

**VERKENNEND
BODEMONDERZOEK
PARALLELWEG 2A
TE SCHELLUINEN**

APRIL 2012

OPDRACHTGEVER:

De Jong Beheer BV

Dok 11

3371 EX Hardinxveld-Giessendam

Contactpersoon: de heer P. de Jong

ADVIESBUREAU:

Jinius BV

Postbus 2049

4200 BA GORINCHEM

Rapporteur: de heer M. Damen

Datum: 25 april 2012

1. INHOUDSOPGAVE.

1. INHOUDSOPGAVE.....	1
2. INLEIDING.....	2
2.1 PROBLEEMSTELLING.....	2
2.2 DOELSTELLING.....	2
3. INVENTARISATIE.....	3
3.1 LOCATIEGEGEVENS.....	3
3.2 HISTORISCH ONDERZOEK.....	3
3.3 HYPOTHESE.....	3
4. OPZET VAN HET ONDERZOEK.....	4
5. VELDWERK.....	5
5.1 UITVOERING.....	5
5.2 RESULTATEN.....	5
6. CHEMISCH-ANALYTISCH ONDERZOEK.....	6
6.1 UITVOERING.....	6
6.2 RESULTATEN.....	7
6.2.1 Grond.....	7
6.2.2 Grondwater.....	7
7. CONCLUSIES.....	8
8. BETROUWBAARHEID.....	9

BIJLAGEN :

1. SITUATIESCHETS
2. BOORPROFIELEN
3. ANALYSES GROND
4. ANALYSES GRONDWATER
5. TOETSINGSCRITERIA
6. VERKLARING ONAFHANKELIJKHEID

2. INLEIDING.

Jinius BV heeft van De Jong Beheer BV opdracht gekregen een verkennend bodemonderzoek uit te voeren op de locatie Parallelweg 2a te Schelluinen.

2.1 Probleemstelling.

De aanleiding tot het verkennend bodemonderzoek vormt de wijziging van het bestemmingsplan.

2.2 Doelstelling.

et doel van dit bodemonderzoek is om, met een daarvoor adequaat geachte onderzoeksinspanning, vast te stellen of op de locaties bodemverontreiniging aanwezig is, dan wel de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem of een daaruit te verwijderen hoeveelheid grond te bepalen.

In dit rapport wordt verslag gedaan van de verrichte werkzaamheden en van de resultaten van het uitgevoerde bodemonderzoek.

3. INVENTARISATIE.

3.1 Locatiegegevens.

Locatie	: Parallelweg 2a te Schelluinen (gem. Giessenlanden)
Kadastrale gegevens	: gemeente Schelluinen, sectie B, nr. 2239.
Oppervlakte nieuwbouw	: $\pm 1800 \text{ m}^2$
Huidig gebruik	: weiland

3.2 Historisch onderzoek.

De onderzoekslocatie ligt ten noorden van de Rijksweg A15, spoorlijn Dordrecht - Gorinchem en de Parallelweg te Schelluinen in de polder Giessen-Nieuwkerk.

Op de locatie zijn geen panden aanwezig. Er zijn geen ondergrondse of bovengrondse tanks aanwezig (geweest). Voor zover bekend waren er geen sloten op de onderzoekslocatie aanwezig.

Voor zover bekend is ter plaatse geen bodemonderzoek uitgevoerd.

Voor zover bekend hebben op het te onderzoeken terrein verder geen Wet Milieubeheerplichtige en / of bodembedreigende activiteiten plaatsgehad (info: gemeente Giessenlanden, Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid, Kadaster, Kamer van Koophandel, opdrachtgever en terreininspectie).

3.3 Hypothese.

Het onderzoeksprogramma is gebaseerd op de richtlijnen uit de NEN-5740 (NEN: Nederlandse Norm: Bodem - Onderzoeksstrategie bij verkennend bodemonderzoek – Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond, NNI, oktober 1999).

Voor het terrein wordt op grond van de beschikbare gegevens verondersteld dat er sprake is van een onverdachte locatie.

4. OPZET VAN HET ONDERZOEK.

Het veldwerk is uitgevoerd door Adico Alle werkzaamheden van Adico worden verricht op basis van het gedocumenteerde conform NEN-EN-ISO 9001:2008 gecertificeerde kwaliteitssysteem. Adico is in het kader van het Bouwstoffenbesluit gecertificeerd voor monsternemingen grond ten behoeve van milieuhygiënisch (water)bodemonderzoek (BRL SIKB 2000) voor de protocollen 2001, 2002, 2003 en 2018. Adico heeft noch ten aanzien van de opdrachtgever, noch ten aanzien van de locatie een andere dan zakelijke band die haar integriteit zou kunnen beïnvloeden (zie bijlage 6).

Bij het bepalen van de posities van de boringen en de peilbuizen is de historische informatie, de nieuwe activiteiten en het locatiebezoek gebruikt. Het bij de uitvoering van de boringen vrijkomende bodemmateriaal wordt zintuiglijk beoordeeld op geur, kleur en textuur.

Het aantal te verrichten boringen en te nemen grond- en grondwatermonsters staat in relatie tot de oppervlakte van de locatie.

Aantal boringen				Aantal analyseren monsters		
Oppervlak < 2.000 m ²	tot 0.5 m	En tot grondwater	En boring met peilbuis	Bovengrond	Ondergrond	Grondwater
	8	2	1	2	1	1

Het chemisch-analytisch onderzoek gebeurt door het AS 3000 erkende laboratorium van Alcontrol Laboratoria te Hoogvliet.

De te analyseren monsters worden op de verontreinigende parameters of volgens de standaard analysepakketten, zoals voorgeschreven in de NEN 5740, onderzocht.

Grond(meng)monsters	Grondwater
lutum en organisch stofgehalte	barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink
barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink	vluchtige aromaten (benzeen, toluen, ethylbenzeen, xylenen) en naftaleen
polycyclische aromatische koolwaterstoffen (de 10 PAK)	vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen
polychloorbifenylen	minerale olie
minerale olie	

Om de kwaliteit van de bodem te bepalen en daarmee samenhangend eventueel de te nemen maatregelen, worden gemeten gehalten in grond en grondwater aan de achtergrond- en interventiewaarden getoetst (zie bijlage 5).

5. VELDWERK.

5.1 Uitvoering.

Het veldwerk is uitgevoerd op 12 april 2012. Een en ander onder procescertificaat BRL SIKB 2000 versie 4.0 17-12-2009, Protocol 2001, versie 3.1 d.d. 13-03-2007 (handboringen peilbuizen grondmonsters classificatie en inmeten) door de hiervoor gekwalificeerde medewerkers van Adico (zie bijlage 2). Bij het uitvoeren van de boringen, het plaatsen van de peilbuis en de bemonstering is rekening gehouden met de waargenomen veldkenmerken.

In totaal zijn zes boringen tot ca. 0.5 m –mv (nr. 1, 4, 7, 8, 10 en 11), twee boringen tot ca. 1,0 m -mv (nr. 3 en 5), een boring tot ca. 1.6 m -mv (nr. 9) en twee boringen tot ca. 1.9 m –mv. (nr. 2 en 6) verricht. Boring 6 is afgewerkt met een peilbuis. In bijlage 1 zijn de boorposities weergegeven.

Het vrijgekomen boormateriaal is zintuiglijk beoordeeld op geur, kleur en samenstelling en beschreven in boorprofielen (zie bijlage 2).

De peilbuis is enkele malen leeggepompt, waarna op 19 april 2012 bemonsterd. Een en ander conform procescertificaat BRL SIKB 2000 versie 4.0 17-12-2009, Protocol 2002, versie 3.2 d.d. 13-03-2007 (het nemen van grondwatermonsters) door de hiervoor gekwalificeerde medewerkers van Adico (zie bijlage 2).

5.2 Resultaten.

Een overzicht van de veldwaarnemingen is door middel van boorprofielen weergegeven in bijlage 2. Het bodemprofiel bestaat grofweg klei op veen.

Het freatische grondwater in de peilbuizen stond tijdens het veldwerk op 0.4 m -mv.

De grondwaterstand kan afhankelijk van seizoen en positie op de locatie variëren.

Tijdens de uitvoering van de veldwerkzaamheden is zintuiglijk (geur, kleur en samenstelling) in geen van de boringen bodemvreemd materiaal aangetroffen.

6. CHEMISCH-ANALYTISCH ONDERZOEK.

6.1 Uitvoering.

Van de grondmonsters zijn mengmonsters samengesteld en geanalyseerd. In onderstaande tabel is het analyseprogramma weergegeven.

Mengmonster	Boring	Traject (m –mv)	Analyseprogramma	Opmerkingen
1	1	0.0-0.5	ZM+PAK+PCB+MO	Bovengrond
	2	0.0-0.5		
	3	0.0-0.3		
	4	0.0-0.5		
	5	0.0-0.3		
	6	0.0-0.5		
	7	0.0-0.5		
2	8	0.0-0.4	ZM+PAK+PCB+MO	Bovengrond
	9	0.0-0.4		
	10	0.0-0.4		
	11	0.0-0.4		
3	2	0.9-1.4	ZM+PAK+PCB+MO	Ondergrond
	2	1.4-1.9		
	6	0.9-1.4		
	6	1.4-1.9		
	9	1.1-1.6		

VERKLARING:

ZM : Ba: barium; Cd: cadmium; Ko: kobalt; Cu: koper; Hg: kwik; Pb: lood; Mo: molybdeen; Ni : nikkel; Zn: zink
 PAK : polycyclische aromatische koolwaterstoffen
 PCB : polychloorbifenylen
 MO : minerale olie (gas-chromatografisch bepaald)

In onderstaande tabel is het analyseprogramma voor het grondwateronderzoek weergegeven.

Peilbuis	Filter (m –mv)	Analyseprogramma	Opmerkingen
6	0.9-1.9	ZM+VAK+VHK+MO	

VERKLARING:

ZM : Ba: barium; Cd: cadmium; Ko: kobalt; Cu: koper; Hg: kwik; Pb: lood; Mo: molybdeen; Ni : nikkel; Zn: zink
 VAK : vluchtige aromaten
 VHK : vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen
 MO : minerale olie (gas-chromatografisch bepaald)

6.2 Resultaten.

6.2.1 Grond.

Onderstaande tabel geeft een overzicht van de interpretatie van de analyseresultaten van de grondmonsters. Indien er verontreinigingen zijn aangetoond groter dan de streefwaarde, zijn tevens de gehalten vermeld (zie ook bijlage 3).

De volgende aanduidingen zijn bij de interpretatie gebruikt:

- : kleiner of gelijk aan de achtergrondwaarde of detectiegrens
- + : groter dan de achtergrondwaarde, kleiner dan $\frac{1}{2}(AW+I)$
- ++ : groter dan $\frac{1}{2}(AW+I)$, kleiner dan de interventiewaarde
- +++ : groter dan de interventiewaarde
- blanco : niet bepaald

MM	Boring	Traject	MO	PCB	PAK	Ba	Cd	Ko	Cu	Hg	Pb	Mo	Ni	Zn
1	1 t/m 5	0.0-0.5	-	-	+	-	-	-	+	-	-	-	-	-
					2,1				66					
2	6 t/m 11	0.0-0.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	2+6+9	0.9-1.9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-
												2,0		

Uit de resultaten blijkt dat de bovengrond is licht verontreinigd met PAK en koper.

De ondergrond is licht verontreinigd met molybdeen.

6.2.2 Grondwater.

Onderstaande tabel geeft een overzicht van de interpretatie van de analyseresultaten van het grondwater (zie voor de analyseresultaten bijlage 4).

Peilbuis	MO	VHK	VAK	Ba	Cd	Ko	Cu	Hg	Pb	Mo	Ni	Zn
9	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-
				320								

Uit de analyseresultaten blijkt dat het grondwater is licht verontreinigd met barium.

7. CONCLUSIES.

In opdracht van De Jong Beheer BV heeft Jinius BV een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op de locatie Parallelweg 2a te Schelluinen. Het onderzoek is uitgevoerd in het kader van de wijziging van het bestemmingsplan.

Op grond van de beschikbare gegevens (historische gegevens, zintuiglijke waarnemingen gedaan tijdens het veldwerk en de analyseresultaten) kan het volgende worden geconcludeerd:

- Zintuiglijk werd in geen van de boringen bodemvreemd materiaal aangetroffen.
- De bovengrond is licht verontreinigd met PAK en koper. De oorzaak voor de verhoogde gehalten is niet bekend.
- De ondergrond is licht verontreinigd met molybdeen. De oorzaak voor de verhoogde gehalten is niet bekend.
- Het grondwater is licht verontreinigd met barium. De oorzaak voor de verhoogde gehalten is niet bekend.
- De gestelde hypothese wordt niet geheel onderschreven. Het onderzoek heeft uitgewezen dat er verhoogde gehalten in de bodem voorkomen. De geconstateerde overschrijdingen zijn echter van dien aard dat de onderzoeksopzet niet hoeft te worden herzien.
- Op grond van bovenstaande vormt de kwaliteit van de bodem geen bezwaar voor het wijzigen van het bestemmingsplan.

8. BETROUWBAARHEID.

Het onderhavige onderzoek is op zorgvuldige wijze verricht volgens de algemeen gebruikelijke inzichten en methoden.

Bij elk bodemonderzoek wordt gestreefd naar een optimale representativiteit. Echter een dergelijk onderzoek is gebaseerd op het verrichten van een beperkt aantal boringen en het nemen van een beperkt aantal monsters.

Hierdoor blijft het mogelijk dat plaatselijke afwijkingen in de samenstelling van grond en/of grondwater aanwezig zijn welke tijdens het onderzoek niet naar voren zijn gekomen.

Jinius BV is niet aansprakelijk voor hieruit voortvloeiende schade of gevolgen van welke aard ook.

Hierbij wordt er tevens op gewezen dat het uitgevoerde bodemonderzoek een momentopname is.

Beïnvloeding van grond- en grondwaterkwaliteit zal ook plaats kunnen vinden na uitvoering van dit onderzoek, bijvoorbeeld door bouwrijp maken of aanvoer van grond van elders.

Naarmate er een langere tijd is verlopen na uitvoering van het onderzoek, dient meer voorzichtigheid/voorbehoud te worden betracht bij het gebruik van de onderzoeksresultaten.

1	2	3	4
RevNo	Revision note	Date	Signature
			Checked

A

B

C

D

E

F

A

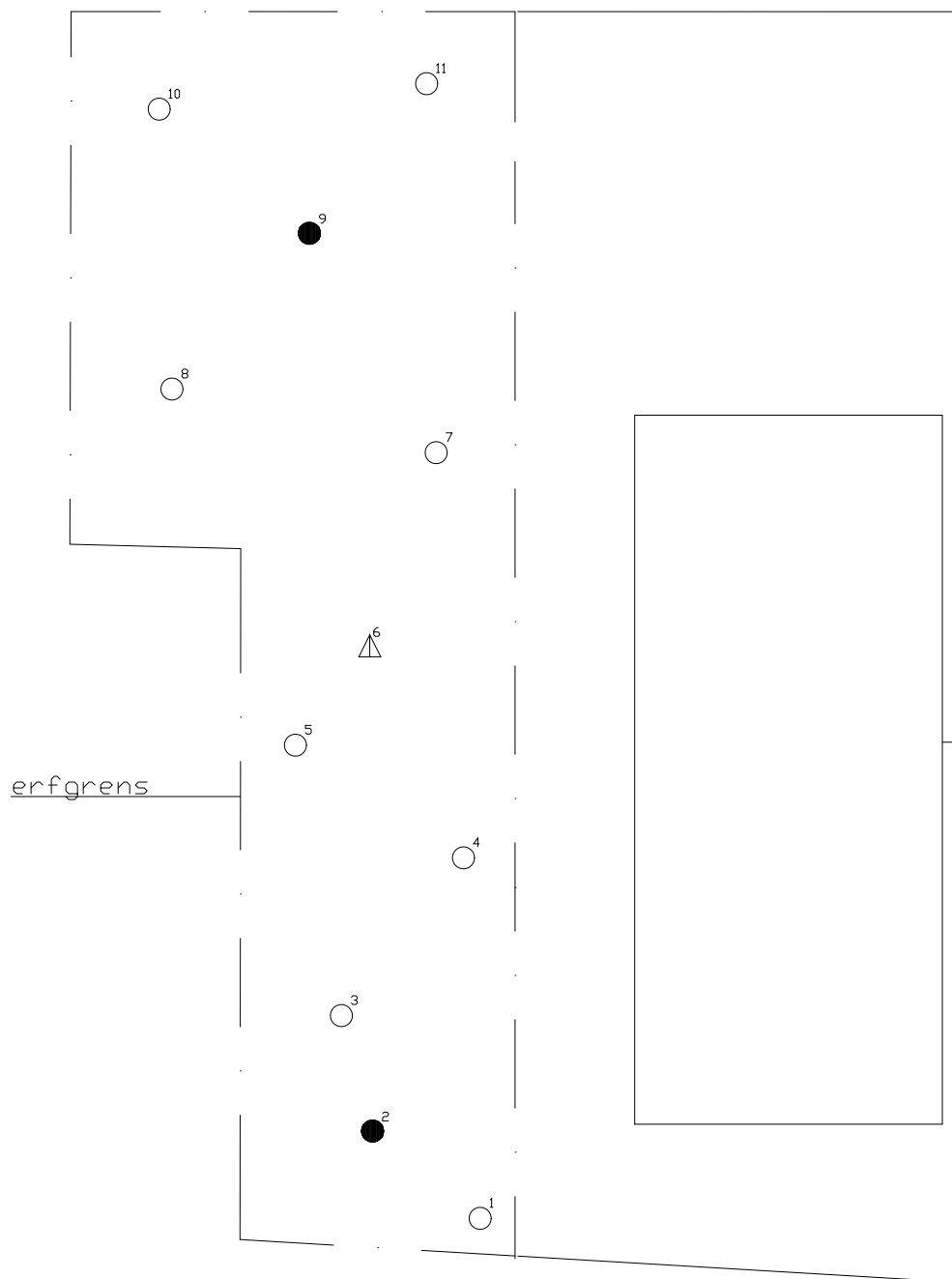
B

C

D

E

F



Itemref	Quantity	Title/Name, designation, material, dimension etc			Article No./Reference	
Designed by Jinius BV		Checked by M. Damen	Approved by - date MKD - 04/04/12	File name J040.002.dwg	Date 04/04/12	Scale 1:500
De Jong Cabin				Parallelweg 2a te Schelluinen		
				J.040.002	Edition 1	Sheet A4

1

4

Betekenis van afkortingen

G/g	: grind/grindig	
Z/z	: zand/zandig	
L/s	: leem/siltig	
K/k	: klei/kleiig	
V/h	: veen/humeus	
m	: mineraal arm	
Overig		

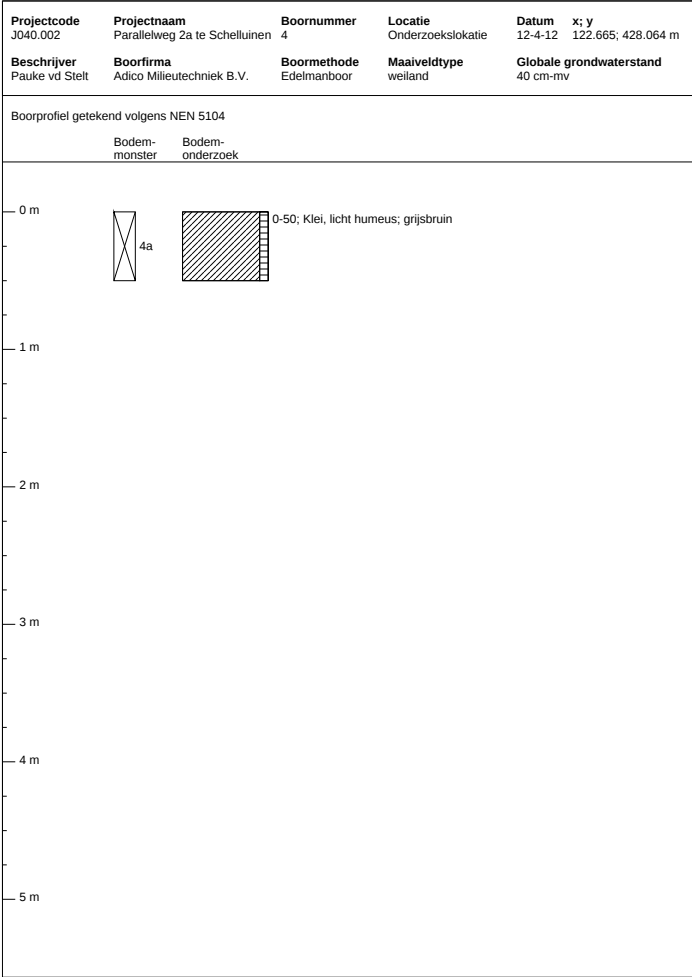
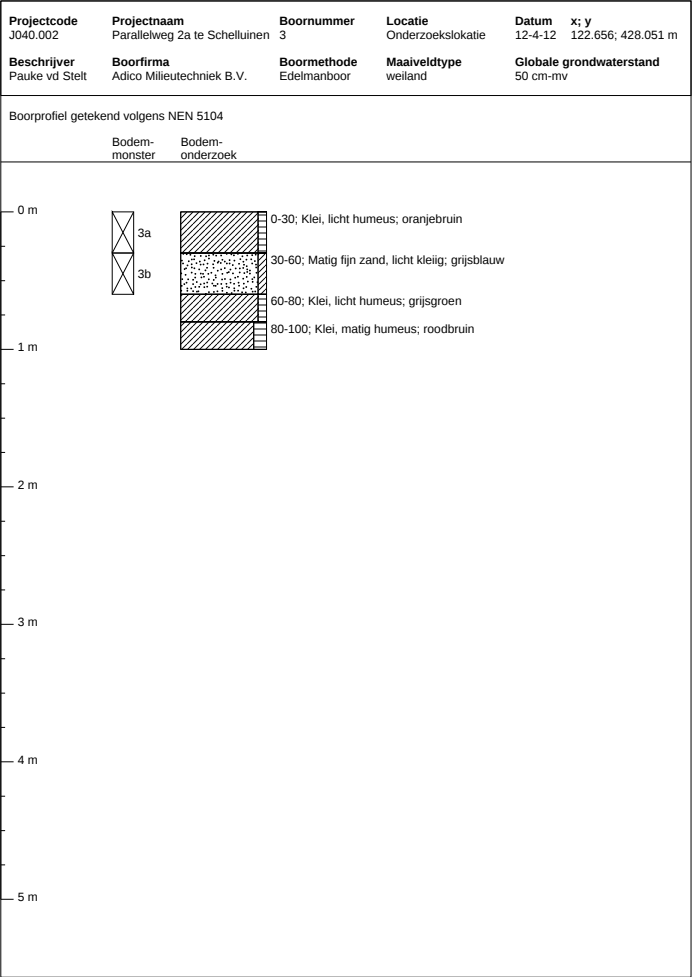
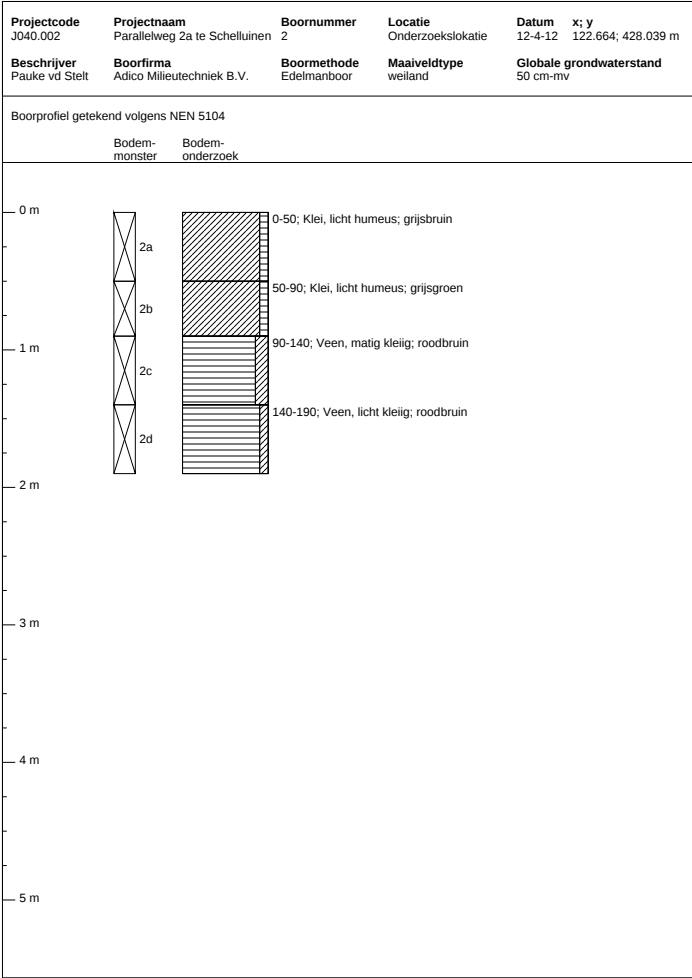
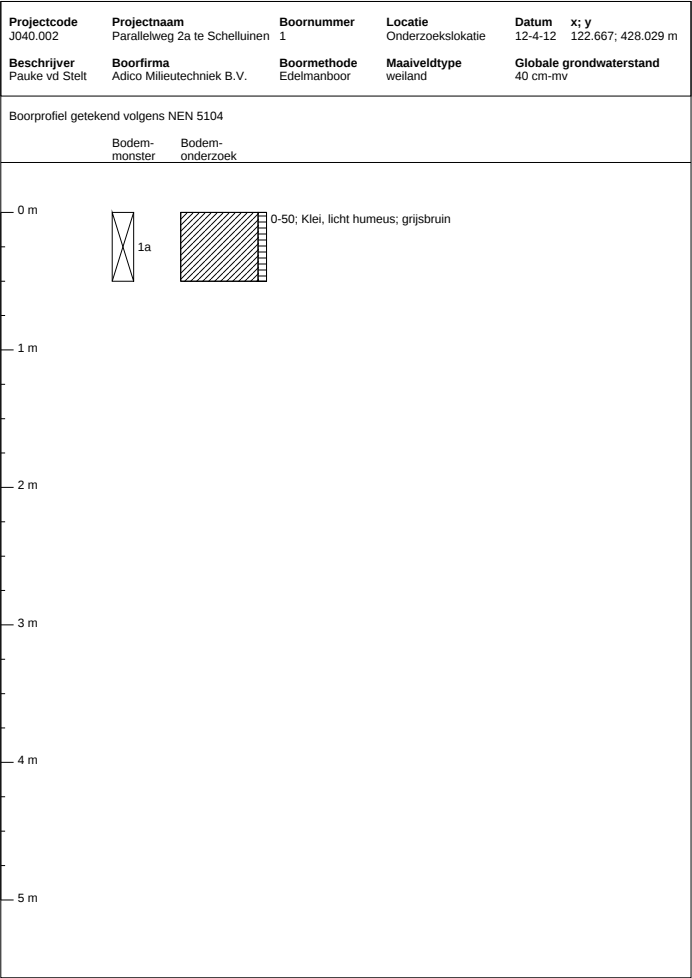
Blinde buis	:	
Klei-afdichting	:	
Filter	:	
Grondwaterst.	:	
<i>Afdichtingen</i>		
Bentoniet		

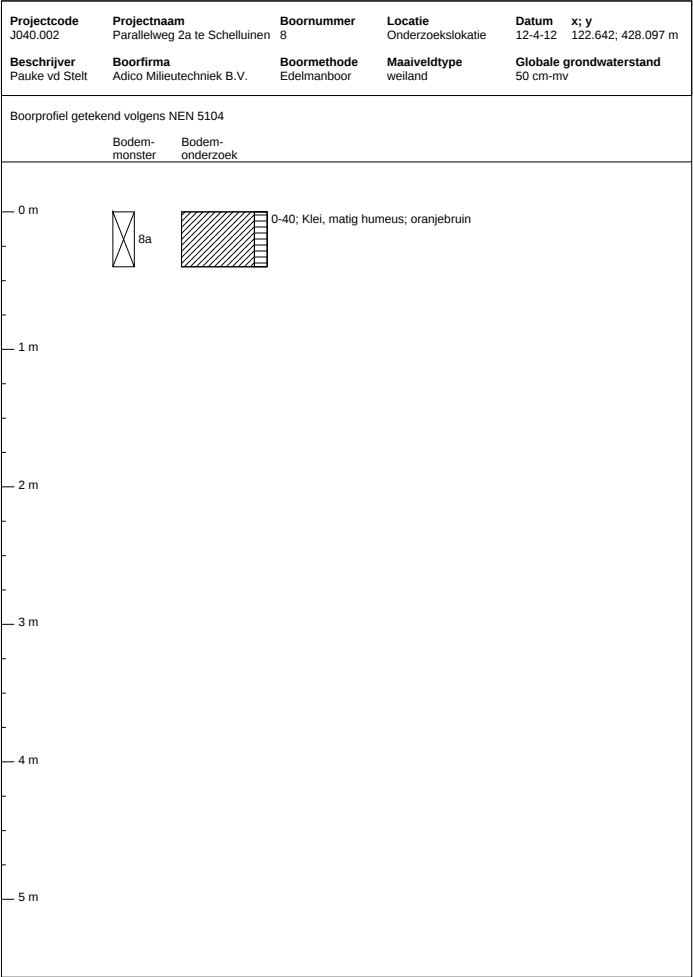
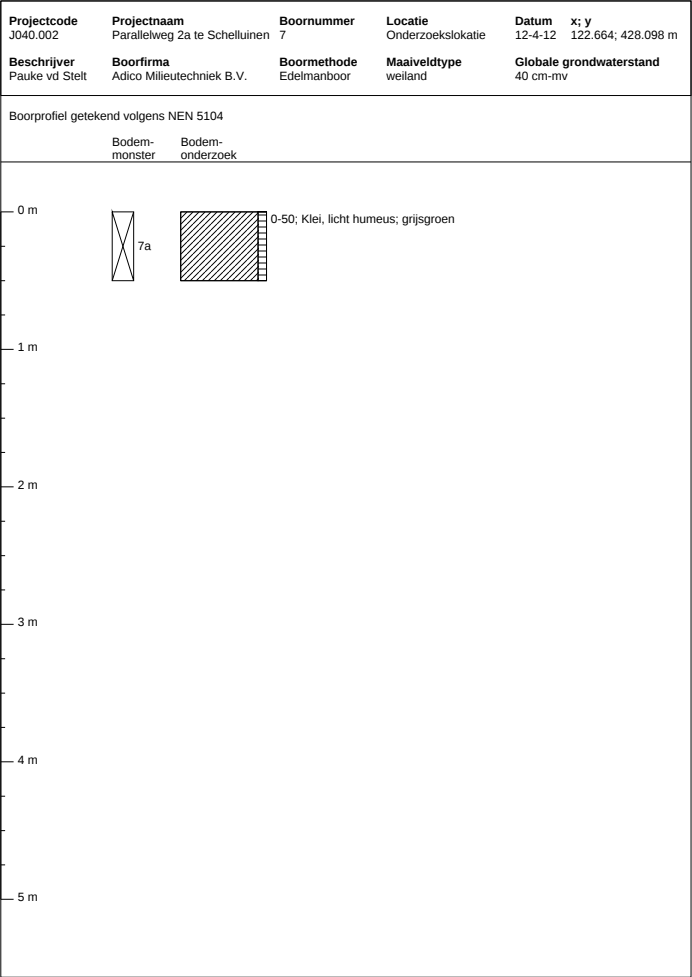
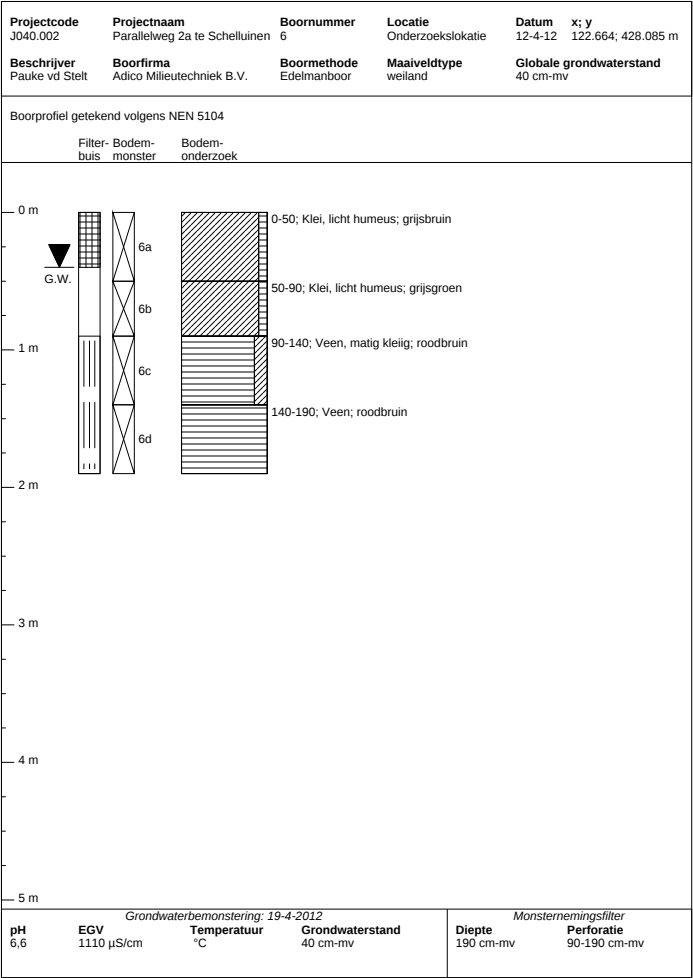
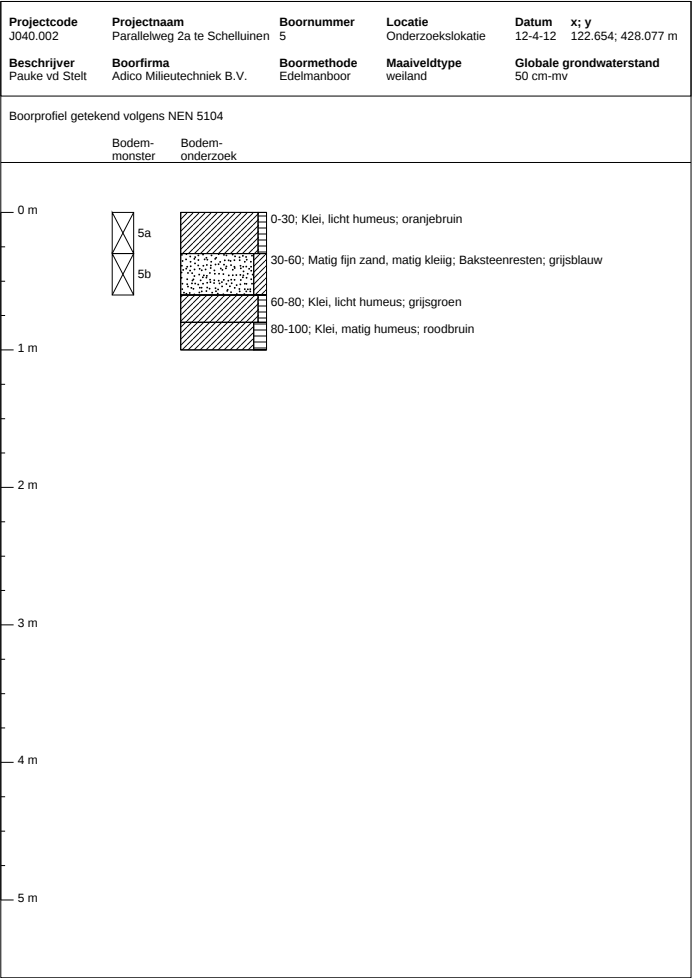
Ongeroerd
monster : 

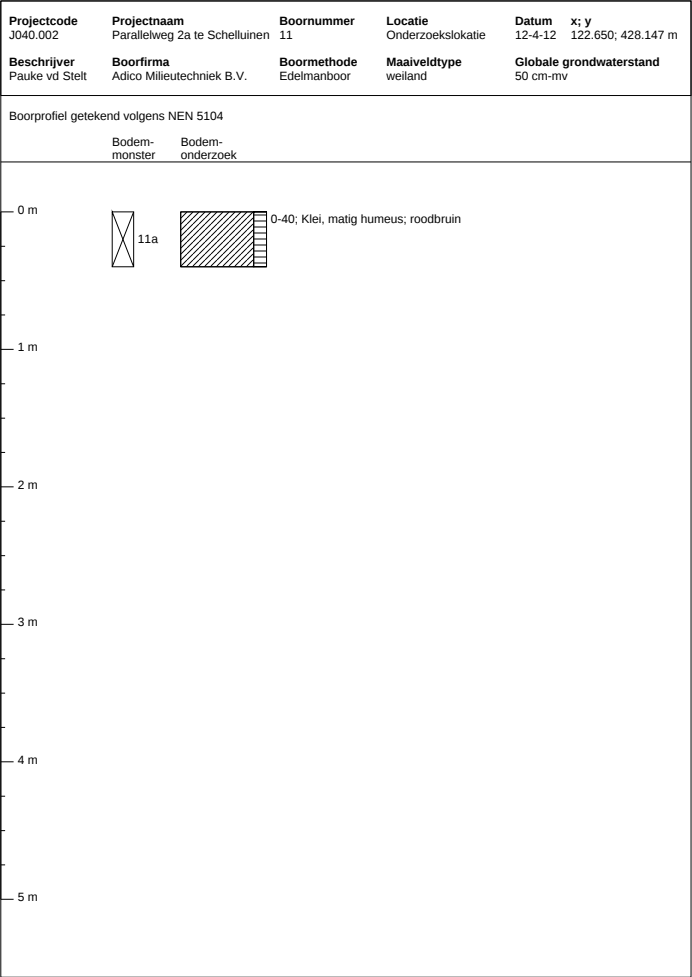
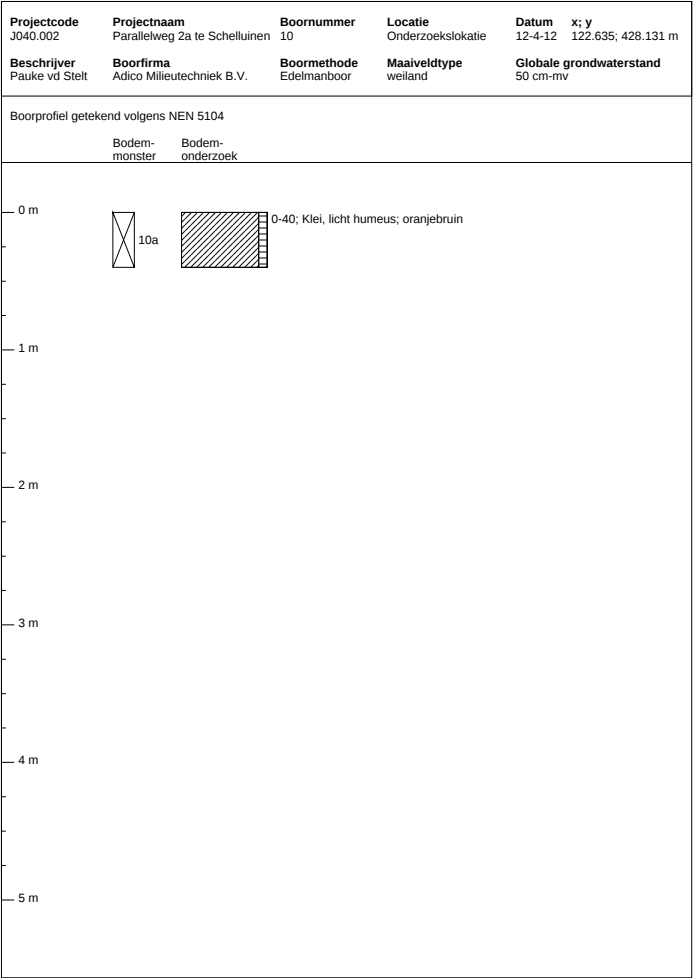
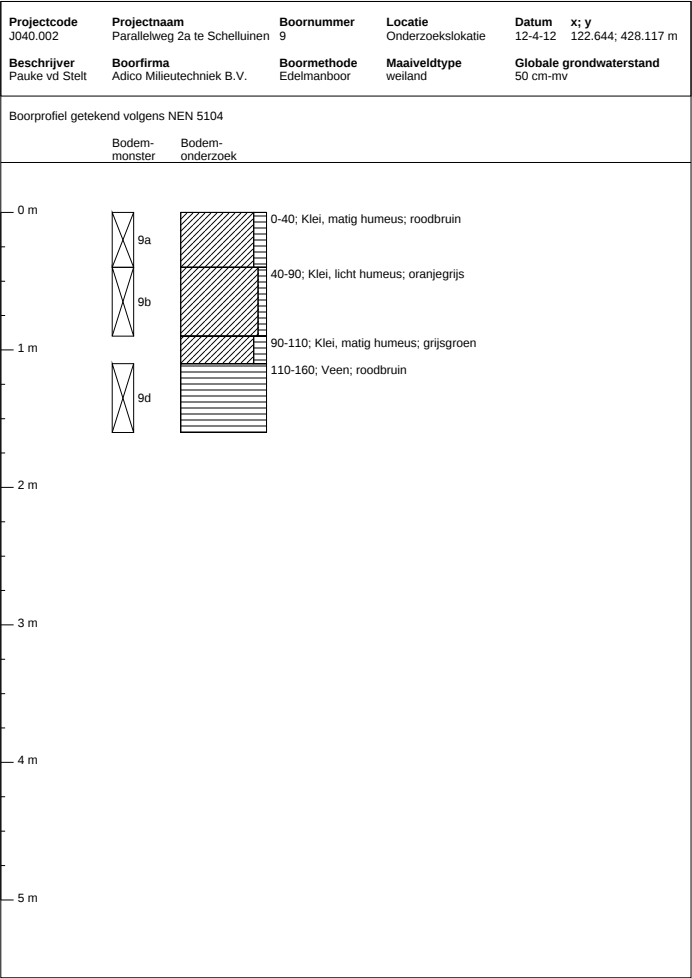
Geroerd
monster : 

Mate van verontreiniging

☉: lichte geur	☐: licht kooldeeltjes	☐: licht plantenresten
☉: matige geur	☐: matig kooldeeltjes	☐: matig plantenresten
☉: sterke geur	☐: sterk kooldeeltjes	☐: sterk plantenresten
☉: uiterste geur	☐: uiterst kooldeeltjes	☐: uiterst plantenresten
☉: lichte olie-water reactie	☐: licht puin	
☉: matige olie-water reactie	☐: matig puin	
☉: sterke olie-water reactie	☐: sterk puin	
☉: uiterste olie-water reactie	☐: uiterst puin	







Bijlage 3: Toetsing analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode Bodemtype ¹⁾	MM1 ¹ 1	MM2 ² 1	MM3 ³ 2		
droge stof(gew.-%)	65.6	--	59.7	--	30.9
gewicht artefacten(g)	<1	--	<1	--	<1
aard van de artefacten(g)	Geen	--	Geen	--	Geen
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	7.6	--	-	29.5	--
lutum (bodem)(% vd DS)	51	--	-	35	--
METALEN					
barium ⁺	270		280		190
cadmium	0.4		0.5		<0.35
kobalt	13		13		8.4
koper	66	*	52		25
kwik	0.12		0.13		<0.10
lood	51		54		16
molybdeen	<1.5		<1.5		2.0
nikkel	42		47		33
zink	150		160		66
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	<0.01	--	<0.01	--	<0.02
fenantreen	0.17	--	0.08	--	0.01
antraceen	0.04	--	0.02	--	<0.01
fluoranteen	0.47	--	0.24	--	<0.01
benzo(a)antraceen	0.24	--	0.11	--	<0.02
chryseen	0.30	--	0.14	--	<0.02
benzo(k)fluoranteen	0.19	--	0.09	--	<0.02
benzo(a)pyreen	0.26	--	0.12	--	<0.01
benzo(ghi)peryleen	0.22	--	0.10	--	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	0.22	--	0.10	--	<0.02
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	2.1	*	0.99		0.11
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28(µg/kgds)	<1	--	<1	--	<1.0
PCB 52(µg/kgds)	<1	--	<1	--	<1.2
PCB 101(µg/kgds)	1.2	--	<1	--	<1
PCB 118(µg/kgds)	1.5	--	<1	--	<1.1
PCB 138(µg/kgds)	2.5	--	2.5	--	<1.0
PCB 153(µg/kgds)	2.2	--	2.6	--	<1
PCB 180(µg/kgds)	<1	--	2.3	--	<1.0
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	9.5		10		5.1
MINERALE OLIE					
fractie C10 - C12	<5	--	<5	--	<5
fractie C12 - C22	<5	--	<5	--	<5
fractie C22 - C30	<5	--	<5	--	<5
fractie C30 - C40	<5	--	<5	--	<5
totaal olie C10 - C40	<20		<20		<20

Monstercode en monstertraject

¹	11773977-001	1(0-0.5)+2(0-0.5)+3(0-0.3)+4(0-0.5)+5(0-0.3)+6(0-0.5)
²	11773977-002	7(0-0.5)+8(0-0.4)+9(0-0.4)+10(0-0.4)+11(0-0.4)
³	11773977-003	2(0.9-1.4)+2(1.4-1.9)+6(0.9-1.4)+6(1.4-1.9)+9(1.1-1.6)

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 51% ; humus 7.6%
2 lutum 35% ; humus 29.5%

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			1692	349
cadmium	0.70	7.9	15	0.70
kobalt	27	185	344	27
koper	56	160	265	56
kwik	0.19	23	46	0.19
lood	64	371	677	64
molybdeen	1.5	96	190	1.5
nikkel	61	118	174	61
zink	214	659	1103	214
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1.5	21	40	1.0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	15	388	760	37
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	144	1972	3800	144

¹⁾ AW achtergrondwaarde
1/2(AW+I) gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
I interventiewaarde
AS3000 laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodemb- 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 51%; humus 7.6%

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			1217	251
cadmium	0.97	11	21	0.97
kobalt	20	134	249	20
koper	60	172	283	60
kwik	0.18	22	44	0.18
lood	67	391	714	67
molybdeen	1.5	96	190	1.5
nikkel	45	87	129	45
zink	199	612	1025	199
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	4.4	61	118	3.1
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	59	1504	2950	145
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	560	7655	14750	560

¹⁾ AW achtergrondwaarde
1/2(AW+I) gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
I interventiewaarde
AS3000 laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodemb- 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 35%; humus 29.5%



Analyserapport

Jinius BV
Martin Damen
Huik 8
3372 VL HARDINXVELD-GIESSENDAM

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : vo Parallelweg 3a te Schelluinen
Uw projectnummer : J.040.002
ALcontrol rapportnummer : 11773977, versie nummer: 1

Rotterdam, 20-04-2012

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project J.040.002. 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



Jinius BV
Martin Damen

Analyserapport

Blad 2 van 6

Projectnaam vo Parallelweg 3a te Schelluinen
Projectnummer J.040.002
Rapportnummer 11773977 - 1

Orderdatum 13-04-2012
Startdatum 13-04-2012
Rapportagedatum 20-04-2012

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
droge stof	gew.-%	S	65.6	59.7	30.9
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1
aard van de artefacten	g	S	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	7.6		29.5
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	S	51		35
METALEN					
barium	mg/kgds	S	270	280	190
cadmium	mg/kgds	S	0.4	0.5	<0.35
kobalt	mg/kgds	S	13	13	8.4
koper	mg/kgds	S	66	52	25
kwik	mg/kgds	S	0.12	0.13	<0.10
lood	mg/kgds	S	51	54	16
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	2.0
nikkel	mg/kgds	S	42	47	33
zink	mg/kgds	S	150	160	66
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.02 ²⁾
fenantreen	mg/kgds	S	0.17	0.08	0.01
antraceen	mg/kgds	S	0.04	0.02	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.47	0.24	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.24	0.11	<0.02 ²⁾
chryseen	mg/kgds	S	0.30	0.14	<0.02 ²⁾
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.19	0.09	<0.02 ²⁾
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.26	0.12	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.22	0.10	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.22	0.10	<0.02 ²⁾
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	2.1 ¹⁾	0.99 ¹⁾	0.11 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1.0
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1.2 ²⁾
PCB 101	µg/kgds	S	1.2	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	1.5	<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
001	Grond (AS3000)	1(0-0.5)+2(0-0.5)+3(0-0.3)+4(0-0.5)+5(0-0.3)+6(0-0.5)
002	Grond (AS3000)	7(0-0.5)+8(0-0.4)+9(0-0.4)+10(0-0.4)+11(0-0.4)
003	Grond (AS3000)	2(0.9-1.4)+2(1.4-1.9)+6(0.9-1.4)+6(1.4-1.9)+9(1.1-1.6)



Jinius BV
Martin Damen

Analyserapport

Blad 3 van 6

Projectnaam vo Parallelweg 3a te Schelluinen
Projectnummer J.040.002
Rapportnummer 11773977 - 1

Orderdatum 13-04-2012
Startdatum 13-04-2012
Rapportagedatum 20-04-2012

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
PCB 138	µg/kgds	S	2.5	2.5	<1.0
PCB 153	µg/kgds	S	2.2	2.6	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	2.3	<1.0
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	9.5 ¹⁾	10 ¹⁾	5.1 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.

Numer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	1(0-0.5)+2(0-0.5)+3(0-0.3)+4(0-0.5)+5(0-0.3)+6(0-0.5)
002	Grond (AS3000)	7(0-0.5)+8(0-0.4)+9(0-0.4)+10(0-0.4)+11(0-0.4)
003	Grond (AS3000)	2(0.9-1.4)+2(1.4-1.9)+6(0.9-1.4)+6(1.4-1.9)+9(1.1-1.6)



Jinius BV
Martin Damen

Analysrapport

Blad 4 van 6

Projectnaam vo Parallelweg 3a te Schelluinen
Projectnummer J.040.002
Rapportnummer 11773977 - 1

Orderdatum 13-04-2012
Startdatum 13-04-2012
Rapportagedatum 20-04-2012

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 | Verhoogde rapportagegrens i.v.m. lage droge stof. |



Jinius BV
Martin Damen

Analyserapport

Blad 5 van 6

Projectnaam vo Parallelweg 3a te Schelluinen
Projectnummer J.040.002
Rapportnummer 11773977 - 1

Orderdatum 13-04-2012
Startdatum 13-04-2012
Rapportagedatum 20-04-2012

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	Y0878530	12-04-2012	12-04-2012	ALC201 Theoretische monsternamedatum
001	Y0878533	12-04-2012	12-04-2012	ALC201 Theoretische monsternamedatum
001	Y3540372	12-04-2012	12-04-2012	ALC201 Theoretische monsternamedatum
001	Y3540391	12-04-2012	12-04-2012	ALC201 Theoretische monsternamedatum
001	Y3540407	12-04-2012	12-04-2012	ALC201 Theoretische monsternamedatum
001	Y3540418	12-04-2012	12-04-2012	ALC201 Theoretische monsternamedatum
002	Y0878525	12-04-2012	12-04-2012	ALC201 Theoretische monsternamedatum
002	Y0878528	12-04-2012	12-04-2012	ALC201 Theoretische monsternamedatum

Paraaf :



Jinius BV
Martin Damen

Analyserapport

Blad 6 van 6

Projectnaam vo Parallelweg 3a te Schelluinen
Projectnummer J.040.002
Rapportnummer 11773977 - 1

Orderdatum 13-04-2012
Startdatum 13-04-2012
Rapportagedatum 20-04-2012

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking	
002	Y3540420	12-04-2012	12-04-2012	ALC201	Theoretische monsternamedatum
002	Y3540421	12-04-2012	12-04-2012	ALC201	Theoretische monsternamedatum
002	Y3540422	12-04-2012	12-04-2012	ALC201	Theoretische monsternamedatum
003	Y0878535	12-04-2012	12-04-2012	ALC201	Theoretische monsternamedatum
003	Y0878539	12-04-2012	12-04-2012	ALC201	Theoretische monsternamedatum
003	Y0878540	12-04-2012	12-04-2012	ALC201	Theoretische monsternamedatum
003	Y3540065	12-04-2012	12-04-2012	ALC201	Theoretische monsternamedatum
003	Y3540416	12-04-2012	12-04-2012	ALC201	Theoretische monsternamedatum

Paraaf :

Bijlage 4: Toetsing analyseresultaten grondwater (as3000) monsters (gehalten in µg/l, tenzij anders aangegeven)

Monstercode	Peilbuis 6 ¹	
METALEN		
barium	320	*
cadmium	<0.8	a
kobalt	<5	
koper	<15	
kwik	<0.06	#
lood	<15	
molybdeen	<3.6	
nikkel	<15	
zink	<60	
VLUCHTIGE AROMATEN		
benzeen	<0.2	
tolueen	<0.2	
ethylbenzeen	<0.2	
o-xyleen	<0.1	--
p- en m-xyleen	<0.2	--
xylenen (0.7 factor)	0.21	a
styreen	<0.2	
naftaleen	<0.05	a
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN		
1,1-dichloorethaan	<0.6	
1,2-dichloorethaan	<0.6	
1,1-dichlooretheen	<0.1	a
cis-1,2-dichlooretheen	<0.1	--
trans-1,2-dichlooretheen	<0.1	--
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	0.14	a
dichloormethaan	<0.2	a
1,1-dichloorpropaan	<0.25	--
1,2-dichloorpropaan	<0.25	--
1,3-dichloorpropaan	<0.25	--
som dichloorpropanen (0.7 factor)	0.53	
tetrachlooretheen	<0.1	a
tetrachloormethaan	<0.1	a
1,1,1-trichloorethaan	<0.1	a
1,1,2-trichloorethaan	<0.1	a
trichlooretheen	<0.6	
chloroform	<0.6	
vinylchloride	<0.1	a
tribroommethaan	<0.2	
MINERALE OLIE		
fractie C10 - C12	<25	--
fractie C12 - C22	<25	--
fractie C22 - C30	<25	--
fractie C30 - C40	<25	--
totaal olie C10 - C40	<100	a

Monstercode en monstertraject
¹ 11776194-001 Peilbuis 6

De resultaten zijn getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld Circulaire Bodemsanering 2009, Staatscourant 67, 7 april 2009. De gehalten die de betreffende streefwaarden en interventiewaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

- * het gehalte is groter dan de streefwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef- 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 streefwaarde (of geen streefwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan de streefwaarde te zijn.
- ^b gecorrigeerd gehalte is groter dan de streefwaarde (of geen streefwaarde voor opgesteld), en groter dan de AS3000 rapportagegrens-eis.

Tabel: Toetsingswaarden voor grondwater (as3000)

Toetsingswaarden ¹⁾	S	1/2(S+I)	I	AS3000
METALEN				
barium	50	338	625	50
cadmium	0.40	3.2	6.0	0.80
kobalt	20	60	100	20
koper	15	45	75	15
kwik	0.050	0.18	0.30	0.050
lood	15	45	75	15
molybdeen	5.0	152	300	5.0
nikkel	15	45	75	15
zink	65	432	800	65
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	0.20	15	30	0.20
tolueen	7.0	504	1000	7.0
ethylbenzeen	4.0	77	150	4.0
xylenen (0.7 factor)	0.20	35	70	0.21
styreen	6.0	153	300	6.0
naftaleen	0.01	35	70	0.050
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN				
1,1-dichloorethaan	7.0	454	900	7.0
1,2-dichloorethaan	7.0	204	400	7.0
1,1-dichlooretheen	0.01	5.0	10	0.10
dichloormethaan	0.01	500	1000	0.20
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	0.01	10	20	0.20
som dichloorpropanen (0.7 factor)	0.80	40	80	0.52
tetrachlooretheen	0.01	20	40	0.10
tetrachloormethaan	0.01	5.0	10	0.10
1,1,1-trichloorethaan	0.01	150	300	0.10
1,1,2-trichloorethaan	0.01	65	130	0.10
trichlooretheen	24	262	500	24
chloroform	6.0	203	400	6.0
vinylchloride	0.01	2.5	5.0	0.20
tribroommethaan			630	2.0
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	50	325	600	100

¹⁾ S streefwaarde
1/2(S+I) gemiddelde van streef- en interventiewaarde
I interventiewaarde
AS3000 laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodembodem- en
grondwateronderzoek; grondwaterprotocollen 3110 t/m 3190
versie 3,25 juni 2008.



Analyserapport

Jinius BV
Martin Damen
Huik 8
3372 VL HARDINXVELD-GIESSENDAM

Blad 1 van 5

Uw projectnaam : vo Parallelweg 2a te Schelluinen
Uw projectnummer : J.040.002
ALcontrol rapportnummer : 11776194, versie nummer: 1

Rotterdam, 25-04-2012

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project J.040.002. 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



Jinius BV
Martin Damen

Analyserapport

Blad 2 van 5

Projectnaam vo Parallelweg 2a te Schelluinen
Projectnummer J.040.002
Rapportnummer 11776194 - 1

Orderdatum 20-04-2012
Startdatum 20-04-2012
Rapportagedatum 25-04-2012

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

METALEN

barium	µg/l	S	320
cadmium	µg/l	S	<0.8
kobalt	µg/l	S	<5
koper	µg/l	S	<15
kwik	µg/l	S	<0.06 ¹⁾
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	S	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)	Peilbuis 6
-----	------------------------	------------

Paraaf :



Jinius BV
Martin Damen

Analysrapport

Blad 3 van 5

Projectnaam vo Parallelweg 2a te Schelluinen
Projectnummer J.040.002
Rapportnummer 11776194 - 1

Orderdatum 20-04-2012
Startdatum 20-04-2012
Rapportagedatum 25-04-2012

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)	Peilbuis 6



Jinius BV
Martin Damen

Analyserapport

Blad 4 van 5

Projectnaam vo Parallelweg 2a te Schelluinen
Projectnummer J.040.002
Rapportnummer 11776194 - 1

Orderdatum 20-04-2012
Startdatum 20-04-2012
Rapportagedatum 25-04-2012

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 Verhoogde rapportagegrens i.v.m. noodzakelijke verdunning.

Paraaf :



Jinius BV
Martin Damen

Analyserapport

Blad 5 van 5

Projectnaam vo Parallelweg 2a te Schelluinen
Projectnummer J.040.002
Rapportnummer 11776194 - 1

Orderdatum 20-04-2012
Startdatum 20-04-2012
Rapportagedatum 25-04-2012

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	B1150679	19-04-2012	19-04-2012	ALC204 Theoretische monsternamedatum
001	G8339339	19-04-2012	19-04-2012	ALC236 Theoretische monsternamedatum

Bijlage 5: Toetsingscriteria

Op 1 januari 1995 is de nieuwe Wet bodembescherming (Wbb) van kracht geworden. Op grond van artikel 36 van die nieuwe Wbb, kan bij algemene maatregel van bestuur (Amvb) worden bepaald in welke gevallen de functionele eigenschappen die de bodem voor mens, plant of dier heeft, ernstig zijn of dreigen te worden verminderd.

In die Amvb zijn toetsingscriteria opgenomen op grond waarvan kan worden vastgesteld of er sprake is van een bodemverontreiniging en waarmee de mate en ernst van een eventuele bodemverontreiniging kan worden ingeschat.

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de in de circulaire bodemsanering 2006 (Staatscourant 10 juli 2008, Nr. 131 (in werking per 01-10-08, rectificatie uit Staatscourant 15 juli 2008, nr 134) voor de achtergrondwaarde aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) zijn ook doorgevoerd (www.Senternovem.nl).

Om de kwaliteit van de bodem te kunnen bepalen en daarmee samenhangend eventueel te nemen maatregelen, dienen gemeten gehalten in grond en grondwater aan deze waarden te worden getoetst. De achtergrond- en interventiewaarde kunnen als volgt worden omschreven.

- de Achtergrondwaarde (AW):

de achtergrondwaarde geeft het uiteindelijk te bereiken kwaliteitsniveau voor de bodem aan. De achtergrondwaarde is afhankelijk van het lutum- en organische stofgehalte in de bodem.

- de Interventiewaarde (I):

de interventiewaarden bodemsanering geven het concentratieniveau voor verontreinigingen in grond en grondwater aan waarboven ernstige verminderingen of dreigende vermindering optreedt van de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, plant of dier. Bij gehalten boven de interventiewaarde is er sprake van (een geval van) ernstige verontreiniging. De interventiewaarden zijn vastgesteld voor grond/grondwater en gelden voor land- en waterbodems. Voor de interventiewaarden geldt dat zij gerelateerd zijn aan een ruimtelijke schaal. Om van overschrijding van de waarden en dus van een geval van ernstige bodemverontreiniging te spreken dient de gemiddelde concentratie van minimaal 25 m³ grond of 100m³ grondwater hoger te zijn dan de waarde. De interventiewaarde is ook afhankelijk van het lutum- en organische stofgehalte.

- de Tussenwaarde ($\frac{1}{2}[AW+I]$):

Om vast te kunnen stellen of een nader bodemonderzoek noodzakelijk is, wordt het volgende criterium gehanteerd: $\frac{1}{2}$ (Achtergrondwaarde + Interventiewaarde) oftewel $\frac{1}{2}(AW+I)$. Indien dit criterium wordt overschreden, dient een nader bodemonderzoek te worden uitgevoerd.

Verklaring van onafhankelijkheid voor de kritische functie:

“veldwerk t.b.v. milieuhygiënisch bodemonderzoek”

Hierbij wordt door de hierna genoemde veldwerker(s) verklaard dat

op de locatie : Parallelweg 2a te Schelluinen

het veldwerk op (datum) : 12 april 2012

de grondwaterbemonstering op (datum) : 13 april 2012

conform de eisen van de BRL SIKB 2000 is uitgevoerd, onafhankelijk van de opdrachtgever en/of eigenaar (zijnde degene die een persoonlijk of zakelijk recht heeft op de bodem / locatie).

Naam geregistreerde veldwerker(s)	Handtekening	Veldwerk	Grondwaterbemonstering
P. v.d. Stelt		☒	☒
R. Donk		☐	☐