutumgehalte 4,5 % @

parameter		eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond: Ontvangend RBK, tabel 1 Klasse	Grond: Ontvangend RBK, tabel 1 > 2AW of >wonen?	Grond: Ontvangend RBK, tabel 1 > wonen + AW?	Grond: Ontvangend RBK, tabel 1 Vgl. met AS3000 grond	Grond: Toepassen op land RBK, tabel 1 Klasse	Grond: Toepassen op land RBK, tabel 1 > 2AW of >wonen?	Grond: Toepassen op land RBK, tabel 1 Vgl. met AS3000 grond	Grond: Toepassen onder water RBK, tabel 2 Klasse	Grond: Toepassen onder water RBK, tabel 2 > 2AW of >wonen?	Grond: Toepassen onder water RBK, tabel 2 Vgl. met AS3000 grond	Waterbodem: Toepassen onder water, of ontvangend RBK, tabel 2 Klasse	Waterbodem: Toepassen onder water, of ontvangend RBK, tabel 2 > 2AW of >wonen?	Waterbodem: Toepassen onder water, of ontvangend RBK, tabel 2 Vgl. met AS3000 wabo	Waterbodem: Toepassen op land RBK, tabel 1 Klasse	Waterbodem: Toepassen op land RBK, tabel 1 > 2AW of >wonen?	Waterbodem: Toepassen op land RBK, tabel 1 Vgl. met AS3000 wabo	Interventiewaarde / Tussenwaarde 4) Grond	Interventiewaarde / Tussenwaarde 4) Waterbodem
Metalen																						
Barium [Ba]	&)	mg/kg ds	21	40,888																	<T	<T
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	<0,35	0,406	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Kobalt [Co]		mg/kg ds	<3	5,798	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Koper [Cu]		mg/kg ds	<10	13,333	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Kwik [Hg]		mg/kg ds	<0,1	0,097	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Lood [Pb]		mg/kg ds	30	45,133	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	<1,5	1,050	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Nikkel [Ni]	§)	mg/kg ds	5,4	13,034	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Zink [Zn]		mg/kg ds	130	273,684	industrie	X			industrie	X		A	X		A	X		industrie	X		<T	<T
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																						
Naftaleen		mg/kg ds	<0,01	0,0350																		
Fenanthreen		mg/kg ds	0,16	0,8000																		
Anthraceen		mg/kg ds	0,05	0,2500																		
Fluoranthen		mg/kg ds	0,78	3,9000																		
Chryseen		mg/kg ds	0,24	1,2000																		
Benzo(a)anthraceen		mg/kg ds	0,28	1,4000																		
Benzo(a)pyreen		mg/kg ds	0,2	1,0000																		
Benzo(k)fluorantheen		mg/kg ds	0,13	0,6500																		
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen		mg/kg ds	0,14	0,7000																		
Benzo(g,h,i)peryleen		mg/kg ds	0,12	0,6000																		
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)		mg/kg ds	2,1	2,100	wonen				wonen			A			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	<20	70,000	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen > AW	Overschrijdingen > 2x AW of > Wonen $)	Overschrijdingen > klasse wonen	Overschrijdingen > wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)	Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
Grond, ontvangend	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.
4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5740.
* gehalte >AW (of geen AW vastgesteld), maar wel < AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te zijn.
# verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de AS3000 rapportage grens.
@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.
§) Bij nikkel en PCB gelden voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel en PCB worden in de kolom niet meegeteld.
(de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overgeschreden)

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

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

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

ALcontrol rapport nr. 11792603 Datum toetsing: 10-10-2012 Versie: ALcontrol29052012

Project: verken mil tech bodemonz aldenhof
Monster: OF6 043 (30-50) 043 (50-100) 044 (35-80) 045 (30-50) 045 (50-100)

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

parameter		eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond: Ontvangend RBK, tabel 1 Klasse	Grond: Ontvangend RBK, tabel 1 > 2AW of >wonen?	Grond: Ontvangend RBK, tabel 1 > wonen + AW?	Grond: Ontvangend RBK, tabel 1 Vgl. met AS3000 grond	Grond: Toepassen op land RBK, tabel 1 Klasse	Grond: Toepassen op land RBK, tabel 1 > 2AW of >wonen?	Grond: Toepassen op land RBK, tabel 1 Vgl. met AS3000 grond	Grond: Toepassen onder water RBK, tabel 2 Klasse	Grond: Toepassen onder water RBK, tabel 2 > 2AW of >wonen?	Grond: Toepassen onder water RBK, tabel 2 Vgl. met AS3000 grond	Waterbodem: Toepassen onder water, of ontvangend RBK, tabel 2 Klasse	Waterbodem: Toepassen onder water, of ontvangend RBK, tabel 2 > 2AW of >wonen?	Waterbodem: Toepassen onder water, of ontvangend RBK, tabel 2 Vgl. met AS3000 wabo	Waterbodem: Toepassen op land RBK, tabel 1 Klasse	Waterbodem: Toepassen op land RBK, tabel 1 > 2AW of >wonen?	Waterbodem: Toepassen op land RBK, tabel 1 Vgl. met AS3000 wabo	Interventiewaarde / Tussenwaarde 4) Grond	Interventiewaarde / Tussenwaarde 4) Waterbodem
Metalen																						
Barium [Ba]	&)	mg/kg ds	<20	27,125																	<T	<T
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	<0,35	0,400	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Kobalt [Co]		mg/kg ds	<3	5,339	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Koper [Cu]		mg/kg ds	<10	12,923	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Kwik [Hg]		mg/kg ds	<0,1	0,095	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Lood [Pb]		mg/kg ds	<13	13,452	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	<1,5	1,050	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Nikkel [Ni]	§)	mg/kg ds	<5	7,903	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Zink [Zn]		mg/kg ds	<20	28,201	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																		
Fluoranthen		mg/kg ds	0,01	0,0500																		
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)peryleen		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	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 > AW	Overschrijdingen > 2x AW of > Wonen $)	Overschrijdingen > klasse wonen	Overschrijdingen > wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)	Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
Grond, ontvangend	11	0	0	0	0	2	2	AW	•tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	11	0	0	0	NVT	2	NVT	AW	•tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	18	0	0	0	NVT	3	NVT	AW	•tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	18	0	0	0	NVT	3	NVT	AW	•tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	0	0	0	NVT	2	NVT	AW	•tussenwaarde

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

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

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

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

ALcontrol rapport nr. 11792603 Datum toetsing: 10-10-2012 Versie: ALcontrol29052012

Project: verken mil tech bodemonz aldenhof
Monster: OF7 046 (40-70) 047 (30-50) 047 (50-100) 048 (40-70)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: <0,5 % @
- lutumgehalte 7,2 % @

parameter		eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond: Ontvangend RBK, tabel 1 Klasse	Grond: Ontvangend RBK, tabel 1 > 2AW of >wonen?	Grond: Ontvangend RBK, tabel 1 > wonen + AW?	Grond: Ontvangend RBK, tabel 1 Vgl. met AS3000 grond	Grond: Toepassen op land RBK, tabel 1 Klasse	Grond: Toepassen op land RBK, tabel 1 > 2AW of >wonen?	Grond: Toepassen op land RBK, tabel 1 Vgl. met AS3000 grond	Grond: Toepassen onder water RBK, tabel 2 Klasse	Grond: Toepassen onder water RBK, tabel 2 > 2AW of >wonen?	Grond: Toepassen onder water RBK, tabel 2 Vgl. met AS3000 grond	Waterbodem: Toepassen onder water, of ontvangend RBK, tabel 2 Klasse	Waterbodem: Toepassen onder water, of ontvangend RBK, tabel 2 > 2AW of >wonen?	Waterbodem: Toepassen onder water, of ontvangend RBK, tabel 2 Vgl. met AS3000 wabo	Waterbodem: Toepassen op land RBK, tabel 1 Klasse	Waterbodem: Toepassen op land RBK, tabel 1 > 2AW of >wonen?	Waterbodem: Toepassen op land RBK, tabel 1 Vgl. met AS3000 wabo	Interventiewaarde / Tussenwaarde 4) Grond	Interventiewaarde / Tussenwaarde 4) Waterbodem
Metalen																						
Barium [Ba]	&)	mg/kg ds	<20	27,125																	<T	<T
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	<0,35	0,391	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Kobalt [Co]		mg/kg ds	<3	4,706	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Koper [Cu]		mg/kg ds	<10	12,281	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Kwik [Hg]		mg/kg ds	<0,1	0,093	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Lood [Pb]		mg/kg ds	<13	13,086	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	1,6	1,600	wonen				wonen			A			A			wonen			<T	<T
Nikkel [Ni]	§)	mg/kg ds	5,6	11,395	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Zink [Zn]		mg/kg ds	<20	26,273	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																		
Fluoranthen		mg/kg ds	0,01	0,0500																		
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)peryleen		mg/kg ds	<0,01	0,0350																		
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)		mg/kg ds	0,08	0,080	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
PCB																						
PCB 28		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW	*		AW	*						
PCB 52		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW	*		AW	*						
PCB 101		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW	*		AW	*						
PCB 118		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW			AW							
PCB 138		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW			AW							
PCB 153		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW			AW							
PCB 180		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW	*		AW	*						
PCB (7) (som, 0.7 factor) $)		mg/kg ds	0,0049	0,0245	AW		*		AW	*		AW	*		AW	*		AW	*		AW	AW
Overige stoffen																						
Minerale olie (totaal)		mg/kg ds	<20	70,000	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW

Conclusie voor het hele monster:

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

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

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

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

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

ALcontrol rapport nr. 11792603 Datum toetsing: 10-10-2012 Versie: ALcontrol29052012

Project: verken mil tech bodemonz aldenhof
Monster: OF8 049 (25-50) 049 (50-70) 050 (40-70) 051 (30-50) 051 (50-100)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: <0,5 % @
- lutumgehalte 4,8 % @

parameter		eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond: Ontvangend RBK, tabel 1 Klasse	Grond: Ontvangend RBK, tabel 1 > 2AW of >wonen?	Grond: Ontvangend RBK, tabel 1 > wonen + AW?	Grond: Ontvangend RBK, tabel 1 Vgl. met AS3000 grond	Grond: Toepassen op land RBK, tabel 1 Klasse	Grond: Toepassen op land RBK, tabel 1 > 2AW of >wonen?	Grond: Toepassen op land RBK, tabel 1 Vgl. met AS3000 grond	Grond: Toepassen onder water RBK, tabel 2 Klasse	Grond: Toepassen onder water RBK, tabel 2 > 2AW of >wonen?	Grond: Toepassen onder water RBK, tabel 2 Vgl. met AS3000 grond	Waterbodem: Toepassen onder water, of ontvangend RBK, tabel 2 Klasse	Waterbodem: Toepassen onder water, of ontvangend RBK, tabel 2 > 2AW of >wonen?	Waterbodem: Toepassen onder water, of ontvangend RBK, tabel 2 Vgl. met AS3000 wabo	Waterbodem: Toepassen op land RBK, tabel 1 Klasse	Waterbodem: Toepassen op land RBK, tabel 1 > 2AW of >wonen?	Waterbodem: Toepassen op land RBK, tabel 1 Vgl. met AS3000 wabo	Interventiewaarde / Tussenwaarde 4) Grond	Interventiewaarde / Tussenwaarde 4) Waterbodem
Metalen																						
Barium [Ba]	&)	mg/kg ds	<20	27,125																	<T	<T
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	<0,35	0,404	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Kobalt [Co]		mg/kg ds	<3	5,652	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Koper [Cu]		mg/kg ds	<10	13,208	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Kwik [Hg]		mg/kg ds	<0,1	0,096	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Lood [Pb]		mg/kg ds	<13	13,618	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	<1,5	1,050	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Nikkel [Ni]	§)	mg/kg ds	<5	8,277	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Zink [Zn]		mg/kg ds	21	43,620	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																						
Naftaleen		mg/kg ds	<0,01	0,0350																		
Fenanthreen		mg/kg ds	0,07	0,3500																		
Anthraceen		mg/kg ds	0,02	0,1000																		
Fluoranthen		mg/kg ds	0,14	0,7000																		
Chryseen		mg/kg ds	0,07	0,3500																		
Benzo(a)anthraceen		mg/kg ds	0,08	0,4000																		
Benzo(a)pyreen		mg/kg ds	0,08	0,4000																		
Benzo(k)fluorantheen		mg/kg ds	0,05	0,2500																		
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen		mg/kg ds	0,05	0,2500																		
Benzo(g,h,i)peryleen		mg/kg ds	0,05	0,2500																		
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)		mg/kg ds	0,61	0,610	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
PCB																						
PCB 28		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW	*		AW	*						
PCB 52		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW	*		AW	*						
PCB 101		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW	*		AW	*						
PCB 118		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW			AW							
PCB 138		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW			AW							
PCB 153		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW			AW							
PCB 180		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW	*		AW	*						
PCB (7) (som, 0.7 factor) $)		mg/kg ds	0,0049	0,0245	AW		*		AW	*		AW	*		AW	*		AW	*		AW	AW
Overige stoffen																						
Minerale olie (totaal)		mg/kg ds	<20	70,000	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW

Conclusie voor het hele monster:

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

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

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

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

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

ALcontrol rapport nr. 11792603 Datum toetsing: 10-10-2012 Versie: ALcontrol29052012

Project: verken mil tech bodemonz aldenhof
Monster: R10 043 (100-150) 043 (200-250) 043 (250-300) 044 (130-180) 044 (230-280) 045 (150-200) 045 (250-300)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: 1,7 % @
- lutumgehalte 8,9 % @

parameter		eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond: Ontvangend RBK, tabel 1 Klasse	Grond: Ontvangend RBK, tabel 1 > 2AW of >wonen?	Grond: Ontvangend RBK, tabel 1 > wonen + AW?	Grond: Ontvangend RBK, tabel 1 Vgl. met AS3000 grond	Grond: Toepassen op land RBK, tabel 1 Klasse	Grond: Toepassen op land RBK, tabel 1 > 2AW of >wonen?	Grond: Toepassen op land RBK, tabel 1 Vgl. met AS3000 grond	Grond: Toepassen onder water RBK, tabel 2 Klasse	Grond: Toepassen onder water RBK, tabel 2 > 2AW of >wonen?	Grond: Toepassen onder water RBK, tabel 2 Vgl. met AS3000 grond	Waterbodem: Toepassen onder water, of ontvangend RBK, tabel 2 Klasse	Waterbodem: Toepassen onder water, of ontvangend RBK, tabel 2 > 2AW of >wonen?	Waterbodem: Toepassen onder water, of ontvangend RBK, tabel 2 Vgl. met AS3000 wabo	Waterbodem: Toepassen op land RBK, tabel 1 Klasse	Waterbodem: Toepassen op land RBK, tabel 1 > 2AW of >wonen?	Waterbodem: Toepassen op land RBK, tabel 1 Vgl. met AS3000 wabo	Interventiewaarde / Tussenwaarde 4) Grond	Interventiewaarde / Tussenwaarde 4) Waterbodem
Metalen																						
Barium [Ba]	&)	mg/kg ds	44	85,250																	<T	<T
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	<0,35	0,381	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Kobalt [Co]		mg/kg ds	<3	4,207	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Koper [Cu]		mg/kg ds	<10	11,699	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Kwik [Hg]		mg/kg ds	<0,1	0,090	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Lood [Pb]		mg/kg ds	<13	12,701	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	<1,5	1,050	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Nikkel [Ni]	$)	mg/kg ds	6,1	11,296	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Zink [Zn]		mg/kg ds	29	50,941	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																						
Naftaleen		mg/kg ds	0,02	0,1000																		
Fenanthreen		mg/kg ds	0,04	0,2000																		
Anthraceen		mg/kg ds	0,01	0,0500																		
Fluoranthen		mg/kg ds	0,08	0,4000																		
Chryseen		mg/kg ds	0,04	0,2000																		
Benzo(a)anthraceen		mg/kg ds	0,05	0,2500																		
Benzo(a)pyreen		mg/kg ds	0,03	0,1500																		
Benzo(k)fluorantheen		mg/kg ds	0,02	0,1000																		
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen		mg/kg ds	0,02	0,1000																		
Benzo(g,h,i)peryleen		mg/kg ds	0,02	0,1000																		
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)		mg/kg ds	0,34	0,340	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
PCB																						
PCB 28		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW	*		AW	*						
PCB 52		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW	*		AW	*						
PCB 101		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW	*		AW	*						
PCB 118		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW			AW							
PCB 138		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW			AW							
PCB 153		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW			AW							
PCB 180		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW	*		AW	*						
PCB (7) (som, 0.7 factor) $)		mg/kg ds	0,0049	0,0245	AW			*	AW		*	AW	*		AW	*		AW		*	AW	AW
Overige stoffen																						
Minerale olie (totaal)		mg/kg ds	<20	70,000	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW

Conclusie voor het hele monster:

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

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

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

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

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

ALcontrol rapport nr. 11792603 Datum toetsing: 10-10-2012 Versie: ALcontrol29052012

Project: verken mil tech bodemonz aldenhof
Monster: R11 046 (70-120) 046 (240-290) 047 (100-150) 047 (200-250) 048 (270-300)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: 0,8 % @
- lutumgehalte 5,8 % @

parameter		eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond: Ontvangend RBK, tabel 1 Klasse	Grond: Ontvangend RBK, tabel 1 > 2AW of >wonen?	Grond: Ontvangend RBK, tabel 1 > wonen + AW?	Grond: Ontvangend RBK, tabel 1 Vgl. met AS3000 grond	Grond: Toepassen op land RBK, tabel 1 Klasse	Grond: Toepassen op land RBK, tabel 1 > 2AW of >wonen?	Grond: Toepassen op land RBK, tabel 1 Vgl. met AS3000 grond	Grond: Toepassen onder water RBK, tabel 2 Klasse	Grond: Toepassen onder water RBK, tabel 2 > 2AW of >wonen?	Grond: Toepassen onder water RBK, tabel 2 Vgl. met AS3000 grond	Waterbodem: Toepassen onder water, of ontvangend RBK, tabel 2 Klasse	Waterbodem: Toepassen onder water, of ontvangend RBK, tabel 2 > 2AW of >wonen?	Waterbodem: Toepassen onder water, of ontvangend RBK, tabel 2 Vgl. met AS3000 wabo	Waterbodem: Toepassen op land RBK, tabel 1 Klasse	Waterbodem: Toepassen op land RBK, tabel 1 > 2AW of >wonen?	Waterbodem: Toepassen op land RBK, tabel 1 Vgl. met AS3000 wabo	Interventiewaarde / Tussenwaarde 4) Grond	Interventiewaarde / Tussenwaarde 4) Waterbodem
Metalen																						
Barium [Ba]	&)	mg/kg ds	27	52,313																	<T	<T
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	<0,35	0,399	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Kobalt [Co]		mg/kg ds	<3	5,215	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Koper [Cu]		mg/kg ds	<10	12,805	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Kwik [Hg]		mg/kg ds	<0,1	0,095	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Lood [Pb]		mg/kg ds	<13	13,382	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	<1,5	1,050	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Nikkel [Ni]	$)	mg/kg ds	<5	7,753	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Zink [Zn]		mg/kg ds	<20	27,841	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																		
Fluoranthen		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)peryleen		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	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 > AW	Overschrijdingen > 2x AW of > Wonen $)	Overschrijdingen > klasse wonen	Overschrijdingen > wonen + AW	Overschrijdingen Toegestaan AW 1)	Overschrijdingen Toegestaan wonen 1)	Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
Grond, ontvangend	11	0	0	0	0	2	2	AW	+tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	11	0	0	0	NVT	2	NVT	AW	+tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	18	0	0	0	NVT	3	NVT	AW	+tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	18	0	0	0	NVT	3	NVT	AW	+tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	0	0	0	NVT	2	NVT	AW	+tussenwaarde

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

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

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

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

ALcontrol rapport nr. 11792603 Datum toetsing: 10-10-2012 Versie: ALcontrol29052012

Project: verken mil tech bodemonz aldenhof
Monster: R12 046 (140-190) 046 (190-240) 048 (70-120) 048 (170-220) 048 (220-270)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: <0,5 % @
- lutumgehalte 11,0 % @

parameter		eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond: Ontvangend RBK, tabel 1 Klasse	Grond: Ontvangend RBK, tabel 1 > 2AW of >wonen?	Grond: Ontvangend RBK, tabel 1 > wonen + AW?	Grond: Ontvangend RBK, tabel 1 Vgl. met AS3000 grond	Grond: Toepassen op land RBK, tabel 1 Klasse	Grond: Toepassen op land RBK, tabel 1 > 2AW of >wonen?	Grond: Toepassen op land RBK, tabel 1 Vgl. met AS3000 grond	Grond: Toepassen onder water RBK, tabel 2 Klasse	Grond: Toepassen onder water RBK, tabel 2 > 2AW of >wonen?	Grond: Toepassen onder water RBK, tabel 2 Vgl. met AS3000 grond	Waterbodem: Toepassen onder water, of ontvangend RBK, tabel 2 Klasse	Waterbodem: Toepassen onder water, of ontvangend RBK, tabel 2 > 2AW of >wonen?	Waterbodem: Toepassen onder water, of ontvangend RBK, tabel 2 Vgl. met AS3000 wabo	Waterbodem: Toepassen op land RBK, tabel 1 Klasse	Waterbodem: Toepassen op land RBK, tabel 1 > 2AW of >wonen?	Waterbodem: Toepassen op land RBK, tabel 1 Vgl. met AS3000 wabo	Interventiewaarde / Tussenwaarde 4) Grond	Interventiewaarde / Tussenwaarde 4) Waterbodem
Metalen																						
Barium [Ba]	&)	mg/kg ds	47	85,706																	<T	<T
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	<0,35	0,371	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Kobalt [Co]		mg/kg ds	4,7	8,327	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Koper [Cu]		mg/kg ds	<10	11,053	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Kwik [Hg]		mg/kg ds	<0,1	0,088	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Lood [Pb]		mg/kg ds	<13	12,278	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	<1,5	1,050	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Nikkel [Ni]	§)	mg/kg ds	9,2	15,333	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Zink [Zn]		mg/kg ds	26	42,326	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	0,02	0,1000																		
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)peryleen		mg/kg ds	<0,01	0,0350																		
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)		mg/kg ds	0,08	0,080	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
PCB																						
PCB 28		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW	*		AW	*						
PCB 52		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW	*		AW	*						
PCB 101		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW	*		AW	*						
PCB 118		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW			AW							
PCB 138		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW			AW							
PCB 153		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW			AW							
PCB 180		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW	*		AW	*						
PCB (7) (som, 0.7 factor) $)		mg/kg ds	0,0049	0,0245	AW		*		AW	*		AW	*		AW	*		AW	*		AW	AW
Overige stoffen																						
Minerale olie (totaal)		mg/kg ds	<20	70,000	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW

Conclusie voor het hele monster:

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

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

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

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

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

ALcontrol rapport nr. 11792603 Datum toetsing: 10-10-2012 Versie: ALcontrol29052012

Project: verken mil tech bodemonz aldenhof
Monster: R13 050 (70-120) 050 (150-200) 050 (250-300) 051 (100-150) 051 (150-160)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: 0,6 % @
- lutumgehalte 7,8 % @

parameter		eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond: Ontvangend RBK, tabel 1 Klasse	Grond: Ontvangend RBK, tabel 1 > 2AW of >wonen?	Grond: Ontvangend RBK, tabel 1 > wonen + AW?	Grond: Ontvangend RBK, tabel 1 Vgl. met AS3000 grond	Grond: Toepassen op land RBK, tabel 1 Klasse	Grond: Toepassen op land RBK, tabel 1 > 2AW of >wonen?	Grond: Toepassen op land RBK, tabel 1 Vgl. met AS3000 grond	Grond: Toepassen onder water RBK, tabel 2 Klasse	Grond: Toepassen onder water RBK, tabel 2 > 2AW of >wonen?	Grond: Toepassen onder water RBK, tabel 2 Vgl. met AS3000 grond	Waterbodem: Toepassen onder water, of ontvangend RBK, tabel 2 Klasse	Waterbodem: Toepassen onder water, of ontvangend RBK, tabel 2 > 2AW of >wonen?	Waterbodem: Toepassen onder water, of ontvangend RBK, tabel 2 Vgl. met AS3000 wabo	Waterbodem: Toepassen op land RBK, tabel 1 Klasse	Waterbodem: Toepassen op land RBK, tabel 1 > 2AW of >wonen?	Waterbodem: Toepassen op land RBK, tabel 1 Vgl. met AS3000 wabo	Interventiewaarde / Tussenwaarde 4) Grond	Interventiewaarde / Tussenwaarde 4) Waterbodem
Metalen																						
Barium [Ba]	&)	mg/kg ds	<20	27,125																	<T	<T
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	<0,35	0,387	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Kobalt [Co]		mg/kg ds	<3	4,517	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Koper [Cu]		mg/kg ds	<10	12,089	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Kwik [Hg]		mg/kg ds	<0,1	0,092	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Lood [Pb]		mg/kg ds	<13	12,935	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	<1,5	1,050	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Nikkel [Ni]	§)	mg/kg ds	<5	6,882	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Zink [Zn]		mg/kg ds	<20	25,654	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	<0,01	0,0350																		
Fluorantheen		mg/kg ds	0,04	0,2000																		
Chryseen		mg/kg ds	0,02	0,1000																		
Benzo(a)anthraceen		mg/kg ds	0,02	0,1000																		
Benzo(a)pyreen		mg/kg ds	0,01	0,0500																		
Benzo(k)fluorantheen		mg/kg ds	0,01	0,0500																		
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen		mg/kg ds	0,01	0,0500																		
Benzo(g,h,i)peryleen		mg/kg ds	0,01	0,0500																		
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)		mg/kg ds	0,18	0,180	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
PCB																						
PCB 28		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW	*		AW	*						
PCB 52		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW	*		AW	*						
PCB 101		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW	*		AW	*						
PCB 118		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW			AW							
PCB 138		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW			AW							
PCB 153		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW			AW							
PCB 180		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW	*		AW	*						
PCB (7) (som, 0.7 factor) $)		mg/kg ds	0,0049	0,0245	AW		*		AW	*		AW	*		AW	*		AW	*		AW	AW
Overige stoffen																						
Minerale olie (totaal)		mg/kg ds	<20	70,000	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW

Conclusie voor het hele monster:

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

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

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

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

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

ALcontrol rapport nr. 11792603 Datum toetsing: 10-10-2012 Versie: ALcontrol29052012

Project: verken mil tech bodemonz aldenhof
Monster: R14 049 (70-120) 049 (170-200) 049 (250-300) 051 (160-210) 051 (210-260) 051 (260-300)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: 0,9 % @
- lutumgehalte 7,3 % @

parameter		eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond: Ontvangend RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. met AS3000 grond	Grond: Toepassen op land RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Grond: Toepassen onder water RBK, tabel 2 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Waterbodem: Toepassen onder water, of ontvangend RBK, tabel 2 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Waterbodem: Toepassen op land RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Interventiewaarde / Tussenwaarde 4) Grond	Waterbodem
Metalen																						
Barium [Ba]	&)	mg/kg ds	25	48,438																	<T	<T
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	<0,35	0,390	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Kobalt [Co]		mg/kg ds	<3	4,674	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Koper [Cu]		mg/kg ds	<10	12,245	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Kwik [Hg]		mg/kg ds	<0,1	0,093	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Lood [Pb]		mg/kg ds	<13	13,044	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	<1,5	1,050	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Nikkel [Ni]	§)	mg/kg ds	6,1	12,341	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Zink [Zn]		mg/kg ds	<20	26,168	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																						
Naftaleen		mg/kg ds	<0,01	0,0350																		
Fenanthreen		mg/kg ds	0,01	0,0500																		
Anthraceen		mg/kg ds	<0,01	0,0350																		
Fluorantheen		mg/kg ds	0,01	0,0500																		
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)peryleen		mg/kg ds	<0,01	0,0350																		
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)		mg/kg ds	0,08	0,080	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
PCB																						
PCB 28		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW		*	AW		*					
PCB 52		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW		*	AW		*					
PCB 101		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW		*	AW		*					
PCB 118		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW			AW							
PCB 138		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW			AW							
PCB 153		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW			AW							
PCB 180		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW		*	AW		*					
PCB (7) (som, 0.7 factor) $)		mg/kg ds	0,0049	0,0245	AW			*	AW		*	AW		*	AW		*	AW		*	AW	AW
Overige stoffen																						
Minerale olie (totaal)		mg/kg ds	<20	70,000	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW

Conclusie voor het hele monster:

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

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

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

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

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

ALcontrol rapport nr. 11793442 Datum toetsing: 10-10-2012 Versie: ALcontrol29052012

Project: verken mil tech bodemonz aldenhof
Monster: F8 007 (5-35) 008 (7-30) 009 (5-30)

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

parameter		eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond: Ontvangend RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. met AS3000 grond	Grond: Toepassen op land RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Grond: Toepassen onder water RBK, tabel 2 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Waterbodem: Toepassen onder water, of ontvangend RBK, tabel 2 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Waterbodem: Toepassen op land RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Interventiewaarde / Tussenwaarde 4) Grond	Waterbodem
Metalen																						
Barium [Ba]	&)	mg/kg ds	<20	27,125																	<T	<T
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	0,7	1,181	wonen				wonen			A			A			wonen			<T	<T
Kobalt [Co]		mg/kg ds	4,8	14,774	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Koper [Cu]		mg/kg ds	<10	13,861	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Kwik [Hg]		mg/kg ds	<0,1	0,098	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Lood [Pb]		mg/kg ds	37	56,872	wonen				wonen			A			A			wonen			<T	<T
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	<1,5	1,050	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Nikkel [Ni]	§)	mg/kg ds	5,1	13,421	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Zink [Zn]		mg/kg ds	100	222,576	industrie	X			industrie	X		A	X		A	X		industrie	X		<T	<T
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																						
Naftaleen		mg/kg ds	0,42	2,1000																		
Fenanthreen		mg/kg ds	28	140,0000																		
Anthraceen		mg/kg ds	3,4	17,0000																		
Fluorantheen		mg/kg ds	38	190,0000																		
Chryseen		mg/kg ds	10	50,0000																		
Benzo(a)anthraceen		mg/kg ds	12	60,0000																		
Benzo(a)pyreen		mg/kg ds	8,4	42,0000																		
Benzo(k)fluorantheen		mg/kg ds	5,2	26,0000																		
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen		mg/kg ds	5,6	28,0000																		
Benzo(g,h,i)peryleen		mg/kg ds	4,9	24,5000																		
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)		mg/kg ds	120	120,000	>industrie	X	X		>industrie	X		>B	X		>B	X		>industrie	X		>I	>I
PCB																						
PCB 28		mg/kg ds	<0,0018	0,0063								AW		*	A	X	#					
PCB 52		mg/kg ds	<0,0021	0,0074								A	X	#	A	X	#					
PCB 101		mg/kg ds	<0,0017	0,0060								AW		*	A	X	#					
PCB 118		mg/kg ds	<0,002	0,0070								AW		*	A		#					
PCB 138		mg/kg ds	<0,0018	0,0063								AW		*	A		#					
PCB 153		mg/kg ds	<0,0013	0,0046								AW		*	A		#					
PCB 180		mg/kg ds	<0,0018	0,0063								AW		*	A	X	#					
PCB (7) (som, 0.7 factor) $)		mg/kg ds	0,0088	0,0440	AW			*	AW		*	AW		*	A	X		industrie	X		AW	<T
Overige stoffen																						
Minerale olie (totaal)		mg/kg ds	440	2200,000	>industrie	X	X		>industrie	X		B	X		B	X		>industrie	X		<T	<T

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen > AW	> 2x AW of > Wonen $)	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)	Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
Grond, ontvangend	11	5	3	3	2	2	2	NIET	>Int.waarde
Grond, toepassing op landbodem	11	5	3	3	NVT	2	NVT	NIET	>Int.waarde
Grond, toepassing onder water	18	6	4	3	NVT	3	NVT	NIET	>Int.waarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	18	13	8	4	NVT	3	NVT	NIET	>Int.waarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	6	4	4	NVT	2	NVT	NIET	>Int.waarde

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

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

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

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

ALcontrol rapport nr. 11793442 Datum toetsing: 10-10-2012 Versie: ALcontrol29052012

Project: verken mil tech bodemonz aldenhof
Monster: F9 010 (10-30) 011 (8-55)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: 1,7 % @
- lutumgehalte 1,2 % @

parameter		eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond: Ontvangend RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. met AS3000 grond	Grond: Toepassen op land RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Grond: Toepassen onder water RBK, tabel 2 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Waterbodem: Toepassen onder water, of ontvangend RBK, tabel 2 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Waterbodem: Toepassen op land RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Interventiewaarde / Tussenwaarde 4) Grond	Waterbodem
Metalen																						
Barium [Ba]	&)	mg/kg ds	75	145,313																	<T	<T
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	<0,35	0,422	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Kobalt [Co]		mg/kg ds	11	38,672	industrie	X			industrie	X		B	X		B	X		industrie	X		<T	<T
Koper [Cu]		mg/kg ds	<10	14,483	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Kwik [Hg]		mg/kg ds	<0,1	0,101	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Lood [Pb]		mg/kg ds	17	26,759	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	1,9	1,900	wonen				wonen			A			A			wonen			<T	<T
Nikkel [Ni]	§)	mg/kg ds	19	55,417	industrie	X			industrie	X		B	X		B	X		industrie	X		<T	<T
Zink [Zn]		mg/kg ds	77	182,712	wonen				wonen			A			A			wonen			<T	<T
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																						
Naftaleen		mg/kg ds	0,07	0,3500																		
Fenanthreen		mg/kg ds	0,75	3,7500																		
Anthraceen		mg/kg ds	0,16	0,8000																		
Fluoranthen		mg/kg ds	1,4	7,0000																		
Chryseen		mg/kg ds	0,69	3,4500																		
Benzo(a)anthraceen		mg/kg ds	0,74	3,7000																		
Benzo(a)pyreen		mg/kg ds	0,54	2,7000																		
Benzo(k)fluorantheen		mg/kg ds	0,38	1,9000																		
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen		mg/kg ds	0,4	2,0000																		
Benzo(g,h,i)peryleen		mg/kg ds	0,36	1,8000																		
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)		mg/kg ds	5,4	5,400	wonen	X			wonen	X		A	X		A	X		wonen	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	0,0046	0,0230								A	X		A	X						
PCB 118		mg/kg ds	0,0021	0,0105								A	X		A	X						
PCB 138		mg/kg ds	0,011	0,0550								B	X		B	X						
PCB 153		mg/kg ds	0,0096	0,0480								B	X		B	X						
PCB 180		mg/kg ds	0,0074	0,0370								B	X		B	X						
PCB (7) (som, 0.7 factor) $)		mg/kg ds	0,036	0,1800	industrie	X	X		industrie	X		B	X		B	X		industrie	X		<T	<T
Overige stoffen																						
Minerale olie (totaal)		mg/kg ds	120	600,000	>industrie	X	X		>industrie	X		A	X		A	X		>industrie	X		<T	<T

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen > AW	> 2x AW of > Wonen $)	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)	Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
Grond, ontvangend	11	7	5	4	2	2	2	NIET	*tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	11	7	5	4	NVT	2	NVT	NIET	*tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	18	12	10	2	NVT	3	NVT	NIET	*tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	18	12	10	4	NVT	3	NVT	B	*tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	7	5	4	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.
4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5740.
* gehalte >AW (of geen AW vastgesteld), maar wel < AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te zijn.
# verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de AS3000 rapportage grens.
@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.
§) Bij nikkel en PCB gelden voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel en PCB worden in de kolom niet meegeteld.
(de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overgeschreden)

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

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

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

ALcontrol rapport nr. 11793442 Datum toetsing: 10-10-2012 Versie: ALcontrol29052012

Project: verken mil tech bodemonz aldenhof
Monster: OF10 010 (50-100) 010 (100-150) 011 (55-100) 011 (100-150) 012 (60-110)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: <0,5 % @
- lutumgehalte 5,3 % @

parameter		eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond: Ontvangend RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. met AS3000 grond	Grond: Toepassen op land RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Grond: Toepassen onder water RBK, tabel 2 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Waterbodem: Toepassen onder water, of ontvangend RBK, tabel 2 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Waterbodem: Toepassen op land RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Interventiewaarde / Tussenwaarde 4) Grond	Waterbodem
Metalen																						
Barium [Ba]	&)	mg/kg ds	20	38,750																	<T	<T
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	<0,35	0,401	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Kobalt [Co]		mg/kg ds	3,2	8,266	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Koper [Cu]		mg/kg ds	<10	13,003	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Kwik [Hg]		mg/kg ds	<0,1	0,095	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Lood [Pb]		mg/kg ds	<13	13,499	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	<1,5	1,050	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Nikkel [Ni]	§)	mg/kg ds	8,8	15,556	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Zink [Zn]		mg/kg ds	<20	28,447	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	0,01	0,0500																		
Fluoranthen		mg/kg ds	0,18	0,9000																		
Chryseen		mg/kg ds	0,06	0,3000																		
Benzo(a)anthraceen		mg/kg ds	0,07	0,3500																		
Benzo(a)pyreen		mg/kg ds	0,04	0,2000																		
Benzo(k)fluorantheen		mg/kg ds	0,03	0,1500																		
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen		mg/kg ds	0,03	0,1500																		
Benzo(g,h,i)peryleen		mg/kg ds	0,03	0,1500																		
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)		mg/kg ds	0,49	0,490	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
PCB																						
PCB 28		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW		*	AW		*					
PCB 52		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW		*	AW		*					
PCB 101		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW		*	AW		*					
PCB 118		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW			AW							
PCB 138		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW			AW							
PCB 153		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW			AW							
PCB 180		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW		*	AW		*					
PCB (7) (som, 0.7 factor) $)		mg/kg ds	0,0049	0,0245	AW			*	AW		*	AW		*	AW		*	AW		*	AW	AW
Overige stoffen																						
Minerale olie (totaal)		mg/kg ds	<20	70,000	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW

Conclusie voor het hele monster:

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

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

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

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

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

ALcontrol rapport nr. 11793442 Datum toetsing: 10-10-2012 Versie: ALcontrol29052012

Project: verken mil tech bodemonz aldenhof
Monster: OF9 007 (35-85) 007 (85-120) 008 (30-80) 008 (80-130) 009 (30-70) 009 (70-100)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: <0,5 % @
- lutumgehalte 4,0 % @

parameter		eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond: Ontvangend RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. met AS3000 grond	Grond: Toepassen op land RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Grond: Toepassen onder water RBK, tabel 2 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Waterbodem: Toepassen onder water, of ontvangend RBK, tabel 2 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Waterbodem: Toepassen op land RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Interventiewaarde / Tussenwaarde 4) Grond	Waterbodem
Metalen																						
Barium [Ba]	&)	mg/kg ds	<20	27,125																	<T	<T
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	<0,35	0,409	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Kobalt [Co]		mg/kg ds	<3	6,058	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Koper [Cu]		mg/kg ds	<10	13,548	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Kwik [Hg]		mg/kg ds	<0,1	0,097	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Lood [Pb]		mg/kg ds	<13	13,813	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	<1,5	1,050	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Nikkel [Ni]	$)	mg/kg ds	<5	8,750	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Zink [Zn]		mg/kg ds	<20	30,154	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																						
Naftaleen		mg/kg ds	0,04	0,2000																		
Fenanthreen		mg/kg ds	0,82	4,1000																		
Anthraceen		mg/kg ds	0,32	1,6000																		
Fluorantheen		mg/kg ds	1,4	7,0000																		
Chryseen		mg/kg ds	0,56	2,8000																		
Benzo(a)anthraceen		mg/kg ds	0,64	3,2000																		
Benzo(a)pyreen		mg/kg ds	0,58	2,9000																		
Benzo(k)fluorantheen		mg/kg ds	0,31	1,5500																		
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen		mg/kg ds	0,36	1,8000																		
Benzo(g,h,i)peryleen		mg/kg ds	0,33	1,6500																		
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)		mg/kg ds	5,3	5,300	wonen	X			wonen	X		A	X		A	X		wonen	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	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 > AW	> 2x AW of > Wonen $)	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)	Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
Grond, ontvangend	11	1	1	0	0	2	2	wonen	•tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	11	1	1	0	NVT	2	NVT	wonen	•tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	18	1	1	0	NVT	3	NVT	A	•tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	18	1	1	0	NVT	3	NVT	A	•tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	1	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.
4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5740.
* gehalte >AW (of geen AW vastgesteld), maar wel < AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag veronderstelt worden kleiner dan AW te zijn.
# verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de AS3000 rapportage grens.
@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.
$) Bij nikkel en PCB gelden voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel en PCB worden in de kolom niet meegeteld.
(de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overgeschreden)

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

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

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

ALcontrol rapport nr. 11793442 Datum toetsing: 10-10-2012 Versie: ALcontrol29052012

Project: verken mil tech bodemonz aldenhof
Monster: R15 007 (120-160) 007 (160-200) 007 (250-300) 008 (130-180) 008 (180-230) 008 (250-300) 009 (200-230) 009 (250-300)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: 4,6 % @
- lutumgehalte 7,2 % @

parameter		eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond: Ontvangend RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. met AS3000 grond	Grond: Toepassen op land RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Grond: Toepassen onder water RBK, tabel 2 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Waterbodem: Toepassen onder water, of ontvangend RBK, tabel 2 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Waterbodem: Toepassen op land RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Interventiewaarde / Tussenwaarde 4) Grond	Waterbodem
Metalen																						
Barium [Ba]	&)	mg/kg ds	<20	27,125																	<T	<T
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	<0,35	0,352	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Kobalt [Co]		mg/kg ds	<3	4,706	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Koper [Cu]		mg/kg ds	<10	11,413	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Kwik [Hg]		mg/kg ds	<0,1	0,091	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Lood [Pb]		mg/kg ds	<13	12,516	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	<1,5	1,050	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Nikkel [Ni]	$)	mg/kg ds	<5	7,122	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Zink [Zn]		mg/kg ds	<20	24,968	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																						
Naftaleen		mg/kg ds	<0,01	0,0152																		
Fenanthreen		mg/kg ds	0,1	0,2174																		
Anthraceen		mg/kg ds	0,03	0,0652																		
Fluorantheen		mg/kg ds	0,19	0,4130																		
Chryseen		mg/kg ds	0,07	0,1522																		
Benzo(a)anthraceen		mg/kg ds	0,08	0,1739																		
Benzo(a)pyreen		mg/kg ds	0,06	0,1304																		
Benzo(k)fluorantheen		mg/kg ds	0,04	0,0870																		
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen		mg/kg ds	0,05	0,1087																		
Benzo(g,h,i)peryleen		mg/kg ds	0,04	0,0870																		
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)		mg/kg ds	0,67	0,670	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
PCB																						
PCB 28		mg/kg ds	<0,001	0,0015								AW		*	AW		*					
PCB 52		mg/kg ds	<0,001	0,0015								AW		*	AW		*					
PCB 101		mg/kg ds	<0,001	0,0015								AW		*	AW		*					
PCB 118		mg/kg ds	<0,001	0,0015								AW			AW							
PCB 138		mg/kg ds	<0,001	0,0015								AW			AW							
PCB 153		mg/kg ds	<0,001	0,0015								AW			AW							
PCB 180		mg/kg ds	<0,001	0,0015								AW			AW							
PCB (7) (som, 0.7 factor) $)		mg/kg ds	0,0049	0,0107	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Overige stoffen																						
Minerale olie (totaal)		mg/kg ds	<20	30,435	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW

Conclusie voor het hele monster:

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

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

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

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

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

ALcontrol rapport nr. 11793442 Datum toetsing: 10-10-2012 Versie: ALcontrol29052012

Project: verken mil tech bodemonz aldenhof
Monster: R16 010 (150-200) 010 (200-250) 011 (200-250) 011 (250-300) 012 (110-160) 012 (160-200)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: 0,6 % @
- lutumgehalte 7,9 % @

parameter		eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond: Ontvangend RBK, tabel 1 Klasse	Grond: Ontvangend RBK, tabel 1 > 2AW of >wonen?	Grond: Ontvangend RBK, tabel 1 > wonen + AW?	Grond: Ontvangend RBK, tabel 1 Vgl. met AS3000 grond	Grond: Toepassen op land RBK, tabel 1 Klasse	Grond: Toepassen op land RBK, tabel 1 > 2AW of >wonen?	Grond: Toepassen op land RBK, tabel 1 Vgl. met AS3000 grond	Grond: Toepassen onder water RBK, tabel 2 Klasse	Grond: Toepassen onder water RBK, tabel 2 > 2AW of >wonen?	Grond: Toepassen onder water RBK, tabel 2 Vgl. met AS3000 grond	Waterbodem: Toepassen onder water, of ontvangend RBK, tabel 2 Klasse	Waterbodem: Toepassen onder water, of ontvangend RBK, tabel 2 > 2AW of >wonen?	Waterbodem: Toepassen onder water, of ontvangend RBK, tabel 2 Vgl. met AS3000 wabo	Waterbodem: Toepassen op land RBK, tabel 1 Klasse	Waterbodem: Toepassen op land RBK, tabel 1 > 2AW of >wonen?	Waterbodem: Toepassen op land RBK, tabel 1 Vgl. met AS3000 wabo	Interventiewaarde / Tussenwaarde 4) Grond	Interventiewaarde / Tussenwaarde 4) Waterbodem
Metalen																						
Barium [Ba]	&)	mg/kg ds	26	50,375																	<T	<T
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	<0,35	0,387	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Kobalt [Co]		mg/kg ds	3	6,410	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Koper [Cu]		mg/kg ds	<10	12,034	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Kwik [Hg]		mg/kg ds	<0,1	0,092	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Lood [Pb]		mg/kg ds	<13	12,913	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	<1,5	1,050	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Nikkel [Ni]	§)	mg/kg ds	7,3	14,274	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Zink [Zn]		mg/kg ds	21	38,331	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	0,4	2,0000																		
Chryseen		mg/kg ds	0,18	0,9000																		
Benzo(a)anthraceen		mg/kg ds	0,24	1,2000																		
Benzo(a)pyreen		mg/kg ds	0,15	0,7500																		
Benzo(k)fluorantheen		mg/kg ds	0,11	0,5500																		
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen		mg/kg ds	0,09	0,4500																		
Benzo(g,h,i)peryleen		mg/kg ds	0,08	0,4000																		
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)		mg/kg ds	1,3	1,300	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
PCB																						
PCB 28		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW	*		AW	*						
PCB 52		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW	*		AW	*						
PCB 101		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW	*		AW	*						
PCB 118		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW			AW							
PCB 138		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW			AW							
PCB 153		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW			AW							
PCB 180		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW	*		AW	*						
PCB (7) (som, 0.7 factor) $)		mg/kg ds	0,0049	0,0245	AW		*		AW	*		AW	*		AW	*		AW	*		AW	AW
Overige stoffen																						
Minerale olie (totaal)		mg/kg ds	<20	70,000	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW

Conclusie voor het hele monster:

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

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

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

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

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

ALcontrol rapport nr. 11793442 Datum toetsing: 10-10-2012 Versie: ALcontrol29052012

Project: verken mil tech bodemonz aldenhof
Monster: R17 010 (250-300) 012 (250-300)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: 4,6 % @
- lutumgehalte 12,0 % @

parameter		eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond: Ontvangend RBK, tabel 1 Klasse	Grond: Ontvangend RBK, tabel 1 > 2AW of >wonen?	Grond: Ontvangend RBK, tabel 1 > wonen + AW?	Grond: Ontvangend RBK, tabel 1 Vgl. met AS3000 grond	Grond: Toepassen op land RBK, tabel 1 Klasse	Grond: Toepassen op land RBK, tabel 1 > 2AW of >wonen?	Grond: Toepassen op land RBK, tabel 1 Vgl. met AS3000 grond	Grond: Toepassen onder water RBK, tabel 2 Klasse	Grond: Toepassen onder water RBK, tabel 2 > 2AW of >wonen?	Grond: Toepassen onder water RBK, tabel 2 Vgl. met AS3000 grond	Waterbodem: Toepassen onder water, of ontvangend RBK, tabel 2 Klasse	Waterbodem: Toepassen onder water, of ontvangend RBK, tabel 2 > 2AW of >wonen?	Waterbodem: Toepassen onder water, of ontvangend RBK, tabel 2 Vgl. met AS3000 wabo	Waterbodem: Toepassen op land RBK, tabel 1 Klasse	Waterbodem: Toepassen op land RBK, tabel 1 > 2AW of >wonen?	Waterbodem: Toepassen op land RBK, tabel 1 Vgl. met AS3000 wabo	Interventiewaarde / Tussenwaarde 4) Grond	Interventiewaarde / Tussenwaarde 4) Waterbodem
Metalen																						
Barium [Ba]	&)	mg/kg ds	42	72,333																	<T	<T
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	<0,35	0,331	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Kobalt [Co]		mg/kg ds	5,3	8,899	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Koper [Cu]		mg/kg ds	<10	10,096	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Kwik [Hg]		mg/kg ds	<0,1	0,085	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Lood [Pb]		mg/kg ds	<13	11,614	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	<1,5	1,050	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Nikkel [Ni]	§)	mg/kg ds	11	17,500	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Zink [Zn]		mg/kg ds	32	48,224	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																						
Naftaleen		mg/kg ds	<0,01	0,0152																		
Fenanthreen		mg/kg ds	0,02	0,0435																		
Anthraceen		mg/kg ds	<0,01	0,0152																		
Fluorantheen		mg/kg ds	0,06	0,1304																		
Chryseen		mg/kg ds	0,03	0,0652																		
Benzo(a)anthraceen		mg/kg ds	0,03	0,0652																		
Benzo(a)pyreen		mg/kg ds	0,03	0,0652																		
Benzo(k)fluorantheen		mg/kg ds	0,02	0,0435																		
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen		mg/kg ds	0,02	0,0435																		
Benzo(g,h,i)peryleen		mg/kg ds	0,02	0,0435																		
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)		mg/kg ds	0,24	0,240	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
PCB																						
PCB 28		mg/kg ds	<0,001	0,0015								AW	*		AW	*						
PCB 52		mg/kg ds	<0,001	0,0015								AW			AW							
PCB 101		mg/kg ds	<0,001	0,0015								AW	*		AW	*						
PCB 118		mg/kg ds	<0,001	0,0015								AW			AW							
PCB 138		mg/kg ds	<0,001	0,0015								AW			AW							
PCB 153		mg/kg ds	<0,001	0,0015								AW			AW							
PCB 180		mg/kg ds	<0,001	0,0015								AW			AW							
PCB (7) (som, 0.7 factor) $)		mg/kg ds	0,0049	0,0107	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Overige stoffen																						
Minerale olie (totaal)		mg/kg ds	<20	30,435	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW

Conclusie voor het hele monster:

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

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

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

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

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

ALcontrol rapport nr. 11793456 Datum toetsing: 10-10-2012 Versie: ALcontrol29052012

Project: verken mil tech bodemonz aldenhof
Monster: F10 020 (10-30) 022 (11-40) 023 (10-35)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: <0,5 % @
- lutumgehalte 6,3 % @

parameter		eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond: Ontvangend RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. met AS3000 grond	Grond: Toepassen op land RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Grond: Toepassen onder water RBK, tabel 2 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Waterbodem: Toepassen onder water, of ontvangend RBK, tabel 2 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Waterbodem: Toepassen op land RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Interventiewaarde / Tussenwaarde 4) Grond	Waterbodem
Metalen																						
Barium [Ba]	&)	mg/kg ds	43	83,313																	<T	<T
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	1,7	2,745	industrie	X	X		industrie	X		A	X		A	X		industrie	X		<T	<T
Kobalt [Co]		mg/kg ds	3,8	9,086	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Koper [Cu]		mg/kg ds	<10	12,613	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Kwik [Hg]		mg/kg ds	<0,1	0,094	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Lood [Pb]		mg/kg ds	95	138,508	wonen	X			wonen	X		B	X		B	X		wonen	X		<T	<T
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	<1,5	1,050	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Nikkel [Ni]	§)	mg/kg ds	8,2	17,607	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Zink [Zn]		mg/kg ds	400	778,860	>industrie	X	X		>industrie	X		B	X		B	X		>industrie	X		>I	<T
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																						
Naftaleen		mg/kg ds	0,02	0,1000																		
Fenanthreen		mg/kg ds	0,95	4,7500																		
Anthraceen		mg/kg ds	0,24	1,2000																		
Fluoranthen		mg/kg ds	3,2	16,0000																		
Chryseen		mg/kg ds	0,97	4,8500																		
Benzo(a)anthraceen		mg/kg ds	1	5,0000																		
Benzo(a)pyreen		mg/kg ds	0,68	3,4000																		
Benzo(k)fluorantheen		mg/kg ds	0,43	2,1500																		
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen		mg/kg ds	0,42	2,1000																		
Benzo(g,h,i)peryleen		mg/kg ds	0,4	2,0000																		
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)		mg/kg ds	8,3	8,300	industrie	X			industrie	X		A	X		A	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	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 > AW	> 2x AW of > Wonen $)	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)	Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
Grond, ontvangend	11	4	4	3	2	2	2	NIET	>Int.waarde
Grond, toepassing op landbodem	11	4	4	3	NVT	2	NVT	NIET	>Int.waarde
Grond, toepassing onder water	18	4	4	3	NVT	3	NVT	NIET	>Int.waarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	18	4	4	3	NVT	3	NVT	B	>tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	4	4	3	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.
4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5740.
* gehalte >AW (of geen AW vastgesteld), maar wel < AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te zijn.
# verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de AS3000 rapportage grens.
@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.
§) Bij nikkel en PCB gelden voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel en PCB worden in de kolom niet meegeteld.
(de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overgeschreden)

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

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

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

ALcontrol rapport nr. 11793456 Datum toetsing: 10-10-2012 Versie: ALcontrol29052012

Project: verken mil tech bodemonz aldenhof
Monster: OF11 019 (50-70) 024 (50-100)

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

parameter		eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond: Ontvangend RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. met AS3000 grond	Grond: Toepassen op land RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Grond: Toepassen onder water RBK, tabel 2 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Waterbodem: Toepassen onder water, of ontvangend RBK, tabel 2 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Waterbodem: Toepassen op land RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Interventiewaarde / Tussenwaarde 4) Grond	Waterbodem
Metalen																						
Barium [Ba]	&)	mg/kg ds	42	68,526																	<T	<T
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	<0,35	0,361	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Kobalt [Co]		mg/kg ds	5	7,979	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Koper [Cu]		mg/kg ds	<10	10,500	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Kwik [Hg]		mg/kg ds	<0,1	0,085	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Lood [Pb]		mg/kg ds	14	18,308	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	<1,5	1,050	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Nikkel [Ni]	§)	mg/kg ds	8,4	12,783	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Zink [Zn]		mg/kg ds	37	56,304	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																						
Naftaleen		mg/kg ds	<0,01	0,0350																		
Fenanthreen		mg/kg ds	0,01	0,0500																		
Anthraceen		mg/kg ds	<0,01	0,0350																		
Fluoranthen		mg/kg ds	0,02	0,1000																		
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)peryleen		mg/kg ds	<0,01	0,0350																		
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)		mg/kg ds	0,08	0,080	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
PCB																						
PCB 28		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW		*	AW		*					
PCB 52		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW		*	AW		*					
PCB 101		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW		*	AW		*					
PCB 118		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW			AW							
PCB 138		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW			AW							
PCB 153		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW			AW							
PCB 180		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW		*	AW		*					
PCB (7) (som, 0.7 factor) $)		mg/kg ds	0,0049	0,0245	AW			*	AW		*	AW		*	AW		*	AW		*	AW	AW
Overige stoffen																						
Minerale olie (totaal)		mg/kg ds	<20	70,000	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW

Conclusie voor het hele monster:

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

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

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

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

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

ALcontrol rapport nr. 11793456 Datum toetsing: 10-10-2012 Versie: ALcontrol29052012

Project: verken mil tech bodemonz aldenhof
Monster: OF12 019 (70-120) 020 (30-50) 020 (50-100) 021 (20-60) 022 (40-90) 023 (35-50)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: <0,5 % @
- lutumgehalte 2,4 % @

parameter		eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond: Ontvangend RBK, tabel 1 Klasse	Grond: Ontvangend RBK, tabel 1 > 2AW of >wonen?	Grond: Ontvangend RBK, tabel 1 > wonen + AW?	Grond: Ontvangend RBK, tabel 1 Vgl. met AS3000 grond	Grond: Toepassen op land RBK, tabel 1 Klasse	Grond: Toepassen op land RBK, tabel 1 > 2AW of >wonen?	Grond: Toepassen op land RBK, tabel 1 Vgl. met AS3000 grond	Grond: Toepassen onder water RBK, tabel 2 Klasse	Grond: Toepassen onder water RBK, tabel 2 > 2AW of >wonen?	Grond: Toepassen onder water RBK, tabel 2 Vgl. met AS3000 grond	Waterbodem: Toepassen onder water, of ontvangend RBK, tabel 2 Klasse	Waterbodem: Toepassen onder water, of ontvangend RBK, tabel 2 > 2AW of >wonen?	Waterbodem: Toepassen onder water, of ontvangend RBK, tabel 2 Vgl. met AS3000 wabo	Waterbodem: Toepassen op land RBK, tabel 1 Klasse	Waterbodem: Toepassen op land RBK, tabel 1 > 2AW of >wonen?	Waterbodem: Toepassen op land RBK, tabel 1 Vgl. met AS3000 wabo	Interventiewaarde / Tussenwaarde 4) Grond	Interventiewaarde / Tussenwaarde 4) Waterbodem
Metalen																						
Barium [Ba]	&)	mg/kg ds	<20	27,125																	<T	<T
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	<0,35	0,419	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Kobalt [Co]		mg/kg ds	<3	7,073	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Koper [Cu]		mg/kg ds	<10	14,286	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Kwik [Hg]		mg/kg ds	<0,1	0,100	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Lood [Pb]		mg/kg ds	<13	14,219	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	<1,5	1,050	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Nikkel [Ni]	§)	mg/kg ds	<5	9,879	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Zink [Zn]		mg/kg ds	<20	32,558	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																						
Naftaleen		mg/kg ds	<0,01	0,0350																		
Fenanthreen		mg/kg ds	0,02	0,1000																		
Anthraceen		mg/kg ds	<0,01	0,0350																		
Fluoranthen		mg/kg ds	0,01	0,0500																		
Chryseen		mg/kg ds	<0,01	0,0350																		
Benzo(a)anthraceen		mg/kg ds	0,01	0,0500																		
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)peryleen		mg/kg ds	<0,01	0,0350																		
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)		mg/kg ds	0,09	0,090	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
PCB																						
PCB 28		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW	*		AW	*						
PCB 52		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW	*		AW	*						
PCB 101		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW	*		AW	*						
PCB 118		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW			AW							
PCB 138		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW			AW							
PCB 153		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW			AW							
PCB 180		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW	*		AW	*						
PCB (7) (som, 0.7 factor) $)		mg/kg ds	0,0049	0,0245	AW		*		AW	*		AW	*		AW	*		AW	*		AW	AW
Overige stoffen																						
Minerale olie (totaal)		mg/kg ds	<20	70,000	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW

Conclusie voor het hele monster:

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

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

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

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

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

ALcontrol rapport nr. 11793456 Datum toetsing: 10-10-2012 Versie: ALcontrol29052012

Project: verken mil tech bodemonz aldenhof
Monster: OF13 021 (60-100) 021 (100-150) 021 (150-200) 023 (50-100) 023 (100-150)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: 1,1 % @
- lutumgehalte 6,7 % @

parameter		eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond: Ontvangend RBK, tabel 1 Klasse	Grond: Ontvangend RBK, tabel 1 > 2AW of >wonen?	Grond: Ontvangend RBK, tabel 1 > wonen + AW?	Grond: Ontvangend RBK, tabel 1 Vgl. met AS3000 grond	Grond: Toepassen op land RBK, tabel 1 Klasse	Grond: Toepassen op land RBK, tabel 1 > 2AW of >wonen?	Grond: Toepassen op land RBK, tabel 1 Vgl. met AS3000 grond	Grond: Toepassen onder water RBK, tabel 2 Klasse	Grond: Toepassen onder water RBK, tabel 2 > 2AW of >wonen?	Grond: Toepassen onder water RBK, tabel 2 Vgl. met AS3000 grond	Waterbodem: Toepassen onder water, of ontvangend RBK, tabel 2 Klasse	Waterbodem: Toepassen onder water, of ontvangend RBK, tabel 2 > 2AW of >wonen?	Waterbodem: Toepassen onder water, of ontvangend RBK, tabel 2 Vgl. met AS3000 wabo	Waterbodem: Toepassen op land RBK, tabel 1 Klasse	Waterbodem: Toepassen op land RBK, tabel 1 > 2AW of >wonen?	Waterbodem: Toepassen op land RBK, tabel 1 Vgl. met AS3000 wabo	Interventiewaarde / Tussenwaarde 4) Grond	Interventiewaarde / Tussenwaarde 4) Waterbodem
Metalen																						
Barium [Ba]	&)	mg/kg ds	34	65,875																	<T	<T
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	<0,35	0,393	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Kobalt [Co]		mg/kg ds	<3	4,876	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Koper [Cu]		mg/kg ds	<10	12,463	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Kwik [Hg]		mg/kg ds	<0,1	0,093	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Lood [Pb]		mg/kg ds	<13	13,177	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	<1,5	1,050	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Nikkel [Ni]	§)	mg/kg ds	5,3	11,108	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Zink [Zn]		mg/kg ds	27	51,710	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																						
Naftaleen		mg/kg ds	0,02	0,1000																		
Fenanthreen		mg/kg ds	0,13	0,6500																		
Anthraceen		mg/kg ds	0,07	0,3500																		
Fluoranthen		mg/kg ds	0,17	0,8500																		
Chryseen		mg/kg ds	0,06	0,3000																		
Benzo(a)anthraceen		mg/kg ds	0,07	0,3500																		
Benzo(a)pyreen		mg/kg ds	0,05	0,2500																		
Benzo(k)fluorantheen		mg/kg ds	0,03	0,1500																		
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen		mg/kg ds	0,03	0,1500																		
Benzo(g,h,i)peryleen		mg/kg ds	0,03	0,1500																		
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)		mg/kg ds	0,66	0,660	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
PCB																						
PCB 28		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW	*		AW	*						
PCB 52		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW	*		AW	*						
PCB 101		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW	*		AW	*						
PCB 118		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW			AW							
PCB 138		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW			AW							
PCB 153		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW			AW							
PCB 180		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW	*		AW	*						
PCB (7) (som, 0.7 factor) $)		mg/kg ds	0,0049	0,0245	AW		*		AW	*		AW	*		AW	*		AW	*		AW	AW
Overige stoffen																						
Minerale olie (totaal)		mg/kg ds	<20	70,000	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW

Conclusie voor het hele monster:

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

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

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

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

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

ALcontrol rapport nr. 11793456 Datum toetsing: 10-10-2012 Versie: ALcontrol29052012

Project: verken mil tech bodemonz aldenhof
Monster: R18 019 (120-170) 019 (220-270) 019 (320-370) 020 (100-150) 020 (150-180) 021 (250-300) 021 (300-350) 021 (370-400)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: 0,5 % @
- lutumgehalte 6,0 % @

parameter		eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond: Ontvangend RBK, tabel 1 Klasse	Grond: Ontvangend RBK, tabel 1 > 2AW of >wonen?	Grond: Ontvangend RBK, tabel 1 > wonen + AW?	Grond: Ontvangend RBK, tabel 1 Vgl. met AS3000 grond	Grond: Toepassen op land RBK, tabel 1 Klasse	Grond: Toepassen op land RBK, tabel 1 > 2AW of >wonen?	Grond: Toepassen op land RBK, tabel 1 Vgl. met AS3000 grond	Grond: Toepassen onder water RBK, tabel 2 Klasse	Grond: Toepassen onder water RBK, tabel 2 > 2AW of >wonen?	Grond: Toepassen onder water RBK, tabel 2 Vgl. met AS3000 grond	Waterbodem: Toepassen onder water, of ontvangend RBK, tabel 2 Klasse	Waterbodem: Toepassen onder water, of ontvangend RBK, tabel 2 > 2AW of >wonen?	Waterbodem: Toepassen onder water, of ontvangend RBK, tabel 2 Vgl. met AS3000 wabo	Waterbodem: Toepassen op land RBK, tabel 1 Klasse	Waterbodem: Toepassen op land RBK, tabel 1 > 2AW of >wonen?	Waterbodem: Toepassen op land RBK, tabel 1 Vgl. met AS3000 wabo	Interventiewaarde / Tussenwaarde 4) Grond	Interventiewaarde / Tussenwaarde 4) Waterbodem
Metalen																						
Barium [Ba]	&)	mg/kg ds	<20	27,125																	<T	<T
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	<0,35	0,397	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Kobalt [Co]		mg/kg ds	<3	5,136	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Koper [Cu]		mg/kg ds	<10	12,727	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Kwik [Hg]		mg/kg ds	<0,1	0,094	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Lood [Pb]		mg/kg ds	<13	13,336	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	<1,5	1,050	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Nikkel [Ni]	§)	mg/kg ds	<5	7,656	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Zink [Zn]		mg/kg ds	<20	27,606	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																		
Fluoranthen		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)peryleen		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	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 > AW	Overschrijdingen > 2x AW of > Wonen $)	Overschrijdingen > klasse wonen	Overschrijdingen > wonen + AW	Overschrijdingen Toegestaan AW 1)	Overschrijdingen Toegestaan wonen 1)	Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
Grond, ontvangend	11	0	0	0	0	2	2	AW	+tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	11	0	0	0	NVT	2	NVT	AW	+tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	18	0	0	0	NVT	3	NVT	AW	+tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	18	0	0	0	NVT	3	NVT	AW	+tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	0	0	0	NVT	2	NVT	AW	+tussenwaarde

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

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

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

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

ALcontrol rapport nr. 11793456 Datum toetsing: 10-10-2012 Versie: ALcontrol29052012

Project: verken mil tech bodemonz aldenhof
Monster: R19 022a (250-300) 022a (300-350) 022a (350-400)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: <0,5 % @
- lutumgehalte 10,0 % @

parameter		eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond: Ontvangend RBK, tabel 1 Klasse	Grond: Ontvangend RBK, tabel 1 > 2AW of >wonen?	Grond: Ontvangend RBK, tabel 1 > wonen + AW?	Grond: Ontvangend RBK, tabel 1 Vgl. met AS3000 grond	Grond: Toepassen op land RBK, tabel 1 Klasse	Grond: Toepassen op land RBK, tabel 1 > 2AW of >wonen?	Grond: Toepassen op land RBK, tabel 1 Vgl. met AS3000 grond	Grond: Toepassen onder water RBK, tabel 2 Klasse	Grond: Toepassen onder water RBK, tabel 2 > 2AW of >wonen?	Grond: Toepassen onder water RBK, tabel 2 Vgl. met AS3000 grond	Waterbodem: Toepassen onder water, of ontvangend RBK, tabel 2 Klasse	Waterbodem: Toepassen onder water, of ontvangend RBK, tabel 2 > 2AW of >wonen?	Waterbodem: Toepassen onder water, of ontvangend RBK, tabel 2 Vgl. met AS3000 wabo	Waterbodem: Toepassen op land RBK, tabel 1 Klasse	Waterbodem: Toepassen op land RBK, tabel 1 > 2AW of >wonen?	Waterbodem: Toepassen op land RBK, tabel 1 Vgl. met AS3000 wabo	Interventiewaarde / Tussenwaarde 4) Grond	Interventiewaarde / Tussenwaarde 4) Waterbodem
Metalen																						
Barium [Ba]	&)	mg/kg ds	<20	27,125																	<T	<T
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	<0,35	0,376	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Kobalt [Co]		mg/kg ds	<3	3,938	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Koper [Cu]		mg/kg ds	<10	11,351	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Kwik [Hg]		mg/kg ds	<0,1	0,089	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Lood [Pb]		mg/kg ds	<13	12,476	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	<1,5	1,050	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Nikkel [Ni]	§)	mg/kg ds	<5	6,125	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Zink [Zn]		mg/kg ds	<20	23,614	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																		
Fluoranthen		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)peryleen		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	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 > AW	Overschrijdingen > 2x AW of > Wonen $)	Overschrijdingen > klasse wonen	Overschrijdingen > wonen + AW	Overschrijdingen Toegestaan AW 1)	Overschrijdingen Toegestaan wonen 1)	Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
Grond, ontvangend	11	0	0	0	0	2	2	AW	+tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	11	0	0	0	NVT	2	NVT	AW	+tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	18	0	0	0	NVT	3	NVT	AW	+tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	18	0	0	0	NVT	3	NVT	AW	+tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	0	0	0	NVT	2	NVT	AW	+tussenwaarde

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

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

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

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

ALcontrol rapport nr. 11793456 Datum toetsing: 10-10-2012 Versie: ALcontrol29052012

Project: verken mil tech bodemonz aldenhof
Monster: R20 021 (200-250) 024 (100-150) 024 (150-200) 024 (200-250)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: 1,9 % @
- lutumgehalte 20,0 % @

parameter		eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond: Ontvangend RBK, tabel 1 Klasse	Grond: Ontvangend RBK, tabel 1 > 2AW of >wonen?	Grond: Ontvangend RBK, tabel 1 > wonen + AW?	Grond: Ontvangend RBK, tabel 1 Vgl. met AS3000 grond	Grond: Toepassen op land RBK, tabel 1 Klasse	Grond: Toepassen op land RBK, tabel 1 > 2AW of >wonen?	Grond: Toepassen op land RBK, tabel 1 Vgl. met AS3000 grond	Grond: Toepassen onder water RBK, tabel 2 Klasse	Grond: Toepassen onder water RBK, tabel 2 > 2AW of >wonen?	Grond: Toepassen onder water RBK, tabel 2 Vgl. met AS3000 grond	Waterbodem: Toepassen onder water, of ontvangend RBK, tabel 2 Klasse	Waterbodem: Toepassen onder water, of ontvangend RBK, tabel 2 > 2AW of >wonen?	Waterbodem: Toepassen onder water, of ontvangend RBK, tabel 2 Vgl. met AS3000 wabo	Waterbodem: Toepassen op land RBK, tabel 1 Klasse	Waterbodem: Toepassen op land RBK, tabel 1 > 2AW of >wonen?	Waterbodem: Toepassen op land RBK, tabel 1 Vgl. met AS3000 wabo	Interventiewaarde / Tussenwaarde 4) Grond	Interventiewaarde / Tussenwaarde 4) Waterbodem
Metalen																						
Barium [Ba]	&)	mg/kg ds	53	63,192																	<T	<T
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	<0,35	0,330	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Kobalt [Co]		mg/kg ds	6	7,105	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Koper [Cu]		mg/kg ds	<10	8,936	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Kwik [Hg]		mg/kg ds	<0,1	0,078	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Lood [Pb]		mg/kg ds	22	25,972	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	<1,5	1,050	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Nikkel [Ni]	$)	mg/kg ds	13	15,167	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Zink [Zn]		mg/kg ds	46	56,991	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																						
Naftaleen		mg/kg ds	0,15	0,7500																		
Fenanthreen		mg/kg ds	0,81	4,0500																		
Anthraceen		mg/kg ds	0,11	0,5500																		
Fluoranthen		mg/kg ds	0,51	2,5500																		
Chryseen		mg/kg ds	0,15	0,7500																		
Benzo(a)anthraceen		mg/kg ds	0,1	0,5000																		
Benzo(a)pyreen		mg/kg ds	0,05	0,2500																		
Benzo(k)fluorantheen		mg/kg ds	0,05	0,2500																		
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen		mg/kg ds	0,03	0,1500																		
Benzo(g,h,i)peryleen		mg/kg ds	0,04	0,2000																		
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	<0,001	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	70	350,000	industrie	X			industrie	X		A	X		A	X		industrie	X		<T	<T

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen > AW	Overschrijdingen > 2x AW of > Wonen $)	Overschrijdingen > klasse wonen	Overschrijdingen > wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)	Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
Grond, ontvangend	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.
4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5740.
* gehalte >AW (of geen AW vastgesteld), maar wel < AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te zijn.
# verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de AS3000 rapportage grens.
@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.
$) Bij nikkel en PCB gelden voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel en PCB worden in de kolom niet meegeteld.
(de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overgeschreden)

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

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

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

ALcontrol rapport nr. 11793456 Datum toetsing: 10-10-2012 Versie: ALcontrol29052012

Project: verken mil tech bodemonz aldenhof
Monster: R21 023 (150-200) 023 (250-300) 023 (350-400) 024 (250-300) 024 (300-350) 024 (350-400)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: 0,9 % @
- lutumgehalte 10,0 % @

parameter		eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond: Ontvangend RBK, tabel 1 Klasse	Grond: Ontvangend RBK, tabel 1 > 2AW of >wonen?	Grond: Ontvangend RBK, tabel 1 > wonen + AW?	Grond: Ontvangend RBK, tabel 1 Vgl. met AS3000 grond	Grond: Toepassen op land RBK, tabel 1 Klasse	Grond: Toepassen op land RBK, tabel 1 > 2AW of >wonen?	Grond: Toepassen op land RBK, tabel 1 Vgl. met AS3000 grond	Grond: Toepassen onder water RBK, tabel 2 Klasse	Grond: Toepassen onder water RBK, tabel 2 > 2AW of >wonen?	Grond: Toepassen onder water RBK, tabel 2 Vgl. met AS3000 grond	Waterbodem: Toepassen onder water, of ontvangend RBK, tabel 2 Klasse	Waterbodem: Toepassen onder water, of ontvangend RBK, tabel 2 > 2AW of >wonen?	Waterbodem: Toepassen onder water, of ontvangend RBK, tabel 2 Vgl. met AS3000 wabo	Waterbodem: Toepassen op land RBK, tabel 1 Klasse	Waterbodem: Toepassen op land RBK, tabel 1 > 2AW of >wonen?	Waterbodem: Toepassen op land RBK, tabel 1 Vgl. met AS3000 wabo	Interventiewaarde / Tussenwaarde 4) Grond	Interventiewaarde / Tussenwaarde 4) Waterbodem
Metalen																						
Barium [Ba]	&)	mg/kg ds	24	46,500																		
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	<0,35	0,376	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Kobalt [Co]		mg/kg ds	<3	3,938	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Koper [Cu]		mg/kg ds	<10	11,351	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Kwik [Hg]		mg/kg ds	<0,1	0,089	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Lood [Pb]		mg/kg ds	<13	12,476	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	<1,5	1,050	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Nikkel [Ni]	$)	mg/kg ds	7	12,250	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Zink [Zn]		mg/kg ds	25	42,169	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																		
Fluoranthen		mg/kg ds	<0,01	0,0350																		
Chryseen		mg/kg ds	<0,01	0,0350																		
Benzo(a)anthraceen		mg/kg ds	0,01	0,0500																		
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)peryleen		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	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 > AW	Overschrijdingen > 2x AW of > Wonen $)	Overschrijdingen > klasse wonen	Overschrijdingen > wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)	Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
Grond, ontvangend	11	0	0	0	0	2	2	AW	•tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	11	0	0	0	NVT	2	NVT	AW	•tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	18	0	0	0	NVT	3	NVT	AW	•tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	18	0	0	0	NVT	3	NVT	AW	•tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	0	0	0	NVT	2	NVT	AW	•tussenwaarde

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

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

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

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

ALcontrol rapport nr. 11817445 Datum toetsing: 10-10-2012 Versie: ALcontrol29052012

Project: verken mil tech bodemonz aldenhof
Monster: mm061.1 061 (0-50)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: 4,7 % @
- lutumgehalte 9,4 % @

parameter		eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond: Ontvangend RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. met AS3000 grond	Grond: Toepassen op land RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Grond: Toepassen onder water RBK, tabel 2 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Waterbodem: Toepassen onder water, of ontvangend RBK, tabel 2 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Waterbodem: Toepassen op land RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Interventiewaarde / Tussenwaarde 4) Grond	Waterbodem
Metalen																						
Barium [Ba]	&)	mg/kg ds	100	193,750																	<T	<T
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	0,5	0,695	wonen				wonen			A			A			wonen			<T	<T
Kobalt [Co]		mg/kg ds	13	25,259	wonen				wonen			B			B			wonen			<T	<T
Koper [Cu]		mg/kg ds	35	53,708	wonen				wonen			A			A			wonen			<T	<T
Kwik [Hg]		mg/kg ds	<0,1	0,088	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Lood [Pb]		mg/kg ds	230	304,992	industrie	X	X		industrie	X		B	X		B	X		industrie	X		>T	<T
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	<1,5	1,050	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Nikkel [Ni]	§)	mg/kg ds	21	37,887	wonen				wonen			A			A			wonen			<T	<T
Zink [Zn]		mg/kg ds	240	394,135	industrie	X	X		industrie	X		A	X		A	X		industrie	X		<T	<T
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																						
Naftaleen		mg/kg ds	0,03	0,0638																		
Fenanthreen		mg/kg ds	0,1	0,2128																		
Anthraceen		mg/kg ds	0,02	0,0426																		
Fluorantheen		mg/kg ds	0,19	0,4043																		
Chryseen		mg/kg ds	0,09	0,1915																		
Benzo(a)anthraceen		mg/kg ds	0,07	0,1489																		
Benzo(a)pyreen		mg/kg ds	0,07	0,1489																		
Benzo(k)fluorantheen		mg/kg ds	0,05	0,1064																		
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen		mg/kg ds	0,05	0,1064																		
Benzo(g,h,i)peryleen		mg/kg ds	0,05	0,1064																		
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)		mg/kg ds	0,72	0,720	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
PCB																						
PCB 28		mg/kg ds	<0,001	0,0015								AW			AW							
PCB 52		mg/kg ds	<0,001	0,0015								AW			AW							
PCB 101		mg/kg ds	<0,001	0,0015								AW			AW							
PCB 118		mg/kg ds	<0,001	0,0015								AW			AW							
PCB 138		mg/kg ds	<0,001	0,0015								AW			AW							
PCB 153		mg/kg ds	<0,001	0,0015								AW			AW							
PCB 180		mg/kg ds	<0,001	0,0015								AW			AW							
PCB (7) (som, 0.7 factor) $)		mg/kg ds	0,0049	0,0104	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Overige stoffen																						
Minerale olie (totaal)		mg/kg ds	<20	29,787	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen > AW	> 2x AW of > Wonen $)	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)	Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
Grond, ontvangend	11	6	2	2	2	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	B	>tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	18	6	2	2	NVT	3	NVT	B	>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.
4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5740.
* gehalte >AW (of geen AW vastgesteld), maar wel < AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te zijn.
# verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de AS3000 rapportage grens.
@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.
§) Bij nikkel en PCB gelden voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel en PCB worden in de kolom niet meegeteld.
(de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overgeschreden)

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

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

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

ALcontrol rapport nr. 11817445 Datum toetsing: 10-10-2012 Versie: ALcontrol29052012

Project: verken mil tech bodemonz aldenhof
Monster: mm061.2 061 (50-100) 061 (100-150) 061 (150-200)

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

parameter		eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond: Ontvangend RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. met AS3000 grond	Grond: Toepassen op land RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Grond: Toepassen onder water RBK, tabel 2 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Waterbodem: Toepassen onder water, of ontvangend RBK, tabel 2 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Waterbodem: Toepassen op land RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Interventiewaarde / Tussenwaarde 4) Grond	Waterbodem
Metalen																						
Barium [Ba]	&)	mg/kg ds	47	76,684																	<T	<T
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	<0,35	0,361	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Kobalt [Co]		mg/kg ds	6,4	10,213	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Koper [Cu]		mg/kg ds	<10	10,500	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Kwik [Hg]		mg/kg ds	<0,1	0,085	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Lood [Pb]		mg/kg ds	14	18,308	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	<1,5	1,050	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Nikkel [Ni]	§)	mg/kg ds	9	13,696	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Zink [Zn]		mg/kg ds	42	63,913	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																						
Naftaleen		mg/kg ds	<0,01	0,0350																		
Fenanthreen		mg/kg ds	0,42	2,1000																		
Anthraceen		mg/kg ds	0,1	0,5000																		
Fluorantheen		mg/kg ds	0,74	3,7000																		
Chryseen		mg/kg ds	0,2	1,0000																		
Benzo(a)anthraceen		mg/kg ds	0,24	1,2000																		
Benzo(a)pyreen		mg/kg ds	0,26	1,3000																		
Benzo(k)fluorantheen		mg/kg ds	0,12	0,6000																		
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen		mg/kg ds	0,17	0,8500																		
Benzo(g,h,i)peryleen		mg/kg ds	0,19	0,9500																		
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)		mg/kg ds	2,5	2,500	wonen				wonen			A			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	<20	70,000	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW

Conclusie voor het hele monster:

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

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

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

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

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

ALcontrol rapport nr. 11817445 Datum toetsing: 10-10-2012 Versie: ALcontrol29052012

Project: verken mil tech bodemonz aldenhof
Monster: mm061.3 061 (200-250) 061 (250-300)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: <0,5 % @
- lutumgehalte 14,0 % @

					Grond								Waterbodem					Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)	
					Ontvangend			Toepassen op land			Toepassen onder water		Toepassen onder water, of ontvangend			Toepassen op land			
					RBK, tabel 1			RBK, tabel 1			RBK, tabel 2		RBK, tabel 2			RBK, tabel 1			
parameter		eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Grond	Waterbodem
Metalen																			
Barium [Ba]	&)	mg/kg ds	<20	21,700														<T	<T
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	<0,35	0,356	AW			AW			AW			AW			AW	AW	AW
Kobalt [Co]		mg/kg ds	<3	3,193	AW			AW			AW			AW			AW	AW	AW
Koper [Cu]		mg/kg ds	<10	10,244	AW			AW			AW			AW			AW	AW	AW
Kwik [Hg]		mg/kg ds	<0,1	0,084	AW			AW			AW			AW			AW	AW	AW
Lood [Pb]		mg/kg ds	<13	11,720	AW			AW			AW			AW			AW	AW	AW
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	<1,5	1,050	AW			AW			AW			AW			AW	AW	AW
Nikkel [Ni]	$)	mg/kg ds	<5	5,104	AW			AW			AW			AW			AW	AW	AW
Zink [Zn]		mg/kg ds	<20	20,632	AW			AW			AW			AW			AW	AW	AW
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																			
Naftaleen		mg/kg ds	<0,01	0,0350															
Fenanthreen		mg/kg ds	0,11	0,5500															
Anthraceen		mg/kg ds	0,03	0,1500															
Fluorantheen		mg/kg ds	0,11	0,5500															
Chryseen		mg/kg ds	0,04	0,2000															
Benzo(a)anthraceen		mg/kg ds	0,04	0,2000															
Benzo(a)pyreen		mg/kg ds	0,04	0,2000															
Benzo(k)fluorantheen		mg/kg ds	0,02	0,1000															
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen		mg/kg ds	0,03	0,1500															
Benzo(g,h,i)peryleen		mg/kg ds	0,03	0,1500															
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)		mg/kg ds	0,45	0,450	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW
PCB																			
PCB 28		mg/kg ds	<0,001	0,0035							AW		*	AW	*				
PCB 52		mg/kg ds	<0,001	0,0035							AW		*	AW	*				
PCB 101		mg/kg ds	<0,001	0,0035							AW		*	AW	*				
PCB 118		mg/kg ds	<0,001	0,0035							AW			AW					
PCB 138		mg/kg ds	<0,001	0,0035							AW			AW					
PCB 153		mg/kg ds	<0,001	0,0035							AW			AW					
PCB 180		mg/kg ds	<0,001	0,0035							AW		*	AW	*				
PCB (7) (som, 0.7 factor) $)		mg/kg ds	0,0049	0,0245	AW		*	AW		*	AW		*	AW	*	AW		*	AW	AW
Overige stoffen																			
Minerale olie (totaal)		mg/kg ds	<20	70,000	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW

Conclusie voor het hele monster:

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

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

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

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

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

ALcontrol rapport nr. 11817445 Datum toetsing: 10-10-2012 Versie: ALcontrol29052012

Project: verken mil tech bodemonz aldenhof
Monster: mm062.1 062 (0-20) 062 (20-60)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: 1,5 % @
- lutumgehalte 2,6 % @

					Grond								Waterbodem					Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)	
					Ontvangend			Toepassen op land			Toepassen onder water		Toepassen onder water, of ontvangend			Toepassen op land			
					RBK, tabel 1			RBK, tabel 1			RBK, tabel 2		RBK, tabel 2			RBK, tabel 1			
parameter		eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Grond	Waterbodem
Metalen																			
Barium [Ba]	&)	mg/kg ds	<20	27,125														<T	<T
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	<0,35	0,418	AW			AW			AW			AW			AW	AW	AW
Kobalt [Co]		mg/kg ds	<3	6,928	AW			AW			AW			AW			AW	AW	AW
Koper [Cu]		mg/kg ds	<10	14,189	AW			AW			AW			AW			AW	AW	AW
Kwik [Hg]		mg/kg ds	<0,1	0,100	AW			AW			AW			AW			AW	AW	AW
Lood [Pb]		mg/kg ds	<13	14,167	AW			AW			AW			AW			AW	AW	AW
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	<1,5	1,050	AW			AW			AW			AW			AW	AW	AW
Nikkel [Ni]	$)	mg/kg ds	<5	9,722	AW			AW			AW			AW			AW	AW	AW
Zink [Zn]		mg/kg ds	<20	32,237	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	0,02	0,1000															
Chryseen		mg/kg ds	0,01	0,0500															
Benzo(a)anthraceen		mg/kg ds	<0,01	0,0350															
Benzo(a)pyreen		mg/kg ds	0,01	0,0500															
Benzo(k)fluorantheen		mg/kg ds	<0,01	0,0350															
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen		mg/kg ds	0,01	0,0500															
Benzo(g,h,i)peryleen		mg/kg ds	<0,01	0,0350															
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)		mg/kg ds	0,1	0,100	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW
PCB																			
PCB 28		mg/kg ds	<0,001	0,0035							AW		*	AW	*				
PCB 52		mg/kg ds	<0,001	0,0035							AW		*	AW	*				
PCB 101		mg/kg ds	<0,001	0,0035							AW		*	AW	*				
PCB 118		mg/kg ds	<0,001	0,0035							AW			AW					
PCB 138		mg/kg ds	<0,001	0,0035							AW			AW					
PCB 153		mg/kg ds	<0,001	0,0035							AW			AW					
PCB 180		mg/kg ds	<0,001	0,0035							AW		*	AW	*				
PCB (7) (som, 0.7 factor) $)		mg/kg ds	0,0049	0,0245	AW		*	AW		*	AW		*	AW	*	AW		*	AW	AW
Overige stoffen																			
Minerale olie (totaal)		mg/kg ds	<20	70,000	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW

Conclusie voor het hele monster:

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

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

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

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

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

ALcontrol rapport nr. 11817445 Datum toetsing: 10-10-2012 Versie: ALcontrol29052012

Project: verken mil tech bodemonz aldenhof
Monster: mm062.2 062 (60-100) 062 (100-150) 062 (150-200) 062 (200-250) 062 (250-300)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: <0,5 % @
- lutumgehalte 13,0 % @

parameter		eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond: Ontvangend RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. met AS3000 grond	Grond: Toepassen op land RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Grond: Toepassen onder water RBK, tabel 2 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Waterbodem: Toepassen onder water, of ontvangend RBK, tabel 2 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Waterbodem: Toepassen op land RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Interventiewaarde / Tussenwaarde 4) Grond	Waterbodem
Metalen																						
Barium [Ba]	&)	mg/kg ds	<20	22,842																	<T	<T
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	<0,35	0,361	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Kobalt [Co]		mg/kg ds	<3	3,351	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Koper [Cu]		mg/kg ds	<10	10,500	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Kwik [Hg]		mg/kg ds	<0,1	0,085	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Lood [Pb]		mg/kg ds	<13	11,900	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	<1,5	1,050	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Nikkel [Ni]	§)	mg/kg ds	<5	5,326	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Zink [Zn]		mg/kg ds	<20	21,304	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																		
Fluoranthen		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)peryleen		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	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 > AW	> 2x AW of > Wonen $)	> klasse leonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)	Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
Grond, ontvangend	11	0	0	0	0	2	2	AW	+tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	11	0	0	0	NVT	2	NVT	AW	+tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	18	0	0	0	NVT	3	NVT	AW	+tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	18	0	0	0	NVT	3	NVT	AW	+tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	0	0	0	NVT	2	NVT	AW	+tussenwaarde

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

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

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

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

ALcontrol rapport nr. 11817445 Datum toetsing: 10-10-2012 Versie: ALcontrol29052012

Project: verken mil tech bodemonz aldenhof
Monster: mm063.1 063 (0-50)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: 2,3 % @
- lutumgehalte 8,9 % @

parameter		eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond: Ontvangend RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. met AS3000 grond	Grond: Toepassen op land RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Grond: Toepassen onder water RBK, tabel 2 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Waterbodem: Toepassen onder water, of ontvangend RBK, tabel 2 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Waterbodem: Toepassen op land RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Interventiewaarde / Tussenwaarde 4) Grond	Waterbodem
Metalen																						
Barium [Ba]	&)	mg/kg ds	40	77,500																	<T	<T
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	<0,35	0,377	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Kobalt [Co]		mg/kg ds	5,9	11,821	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Koper [Cu]		mg/kg ds	<10	11,602	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Kwik [Hg]		mg/kg ds	<0,1	0,090	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Lood [Pb]		mg/kg ds	17	23,611	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	<1,5	1,050	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Nikkel [Ni]	§)	mg/kg ds	13	24,074	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Zink [Zn]		mg/kg ds	63	110,044	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																						
Naftaleen		mg/kg ds	<0,01	0,0304																		
Fenanthreen		mg/kg ds	0,04	0,1739																		
Anthraceen		mg/kg ds	<0,01	0,0304																		
Fluoranthen		mg/kg ds	0,08	0,3478																		
Chryseen		mg/kg ds	0,05	0,2174																		
Benzo(a)anthraceen		mg/kg ds	0,05	0,2174																		
Benzo(a)pyreen		mg/kg ds	0,06	0,2609																		
Benzo(k)fluorantheen		mg/kg ds	0,04	0,1739																		
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen		mg/kg ds	0,05	0,2174																		
Benzo(g,h,i)peryleen		mg/kg ds	0,05	0,2174																		
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)		mg/kg ds	0,43	0,430	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
PCB																						
PCB 28		mg/kg ds	<0,001	0,0030								AW		*	AW		*					
PCB 52		mg/kg ds	<0,001	0,0030								AW		*	AW		*					
PCB 101		mg/kg ds	0,0022	0,0096								A	X		A	X						
PCB 118		mg/kg ds	<0,001	0,0030								AW			AW							
PCB 138		mg/kg ds	0,0044	0,0191								A	X		A	X						
PCB 153		mg/kg ds	0,0056	0,0243								A	X		A	X						
PCB 180		mg/kg ds	0,0028	0,0122								A	X		A	X						
PCB (7) (som, 0.7 factor) $)		mg/kg ds	0,017	0,0739	industrie	X	X		industrie	X		A	X		A	X		industrie	X		<T	<T
Overige stoffen																						
Minerale olie (totaal)		mg/kg ds	<20	60,870	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen > AW	> 2x AW of > Wonen $)	> klasse leonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)	Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
Grond, ontvangend	11	1	1	1	1	2	2	industrie	+tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	11	1	1	1	NVT	2	NVT	industrie	+tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	18	5	5	0	NVT	3	NVT	A	+tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	18	5	5	1	NVT	3	NVT	A	+tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	1	1	1	NVT	2	NVT	industrie	+tussenwaarde

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

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

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

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

ALcontrol rapport nr. 11817445 Datum toetsing: 10-10-2012 Versie: ALcontrol29052012

Project: verken mil tech bodemonz aldenhof
Monster: mm063.2 063 (50-100) 063 (100-130) 063 (200-250)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: 1,9 % @
- lutumgehalte 8,3 % @

parameter		eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond: Ontvangend RBK, tabel 1 Klasse	Grond: Ontvangend RBK, tabel 1 > 2AW of >wonen?	Grond: Ontvangend RBK, tabel 1 > wonen + AW?	Grond: Ontvangend RBK, tabel 1 Vgl. met AS3000 grond	Grond: Toepassen op land RBK, tabel 1 Klasse	Grond: Toepassen op land RBK, tabel 1 > 2AW of >wonen?	Grond: Toepassen op land RBK, tabel 1 Vgl. met AS3000 grond	Grond: Toepassen onder water RBK, tabel 2 Klasse	Grond: Toepassen onder water RBK, tabel 2 > 2AW of >wonen?	Grond: Toepassen onder water RBK, tabel 2 Vgl. met AS3000 grond	Waterbodem: Toepassen onder water, of ontvangend RBK, tabel 2 Klasse	Waterbodem: Toepassen onder water, of ontvangend RBK, tabel 2 > 2AW of >wonen?	Waterbodem: Toepassen onder water, of ontvangend RBK, tabel 2 Vgl. met AS3000 wabo	Waterbodem: Toepassen op land RBK, tabel 1 Klasse	Waterbodem: Toepassen op land RBK, tabel 1 > 2AW of >wonen?	Waterbodem: Toepassen op land RBK, tabel 1 Vgl. met AS3000 wabo	Interventiewaarde / Tussenwaarde 4) Grond	Interventiewaarde / Tussenwaarde 4) Waterbodem
Metalen																						
Barium [Ba]	&)	mg/kg ds	42	81,375																	<T	<T
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	<0,35	0,385	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Kobalt [Co]		mg/kg ds	5,8	12,072	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Koper [Cu]		mg/kg ds	<10	11,898	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Kwik [Hg]		mg/kg ds	<0,1	0,091	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Lood [Pb]		mg/kg ds	16	22,554	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	<1,5	1,050	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Nikkel [Ni]	§)	mg/kg ds	11	21,038	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Zink [Zn]		mg/kg ds	74	132,991	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																						
Naftaleen		mg/kg ds	0,01	0,0500																		
Fenanthreen		mg/kg ds	0,07	0,3500																		
Anthraceen		mg/kg ds	0,02	0,1000																		
Fluoranthen		mg/kg ds	0,17	0,8500																		
Chryseen		mg/kg ds	0,06	0,3000																		
Benzo(a)anthraceen		mg/kg ds	0,07	0,3500																		
Benzo(a)pyreen		mg/kg ds	0,06	0,3000																		
Benzo(k)fluorantheen		mg/kg ds	<0,01	0,0350																		
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen		mg/kg ds	0,04	0,2000																		
Benzo(g,h,i)peryleen		mg/kg ds	0,04	0,2000																		
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)		mg/kg ds	0,53	0,530	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
PCB																						
PCB 28		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW	*		AW	*						
PCB 52		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW	*		AW	*						
PCB 101		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW	*		AW	*						
PCB 118		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW			AW							
PCB 138		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW			AW							
PCB 153		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW			AW							
PCB 180		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW	*		AW	*						
PCB (7) (som, 0.7 factor) $)		mg/kg ds	0,0049	0,0245	AW		*		AW	*		AW	*		AW	*		AW	*		AW	AW
Overige stoffen																						
Minerale olie (totaal)		mg/kg ds	<20	70,000	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW

Conclusie voor het hele monster:

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

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

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

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

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

ALcontrol rapport nr. 11817445 Datum toetsing: 10-10-2012 Versie: ALcontrol29052012

Project: verken mil tech bodemonz aldenhof
Monster: mm063.3 063 (130-150) 063 (150-200) 063 (250-300)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: 1,1 % @
- lutumgehalte 4,0 % @

parameter		eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond: Ontvangend RBK, tabel 1 Klasse	Grond: Ontvangend RBK, tabel 1 > 2AW of >wonen?	Grond: Ontvangend RBK, tabel 1 > wonen + AW?	Grond: Ontvangend RBK, tabel 1 Vgl. met AS3000 grond	Grond: Toepassen op land RBK, tabel 1 Klasse	Grond: Toepassen op land RBK, tabel 1 > 2AW of >wonen?	Grond: Toepassen op land RBK, tabel 1 Vgl. met AS3000 grond	Grond: Toepassen onder water RBK, tabel 2 Klasse	Grond: Toepassen onder water RBK, tabel 2 > 2AW of >wonen?	Grond: Toepassen onder water RBK, tabel 2 Vgl. met AS3000 grond	Waterbodem: Toepassen onder water, of ontvangend RBK, tabel 2 Klasse	Waterbodem: Toepassen onder water, of ontvangend RBK, tabel 2 > 2AW of >wonen?	Waterbodem: Toepassen onder water, of ontvangend RBK, tabel 2 Vgl. met AS3000 wabo	Waterbodem: Toepassen op land RBK, tabel 1 Klasse	Waterbodem: Toepassen op land RBK, tabel 1 > 2AW of >wonen?	Waterbodem: Toepassen op land RBK, tabel 1 Vgl. met AS3000 wabo	Interventiewaarde / Tussenwaarde 4) Grond	Interventiewaarde / Tussenwaarde 4) Waterbodem
Metalen																						
Barium [Ba]	&)	mg/kg ds	40	77,500																	<T	<T
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	<0,35	0,409	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Kobalt [Co]		mg/kg ds	3,5	10,096	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Koper [Cu]		mg/kg ds	10	19,355	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Kwik [Hg]		mg/kg ds	<0,1	0,097	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Lood [Pb]		mg/kg ds	17	25,804	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	<1,5	1,050	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Nikkel [Ni]	§)	mg/kg ds	7,3	18,250	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Zink [Zn]		mg/kg ds	91	196,000	wonen				wonen			A			A			wonen			<T	<T
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																						
Naftaleen		mg/kg ds	0,11	0,5500																		
Fenanthreen		mg/kg ds	0,42	2,1000																		
Anthraceen		mg/kg ds	0,12	0,6000																		
Fluoranthen		mg/kg ds	0,66	3,3000																		
Chryseen		mg/kg ds	0,25	1,2500																		
Benzo(a)anthraceen		mg/kg ds	0,3	1,5000																		
Benzo(a)pyreen		mg/kg ds	0,24	1,2000																		
Benzo(k)fluorantheen		mg/kg ds	0,14	0,7000																		
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen		mg/kg ds	0,14	0,7000																		
Benzo(g,h,i)peryleen		mg/kg ds	0,14	0,7000																		
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)		mg/kg ds	2,5	2,500	wonen				wonen			A			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	<20	70,000	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW

Conclusie voor het hele monster:

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

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

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.

Bijlage 7: **Historisch vooronderzoek**

Vooronderzoek voor de locatie Hoensbroek Aldenhofstraat e.o.

opdrachtgever	Afdeling Projectmanagement
projectnummer	HL091704901
revisie	0
datum	14-12-2011
auteur	A. Krichel
telefoon / fax	045-5604269 / 045-5605163
email	a.krichel@heerlen.nl

Inhoudsopgave

1	**Inleiding**	**3**
2	**Locatiegegevens**	**3**
2.1	Informatie met betrekking tot huidig en voormalig gebruik	3
2.1.1	Historische kaarten	4
2.1.2	Luchtfoto's (bijlage 5)	4
2.1.3	Historisch basisbestand, opslagtanks en vergunningen	4
2.1.4	Bouwarchief	5
2.1.5	Uitgevoerde bodemonderzoeken	5
2.2.1	Terreininspectie	10
2.3	Bodemopbouw en geohydrologie	10
3	**Evaluatie en hypothese**	**11**
3.1	Asbest	11
3.2	Bodem	11
4	**Onderzoeksvoorstel**	**11**
4.1	Asbest	11
4.2	Bodem	11
5	**Toelichting**	**12**
6	**Rapportage**	**13**
7	**Bijlagen**	**13**
Bijlage 1 Locatietekening		**14**
Bijlage 2 Geraadpleegde bronnen		**15**
Bijlage 3 tekening reeds onderzochte locaties		**16**
Bijlage 4 Foto`s terreininspectie		**17**
Bijlage 5 Luchtfoto`s		**18**
Bijlage 6 Overzicht en onderzoeksopzet		**19**

1 Inleiding

In opdracht van afdeling Projectmanagement heeft bureau Milieu en Duurzaamheid van de gemeente Heerlen een vooronderzoek verricht ter plaatse van de locatie Aldenhofpark/BMV. Deze locatie bestaat uit de Aldenhofstraat, Pastoor Schleidenstraat, Wilhelminastraat, Beitelstraat, Bakkerstraat, Schrijnwerkerstraat, Pastoor Habetsstraat en Mgr. Nolenslaan.
De huidige kadastrale gegevens zijn:
Gemeente Hoensbroek:

- sectie D, nr 4048, oppervlakte 2788 m2. Pastoor Schleidenstraat
- sectie B, nr 3609, oppervlakte 500 m2. Wilhelminastraat
- sectie D, nr 4170, oppervlakte 2800 m2. Aldenhofstraat
- sectie D, nr 3460, oppervlakte 2675 m2. Bakkerstraat en Pastoor Habetsstraat
- sectie D, nr 3459, oppervlakte 830 m2. Beitelstraat
- sectie D, nr 3461, oppervlakte 300 m2. Schrijnwerkerstraat
- sectie D, nr 3457, oppervlakte 5182 m2. Mgr. Nolenslaan

De onderzoekslocatie totaal is 15075 m2.

In bijlage 1 is een locatietekening toegevoegd.
Het bodemonderzoek wordt uitgevoerd ten behoeve van de voorgenomen herinrichting van het centrum van Hoensbroek, onderdeel Aldenhofpark/BMV. Het doel van het bodemonderzoek is het verkrijgen van een indicatie of de grond en/of het ondiepe grondwater ter plaatse zijn verontreinigd. Dit vooronderzoek richt zich op de openbare infrastructuur in de zin van openbare wegen, stoep en onderliggende riolering.

De basis van dit onderzoek is de door het Nederlandse Normalisatie Instituut gepubliceerde NEN 5740 "bodem, onderzoeksstrategie bij verkennend bodemonderzoek" (januari 2009). Voor asbestonderzoek van de bodem is de door het Nederlandse Normalisatie Instituut gepubliceerde NEN 5707 "bodem, inspectie, monsterneming en analyse van asbest in bodem" (januari 2009) van toepassing. De NEN 5707 is van toepassing op asbest in de bodem en grond met minder dan 25 volume procenten puingranulaat. Voor meer dan 25 volume procenten puingranulaat is de norm ontwerp NEN 5897 "monsterneming en analyse van asbest in bouw- en sloopafval en puingranulaat (2009) van toepassing.

Van belang is voorts dat de gemeentelijke verantwoordelijkheid voor de resultaten van het vooronderzoek beperkt is tot de aan deze resultaten ten grondslag liggende en op het moment van onderzoek ter beschikking staande gegevens alsmede de bij de veldinspectie ter plaatse van de onderzoekslocatie geconstateerde situatie.
In bijlage 2 zijn de geraadpleegde bronnen vermeld.

2 Locatiegegevens

2.1 Informatie met betrekking tot huidig en voormalig gebruik

Algemene gegevens betreffende de locatie:

bestemmingsplan	Hoensbroek-Centrum, Hoensbroek-Oost en Hoensbroek-Zuid
Deelgebied	Ontwikkeling voor 1925 en ontwikkeling 1925-1970
snelheid van het verkeer	50 km en 30km/zone
wegkenmerken- en structuur	Asfalt, straat- en betonklinker
huidige aanlegdiepte van riool	Variërend vanaf 1,1 m-mv tot 3,8 m-mv
huidige diameter van het riool	Van 300 tot 1500
algemene civiele aspecten ten behoeve van realisatie van de reconstructie/aanleg	ontgravingdiepte: variërend tussen 0.00 m-mv en 4,00 m-mv
Bemaling	Afhankelijk van het aangetroffen grondwater
vrijkomende hoeveelheden: -asfalt rijweg	-ca. 5 a 15 cm dikte (mogelijk teerhoudend);

-tegels en klinkers	-rijweg met straatklinkers, trottoir met betontegels 30/30/4,5cm en parkeerstroken Bkk -klinkers;
-fundering	-stolfundering / h.o.slakken/menggranulaat en zand, dikte ca. 30 a 50cm;
-grond (leem/zand)	-in rioolsleuf zand, elders leem/klei, groenstroken leem/klei.

In bijlage 6 is een overzicht van locatiegegevens per straat toegevoegd.

2.1.1 Historische kaarten

Uit de geraadpleegde kaarten van 1810 en later blijkt het volgende:
Het gebied is in 1810 al bebouwd, in de periode van 1810 tot heden diverse aanpassingen/uitbreiding bestaande en nieuwbouw woningen incl. de infrastructuur.

2.1.2 Luchtfoto's (bijlage 5)

Uit de luchtfoto's van 1968 - 2007 blijkt dat de locatie Aldenhofpark/BMV in gebruik is als openbare wegen incl. bebouwingen. In de loop der jaren hebben er aanpassingen plaatsgevonden in zowel de infrastructuur alsook in de bebouwingen.

2.1.3 Historisch basisbestand, opslagtanks en vergunningen

Delen van het plangebied zijn in het Historisch Basisbestand (HBB) van de gemeente Heerlen opgenomen. In het HBB zijn die locaties opgenomen waar -op basis van Hinderwet- en vergunninggegevens- blijkt dat hier potentieel bodembedreigende activiteiten hebben plaatsgevonden. Daarnaast zijn een aantal locaties in de directe omgeving van het plangebied opgenomen in het HBB. In onderstaande tabel zijn deze locaties vermeld.

1	Kouvenderstraat 124	Schietbaan van gemeente politie
2	Kouvenderstraat 130	Ondergrondse brandstoftank (fam. Mertens)
3	Kouvenderstraat 130	Ondergrondse brandstoftank (fam. Mertens)
4	Kouvenderstraat 114 (exacte ligging onbekend)	Benzine-servicestation (Thissingh/APC)
5	Mgr. Nolensstraat 92	Zeilen-, tenten- en dekkledenfabriek (Boy's Tent Rent)
6	Nieuwenhofstraat 3	Autoreparatiebedrijf (Den Wolfhaben)
7	Mgr. Nolensstraat 58	Technische school (Aldenhofcollege)
8	Aldenhofstraat 45	Schildersbedrijf (Nordhausen)
9	Wilhelminastraat 67	Schoonmaakbedrijf (Vermanning)
10	Onbekende ligging	Waterloop van Kauwenrade/Kriegergats/Vloedgraaf
11	Pastoor Schleidenstraat 39	Ondergrondse brandstoftank (Dependance Openbare Bibliotheek)
12	Mgr. Lebouillestraat 49	Ondergrondse brandstoftank (fam. Hoens)

Voor de volledigheid zijn uitdraaien van het HBB-bestand toegevoegd in bijlage 3. Hierbij is tevens een tekening toegevoegd waarop is aangegeven waar deze locaties zich bevinden.
Uit het HBB en het actuele bedrijvenbestand (MPM) blijkt dat ter plaatse dan wel in de directe omgeving de navolgende opslagtanks zijn aangemeld.

Mgr. Nolensstraat 1	ondergrondse huisbrandolie-tank, inhoud 1,5 m^3, tank is conform de richtlijnen onklaar gemaakt
Mgr. Nolensstraat 22	ondergrondse huisbrandolie-tank, inhoud 3 m^3, conform de richtlijnen onklaar gemaakt
Kouvenderstraat 130	ondergrondse huisbrandolie-tank, inhoud 3 m^3, conform de richtlijnen onklaar gemaakt
Kouvenderstraat 132	ondergrondse huisbrandolie-tank, inhoud 3 m^3, conform de richtlijnen onklaar gemaakt

Mgr. Lebouillestraat 49	ondergrondse huisbrandolie-tank, inhoud 3 m^3, tank is verwijderd
Pastoor Schleidenstraat 39	ondergrondse huisbrandolie-tank, inhoud 8 m^3, tank is verwijderd

Uit MPM blijkt verder dat ter plaatse dan wel in de directe omgeving de volgende bedrijfsmatige activiteiten plaatsvinden of hebben plaatsgevonden.

adres	activiteit	Activiteiten vinden nog plaats
Pastoor Schleidenstraat 1 39 48	Woningstichting de Voorzorg, woongebouw Dependance openbare bibliotheek Detailhandel aardappelen, groente en fruit	 ja nee nee
Mgr. Nolensstraat 2 27 58	Extramurale medische verzorging Postkantoor Lager beroepsonderwijs / distributie van elec., aardgas en warm water (Essent)	 ja nee nee
Kouvenderstraat 124 136	Dependance gemeentepolitie Zonnestudio	 ja nee
Bakkerstraat 34	Ongeregeld personenvervoer per taxi	nee
Nieuwenhofstraat 3	Handel en reparatie van personenauto's	nee
Wilhelminastraat 45 101 135 155	Groothandel in landbouwmachines, werktuigen en tractoren Café Accountants- en administratiekantoor Bouwbedrijf	 nee ja ja nee
Mgr. Lebouilllestraat 51	Schoonheidsverzorging	nee

2.1.4 Bouwarchief

Uit het bouwarchief blijkt dat ter plaatse van de locatie en bestaande bebouwing wel bouwvergunningen zijn aangevraagd. Deze hebben geen invloed (gehad) op de bestaande infrastructuur (wegen).

2.1.5 Uitgevoerde bodemonderzoeken

Uit de bij de gemeente Heerlen aanwezige archieven blijkt dat ter plaatse en in de directe omgeving van de onderzoekslocatie in het verleden de volgende bodemonderzoeken zijn uitgevoerd.
In onderstaande tabel is de beschikbare informatie weergegeven.

nr.	Onderzoekslocatie en omschrijving resultaten onderzoek	projectnr. Gem Heerlen
1	Op de locatie Pastoor Schleidenstraat/Mgr. Nolensstraat zijn in de periode van 1994 t/m 2009 diverse bodemonderzoeken verricht. In 2009 is een verificatieonderzoek creosootverontreiniging uitgevoerd. Hieruit blijkt dat de restverontreiniging van 225 m3 wel als ernstig, maar niet als spoedig wordt aangemerkt. In 2011 is een herbeschikking ernst en spoed vastgesteld die als bijlage is toegevoegd. De bodem is opgebouwd uit bruingrijze matig zandige leem en/of zwak lemig bruin matig fijn zand. Vanaf een diepte van 4,3 m-mv	HL091700685.0 HL091700685.1 HL091700685.2 HL091700685.3 HL091700685.4 HL091700685.5 HL091700685.6 HL091700685.8 HL091700685.9

nr.	Onderzoekslocatie en omschrijving resultaten onderzoek	projectnr. Gem Heerlen
	wordt groen matig fijn zand aangetroffen. Op een diepte van 10,5 m-mv is een matig zandig grijs kleipakket aanwezig.	
2	Historisch gebiedsgericht onderzoek (Akerstraat-Noord tot Nieuwstraat te Hoensbroek), opgesteld door Register en gedateerd 28 juli 2006, projectnr. 06005. Aanleiding voor dit historisch onderzoek is het achterhalen van de oorzaak van de creosootverontreiniging ter plaatse van de locatie Pastoor Schleidenstraat/Mgr. Nolensstraat.	HL091700685.7
3	Historisch bodemonderzoek Mgr. Nolensstraat 58 te Hoensbroek, opgesteld door gemeente Heerlen en gedateerd 10 februari 2000, rapportnr. 99078. De locatie wordt als onverdacht aangemerkt.	HL091701410.0
4	Verkennend milieutechnisch bodemonderzoek Mgr. Nolensstraat 58 te Hoensbroek, opgesteld door Lyons Business Support BV en gedateerd juli 2000, rapportnr. 99245-2.LBS. Tijdens de veldwerkzaamheden zijn geen bodemvreemde bijmengingen waargenomen. De bodem is opgebouwd uit bruine zwak zandige leem, vanaf 0,5 m-mv wordt wit/bruin matig fijn zand aangetroffen. De bodemlaag van 0,0-0,5 m-mv bevat geen verhoogde gehaltes ten opzichte van de streefwaarde. De bodemlaag van 0,5-1,5 m-mv bevat plaatselijk een gehalte aan PAK (10 VROM) dat de streefwaarde overschrijdt. Het grondwater dat op een diepte van 1,28 m-mv is aangetroffen bevat een gehalte aan zink dat de streefwaarde overschrijdt.	HL091701410.1
5	Toepassen grond afkomstig van nieuw te bouwen opslaghal van Scotts International ter plaatse van voormalig Aldenhofcollege op basis van AP04 bodemonderzoek Oude Roderweg (ongenummerd), opgesteld door Aelmans ECO en gedateerd 13 juni 2008, rapportnr. 08/03245/V/E/LR. De partij die is onderzocht heeft een omvang van 9.680 m^3, zodat in totaal 8 deelpartijen van zwak grindige bruingrijze leem van circa 1.250 m^3 zijn onderzocht. In geen van de onderzochte partijen wordt de samenstellingswaarde overschreden, zodat geen belemmeringen bestaan voor het toepassen van de grond ter plaatse van het terrein van het voormalige Aldenhofcollege.	HL091701410.2
6	Verkennend bodemonderzoek terrein voormalig Aldenhofcollege te Hoensbroek, opgesteld door Royal Haskoning en gedateerd 18 juli 2008, rapportnr. 9T3316.01. De bebouwing op de locatie is februari/maart 2008 gesloopt, waarna een ongelijk terrein is ontstaan. Tijdens de veldwerkzaamheden zijn verspreid over het terrein resten puin, kool en baksteen aangetroffen in de bodemlaag van 0,0-0,5 m-mv. Plaatselijk (boring 002) zijn deze bijmengingen tot 1,5 m-mv aangetroffen. De bodem is opgebouwd uit beige fijn zand. Plaatselijk wordt grijze zandige leem aangetroffen. Uit de resultaten van de analyses blijkt dat de bovengrond ten opzichte van de streefwaarde verhoogde gehaltes aan PAK (10 VROM) bevat. Het oostelijke deel van de locatie bevat daarnaast een gehalte aan minerale olie dat de streefwaarde overschrijdt. De ondergrond bevat een gehalte aan PAK (10 VROM) dat de streefwaarde overschrijdt. Het grondwater, dat op een diepte van 1,1 m-mv is aangetroffen, bevat gehaltes aan zink en naftaleen die de streefwaarde overschrijden.	HL091701410.3
7	Vooronderzoek Nieuwenhofstraat 15, opgesteld door gemeente Heerlen en gedateerd 2 mei 2006, rapportnr. HL091702312.0. De locatie wordt als onverdacht aangemerkt (bodem en asbest).	HL091702312.0
8	Historisch bodemonderzoek Kouvenderstraat 124 te Hoensbroek, opgesteld door gemeente Heerlen en gedateerd 15 maart 1994, rapportnr. 94003. De locatie wordt als onverdacht aangemerkt.	HL091700624.0
9	Verkennend bodemonderzoek Kouvenderstraat 124 te Hoensbroek (politiebureau Hoensbroek), opgesteld door Cauberh-Huygen en gedateerd 6 mei 1994, rapportnr. 940425-1. Tijdens de veldwerkzaamheden zijn resten puin en kool aangetroffen in de bodemlaag van 0,1-1,1 m-mv. De bodem is opgebouwd uit grijze zandige leem. De bodemlaag van 0,1-0,6 m-mv bevat ten opzichte van de A-waarde verhoogde gehaltes aan kwik, PAK (10 VROM) en	HL091700624.1

nr.	Onderzoekslocatie en omschrijving resultaten onderzoek	projectnr. Gem Heerlen
	EOX. De bodemlaag van 0,6-2,1 m-mv bevat geen verhoogde gehaltes ten opzichte van de A-waarde. Het grondwater dat op een diepte van 0,75 m-mv is aangetroffen bevat een gehalte aan arseen dat de A-waarde overschrijdt.	
10	Onderzoek grondwaterstand Kouvenderstraat 124 te Hoensbroek, opgesteld door Cauberh-Huygen en gedateerd 18 februari 1994, rapportnr. 931288-1. De bodem is opgebouwd uit bruine tot grijze zandige leem. Geconcludeerd wordt dat het grondwater zich op een gemiddelde diepte van 0,75 m-mv bevindt.	HL091700624.2
11	Historisch bodemonderzoek Kouvenderstraat 130, opgesteld door gemeente Heerlen en gedateerd 1 november 1991, rapportnr. 91181. De locatie wordt als onverdacht aangemerkt.	HL091700404.0
12	Verkennend milieukundig bodemonderzoek Aldenhofstraat 13 te Hoensbroek, opgesteld door Fugro en gedateerd 22 februari 2002, rapportnr. 86010400. Tijdens de veldwerkzaamheden is plaatselijk puin aangetroffen. De bodem is opgebouwd uit bruin tot grijze zandige leem, vanaf 2 m-mv wordt bruine matig fijne zand aangetroffen. Uit de resultaten van de analyses blijkt dat de bodemlaag van 0,0-0,5 m-mv gehaltes aan zink en PAK (10 VROM) bevat die de streefwaarde overschrijden. De bodemlaag van 0,5-1,0 m-mv bevat geen verhoogde gehaltes ten opzichte van de streefwaarde. Het grondwater dat op een diepte van 1,6 m-mv is aangetroffen bevat ten opzichte van de streefwaarde verhoogde gehaltes aan zink en vluchtige aromaten.	HL091701614.0
13	Indikatief bodemonderzoek Kouvenderstraat 150 t/m 156c en Mgr. Nolensstraat 105-111 te Hoensbroek, opgesteld door IGF en gedateerd 19 augustus 1986, rapportnr. 84.168.2.C. Veldwerkzaamheden levert resten puin. De bodem is opgebouwd uit zandige leem. Analyse geeft lichte verontreiniging met EOCl en minerale olie.	HL091700306.0
14	Oriënterend bodemonderzoek Aldenhofstraat 45 te Hoensbroek, opgesteld door Centraal Bodemkundig Bureau en gedateerd december 1998, rapportnr. LI-160-0264-10. Tijdens de veldwerkzaamheden zijn geen bodemvreemde bijmengingen aangetroffen tot 0,5 m-mv. De bodem is tot 0,5 m-mv opgebouwd uit bruine leem. Uit de resultaten van de analyses blijkt dat de verhoogde gehaltes ten opzichte van de streefwaarde aan cadmium, zink en EOX worden aangetroffen.	HL091701435.0
15	Historisch bodemonderzoek Aldenhofstraat 24, opgesteld door gemeente Heerlen en gedateerd 28 februari 1994, rapportnr. 94028. De locatie wordt als onverdacht aangemerkt.	HL091700646.0
16	Historisch bodemonderzoek reconstructie Aldenhofstraat, door gemeente Heerlen en gedateerd 14 maart 1997, rapportnr. 97034.0. De locatie wordt als onverdacht aangemerkt.	HL091701086.0
17	Bodemonderzoek wegreconstructie Aldenhofstraat, opgesteld door NBM Milieuconsult Zuid en gedateerd 23 april 1997, rapportnr. Z.97.017. Tijdens de veldwerkzaamheden is ter plaatse van het proefgat een verharding van asfalt (10 cm dik) met daaronder hoogovenslakken (pakket van 15 cm dik) aangetroffen. Op een diepte van 0,25 m-mv wordt een zandpakket aangetroffen. Vanaf 1,5 m-mv wordt een leempakket aangetroffen. Het grondwater is op een diepte van 0,8 m-mv aangetroffen. Uit de resultaten van de analyses blijk dat het asfalt teerhoudend is. De hoogovenslakken bevatten geen verhoogde gehaltes ten opzichte van de streefwaarde. Het zand en de leem bevatten geen verhoogde gehaltes ten opzichte van de streefwaarde.	HL091701086.1
18	Historisch bodemonderzoek Kouvenderstraat, opgesteld door gemeente Heerlen en gedateerd 16 februari 1994, rapportnr. 10112. De locatie wordt als onverdacht aangemerkt.	HL091700088.0
19	Vooronderzoek rioolrenovatie Kouvenderstraat, opgesteld door gemeente Heerlen en gedateerd 3 oktober 2003, rapportnr.	HL091700088.1

nr.	Onderzoekslocatie en omschrijving resultaten onderzoek	projectnr. Gem Heerlen
	091700088.1. De locatie wordt als onverdacht aangemerkt.	
20	Bodemonderzoek rioolrenovatie Kouvenderstraat, opgesteld door Royal Haskoning en gedateerd 22 januari 2004, rapportnr. 9P2405.01. Tijdens de veldwerkzaamheden is een verharding van asfalt met daaronder een bruingrijs zandpakket aangetroffen. Vanaf 0,3 m-mv wordt een bruin leempakket aangetroffen, hieronder bevindt zich vanaf 1,3 m-mv een witgrijs zandpakket. In de funderingslaag zijn resten puin en beton aangetroffen. Uit de resultaten van de analyses blijkt dat het asfalt deels teerhoudend en deel niet-teerhoudend is. De funderingslaag bevat gehaltes aan lood, zink, PAK (10 VROM), EOX en minerale olie die de achtergrondwaarde overschrijden. Plaatselijk (boring 004, 005 en 006) wordt de tussenwaarde voor minerale olie overschreden. De ondergrond bevat geen verhoogde gehaltes ten opzichte van de achtergrondwaarde. Het grondwater (1,73 m-mv aangetroffen) bevat een gehalte aan chroom dat de achtergrondwaarde overschrijdt.	HL091700088.2
21	Historisch bodemonderzoek AH/Poststraat, opgesteld door gemeente Heerlen en gedateerd 24 juli 1995, rapportnr. 95093. De locatie wordt als onverdacht aangemerkt.	HL091700838.0
22	Verkennend bodemonderzoek Poststraat te Hoensbroek, opgesteld door Intron Bodemtech en gedateerd 6 oktober 1995, rapportnr. B95232. Tijdens de veldwerkzaamheden is een bruin zandpakket aangetroffen. Vanaf 1,4 m-mv wordt een donkerbruin leempakket aangetroffen. Plaatselijk zijn resten puin en kool aangetroffen. Uit de resultaten van de analyses blijkt dat de gehaltes aan PAK (10 VROM), naftaleen, minerale olie en EOX ten opzichte van de streefwaarde verhoogd zijn. Het grondwater dat op een dieptes van 0,95 en 1,38 m-mv is aangetroffen bevat gehaltes aan lood, 1,1,1-trichloorethaan, trichlooretheen en EOX die de streefwaarde overschrijden.	HL091700838.1
23	Milieutechnisch bodemonderzoek tbv de afvoer van grond van het Postplein, opgesteld door Geoconsult Milieutechniek BV en gedateerd 29 juni 1998, rapportnr. MM-3454. Tijdens de veldwerkzaamheden is een verharding van straatstenen met daaronder een bruin zandpakket aangetroffen. Vanaf 1,5 m-mv wordt een grijsbruin leempakket aangetroffen. Plaatselijk is geen verharding aanwezig en wordt vanaf maaiveld een bruin leempakket aangetroffen. Uit de resultaten van de analyses blijkt dat gehaltes aan koper, zink, PAK (10 VROM), EOX en minerale olie worden aangetroffen die de streefwaarde overschrijden.	HL091700838.2
24	Historisch bodemonderzoek t.b.v. rioolrenovatie/wegreconstructie Aldenhofstraat/Mgr. Nolensstraat te Hoensbroek, opgesteld door gemeente Heerlen en gedateerd 21 december 1999, rapportnr. 97069.0. De locatie wordt als onverdacht aangemerkt, met uitzondering van het wegtracé hoek Pastoor Schleidenstraat/Mgr. Nolensstraat.	HL091701120.0

<table>
<tr><th>nr.</th><th>Onderzoekslocatie en omschrijving resultaten onderzoek</th><th>projectnr. Gem Heerlen</th></tr>
<tr><td>25</td><td>Bodemonderzoek t.b.v. bodemonderzoek t.b.v. rioolrenovatie/wegreconstructie Aldenhofstraat/Mgr. Nolensstraat te Hoensbroek, opgesteld door Geoconsult Milieutechniek BV en gedateerd 28 februari 2000, rapportnr. MM-4149. Tijdens de veldwerkzaamheden is een verharding van asfalt en tegels aangetroffen. Onder de asfalt is een fundering van silex/ballast of puin aangetroffen tot circa 0,3 m-mv, hieronder wordt een matig fijn grijs/bruin zandpakket en/of grijs/bruin zwak tot sterk zandig leempakket aangetroffen. Onder de tegels bevindt zich een zandpakket tot 0,3 m-mv. Hieronder wordt eveneens een zand- en/of leempakket aangetroffen. Plaatselijk hebben het zand en de leem een grijsgroene kleur.
De asfalt is middels de PAK-marker onderzocht en wordt als teerhoudend aangemerkt. De fundering bevat ten opzichte van de streefwaarde verhoogde gehaltes aan PAK (10 VROM) en minerale olie. De zand- en leemlagen (tot circa 2,0 m-mv) bevatten gehaltes aan PAK (10 VROM) en EOX die de streefwaarde overschrijden. Vanaf 2m-mv tot 3 m-mv worden geen verhoogde gehaltes aangetroffen.</td><td>HL091701120.1</td></tr>
<tr><td></td><td>Rioolrenovatie Pastoor Schleidenstraat/prof. Eykmanlaan
Milieutechnisch onderzoek, MM 4731, d.d. 27 augustus 2001:
Zintuigelijk :funderingslaag (0,05 - 0,5 m -mv): stol
Ondergrond: plaatselijk sporen puin/kolengruis
Asfalt: Uit de analyseresultaten van het chemisch onderzoek blijkt dat het asfalt ter plaatse van de Past. Schleidenstraat zowel in de toplaag alsmede in de onderlagen teerhoudend is en niet meer hergebruikt kan worden (oude asfaltweg met veel reparatievakken. De analyseresultaten van het onderzochte asfalt ter plaatse van de Prof. Eykmanlaan geven aan dat het asfalt zowel in de toplaag alsmede in de onderlaag niet of nauwelijks teerhoudend is en zowel koud als warm kan worden hergebruikt.

<u>Hydrologisch onderzoek, MM-4731-I, d.d. 6 september 2001:</u>
Uit het onderzoek blijkt dat er voor de aanleg van de riolering/wegen tijdens de ontgravingen de grondwaterstand verlaagd dient te worden.
<table>
<tr><th>peilbuisnr.</th><th>locatie</th><th>Grondwaterstand 13-07-2001
M – Maaiveld</th></tr>
<tr><td>032</td><td>Prof. Eykmanlaan</td><td>2,50</td></tr>
<tr><td>033</td><td>Prof. Eykmanlaan</td><td>1,46</td></tr>
<tr><td>034</td><td>Past. Schleidenstr.</td><td>1,35</td></tr>
<tr><td>035</td><td>Past. Schleidenstr.</td><td>0,51</td></tr>
</table></td><td>HL091701558</td></tr>
<tr><td></td><td>Rioolrenovatie Wilhelminastraat
Analytisch: Asfalt: zowel teerhoudend als niet of nauwelijks teerhoudend asfalt;
Fundering: indicatief licht verontreinigd
Ondergrond: indicatief schoon < AW 2000, tot indicatief licht verontreinigd > AW.
Opmerking: Grondwater: indicatief licht verontreinigd > AW (wbb).
Infiltratieproeven: deels wel en deels niet voldoende.</td><td>HL091703034</td></tr>
</table>

In bijlage 3 zijn de reeds onderzochte locaties aangegeven.

Voor een verdere toelichting (incl. risiconormen en hergebruikskader) wordt verwezen naar het bodembeheerplan dat verkrijgbaar is bij de afdeling Stadsplanning bureau milieu en duurzaamheid van de gemeente Heerlen. Tevens is het bodembeheerplan te raadplegen en te downloaden op het bodemloket: http://bodem.heerlen.nl (button: publicaties).

2.2.1 Terreininspectie

Bij een bezoek ter plaatse op 24 november 2011 van het onderzoeksgebied.
De locatie is in gebruik als openbare weg incl. parkeerstroken met aan weerszijde met trottoirs, incidenteel boombeplanting, en openbare groenstroken. Op de locatie waren visueel geen verontreinigingen waar te nemen. Op de locatie met zijn bebouwing zijn er hoogteverschillen aanwezig.
In bijlage 4 (foto's terreininspectie) is de locatie visueel weergegeven middels foto's.

2.3 Bodemopbouw en geohydrologie

Op grond van de geologische kaart van Zuid-Limburg blijkt dat de bodem ter plaatse bestaat in de laag van 0-5,0 m-mv uit: Leem-löss.
Omtrent de geohydrologische situatie is het volgende bekend:
Het freatisch grondwater bevindt op circa 0,5 m-mv tot 1,5 m-mv (afhankelijk op welke locatie en jaargetijde).

Uit voorgaande bodemonderzoeken ter plaatse is gebleken dat de lokale bodemopbouw enigszins afwijkt van hetgeen op basis van literatuurgegevens wordt verwacht. Er zijn plaatselijk beekafzettingen gevonden in de vorm van klei, zand en veen. In het verleden was het gebied, waarbinnen de onderzoekslocatie is gelegen, moerassig en als gevolg daarvan bevindt zich momenteel op een diepte van circa 1,5 à 2,5 m-mv een klei-/veenlaag met een dikte van ongeveer 0,5 meter.

Beweging van het grondwater stagneert op deze laag. Toch kan de klei-/veenlaag hydrologisch gezien niet als een scheidende laag worden beschouwd, omdat de oorspronkelijke bodem, dus inclusief de veenlaag, in de omgeving deels is vergraven ten behoeve van woningbouw en het aanleggen van infrastructuur.

Uit onderzoek is gebleken dat de stijghoogte in het eerste watervoerende pakket enigszins groter is dan de stijghoogte in het freatisch grondwater, hetgeen duidt op een geringe kwelsituatie.

De grondwaterstromingsrichting is globaal zuid-westelijk gericht. Gezien de diversiteit in bodemopbouw binnen de gemeente Heerlen (voorkomen van verschillende breuklijnen zoals de Benzenradebreuk - Heerheide breuk, zilverzandwinningen, enz) kan geen uitspraak gedaan worden omtrent de locale grondwaterstromingsrichting.

Voor zover bekend vinden er geen geregistreerde grondwateronttrekkingen plaats.
Het terrein ligt niet in een waterwin-, grondwaterbeschermings- of bodembeschermingsgebied.

3 Evaluatie en hypothese

3.1 Asbest

Op grond van het vooronderzoek en inspectie ter plaatse kan de navolgende hypothese worden gesteld:
De onderzoekslocatie kan als een verdacht terrein beschouwd worden. Indien bij uitvoering van de boringen in combinatie met de veldinspectie de hypothese wijzigt dient u het onderzoek aan te passen en de opdrachtgever hiervan in kennis te stellen.

3.2 Bodem

Op grond van het vooronderzoek en inspectie ter plaatse kan de navolgende hypothese worden gesteld:
De onderzoekslocatie kan als een onverdacht terrein worden beschouwd worden.

Er is freatisch grondwater te verwachten op minder dan 5,0 m-mv . Er dient derhalve een grondwateronderzoek plaats te vinden.

In het navolgende hoofdstuk worden de conclusies ten aanzien van de monstername- en analysestrategie weergegeven.

4 Onderzoeksvoorstel

4.1 Asbest

Tijdens de veldwerkzaamheden dient de uitkomende grond en/of puin beoordeeld te worden op de eventuele aanwezigheid van asbest. (conform SIKB BRL 2018). In tabel van bijlage 6 zijn de uit te voeren boringen, analyses en proeven ten behoeve van het verkennende onderzoek weergegeven.

4.2 Bodem

In tabel van bijlage 6 zijn de uit te voeren boringen, analyses en proeven ten behoeve van het onderzoek weergegeven. De onderzoeksopzet is niet gebaseerd op het Besluit bodemkwaliteit derhalve kan een externe verwerker aanvullende eisen stellen ten aanzien van de bemonsteringsstrategie (onderzoek conform AP04-protocol).

Omdat werkzaamheden onder het grondwaterniveau uitgevoerd moeten worden zal ook een infiltratieonderzoek uitgevoerd moeten worden.

Toelichting
Voor het opstellen van de monstername- en analysestrategie zijn onderstaande normen c.q. protocollen als richtlijn gehanteerd:
NEN 5725 "Bodem - Landbodem, Strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader onderzoek", Nederlands Normalisatie Instituut, januari 2009;
NEN 5740 "Bodem - Landbodem, Strategie voor het uitvoeren van verkennend onderzoek", Nederlands Normalisatie Instituut, januari 2009 en alle hierin genoemde normen;
CROW-publicatie 132 "Werken in of met verontreinigde grond en verontreinigd (grond)water", CROW, december 2008.

Het uitvoeren en uitwerken van bodemonderzoeken dient conform Kwalibo te geschieden. Hieronder volgt een opsomming van de belangrijkste aspecten:
monsterneming bij partijkeuringen (exclusief persoonsregistratie) (certificatie op basis van BRL SIKB 1000 of accreditatie op basis van AP04-M);
certificering van rechtspersonen;
afgeven van kwaliteitsverklaringen voor bouwstoffen, grond en bagger;
persoonsregistratie van de individuele monsternemers (BRL SIKB 1000 en 2000);
veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek (exclusief waterbodems; BRL SIKB 2000);
milieukundige begeleiding en evaluatie van bodemsaneringen (inclusief waterbodems; BRL SIKB 6000);
uitvoering van bodemsaneringen (inclusief waterbodems; BRL SIKB 7000);
analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek (exclusief waterbodems; AS3000);
bewerking van verontreinigde grond of baggerspecie (BRL SIKB 7500).

De resultaten van het milieuhygiënisch onderzoek dienen te worden getoetst aan de circulaire bodemsanering 2009 (VROM, 1 april 2009). Daarnaast kan getoetst worden aan de normen zoals gesteld in het bodembeheerplan gemeente Heerlen.

A. Voorafgaand aan de werkzaamheden dient door de opdrachtnemer een KLIC-melding te worden verricht.

B. De te nemen verkeersmaatregelen dienen uitgevoerd te worden overeenkomstig CROW-publicatie 96b "maatregelen bij werken in uitvoering op niet-autosnelwegen en wegen binnen de bebouwde kom" (januari 1999). De verkeersvoorzieningen dienen door de opdrachtnemer geregeld te worden.

C. De monstername dient zodanig uitgevoerd te worden dat ongeroerde monsters worden verkregen van de diverse materialen.

D. De asfaltkernen dienen minimaal een diameter van 100 mm te hebben. De teerhoudendheid van de asfaltkernen dient eerst met een semi-kwantitatieve proef (PAK-marker) bepaald te worden. Op basis hiervan dienen eventueel PAK-analyses (HPLC) plaats te vinden (in overleg met opdrachtgever).

De in tabel aangeduide proefgaten dienen een minimale afmeting (lengte x breedte) van 0,6 x 0,6 meter te hebben. De onderliggende fundering dient visueel beoordeeld en gefotografeerd te worden. Na bemonstering van het funderingsmateriaal dient het proefgat goed te worden hersteld met betonklinkers / warm asfalt / koud asfalt. De gemaakte boringen dienen goed aangevuld te worden met vulzand en gedicht te worden met koudasfalt. (naderhand geen verzakkingen tgv de proefgaten en/of boringen).

E. Er dient na bemonstering voldoende materiaal aanwezig te zijn om eventueel vervolgonderzoek (kolomproeven en materiaalkundig onderzoek) te kunnen uitvoeren. De monsters dienen minimaal tot gereedkomen van het definitieve rapport bewaard te worden.

F. In uw offerte/rapportage dient u conform de arbo-informatie (AI-22/P132) "Werken met verontreinigde grond en verontreinigd grondwater", de voorlopige veiligheidsklasse aan te geven waarmee het civieltechnisch werk dient te worden uitgevoerd (dient naderhand in het civiel-bestek te worden vermeld).

G. Uit de oude bestekken van de Dienst Openbare werken/Stadsinfra is voornamelijk hoogovenslakken en/of stol-zandfundering toegepast onder wegen. In praktijk kan hiervan zijn afgeweken. Indien u bij het veldonderzoek een beton- en/of menggranulaat aantreft als puin-/funderingslaag, bestaat de kans dat deze puin asbesthoudend is. Het vooronderzoek NVN 5725 dient u uit te breiden met een vooronderzoek asbest conform NEN 5897. Indien blijkt dat er visueel een ander funderingsmateriaal wordt aangetroffen dient u contact op te nemen met het bevoegd gezag inzake de te volgen strategie.

Indien op de locatie verhoogde gehalten aan vluchtige parameters worden verwacht, dienen ten behoeve van de analyse van deze parameters ongeroerde (steekbus)monsters genomen te worden.

De analyses dienen door een RVA-lab erkend laboratorium te worden uitgevoerd. Monstername en analyses t.b.v. het bouwstoffenbesluit dienen door een geaccrediteerde instelling te worden uitgevoerd. De medewerkers die het veldwerk verrichten en het laboratorium dat de analyses uitvoert dienen te voldoen aan Kwalibo.
Voor verdere uitleg en handleiding verwijzen wij u naar de internetsites van Senternovem en SIKB.

Indien uit de resultaten blijkt dat:
de gemeten gehaltes van één of meer componenten in het grondwater de streefwaarde zoals vermeld in de circulaire bodemsanering 2009 overschrijdt,
of de gemeten gehaltes van één of meer componenten in de grond de interventiewaarde zoals vermeld in de circulaire bodemsanering 2009 overschrijdt,
of alle gemeten gehaltes kleiner zijn dan de interventiewaarden zoals vermeld in de circulaire bodemsanering 2009, maar waarbij de som van de quotiënten, samengesteld uit de concentratie van de verschillende stoffen in de grond (in mg/kg) als teller, en de wettelijke grenswaarde of MAC-waarde van die stoffen (in mg/m^3) als noemer, groter is dan 20.000,
dienen de werkzaamheden met of in de verontreinigde grond of het verontreinigde grondwater beoordeeld te worden op hun gevaareigenschappen en de mogelijkheid van blootstelling eraan (indeling in T- en F-klassen).

De stortkosten van alle, bij de veldwerkzaamheden, vrijkomende materialen, zijn voor rekening van de opdrachtnemer.

6 Rapportage

De rapportage van het bodemonderzoek dient in ieder geval te omvatten:
inleiding en doelstelling; overzicht van de toegepaste normen en protocollen;
locatiegegevens;
omschrijving van de werkzaamheden;
uitgevoerd milieu- en materiaalkundig laboratoriumonderzoek;
bespreking van de resultaten (milieuhygiënisch en materiaalkundig);
tabel met overzicht van de diverse overschrijdingen t.o.v. de eerder genoemde normen;
conclusie, waarbij expliciet wordt ingegaan op afstemming met de geplande functie en, indien uitgevoerd, de hergebruikmogelijkheden (verhardingsmateriaal, funderingsmateriaal, grond).

Bijlagen:
regionale ligging;
overzichtstekening met boorpunten;
boorprofielen;
analyseresultaten;
toetsingstabellen.

7 Bijlagen

Bijlage 1	Locatietekening
Bijlage 2	Geraadpleegde bronnen
Bijlage 3	Tekening reeds onderzochte locaties
Bijlage 4	Foto's terreininspectie
Bijlage 5	Luchtfoto's
Bijlage 6	Onderzoeksopzet

Bijlage 1 Locatietekening

Bijlage 1 Locatietekening

Bijlage 2 Geraadpleegde bronnen

	Informatiebron
	Historisch gebruik locatie
*	Eigenaar/terreingebruiker (Argus)
*	Archief Bouw- en woningtoezicht (Repro)
*	Hinderwet archief (MPM4All)
*	Archief Wet milieubeheer (MPM4All)
*	Archief ondergrondse tanks (MPM4All)
	Gemeenteambtenaar milieuzaken
*	Terreininspectie
*	Historische topografische kaart (Documentatiekast)
*	Luchtfoto (Argus)
*	Historisch basisbestand Register (HBB)
	Huidig gebruik locatie
*	Eigenaar/terreingebruiker
*	Terreininspectie
	Huidig gebruik belendende percelen
	Eigenaar/terreingebruiker (vanuit onderzoekslocatie)
	Terreininspectie (vanuit onderzoekslocatie)
	Toekomstig gebruik locatie
*	Eigenaar/terreingebruiker
	Calamiteiten/resultaten voorgaande bodemonderzoeken
*	Eigenaar/terreingebruiker
*	Archief bodemonderzoeken (Biss4All / Globis / Heerlenbieb)
	Verhardingen/kabels en leidingen locatie
	Eigenaar/terreingebruiker
	Terreininspectie
	Regionale geohydrologie en bodemopbouw
*	Bodemkaart Nederland (Documentatiekast)
	Grondwaterkaart Nederland (Documentatiekast)
	Geologische kaart Nederland (Documentatiekast)
*	Archief bodemonderzoeken (Biss4All / Globis / Squit)
	Normen en beleid
*	Bodembeleidsplan (Documentatiekast)
*	Bodembeheerplan & gebiedseigenwaarden (Documentatiekast)
*	NEN 5725 (JANUARI 2009)-5725/NEN-5740/NEN-5707(Documentatiekast)
	Protocol voor het oriënterend bodemonderzoek (Sdu) (Documentatiekast)
	Protocol nul-situatie bodemonderzoek Besluit opslaan in ondergrondse tanks (Sdu) (Documentatiekast)
	Bodemonderzoek milieuvergunningen en BSB (Sdu) (Documentatiekast)

* aankruisen indien van toepassing

Bijlage 3 tekening reeds onderzochte locaties



onderzochte terreindelen

1 : 2000

150 m

14-12-2011

Bijlage 4 Foto`s terreininspectie



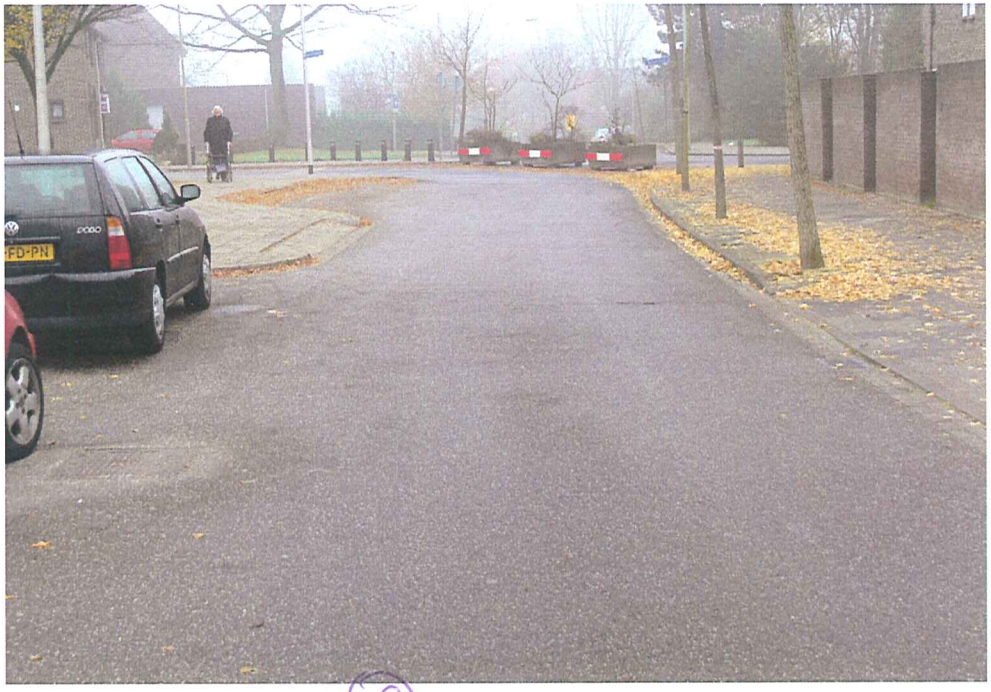
2



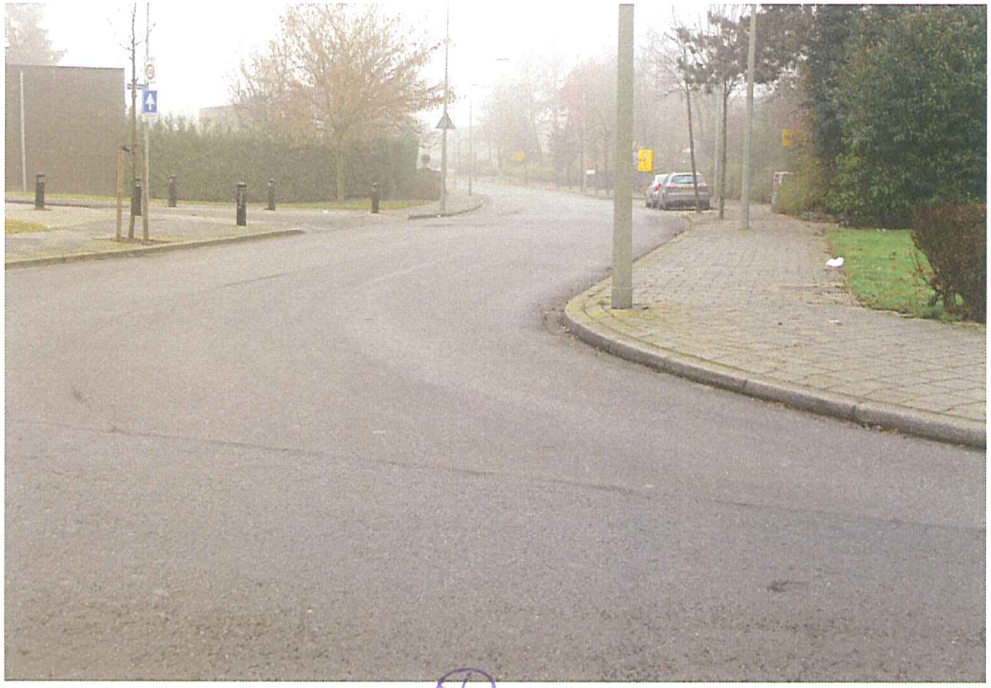
4



1



3



6



8



5



7



10



12



9



11



14



16



13



15



18



20



17



19



22



24



21



23



26



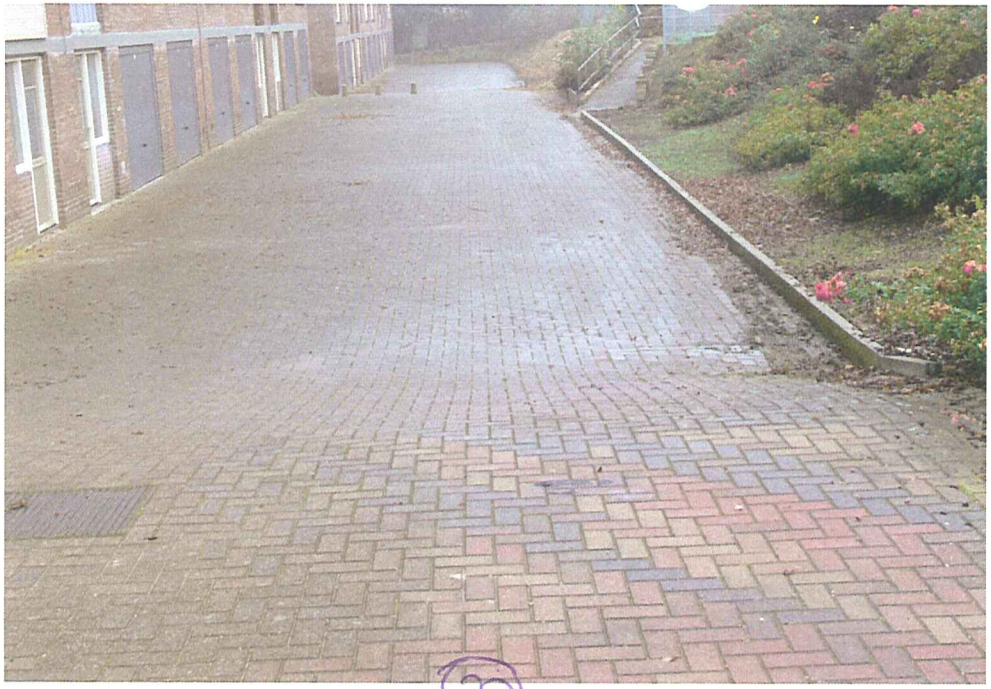
28



25



27



30



32



29



31

Bijlage 5 Luchtfoto`s

Argus Parkstad Limburg. Aan deze afdruk kunnen geen rechten worden ontleend. 76-TG-UC



2008

maandag 28 november 2011 14:25

N

SCALE 1 : 2.500

20 0 20 40 60

Argus Parkstad Limburg. Aan deze afdruk kunnen geen rechten worden ontleend. 46-WP-SK



maandag 28 november 2011 14:23

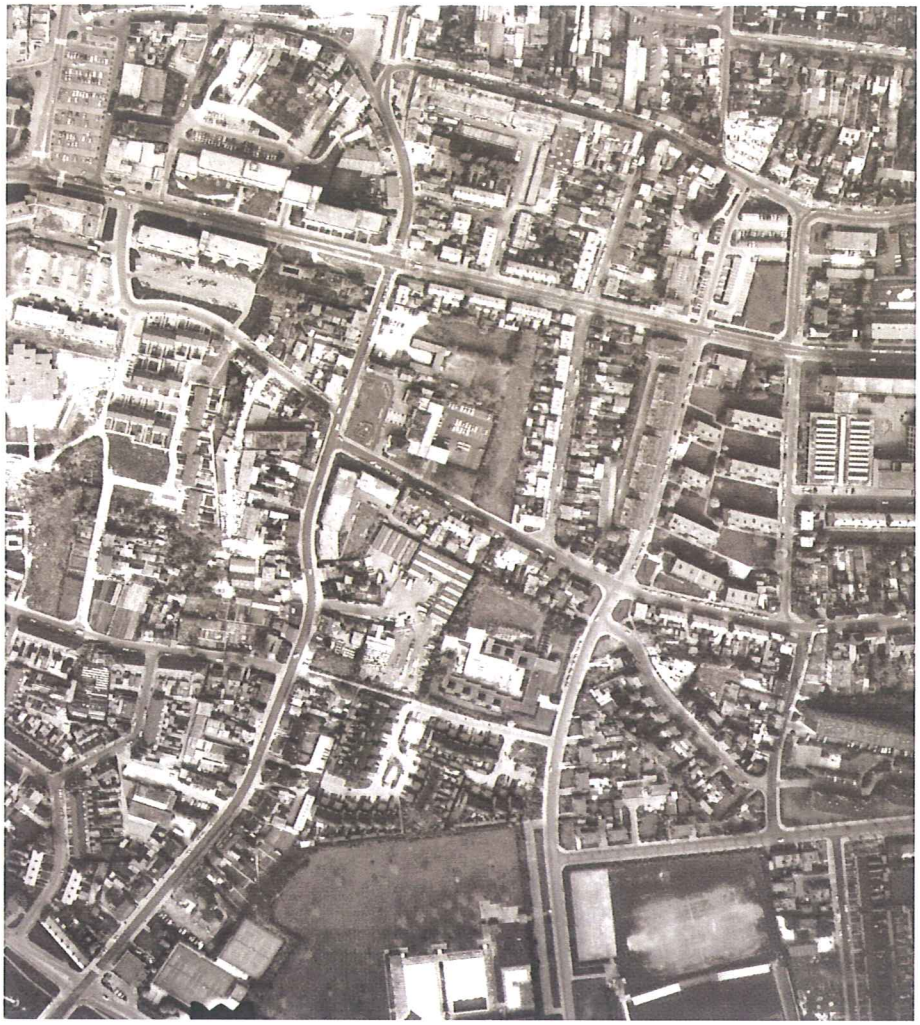
N

SCALE 1 : 2.500

20 0 20 40 60

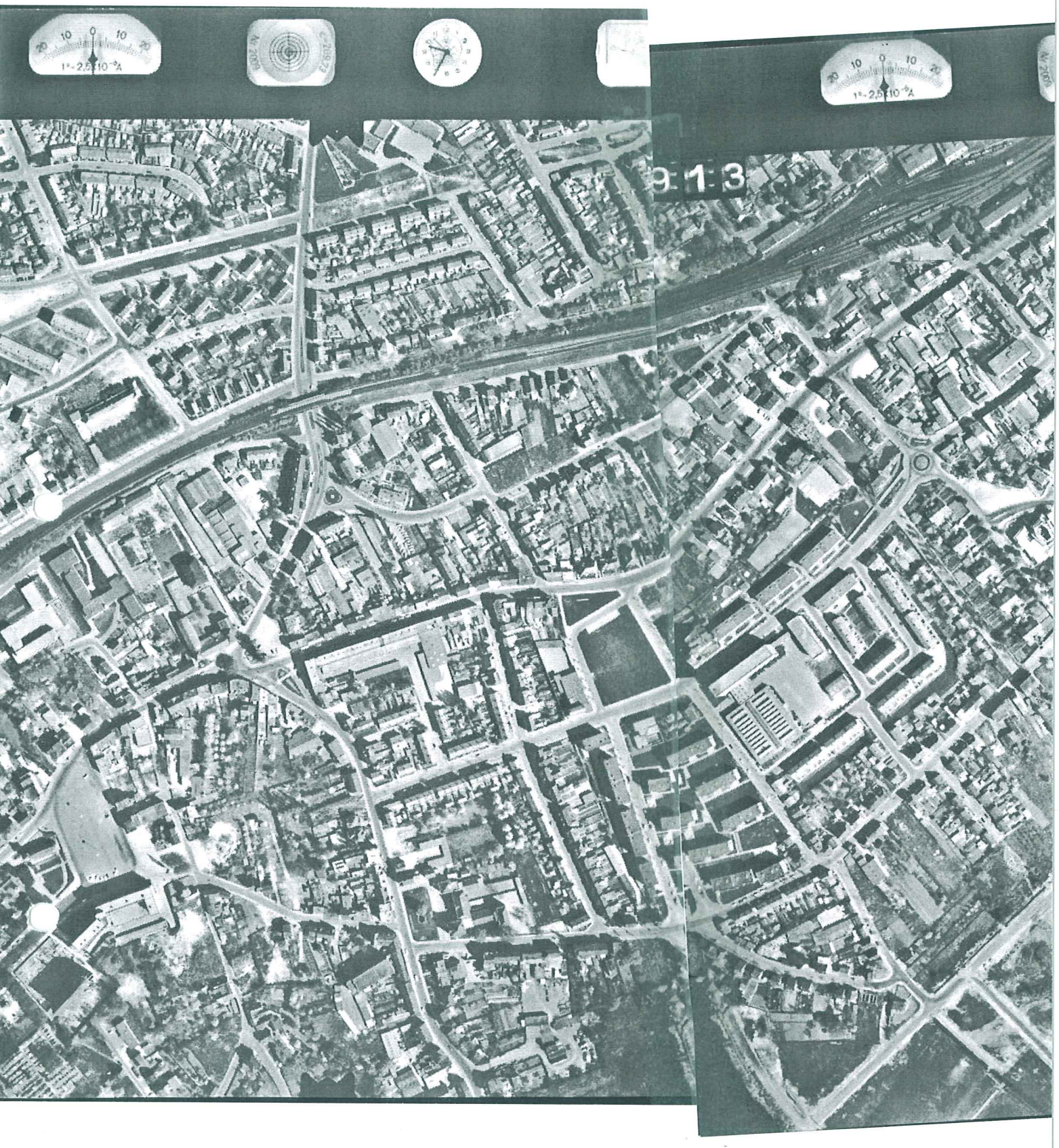
2009

1983



1990





Bijlage 6 Overzicht en onderzoeksopzet

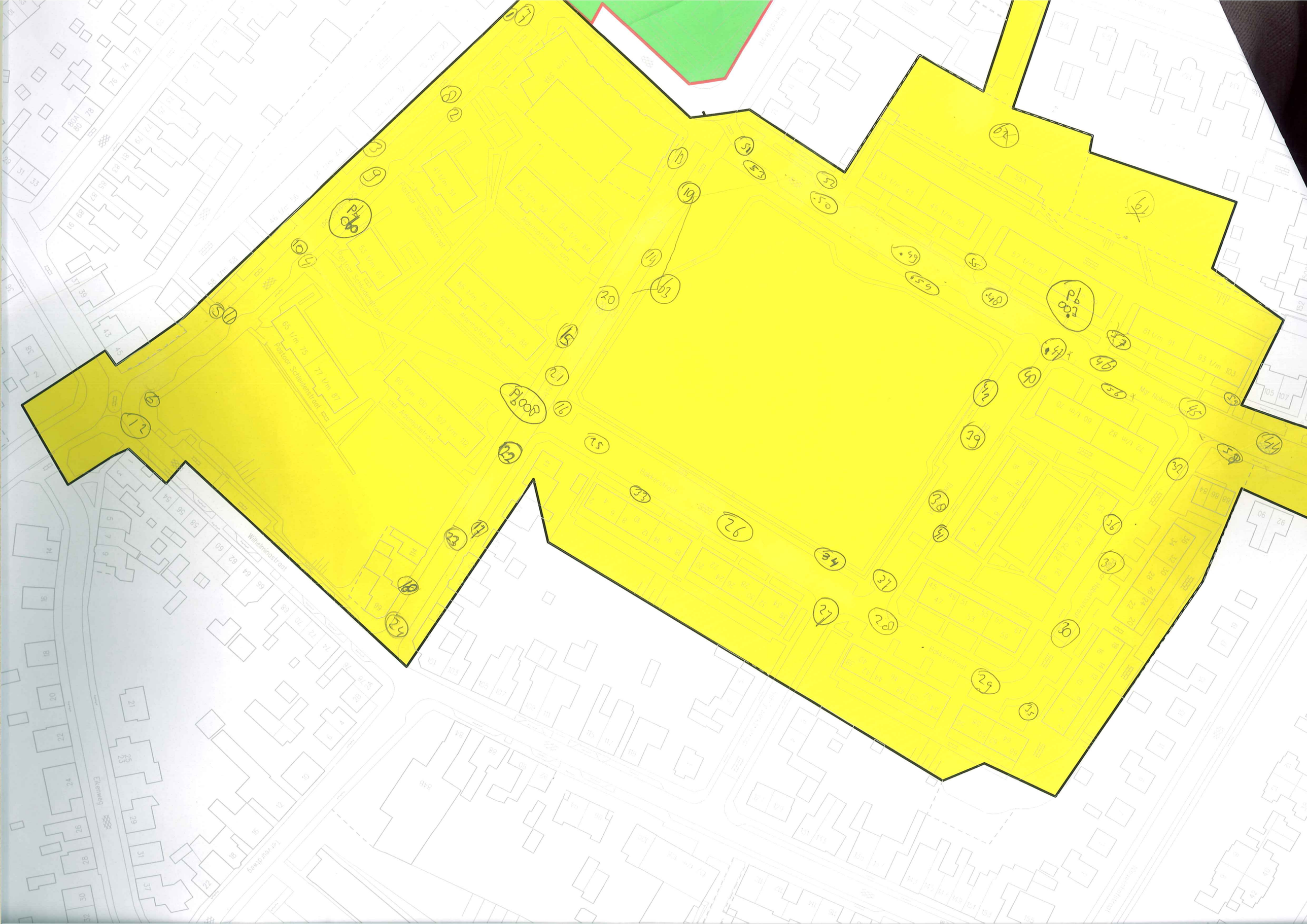
straat	ligging	kadastraal	Oppervlakte en verharding		diepte en diameter riool
Pastoor Schleidenstraat	X=193.295 ; Y=326.153	sectie D, nr 4048,	oppervlakte 2788 m2.	asfalt 1394 m2	3,4 m-mv tot 2,5 m-mv (zuid-noord) 1500 tot 1250
	Globaal gelegen tussen 78.19 – 79.80 m+NAP.		(50 % opp = straat/betonklinker)		
				klinker 1394 m2	
Wilhelminastraat	X=193.387 ; Y=326.066	sectie B, nr 3609,	oppervlakte 500 m2.		gerenoveerd in 2009
	Globaal gelegen tussen 78.19 – 82,49 m+NAP;		gerenoveerd in 2009		
Aldenhofstraat	X=193.387 ; Y=326.164	sectie D, nr	oppervlakte 2800 m2.	asfalt 1120 m2	3,8 m-mv tot 1,6 m-mv (zuid-noord) 300 aan beide kanten van de weg 1 riool
	Globaal gelegen tussen 81.97 – 80,51 m+NAP.		(onderzoeksgebied fase 1)	straatklinker 500 m2	
			(40 % opp = straat/betonklinker)	betonklinker 1180 m2	
Bakkerstraat	X=193.498 ; Y=326.240	sectie D, nr 3460,	oppervlakte 2675 m2.	straatklinker 1700 m2	1,6 m-mv tot 1,4 m-mv (west-oost) 400 tot 300
en Pastoor Habetsstraat	Globaal gelegen tussen 79.75 – 84.0 m+NAP		(volledig straat/betonklinker)	betonklinker 900 m2	
Beitelstraat	X=193.465 ; Y=326.282	sectie D, nr 3459,	oppervlakte 830 m2.	straatklinker 720 m2	2,3 m-mv tot 1,4 m-mv (zuid-noord) 300
	Globaal gelegen tussen 82.51 – 82.56 m+NAP		(volledig straat/betonklinker)	betonklinker 110 m2	
Schrijnwerkerstraat	X=193.509 ; Y=326.190	sectie D, nr 3461,	oppervlakte 300 m2.	straatklinker 180 m2	1,3 m-mv tot 1,1 m-mv (zuid-noord) 240-400
	Globaal gelegen tussen 86.73 – 82.51 m+NAP		(volledig straat/betonklinker)	betonklinker 120 m2	
Mgr. Nolenslaan (deel)	X=193.360 ; Y=326.280	sectie D, nr 3457,	oppervlakte 5182 m2.	asfalt 2591 m2	2,2 m-mv tot 2,4 m-mv 300-1000 aan beide kanten van de weg 1 riool
			(50 % opp = straat/betonklinker)	betonklinker 2591 m2	
kruising Aldenhofstr-Nieuwenhofstr	Globaal gelegen tussen 80.73 – 84.32 m+NAP				
Hele locatie					
			15075 m2	weg, stoep en groen	
			8400 m2	weg	
				[asfalt en straatklinker]	



locatie	aantal boring-gen	Aantal proefgaten (bij boring)	eind-diepte in m-mv[1)]	aantal te analyseren mengmonsters	dieptetraject mengmonster in m-mv[2)]	Opmerking	analysepakket[3)]
Rijweg: 007 t/m 012 (P. Schleidenstr) 020, 021, 023, 024 (Aldenhofstr) 051,050,048, 045, 043 (Mgr. Nolenslaan)	15 st		Asfalt: 0,05 - 0,15	15 st 30 st	Kern / Slijtlaag Kern / Slijtlaag	Absoluut geen kern boren in reparatievakken zowel top-slijt-onderlaag	Proef RAW 152 (incl. foto's) Semi-kwantitatieve PAK-analyse (Pak-marker) Pak-analyse NEN-7331(GC-MS, PE (soxhlett) extractie)
Rijweg: 007 t/m 012 (P. Schleidenstr) 019 t/m 024 (aldenhofstr) 025 t.m 032 (Bakkerstr en P.Habetsstr) 037 t/m 040 (Beitelstr) 043 t/m 051 (mgr.Nolenslaan)	31 st		 3,0m-mv 4,0m-mv 3,0m-mv 3,0m-mv 3,0m-mv	11 st 11 st 11 st (2) (2) (3) (1) (3)	funderings-materiaal stol/ granulaat /slakken. Onderkant fundering bovenkant riolering[7)]. Bovenkant riool tot 0,50m onder riool[7)]		NEN-5740[4)] NEN-5740[4)] NEN-5740[4)]
		5	0,50m-mv	5	funderings-materiaal stol/ granulaat /slakken.	**Uitloogproef alleen bij slakken**	RAW-proef 6, 18 en Scg-zeefkromme, **incl. foto's**
Trottoir / groenstrook: Zand/leem 001 t/m 006 (P. Schleidenstr) 013 t/m 017 (aldenhofstr) 033 t.m 036 (Bakkerstr en P.Habetsstr) 041 t/m 042 (Beitelstr)	27 st		1,00m-mv	10 st 10 st (2) (2) (2) (1)	Zand/ bovengrond[7)] onderkant zand tot 1,00m-mv / Ondergrond[7)]	gaten tot 0,50m-mv gaten tot ondergrond	NEN-5740[4)] NEN-5740[4)]

052 t/m 060 (mgr.Nolenslaan) onderzoeks-Locatie: (15075m2) (verdeling per straat) Fundering (8400 m2) in combinatie met NEN-5707		23 st 5 st 17 st 4 st	actuele contactzone /ondergrond 2,00m-mv funderings-traject 0,50m-mv	(3)	Leem fundering	aantal gaten/sleuven rand verharding. aantal gaten door verharding. *Incl. foto's*	NEN-5707 NEN-5897
Peilbuis Alleen bemonsteren/ peilen			grondwater[5]	3st	filtertraject	bestaande peilbuizen nr. 60[Past. Schleidenstr-halverwege]; nr. 008 [hoek Aldenhofstr/Bakkerstr]; nr. 003 [mgr. Nolenslaan tegenover Beitelstr] bemonsteren/peilen	Nen-pakket [6)] grondwater incl. peilen gws
Infiltratie-onderzoek	Post					In overleg met Pascal Extra (gemeente Heerlen-tel 0456504475)	
bemalingsadvies	post					In overleg met Pascal Extra (gemeente Heerlen-tel 0456504475)	

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)Zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), PAK 10 VROM, minerale olie, som PCB`s, organisch stof en lutum;
5)Indien zintuiglijk een verontreiniging wordt waargenomen dient de filterstelling daarop afgesteld te worden. Indien zintuiglijk geen verontreiniging wordt verwacht dient het filter 0,50 meter beneden de heersende grondwaterspiegel geplaatst te worden;
6)Zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), BETX, naftaleen, styreen, vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen en minerale olie;
7)Er mag absoluut geen funderingsmateriaaI worden opgemengd bij deze monsters;
8)uitloogproef dient plaats te vinden op de kritische parameters; Indien minerale olie de bepalingsgrens overschrijdt moet de chromatogram bij de analyseresultaten worden gevoegd.


Pastoor Scheldensstraat
Wilhelminastraat
Bakkerstraat
Eikenweg
Terwoudweg