

Opdrachtgever:

**Brabanthuis B.V.
Locht 27
5504 KA Veldhoven**

Opdrachtnummer:

63346-A

Status rapport:

Definitief

Datum rapport:

18 mei 2010

**RAPPORT
Aanvullend bodemonderzoek (2^e fase)
locatie aan de Julianastraat 36
te Rijen**

Lankelma Geotechniek Zuid B.V.
Postbus 38
5688 ZG Oirschot
Tel: 0499 - 578520
Fax: 0499 - 578573
E-mail: info@lankelma-zuid.nl



Inhoudsopgave

1 Inleiding	1
2 Vooronderzoek	2
2.1 Locatiegegevens.....	2
3 Uitvoering	3
3.1 Veldwerk.....	3
3.1.1 Grond.....	3
3.2 Afwijkingen ten opzichte van de VKB protocollen.....	6
3.3 Analysestrategie.....	6
4 Resultaten Laboratoriumonderzoek	7
4.1 Toetsingscriteria.....	7
4.1.1 Generiek referentiekader Wet bodembescherming (Wbb).....	7
Omdat het slib deels veeraard was zijn de analyseresultaten als grond getoetst. Grond.....	7
Grond.....	8
4.2 Watermonster.....	9
5 Conclusies en aanbevelingen	10

Bijlagen

Bijlage 1: Regionale ligging locatie
 Bijlage 2: Situatietekening met boorlocaties
 Bijlage 3: Profielbeschrijvingen
 Bijlage 4: Analysecertificaten grond en grondwater
 Bijlage 5: Toetsingstabellen grond en grondwater
 Bijlage 6: Fotorapportage
 Bijlage 7: Rapportageformulier veldwerk

	Paraaf	Datum
Auteur rapport: ing. W.J.H. v. d. Heuvel		18 mei 2010
Kwaliteitscontrole: ing. R. Holleman		18 mei 2010

Verzonden	Datum	Aantal
Brabanthuis B.V.	18 mei 2010	3



2001

1 INLEIDING

In opdracht van Brabanthuis B.V. heeft Lankelma Geotechniek Zuid B.V. een aanvullend bodemonderzoek (2^e fase) uitgevoerd op een locatie aan de Julianastraat 36 te Rijen, gemeente Gilze Rijen. De regionale ligging van de locatie is weergegeven in bijlage 1.

Aanleiding voor het onderzoek is de door de opdrachtgever voorgenomen herontwikkeling van deze locatie.

In een eerder stadium is door ons bureau reeds een aanvullend bodemonderzoek verricht (opdrachtnummer: 63346, 12 maart 2010). In het kader van dit onderzoek zijn een aantal verdachte deellocaties onderzocht die bij het eerder uitgevoerde bodemonderzoek door Agel adviseurs niet waren onderzocht. In het kader van het voornoemde uitgevoerde aanvullend onderzoek waren diverse boringen (met name inpandig) gestaakt. Vermoedelijk was hier sprake van looi- en kalkputten. Geadviseerd werd wanneer de vloer verwijderd zou zijn aanvullend onderzoek te verrichten.

In deze rapportage worden de werkzaamheden omschreven die zijn verricht nadat de vloer deels was verwijderd.

Lankelma Geotechniek Zuid B.V. heeft geen binding met de opdrachtgever en de onderzoekslocatie anders dan als onafhankelijk onderzoeksbureau.

Opgemerkt wordt dat bij een bodemonderzoek sprake is van een steekproefsgewijze bemonstering die er op is gericht om een indicatieve beoordeling te krijgen van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem. De mogelijkheid blijft daarom bestaan dat puntverontreinigingen, welke niet voortkomen uit het historisch onderzoek, niet door het onderzoek worden aangetoond. Tevens wordt erop gewezen dat het uitgevoerde onderzoek een momentopname is.

Het onderzoek is uitgevoerd in de periode maart/mei 2010.

Voorliggend rapport presenteert de resultaten van het vooronderzoek (hoofdstuk 2), de onderzoeksstrategie (hoofdstuk 3) en de resultaten van het veldwerk (hoofdstuk 4) en analytisch onderzoek en de aan het onderzoek te verbinden interpretatie van de onderzoeksresultaten (hoofdstuk 5) en conclusies en aanbevelingen (hoofdstuk 6).

2 VOORONDERZOEK

2.1 Locatiegegevens

De onderzochte locatie is gelegen aan de Julianastraat 36 te Rijen, gemeente Gilze Rijen. Kadastraal is de locatie bekend onder Sectie B, nr. 3459. De coördinaten volgens het R.D. stelsel zijn $x = 123,16$ en $y = 399,07$ (zie bijlage 1, regionale ligging).

Het oppervlak van de locatie bedraagt in totaal circa 3,6 hectare. Ten tijde van de uitvoering van het onderzoek waren de sloopwerkzaamheden in volle gang. Een groot deel van de bedrijfshal was reeds gesloopt. De betonvloeren waren nog intact in verband met de tijdelijke opslag van het bij de sloop vrijkomende puin.

Het onderzoek richt zich met name de voormalige leerlooierij (deellocatie 10). Aangezien bij een deel van de voormalige sloot (deellocatie 18) een aantal boringen waren gestaakt worden hier ook een aantal boringen geplaatst.

3 UITVOERING

3.1 Veldwerk

3.1.1 Grond

De boringen zijn uitgevoerd onder certificaat op grond van BRL SIKB 2000 (versie 4, 17 december 2009) conform VKB protocol 2001 (versie 3.1, 13 maart 2007) van de Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer.

De veldwerkzaamheden zijn door L. Verbeek, W.J.A. Henraath, C.C.A. v.d. Vleuten en W. vogels (in opleiding) gefaseerd uitgevoerd in maart/april 2010 (uitvoering boringen en bemonstering grond).

De plaatsing van de boringen en de gehanteerde werkwijze is grotendeels bepaald door de mogelijkheden/onmogelijkheden in verband met de sloopwerkzaamheden die op dat moment in volle gang waren. Samengevat zijn ten behoeve van het onderzoek de onderstaande werkzaamheden verricht:

18 maart 2010

Op dat deel waar mogelijk de looi-/kalkputten zouden zijn gesitueerd was door het sloopbedrijf ruimte gerealiseerd op de boringen te kunnen verrichten. Op een aantal plaatsen was het niet mogelijk om te boren omdat het hier te gevaarlijk was vanwege de sloopwerkzaamheden. Op die locaties waar wel geboord kon worden was sprake van veel puin. Dit puin is verwijderd middels een kraan waardoor hier uiteindelijk wel geboord kon worden. Tevens werd bij de graafwerkzaamheden een gemetseld riool aangetroffen. Langs dit riool zijn ook boringen geplaatst. Uit het riool is een watermonster genomen.

Tabel 4.1 Uitgevoerde werkzaamheden 18 maart 2010

Boring	Diepte [m-mv]
<i>Deellocatie 10. vml. leerlooierij (verdachte deellocaties A t/m G)</i>	
D10-B1002*	0,6
D10-B1001*	0,7
D10-B1004, D10-B1010	2,0
D10-B1003	2,5
D10-B1009	2,8
D10-B1005, D10-B1006, D10-B1008	3,0
D10-B1007	3,8
<i>Deellocatie 18. vml. sloot (ca. 400 m)</i>	
D18-B2001	1,5
D18-B2002	2,0

* boring gestaakt

22 maart 2010

Tijdens de sloopwerkzaamheden/verwijderen van een gedeelte van de vloer werd een put aangetroffen waarin zich slib bevond. Dit slib vertoonde een penetrante geur. Vervolgens is door Lankelma geotechniek Zuid op dezelfde dag een monster genomen van het slib (put 1). De resultaten van het slib geven geen aanleiding tot vervolgonderzoek

29 maart 2010

Uit de analyseresultaten van de boringen van 18 maart kwam naar voren dat er lokaal (D10-B1005/D10-B1006) sprake was van een sterke verhoging aan PCB. Vervolgens is in overleg besloten om een deel van de betonverharding te verwijderen om zo te trachten de verontreiniging verder in te kaderen. Tijdens de veldwerkzaamheden kwam naar voren dat er in de bodem sprake was van puin, funderingen en gemetselde bakken met op de bodem zwart slib. Om ter plaatse boringen te kunnen verrichten zijn deze verwijderd. Het puin dat vermengd was met het zwarte slib is apart gehouden.

Tabel 4.2 Uitgevoerde werkzaamheden 29 maart 2010

Boring	Diepte [m-mv]
Deellocatie 10. vml. leerlooierij (verdachte deellocaties A t/m G)	
D10B1019**	1,8
D10B1015	2,3
D10B1013, D10B1014, D10B1016, D10B1017	2,5
D10B1011	2,7
D10B1012, D1018	3,0

** boring is geplaatst in een betonnen bak en het slib dat zich op de bodem van de bak bevond is bemonsterd

3 mei 2010

Uit de analyseresultaten van de boringen van 29 maart kwam naar voren dat er lokaal (D10-B1011) sprake was van een sterke verhoging aan PCB's. Vervolgens is in overleg besloten om een deel van de betonverharding te verwijderen om zo te trachten de verontreiniging verder in te kaderen. Tijdens de veldwerkzaamheden kwam naar voren dat er sprake was van diverse depots met puin. Deze waren mede bepalend voor de situering van de boringen. Bij een aantal boringen is middels een kraan de sterk puinhoudende toplaag verwijderd voordat er handmatig kon worden geboord.

Tabel 4.3 Uitgevoerde werkzaamheden 3 mei 2010

Boring	Diepte [m-mv]
Deellocatie 10. vml. leerlooierij (verdachte deellocaties A t/m G)	
D10-B1027*	1,5
D10-B1025, D10-B1026	2,0
D10-B1022, D10-B1024	2,3
D10-B1020, D10-B1021, D10-B1023	2,5

* boring is gestaakt

11 mei 2010

De resultaten van het onderzoek naar de omvang van de verontreinig met PCB's zijn besproken met ambtenaren van de gemeente. Hieruit kwam naar voren dat de verontreiniging in horizontale zin afdoende was ingekaderd. De verspreiding in verticale richting diende nog te worden bepaald.

Bij het plaatsen van de boringen stortte het boorgat door het puin telkens in. Derhalve heeft een kraan, middels het graven van sleuven, ongeveer de eerste meter verwijderd. Vervolgens zijn handmatig de boringen verricht tot ca. 5 m-mv. Opgemerkt wordt dat het maaiveld, vanwege de sloopwerkzaamheden of door het verwijderen van het puin, lager ligt als tijdens de eerder uitgevoerde boringen.

Tabel 4.4 Uitgevoerde werkzaamheden 11 mei 2010

Boring	Diepte [m-mv]
Deellocatie 10. vml. leerlooierij (verdachte deellocaties A t/m G)	
D10-B2001, D10-D2002, D10-D2003	5,0

* boring is gestaakt

De bodem op de locatie bestaat tot de verkende diepte van circa 5 m-mv uit matig fijn siltig zand dat met name in de toplaag humushoudend is. Voor de complete boorbeschrijvingen wordt verwezen naar bijlage 3.

In de uitkomende grond zijn lokaal waarnemingen gedaan die duiden op de mogelijke aanwezigheid van verontreinigende stoffen in de bodem. Hierna volgt per monsternametraject een opsomming van de waargenomen afwijkingen.

Tabel 4.3 Waargenomen afwijkingen

Boring	Diepte [m-mv]	Afwijking
D10-B1001	0,0 - 0,7	zwak puinhoudend
D10-B1002	0,0 - 0,6	zwak puinhoudend
D10-B1003	0,0 - 0,5	zwak puinhoudend
D10-B1005	0,0 - 2,0	sterk puinhoudend
D10-B1006	0,0 - 2,0	sterk puinhoudend
D10-B1008	0,0 - 1,0	zwak puinhoudend
D10-B1009	0,0 - 2,3	zwak puinhoudend
D10-B1010	0,0 - 1,0	zwak puinhoudend
D10-B1011	1,2 - 1,5	zwak puinhoudend
D10-B1012	0,0 - 1,5	matig puinhoudend
D10-B1019	1,5 - 1,8	zwart slib (in betonnen bak)
D10-B1021	0,0 - 1,5	zwak puinhoudend
D10-B1023	0,0 - 1,2	matig baksteenhoudend
D10-B1024	0,0 - 1,0	zwak baksteenhoudend
D10-B1025	0,0 - 1,5	zwak puinhoudend
D10-B1026	0,7 - 1,5	matig puinhoudend
D10-B1027	0,7 - 1,5	matig puinhoudend
D10-B2001	0,0 - 1,5	sterk puinhoudend
D10-B2002	0,0 - 1,5	matig puinhoudend
D10-B2003	0,0 - 1,5	sterk puinhoudend

Ter plaatse van de deellocatie 18 (voormalige sloot) zijn geen bijzonderheden waargenomen.

In het kader van dit onderzoek is geen specifiek onderzoek (conform NEN 5707) verricht naar het voorkomen van asbest in de grond. In de vrijkomende grond zijn echter geen aanwijzingen aangetroffen die zouden kunnen duiden op het voorkomen van asbesthoudende materialen.

3.2 Afwijkingen ten opzichte van de VKB protocollen

Bij het uitvoeren van de werkzaamheden is afgeweken van VKB protocollen 2001 (versie 3.1, 13 maart 2007) en 2002 (versie 3.2, 13 maart 2007) van de Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer. Bij een aantal boringen is middels de inzet van kraan eerst het puin verwijderd voordat er handmatig kon worden geboord. Derhalve is de oorspronkelijke bodemopbouw geroerd. Het is niet de verwachting dat dit de analyseresultaten heeft beïnvloed.

3.3 Analysestrategie

Ten behoeve van het analytisch onderzoek zijn op het laboratorium de navolgende mengmonsters samengesteld. In de onderstaande tabel is de samenstelling van de mengmonsters verwerkt en is weergegeven op welke parameters de grond-, slib- en de watermonsters zijn geanalyseerd.

Tabel 4.4 Analysestrategie

Grond

Monster	Laag	Boring (diepte in cm-mv)	Analyseprogramma
18 maart			
D10-MM3	top-/onderlaag	D10-B1006 (0-200), B10-B1005 (0-200)	NEN grond ¹ , chroom VI, lutum en organisch stof
22 maart			
Put 1	slib		NEN grond ¹ lutum en organisch stof antimoon, tin
Put 1	slib (steekbus)		BTEXN, gehalogeneerde koolwaterstoffen
29 maart			
D10-B1011	onderlaag	D10-B1011 (120-150)	NEN grond ¹ lutum en organisch stof
D10-B1014	top-/onderlaag	D10-B1014 (0-150)	NEN grond ¹ lutum en organisch stof
D10-B1018	top-/onderlaag	D10-B1018 (0-150)	NEN grond ¹ lutum en organisch stof
D10-B1012	top-/onderlaag	D10-B1012 (0-150)	NEN grond ¹
D10-B1013	onderlaag	D10-B1013 (50-150)	NEN grond ¹
D10-B1019	top-/onderlaag	D10-B1019 (0-100)	NEN grond ¹
Slibmonster riool A	slib	nvt	GCMS screening ³
D10-B1019	sliblaag	D10-B1019 (150-180)	GCMS screening ³
3 mei			
D10-B1021	top-/onderlaag	D10-B1021 (0-150)	som PCB (7)
D10-B1023	top-/onderlaag	D10-B1023 (0-150)	som PCB (7)
D10-B1025	top-/onderlaag	D10-B1025 (0-150)	som PCB (7)
D10-B1027	onderlaag	D10-B1027 (70-120)	som PCB (7)
D10-B1026	onderlaag	D10-B1026 (70-120)	som PCB (7)
11 mei			
D10-B2001	onderlaag	D10-B2001 (50-100)	som PCB (7)
D10-B2001	onderlaag	D10-B2001 (150-200)	som PCB (7)
D10-B2001	onderlaag	D10-B2001 (250-300)	som PCB (7)
D10-B2001	onderlaag	D10-B2001 (350-400)	som PCB (7)
D10-B2001	onderlaag	D10-B2001 (450-500)	som PCB (7)
D10-B2003	onderlaag	D10-B2003 (50-100)	som PCB (7)
D10-B2003	onderlaag	D10-B2003 (150-200)	som PCB (7)
D10-B2003	onderlaag	D10-B2003 (250-300)	som PCB (7)
D10-B2003	onderlaag	D10-B2003 (350-400)	som PCB (7)
D10-B2003	onderlaag	D10-B2003 (450-500)	som PCB (7)

Watermonster uit riool (18 maart)

Monster	deellocatie	Analyseprogramma
W1	vml. leerlooierij (locaties At/mG)	NEN grondwater ²

¹ NEN grond	zware metalen (Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Mo, Ni, Pb, Zn), PAK, PCB, minerale olie, droge stofgehalte
² NEN grondwater	zware metalen (Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Mo, Ni, Pb, Zn), minerale olie, vluchtige aromaten (BTEXN), vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen (VOC)
³ GCMS screening	minerale olie (vuchtig), vluchtige aromaten (BTEXN), vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen (VOC), chloorbenzenen, alkylbenzenen

De grond(meng)monsters, de slibmonsters en het watermonster zijn in het laboratorium van Alcontrol B.V. te Hoogvliet (door de RvA erkend) geanalyseerd. De analyses zijn uitgevoerd conform AS3000.

4 RESULTATEN LABORATORIUMONDERZOEK

4.1 Toetsingscriteria

Teneinde de mate van verontreiniging van de bodem te kunnen beoordelen, worden de chemische analyseresultaten van de grond- en grondwatermonsters getoetst aan de richtlijnen die zijn vastgesteld door het Ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer (de zogenaamde generieke referentiewaarden) en, indien vastgesteld, aan de lokale achtergrondwaarden.

4.1.1 Generiek referentiekader Wet bodembescherming (Wbb)

De gehalten en concentraties van de milieuschadelijke stoffen in respectievelijk de grond- dan wel grondwatermonsters worden gerelateerd aan het toetsingskader uit de Circulaire bodemsanering 2009 (VROM, april 2009), die een onderdeel vormt van de Wbb.

Bij de referentiewaarden wordt onderscheid gemaakt in zogenaamde generieke ofwel landelijke achtergrondwaarden (in geval van grond), streefwaarden (in geval van grondwater) en de interventiewaarden (zowel grond als grondwater):

achtergrondwaarde (grond) of S-waarde (grondwater)	=	waarde voor een schone, multifunctionele bodem
tussenwaarde of T-waarde	=	toetsingswaarde voor (nader) onderzoek ((achtergrond- of streefwaarde + interventiewaarde) / 2)
interventiewaarde of I-waarde	=	interventiewaarde voor sanering(sonderzoek)

De tussenwaarde heeft geen wettelijke status maar is een indicatieniveau voor het uitvoeren van aanvullend onderzoek.

De referentiewaarden voor grond zijn mede afhankelijk gesteld van het gehalte lutum (fractie <2µm) en organische stof. Dit betekent dat bij elk (verkennd) bodemonderzoek locatiespecifieke referentiewaarden dienen te worden berekend.

Ten aanzien van de resultaten van de toetsing wordt in voorliggend rapport de volgende terminologie gehanteerd:

- licht verhoogd gehalte: gehalte tussen de achtergrondwaarde/streefwaarde en tussenwaarde
- matig verhoogd gehalte: gehalte tussen de tussen- en interventiewaarde
- sterk verhoogd gehalte: gehalte gelijk of hoger dan de interventiewaarde.

Omdat het slib deels veeraard was zijn de analyseresultaten als grond getoetst.

Grond

De analysecertificaten zijn weergegeven in bijlage 4. De resultaten zijn getoetst aan de achtergrondwaarden en interventiewaarden en weergegeven in bijlage 5. In de grond zijn de navolgende verhogingen aangetoond:

Tabel 5.1 Verhoogde parameters grond

Grond(meng)monster (diepte in cm-mv)	> generieke achtergrondwaarde	> tussenwaarde	> interventiewaarde
D10-MM3	minerale olie	-	som PCB (0,7 factor)
Put1	PAK, som PCB (0,7 factor)	-	-
Put1 (steekbus)	-	-	-
D10-B1011 (120-150)	PAK, minerale olie	-	som PCB (0,7 factor)
D10-B1014 (0-150)	minerale olie, som PCB (0,7 factor)	-	-
D10-B1012 (0-150)	minerale olie	som PCB (0,7 factor)	-
D10-B1013 (50-150)	-	-	-
D10-B1019 (0-100)	-	-	-
D10-B1018 (0-150)	minerale olie	-	-
Slibmonster riool	-	trichlooretheen	tetrachlooretheen
D10-B1019 (150-180) slib	tolueen, tetrachlooretheen, trichlooretheen	-	-
D10-B1021 (0-150)	-	-	-
D10-B1023 (0-150)	-	-	-
D10-B1025 (0-150)	-	-	-
D10-B1027 (70-150)	-	som PCB (0,7 factor)	-
D10-B1026 (70-150)	som PCB (0,7 factor)	-	-
D10-B2001 (50-100)	-	-	som PCB (0,7 factor)
D10-B2001 (150-200)	-	-	-
D10-B2001 (250-300)	-	-	-
D10-B2001 (350-400)	-	-	-
D10-B2001 (450-500)	som PCB (0,7 factor)	-	-
D10-B2003 (50-100)	som PCB (0,7 factor)	-	-
D10-B2003 (150-200)	-	-	-
D10-B2003 (250-300)	-	-	-
D10-B2003 (350-400)	-	-	-
D10-B2003 (450-500)	-	-	-

- geen overschrijding
Het slibmonster riool betreft het slib dat aanwezig was in de riolering. D10-B1019 (150-180) betreft slib dat in een betonnen bak aanwezig was.

De overige onderzochte stoffen zijn niet aangetoond in concentraties boven de betreffende (generieke) achtergrondwaarden.

Het verhoogde gehalte aan PAK in enkele grondmonsters kan worden veroorzaakt door onder andere puin/koolas in de vaste bodem.

De lichte verhoging aan minerale olie in diverse grondmonsters is niet eenduidig te verklaren. Mogelijk dat een en ander in verband kan worden gebracht met de bedrijfsactiviteiten van de voormalige drukkerij.

De matige/sterke verhoging aan som PCB (0,7 factor) in diverse grond(meng)monsters is aan de hand van de voorhanden zijnde gegevens niet eenduidig te verklaren. Mogelijk kan een en nader in verband worden gebracht met drukinkt. Opgemerkt wordt dat in diverse grondmonsters uit het eerder uitgevoerde bodemonderzoek (63346, 12 maart 2010) ook licht verhoogde gehalten werden gemeten.

In het slibmonster dat genomen is uit de riolering wordt een matige verhoging aan tetrachlooretheen en trichlooretheen aangetroffen. Deze stoffen zijn in het verleden veelvuldig gebruikt als ontvettingsmiddel (o.a ook bij drukkerijen). Opgemerkt wordt dat voornoemde stoffen in het grondmonster D10-B1019 (150-180) licht verhoogd werden aangetroffen. Het betreft hier eveneens slib.

De grondmonsters die genomen zijn ter plaatse van de voormalige sloot (deellocatie 18) zijn gezien de zintuiglijke waarnemingen niet geanalyseerd.

4.2 Watermonster

De analysecertificaten zijn weergegeven in bijlage 4. De resultaten zijn getoetst aan de streef- en interventiewaarden en weergegeven in bijlage 5. In het grondwater zijn de navolgende verhogingen aangetoond:

Tabel 5.2 Verhoogde parameters grondwater

Grondwatermonster	> streefwaarde	> tussenwaarde	> interventiewaarde
W1	kwik, molybdeen, nikkel, xylenen, naftaleen	-	-

- geen overschrijding

De overige onderzochte stoffen zijn niet aangetoond in concentraties boven de betreffende streefwaarden/detectielimiet.

De licht verhoogde concentratie aan kwik, nikkel, molybdeen, xylenen en naftaleen in het watermonster uit het riool kan in verband worden gebracht met de voormalige bedrijfsactiviteiten.

5 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

In opdracht van Brabanthuis B.V. heeft Lankelma Geotechniek Zuid B.V. een aanvullend bodemonderzoek (2^e fase) uitgevoerd op een locatie aan de Julianastraat 36 te Rijen, gemeente Gilze Rijen.

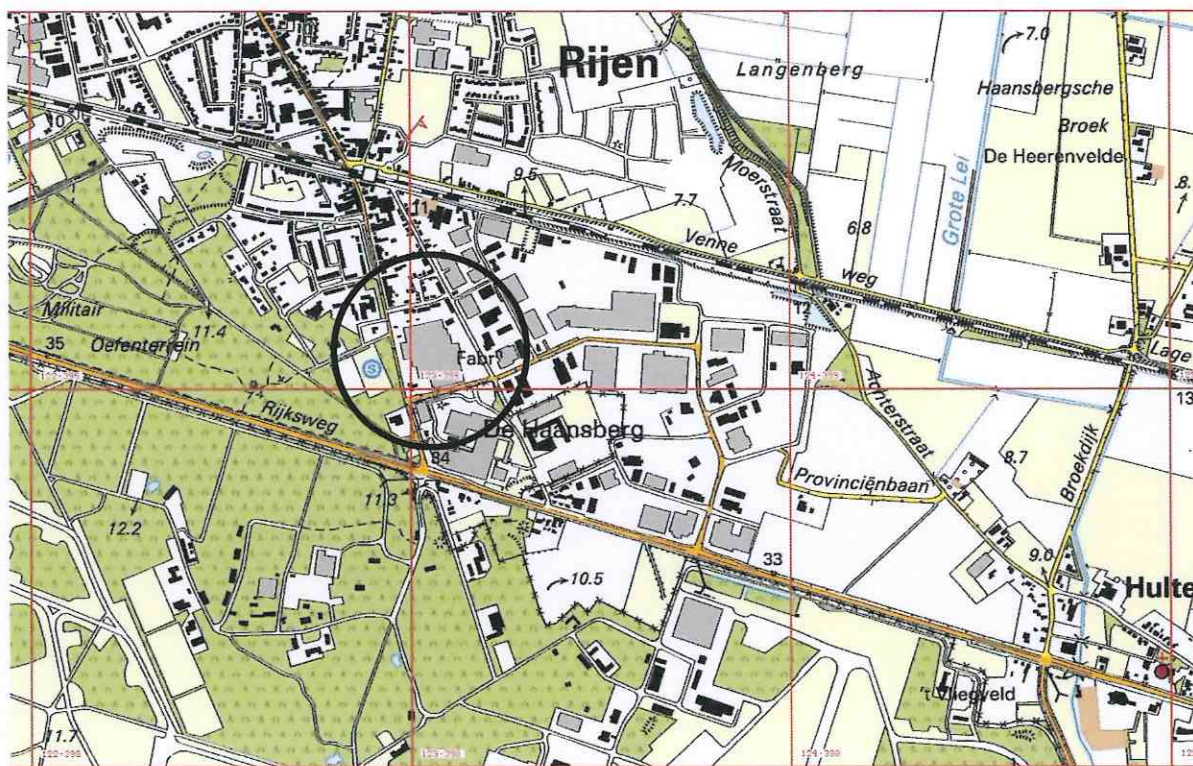
In een eerder stadium is door ons bureau reeds een aanvullend bodemonderzoek verricht (opdrachtnummer: 63346, 12 maart 2010). In het kader van dit onderzoek zijn een aantal verdachte deellocales onderzocht die bij het eerder uitgevoerde bodemonderzoek door Agel adviseurs niet waren onderzocht. In het kader van het voornoemde uitgevoerde aanvullend onderzoek waren diverse boringen (met name inpandig) gestaakt. Vermoedelijk was hier sprake van looi- en kalkputten. Geadviseerd werd wanneer de vloer verwijderd zou zijn aanvullend onderzoek te verrichten.

Aan de hand van het totaal aan resultaten (Lankelma, Arcadis en in mindere mate Oranjewoud) kan worden geconcludeerd dat er ter plaatse van de voormalige leerlooierij (verdachte deellocales A t/m G, deellocatie 10) sprake is van een verontreiniging met PCB's in de ondergrond. De verontreiniging is in zowel horizontale als verticale richting afdoende ingeperkt. Aan de hand van de analyseresultaten blijkt dat de verontreiniging zich naar verwachting uitstrekt tot een maximale diepte van 1,5 m-mv. Waarschijnlijk is er lokaal sprake van een aantal spots. In de bovengrond (rapport 63346) wordt op deze deellocatie geen verhoging aan PCB's aangetoond.

In de boring D10-B1011 wordt in het traject van 1,2-1,5 m-mv een sterke verhoging aan PCB's aangetoond. Echter in nagenoeg hetzelfde onderzochte traject van boring D10-B2003 (geplaatst nabij B10-B1011) wordt géén of slechts een lichte verhoging aangetoond. In de grondmonsters van boring D10-2001 (geplaatst nabij B10-B1005) wordt enkel in het traject van 0,5-1,0 m-mv een sterke verhoging aan PCB's aangetoond. In de overige onderzochte grondmonsters is géén of slechts een lichte verhoging aangetoond. Aan de hand van het totaal aan onderzoeksresultaten kan worden gesteld dat de hoeveelheid boven de interventiewaarde verontreinigde grond de hoeveelheid van 25 m³ niet overschrijdt. Er is derhalve geen sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging. De hoeveelheid grond die licht tot matig verhoogd is, is echter beduidend groter.

De verontreiniging is naar verwachting veroorzaakt vóór 1987 en valt dus niet onder de zogenaamde zorgplicht. Er bestaat vanuit het oogpunt van de Wet Bodembescherming derhalve geen noodzaak tot het uitvoeren van een sanering. Aangezien er in het kader van de realisatie van de parkeerkelder ook grondverzet zal worden verricht ter plaatse van de verontreiniging (> interventiewaarde) zal voorafgaand aan de graafwerkzaamheden een plan van aanpak dienen te worden overlegd aan de gemeente. Middels dit plan van aanpak wordt formeel toestemming verkregen voor het verwijderen van ernstig verontreinigde grond. In dit geval (wordt kelder gerealiseerd) wordt geadviseerd om de verontreiniging terug te saneren tot minimaal beneden de tussenwaarde.

Bijlage 1 : Regionale ligging locatie



Ligging onderzoekslocatie

LANKELMA
INGENIEURSBUREAU
VOOR GED MILIEU EN FUNDERINGSTECHNIEK



postbus 38 5688 ZG Oirschot
tel 0499-578520 fax 0499-578573

**Locatie aan de Julianastraat 36
te Rijen**

Ligging onderzochte locatie

getekend : CEC

schaal : 1 : 20000

datum : 19-05-2010

gewijzigd : --

werkno : 63346

Bijlage 2 : Situatietekening met boorlocaties

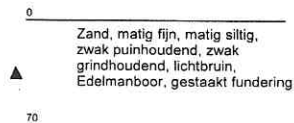
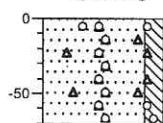


Bijlage 3 : Profielbeschrijvingen

D10-B1001

Datum: 18-03-2010

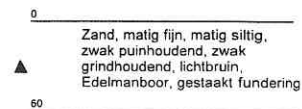
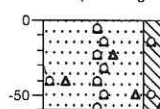
Opmerking:



D10-B1002

Datum: 18-03-2010

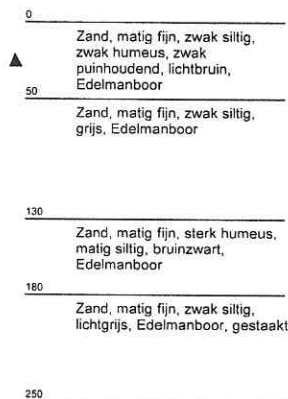
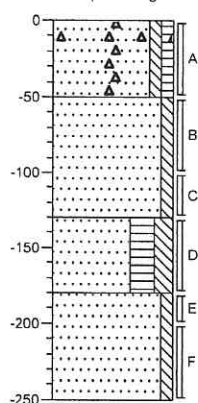
Opmerking:



D10-B1003

Datum: 18-03-2010

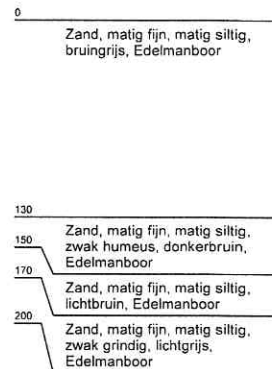
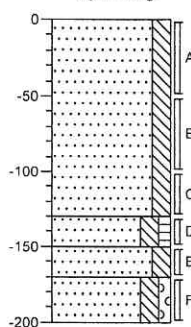
Opmerking:



D10-B1004

Datum: 18-03-2010

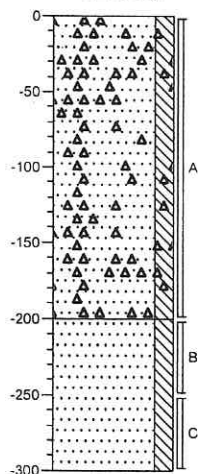
Opmerking:



D10-B1005

Datum: 18-03-2010

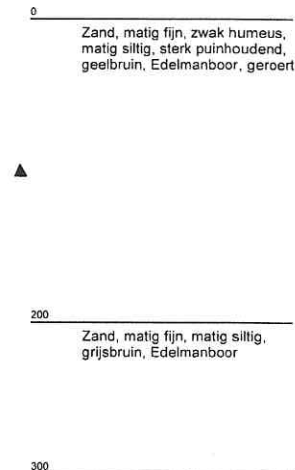
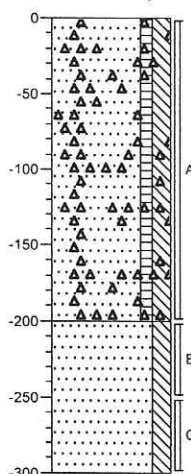
Opmerking:



D10-B1006

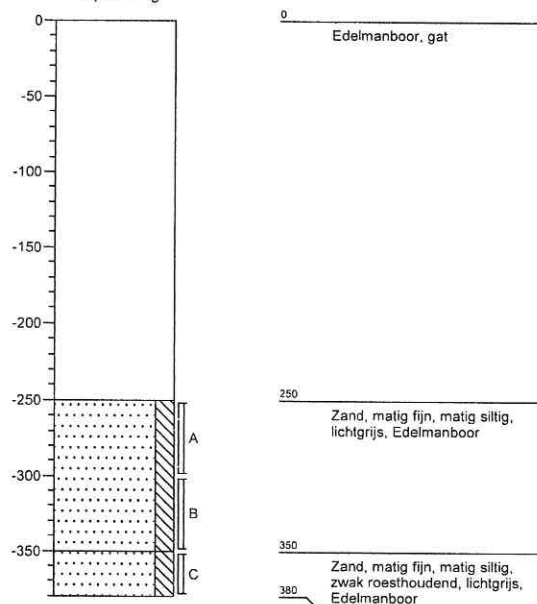
Datum: 18-03-2010

Opmerking:



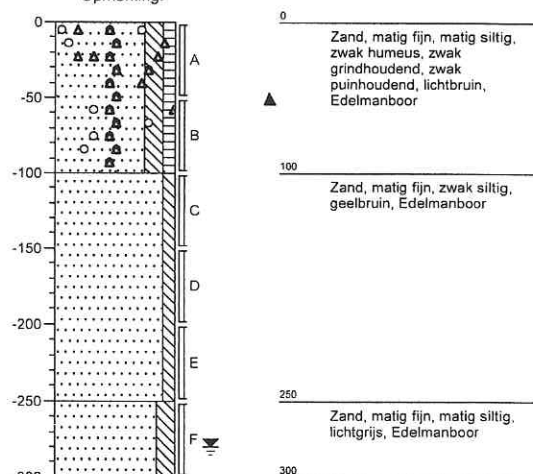
D10-B1007

Datum: 18-03-2010
Opmerking:



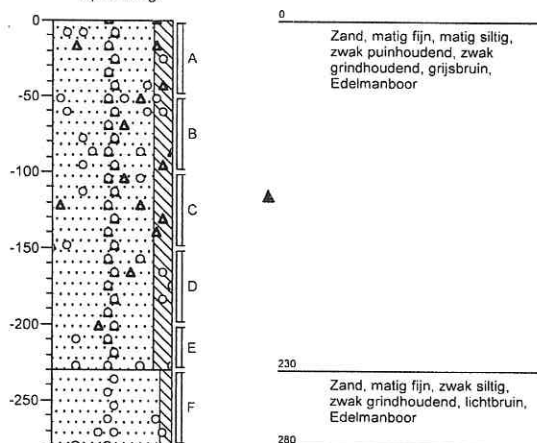
D10-B1008

Datum: 18-03-2010
Opmerking:



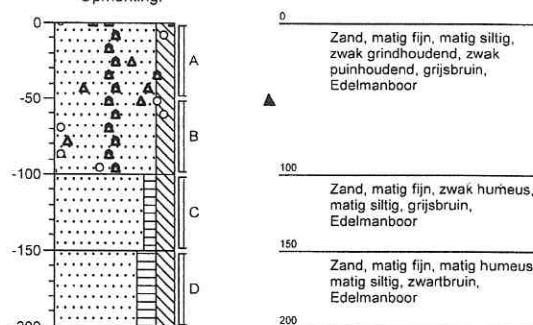
D10-B1009

Datum: 18-03-2010
Opmerking:

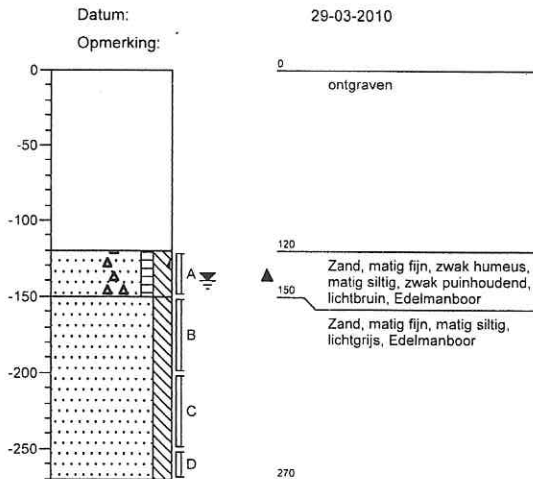


D10-B1010

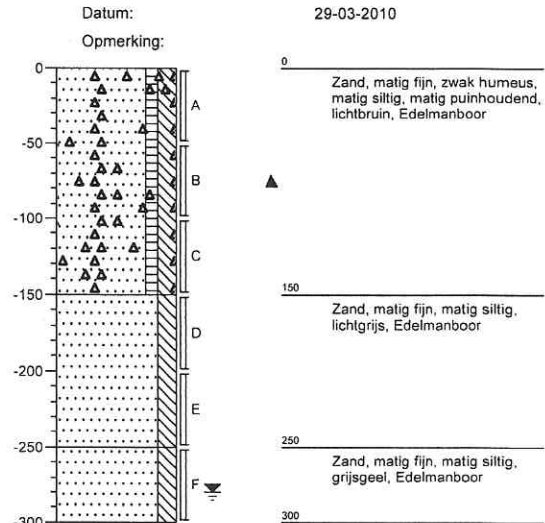
Datum: 18-03-2010
Opmerking:



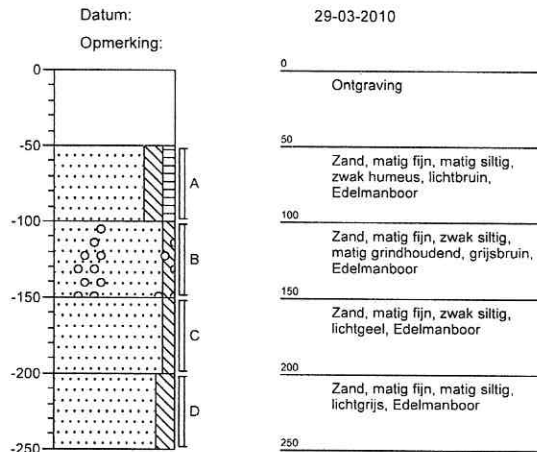
D10-B1011



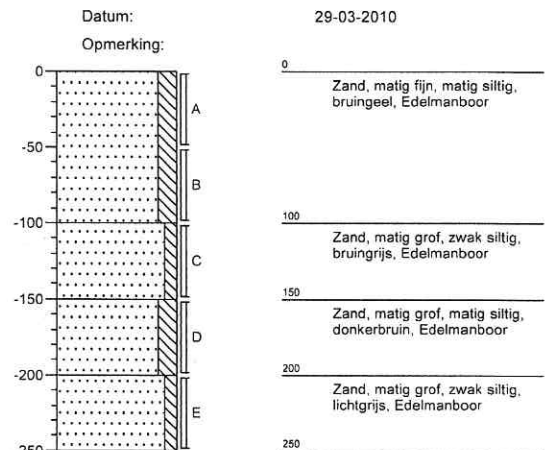
D10-B1012



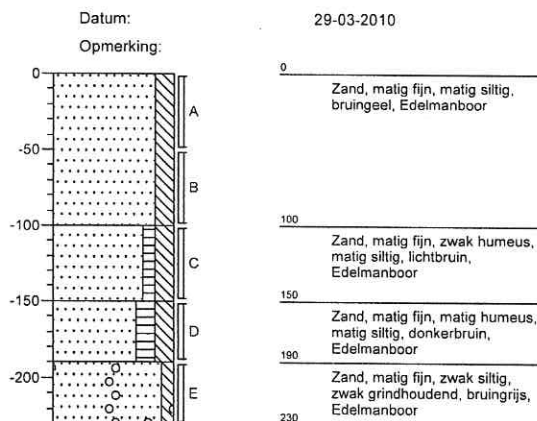
D10-B1013



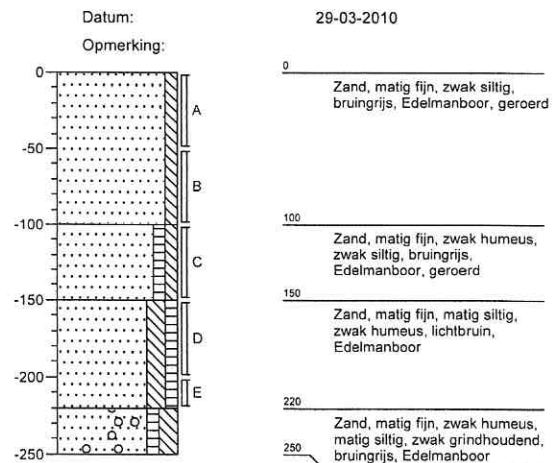
D10-B1014



D10-B1015

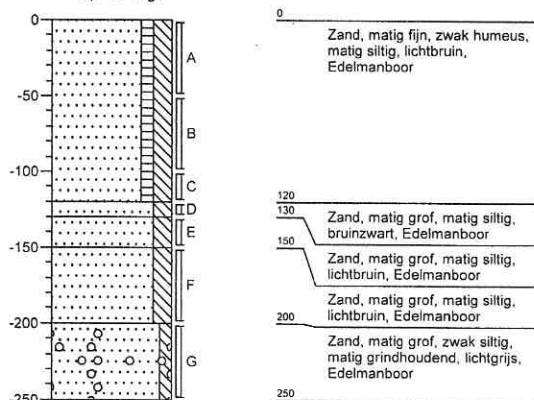


D10-B1016



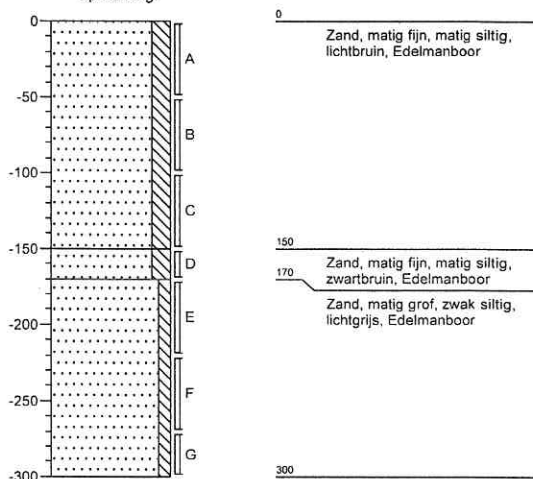
D10-B1017

Datum: 29-03-2010
Opmerking:



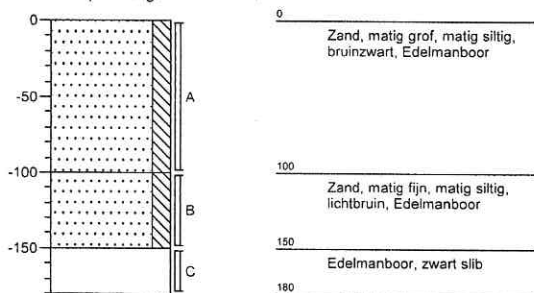
D10-B1018

Datum: 29-03-2010
Opmerking:



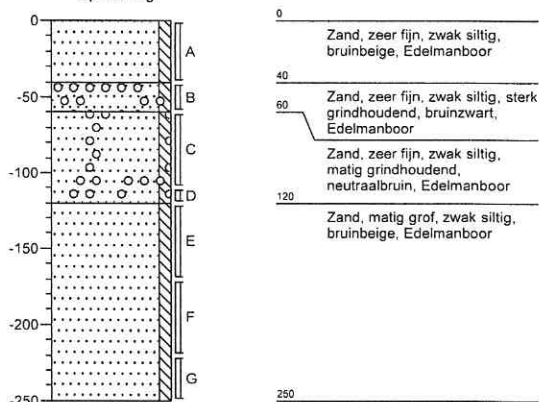
D10-B1019

Datum: 29-03-2010
Opmerking:



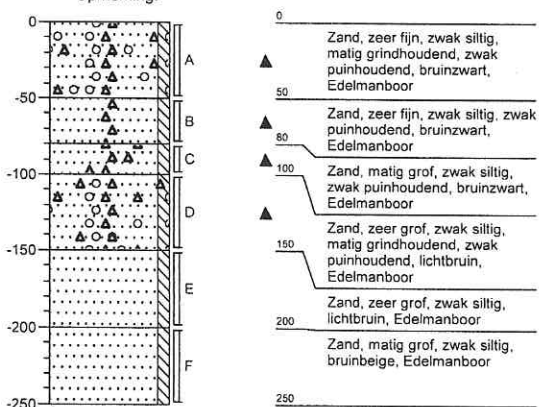
D10-B1020

Datum: 03-05-2010
Opmerking:



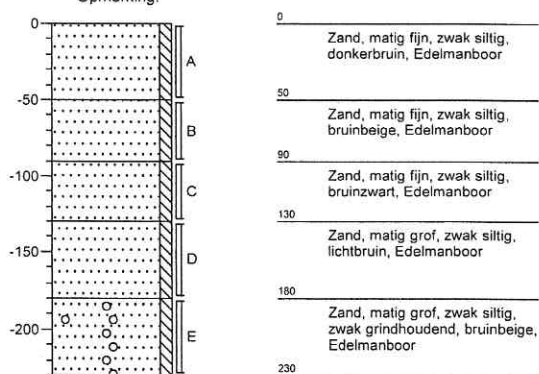
D10-B1021

Datum: 03-05-2010
Opmerking:



D10-B1022

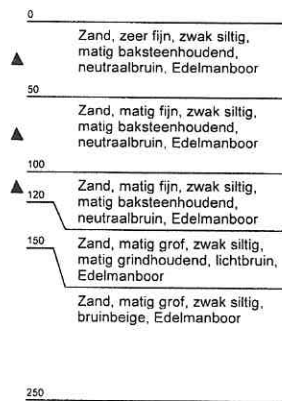
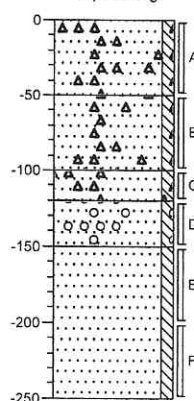
Datum: 03-05-2010
Opmerking:



D10-B1023

Datum:
Opmerking:

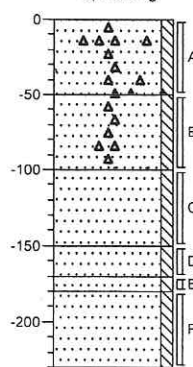
03-05-2010



D10-B1024

Datum:
Opmerking:

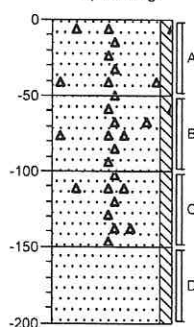
03-05-2010



D10-B1025

Datum:
Opmerking:

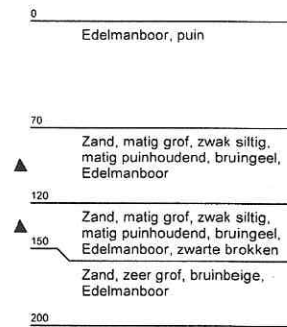
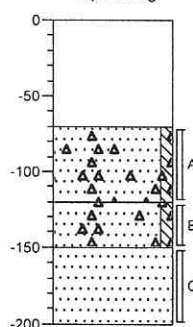
03-05-2010



D10-B1026

Datum:
Opmerking:

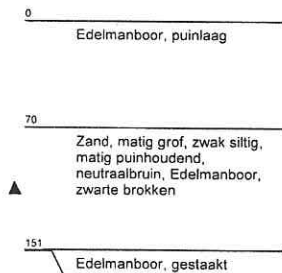
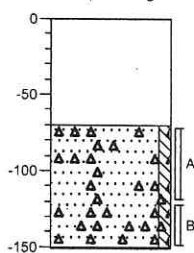
03-05-2010



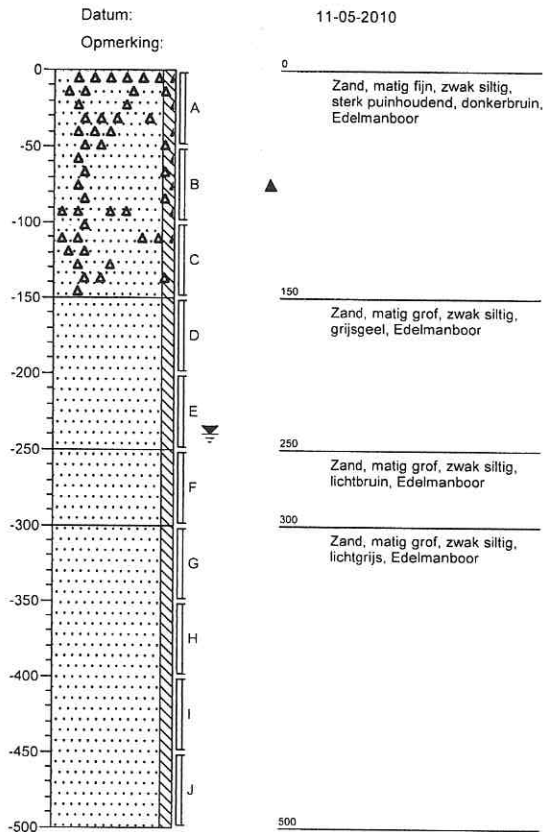
D10-B1027

Datum:
Opmerking:

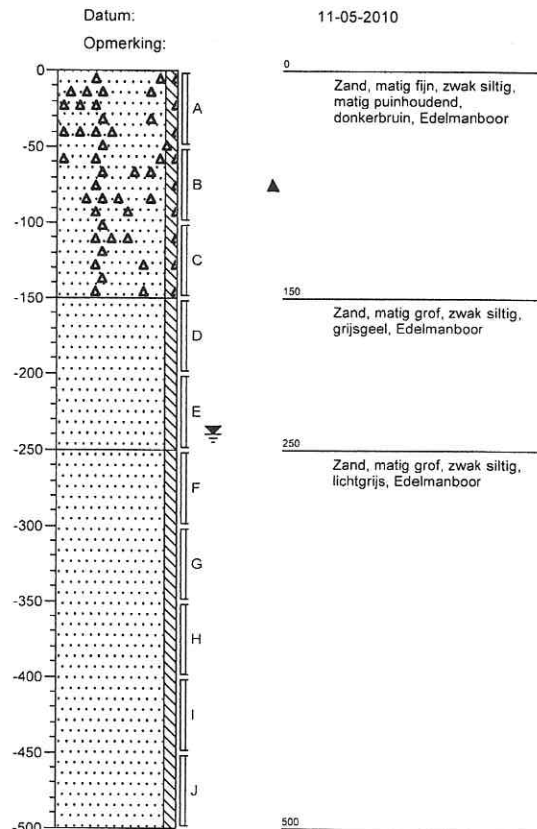
03-05-2010



D10-B2001



D10-B2002

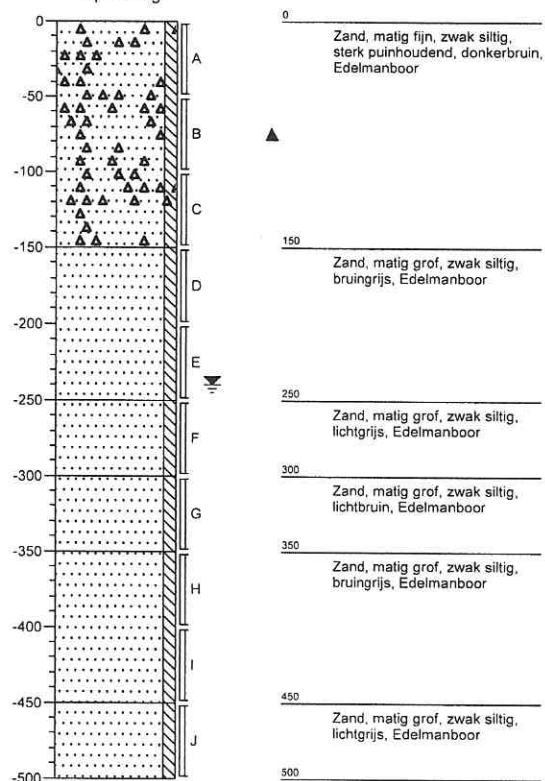


D10-B2003

Datum:

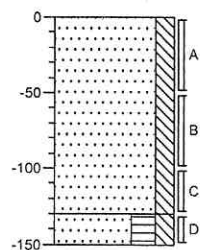
11-05-2010

Opmerking:



D18-B2001

Datum: 18-03-2010
Opmerking:



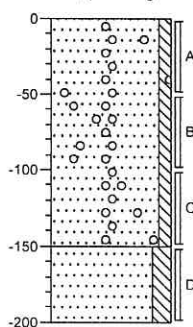
0
Zand, matig fijn, matig siltig,
geelbruin, Edelmanboor

130
Zand, matig fijn, sterk humeus,
matig siltig, bruinzwart,
Edelmanboor

150

D18-B2002

Datum: 18-03-2010
Opmerking:



0
Zand, matig fijn, zwak siltig,
zwak grindhoudend, geelgrijs,
Edelmanboor

150
Zand, matig fijn, matig siltig,
geelbruin, Edelmanboor

200

Legenda (conform NEN 5104)

grind

	Grind, siltig
	Grind, zwak zandig
	Grind, matig zandig
	Grind, sterk zandig
	Grind, uiterst zandig

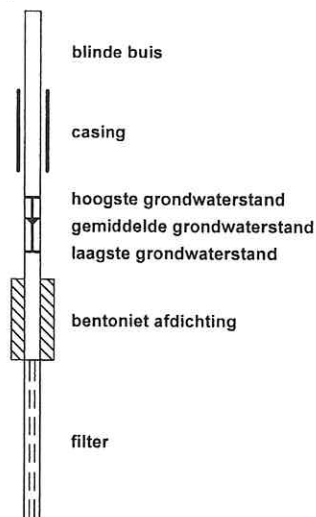
zand

	Zand, kleiig
	Zand, zwak siltig
	Zand, matig siltig
	Zand, sterk siltig
	Zand, uiterst siltig

veen

	Veen, mineraalarm
	Veen, zwak kleiig
	Veen, sterk kleiig
	Veen, zwak zandig
	Veen, sterk zandig

peilbuis



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
	ongeroid monster

overig

	bijzonder bestanddeel
	Gemiddeld hoogste grondwaterstand
	grondwaterstand
	Gemiddeld laagste grondwaterstand

	slib
	water

Bijlage 4 : Analysecertificaten grond en grondwater



Analyserapport

Lankelma Geo. Zuid BV
C.C.A. van der Vleuten
Postbus 38
5688 ZG OIRSCHOT

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Rijen, Julianastraat
Uw projectnummer : 63346
ALcontrol rapportnummer : 11542240, versie nummer: 1
Rapport verificatie nummer : V3DRD2XS

Rotterdam, 24-03-2010

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 63346. 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 uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol Laboratories, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Uitgebreide informatie over de door ons gehanteerde analysemethoden kunt u terugvinden in onze informatiegids.

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



Lankelma Geo. Zuid BV
C.C.A. van der Vleuten

Analyserapport

Blad 2 van 6

Projectnaam Rijen, Julianastraat
Projectnummer 63346
Rapportnummer 11542240 - 1

Orderdatum 19-03-2010
Startdatum 19-03-2010
Rapportagedatum 24-03-2010

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	0.10
lood	µg/l	S	<15
molybdeen	µg/l	S	6.5
nikkel	µg/l	S	17
zink	µg/l	S	<60

VLUCHTIGE AROMATEN

benzeen	µg/l	S	<0.2
tolueen	µg/l	S	2.9
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.3
o-xyleen	µg/l	S	0.12
p- en m-xyleen	µg/l	S	0.25
xylenen	µg/l	S	0.37
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.37
styreen	µg/l	S	<0.3
naftaleen	µg/l	S	16

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

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning door de ministeries VROM en V&W. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

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

001	Grondwater (AS3000)	W1-1-1 W1
-----	------------------------	-----------



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

ALONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCRIVING
HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265269

Paraaf:





Lankelma Geo. Zuid BV
Carl Van der Vleuten

Analysrapport

Blad 4 van 6

Projectnaam Rijen, Julianastraat
Projectnummer 63346
Rapportnummer 11542974 - 1

Orderdatum 22-03-2010
Startdatum 22-03-2010
Rapportagedatum 23-03-2010

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

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



Lankelma Geo. Zuid BV
Carl Van der Vleuten

Analyserapport

Blad 5 van 6

Projectnaam Rijen, Julianastraat
Projectnummer 63346
Rapportnummer 11542974 - 1

Orderdatum 22-03-2010
Startdatum 22-03-2010
Rapportagedatum 23-03-2010

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN-ISO 11465, conform CMA/2/II/A.1 Grond (AS3000): conform AS3010-2
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000, NEN 5709
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond/Puin: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
antimoon	Grond (AS3000)	Conform AS3050-1, NEN 6961 (ontsluiting) en NEN 6966 (meting)
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, NEN 6961 (ontsluiting) en NEN 6966 (meting)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, NEN 6961 (ontsluiting) en NEN-ISO 16772 (meting)
lood	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, NEN 6961 (ontsluiting) en NEN 6966 (meting)
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
tin	Grond (AS3000)	Conform AS3050-1, NEN 6961 (ontsluiting) en NEN 6966 (meting)
zink	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, NEN 6961 (ontsluiting) en NEN 6966 (meting)
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
benzeen	Grond (AS3000)	Conform AS3030-1
tolueen	Grond (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grond (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grond (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grond (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Idem
1,2-dichloorethaan	Grond (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grond (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grond (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropan	Grond (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grond (AS3000)	Idem

Paraaf:





Lankelma Geo. Zuid BV
Carl Van der Vleuten

Analysrapport

Blad 6 van 6

Projectnaam Rijen, Julianastraat
Projectnummer 63346
Rapportnummer 11542974 - 1

Orderdatum 22-03-2010
Startdatum 22-03-2010
Rapportagedatum 23-03-2010

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
tetrachloormethaan	Grond (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grond (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grond (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grond (AS3000)	Idem
chloroform	Grond (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grond (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y2532066	22-03-2010	22-03-2010	ALC201
002	Y2532511	22-03-2010	22-03-2010	ALC201



Analyserapport

Lankelma Geo. Zuid BV
C.C.A. van der Vleuten
Postbus 38
5688 ZG OIRSCHOT

Blad 1 van 8

Uw projectnaam : Rijen, Julianastraat
Uw projectnummer : 63346
ALcontrol rapportnummer : 11545556, versie nummer: 1
Rapport verificatie nummer : 3QJLWYJD

Rotterdam, 30-03-2010

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 63346. 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 uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol Laboratories, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

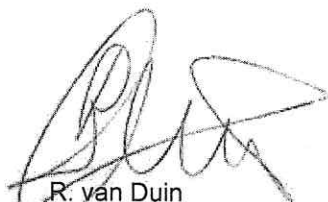
Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 8 pagina's. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Uitgebreide informatie over de door ons gehanteerde analysemethoden kunt u terugvinden in onze informatiegids.

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



Lankelma Geo. Zuid BV
C.C.A. van der Vleuten

Analyserapport

Blad 2 van 8

Projectnaam Rijen, Julianastraat
Projectnummer 63346
Rapportnummer 11545556 - 1

Orderdatum 29-03-2010
Startdatum 29-03-2010
Rapportagedatum 30-03-2010

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
droge stof	gew.-%	S	92.0	93.5	94.7
gewicht artefacten	g	S	31	8.2	40
aard van de artefacten	g	S	Stenen	Stenen	Stenen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	0.8	0.7	1.0
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	S	2.5	<2	<2
METALEN					
barium	mg/kgds	S	<20	<20	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.35	<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	<13	<13	<13
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	<5	<5	<5
zink	mg/kgds	S	<20	<20	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kgds	S	0.03	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.67	0.07	0.03
antraceen	mg/kgds	S	0.19	0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	1.0	0.10	0.06
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.47	0.04	0.03
chryseen	mg/kgds	S	0.43	0.04	0.03
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.19	0.02	0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.33	0.04	0.03
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.18	0.03	0.02
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.19	0.03	0.02
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	3.7 ¹⁾	0.37 ¹⁾	0.23 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	µg/kgds	S	19	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	380	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	860	1.0	<1
PCB 118	µg/kgds	S	730	<1	<1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning door de ministeries VROM en V&W. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	D10-B1011-A D10-B1011 (120-150)
002	Grond (AS3000)	D10-B1014-A/B/C D10-B1014 (0-50) D10-B1014 (50-100) D10-B1014 (100-150)
003	Grond (AS3000)	D10-B1018-A/B/C D10-B1018 (0-50) D10-B1018 (50-100) D10-B1018 (100-150)



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 INSCRIVING
HANDELSREGISTER, KVK ROTTERDAM 24265268

Paraaf:





Lankelma Geo. Zuid BV
C.C.A. van der Vleuten

Analyserapport

Blad 3 van 8

Projectnaam Rijen, Julianastraat
Projectnummer 63346
Rapportnummer 11545556 - 1

Orderdatum 29-03-2010
Startdatum 29-03-2010
Rapportagedatum 30-03-2010

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
PCB 138	µg/kgds	S	780	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	730	1.1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	170	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	3700 ¹⁾	5.6 ¹⁾	4.9 ¹⁾
<i>MINERALE OLIE</i>					
fractie C10 - C12	mg/kgds		18	14	16
fractie C12 - C22	mg/kgds		23	8	7
fractie C22 - C30	mg/kgds		41	11	7
fractie C30 - C40	mg/kgds		47	16	15
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	130	50	40

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning door de ministeries VROM en V&W. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	D10-B1011-A D10-B1011 (120-150)
002	Grond (AS3000)	D10-B1014-A/B/C D10-B1014 (0-50) D10-B1014 (50-100) D10-B1014 (100-150)
003	Grond (AS3000)	D10-B1018-A/B/C D10-B1018 (0-50) D10-B1018 (50-100) D10-B1018 (100-150)



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 OMZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCR.IJVING
HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265265

Paraaf :





Lankelma Geo. Zuid BV
C.C.A. van der Vleuten

Analyserapport

Blad 4 van 8

Projectnaam Rijen, Julianastraat
Projectnummer 63346
Rapportnummer 11545556 - 1

Orderdatum 29-03-2010
Startdatum 29-03-2010
Rapportagedatum 30-03-2010

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



Lankelma Geo. Zuid BV
C.C.A. van der Vleuten

Analysrapport

Blad 5 van 8

Projectnaam Rijen, Julianastraat
Projectnummer 63346
Rapportnummer 11545556 - 1

Orderdatum 29-03-2010
Startdatum 29-03-2010
Rapportagedatum 30-03-2010

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN-ISO 11465, conform CMA/2/III/A.1 Grond (AS3000): conform AS3010-2
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000, NEN 5709
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond/Puin: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, NEN 6961 (ontsluiting) en NEN 6966 (meting)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, NEN 6961 (ontsluiting) en NEN-ISO 16772 (meting)
lood	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, NEN 6961 (ontsluiting) en NEN 6966 (meting)
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	Y2170747	29-03-2010	29-03-2010	ALC201
002	Y2169841	29-03-2010	29-03-2010	ALC201
002	Y2169842	29-03-2010	29-03-2010	ALC201
002	Y2169844	29-03-2010	29-03-2010	ALC201
003	Y1392187	29-03-2010	29-03-2010	ALC201
003	Y1392234	29-03-2010	29-03-2010	ALC201
003	Y2170725	29-03-2010	29-03-2010	ALC201



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 INSCRIVUNG
HANDELSREGISTER, KVK, ROTTERDAM 24385263

Paraaf:





Lankelma Geo. Zuid BV
C.C.A. van der Vleuten

Analyserapport

Blad 6 van 8

Projectnaam Rijen, Julianastraat
Projectnummer 63346
Rapportnummer 11545556 - 1

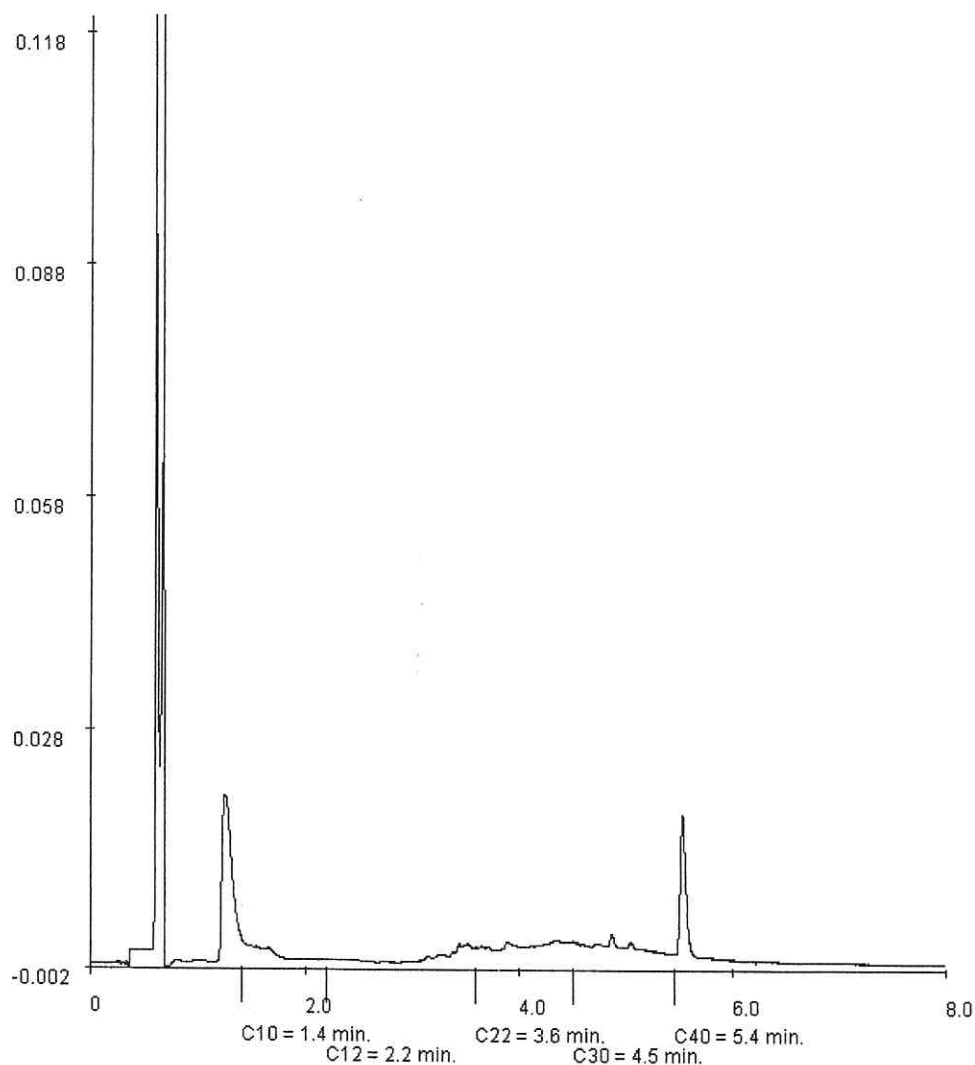
Orderdatum 29-03-2010
Startdatum 29-03-2010
Rapportagedatum 30-03-2010

Monsternummer: 001
Monster beschrijvingen D10-B1011-AD10-B1011 (120-150)

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.



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 24395205

Paraaf :





Lankelma Geo. Zuid BV
C.C.A. van der Vleuten

Analyserapport

Blad 7 van 8

Projectnaam Rijen, Julianastraat
Projectnummer 63346
Rapportnummer 11545556 - 1

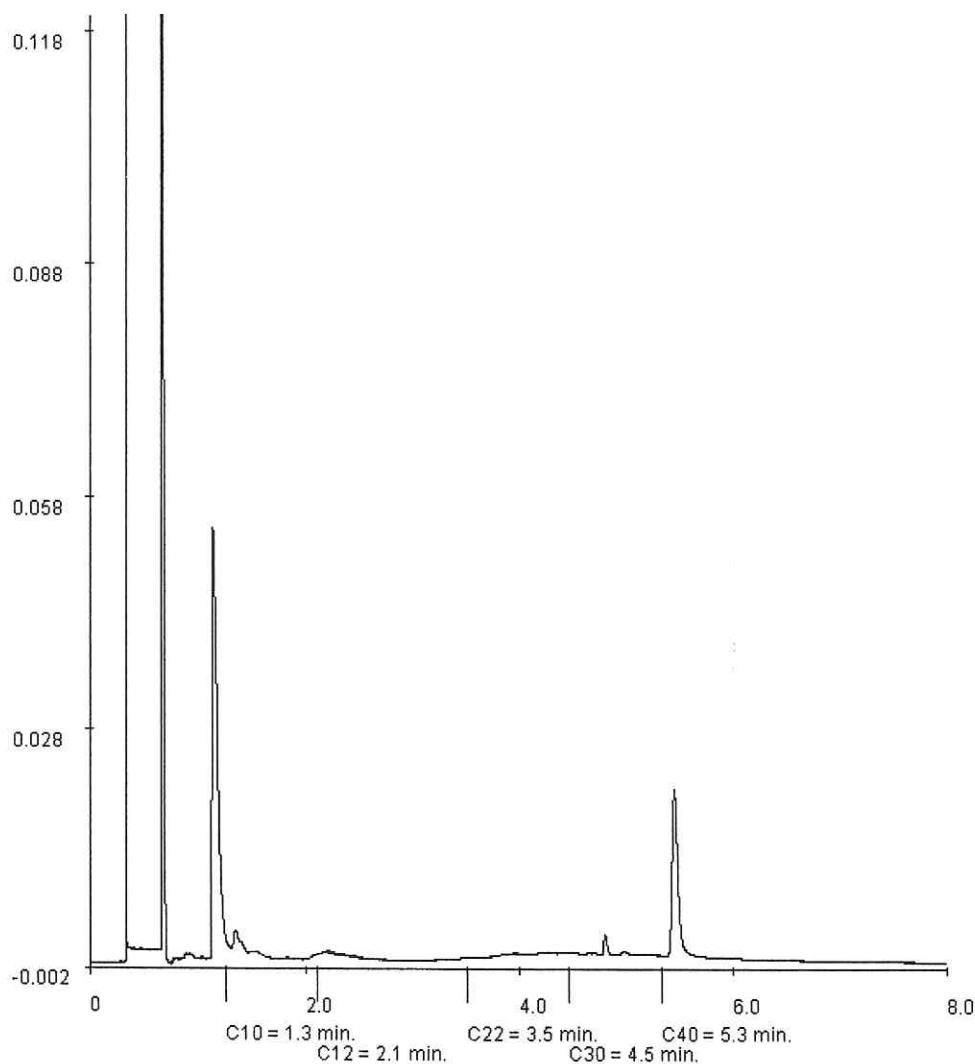
Orderdatum 29-03-2010
Startdatum 29-03-2010
Rapportagedatum 30-03-2010

Monsternummer: 002
Monster beschrijvingen: D10-B1014-A/B/CD10-B1014 (0-50) D10-B1014 (50-100) D10-B1014 (100-150)

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.



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 INSCRIVUNG
HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265293

Paraaf:





Lankelma Geo. Zuid BV
C.C.A. van der Vleuten

Analyserapport

Blad 8 van 8

Projectnaam Rijen, Julianastraat
Projectnummer 63346
Rapportnummer 11545556 - 1

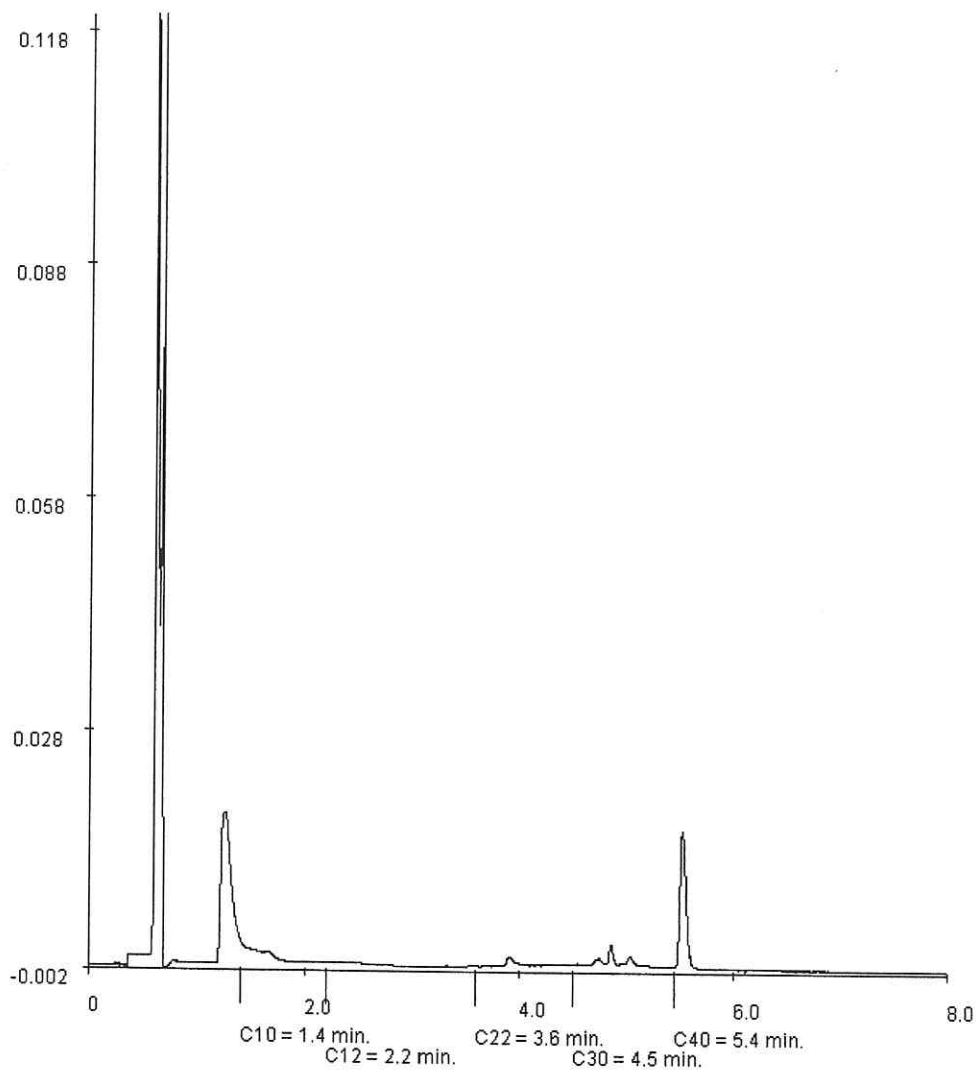
Orderdatum 29-03-2010
Startdatum 29-03-2010
Rapportagedatum 30-03-2010

Monsternummer: 003
Monster beschrijvingen D10-B1018-A/B/CD10-B1018 (0-50) D10-B1018 (50-100) D10-B1018 (100-150)

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.





Analyserapport

Lankelma Geo. Zuid BV
C.C.A. van der Vleuten
Postbus 38
5688 ZG OIRSCHOT

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Rijen, Julianastraat
Uw projectnummer : 63346
ALcontrol rapportnummer : 11546062, versie nummer: 1
Rapport verificatie nummer : RTV7169Q

Rotterdam, 02-04-2010

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 63346. 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 uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol Laboratories, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Uitgebreide informatie over de door ons gehanteerde analysemethoden kunt u terugvinden in onze informatiegids.

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



Lankelma Geo. Zuid BV
C.C.A. van der Vleuten

Analyserapport

Blad 2 van 6

Projectnaam Rijen, Julianastraat
Projectnummer 63346
Rapportnummer 11546062 - 1

Orderdatum 30-03-2010
Startdatum 30-03-2010
Rapportagedatum 02-04-2010

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
droge stof	gew.-%	S	90.6	92.2	94.1
gewicht artefacten	g	S	19	42	<1
aard van de artefacten	g	S	Stenen	Stenen	Geen
METALEN					
barium	mg/kgds	S	<20	<20	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.35	<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	<13	<13	<13
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	<5	<5	<5
zink	mg/kgds	S	<20	<20	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.14	0.03	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	0.07	0.05	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.35	0.14	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.18	0.06	0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.16	0.05	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.09	0.02	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.16	0.04	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.11	0.03	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.11	0.03	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	1.4 ¹⁾	0.46 ¹⁾	0.07 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	19	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	37	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	28	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	29	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	25	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	11	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	150 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning door de ministeries VROM en V&W. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	D10-B1012-A/B/C D10-B1012 (0-50) D10-B1012 (50-100) D10-B1012 (100-150)
002	Grond (AS3000)	D10-B1013-A/B D10-B1013 (50-100) D10-B1013 (100-150)
003	Grond (AS3000)	D10-B1019-A D10-B1019 (0-100)



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 INSCRIVIND
HANDELSREGISTER, KVK ROTTERDAM 24265205

Paraaf:





Lankelma Geo. Zuid BV
C.C.A. van der Vleuten

Analyserapport

Blad 3 van 6

Projectnaam Rijen, Julianastraat
Projectnummer 63346
Rapportnummer 11546062 - 1

Orderdatum 30-03-2010
Startdatum 30-03-2010
Rapportagedatum 02-04-2010

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
<i>MINERALE OLIE</i>					
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		12	<5	<5
fractie C22 - C30	mg/kgds		17	<5	<5
fractie C30 - C40	mg/kgds		22	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	50	<20	<20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning door de ministeries VROM en V&W. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	D10-B1012-A/B/C D10-B1012 (0-50) D10-B1012 (50-100) D10-B1012 (100-150)
002	Grond (AS3000)	D10-B1013-A/B D10-B1013 (50-100) D10-B1013 (100-150)
003	Grond (AS3000)	D10-B1019-A D10-B1019 (0-100)



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 INSCRJLVING
HANDELSREGISTER. KVK ROTTERDAM 24265269

Paraaf :





Lankelma Geo. Zuid BV
C.C.A. van der Vleuten

Analysrapport

Blad 4 van 6

Projectnaam Rijen, Julianastraat
Projectnummer 63346
Rapportnummer 11546062 - 1

Orderdatum 30-03-2010
Startdatum 30-03-2010
Rapportagedatum 02-04-2010

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



Lankelma Geo. Zuid BV
C.C.A. van der Vleuten

Analyserapport

Blad 5 van 6

Projectnaam Rijen, Julianastraat
Projectnummer 63346
Rapportnummer 11546062 - 1

Orderdatum 30-03-2010
Startdatum 30-03-2010
Rapportagedatum 02-04-2010

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN-ISO 11465, conform CMA/2/III/A.1 Grond (AS3000): conform AS3010-2
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000, NEN 5709
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, NEN 6961 (ontsluiting) en NEN 6966 (meting)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, NEN 6961 (ontsluiting) en NEN-ISO 16772 (meting)
lood	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, NEN 6961 (ontsluiting) en NEN 6966 (meting)
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	Y2170721	29-03-2010	29-03-2010	ALC201 Theoretische monsternamedatum
001	Y2170734	29-03-2010	29-03-2010	ALC201 Theoretische monsternamedatum
001	Y2170743	29-03-2010	29-03-2010	ALC201 Theoretische monsternamedatum
002	Y2170699	29-03-2010	29-03-2010	ALC201 Theoretische monsternamedatum
002	Y2170733	29-03-2010	29-03-2010	ALC201 Theoretische monsternamedatum
003	Y1392141	29-03-2010	29-03-2010	ALC201 Theoretische monsternamedatum



Paraaf:





Lankelma Geo. Zuid BV
C.C.A. van der Vleuten

Analyserapport

Blad 6 van 6

Projectnaam Rijen, Julianastraat
Projectnummer 63346
Rapportnummer 11546062 - 1

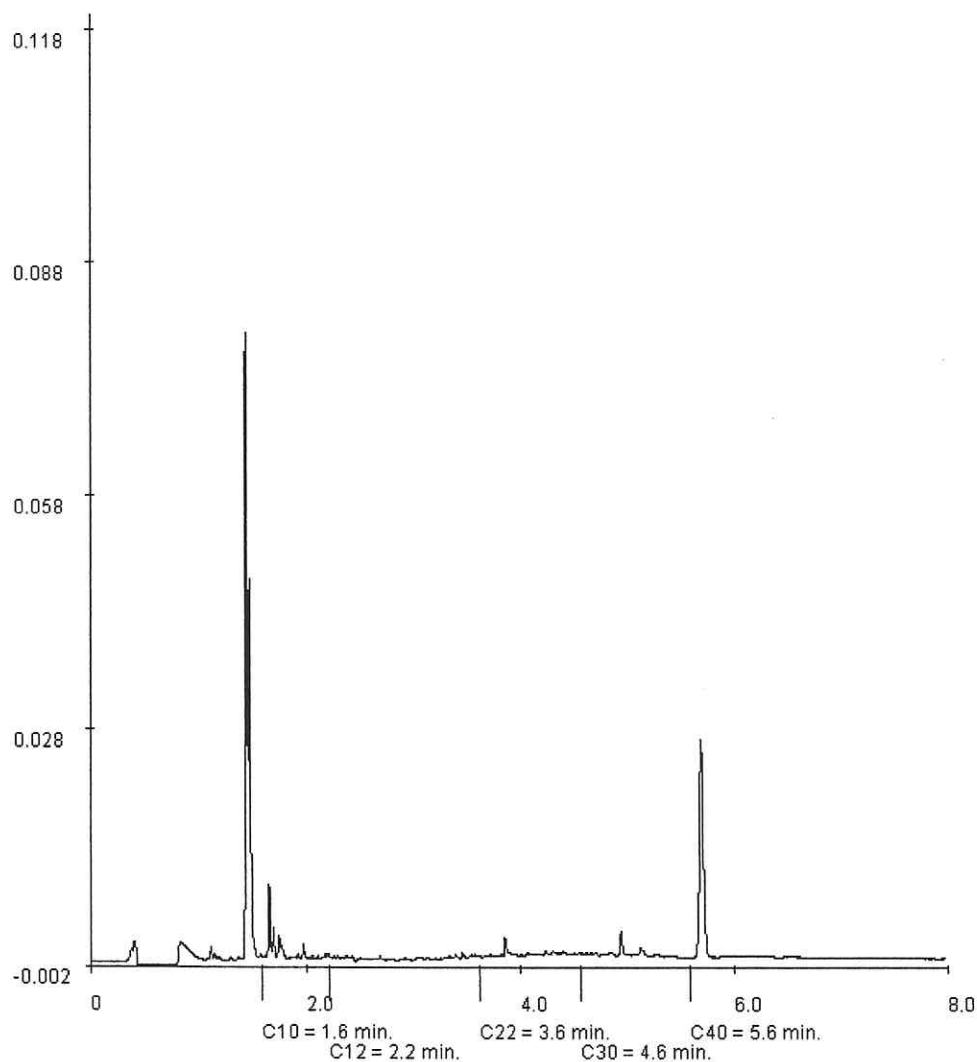
Orderdatum 30-03-2010
Startdatum 30-03-2010
Rapportagedatum 02-04-2010

Monsternummer: 001
Monster beschrijvingen D10-B1012-A/B/CD10-B1012 (0-50) D10-B1012 (50-100) D10-B1012 (100-150)

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.





Analyserapport

Lankelma Geo. Zuid BV
C.C.A. van der Vleuten
Postbus 38
5688 ZG OIRSCHOT

Blad 1 van 8

Uw projectnaam : Rijen, Julianastraat
Uw projectnummer : 63346
ALcontrol rapportnummer : 11545899, versie nummer: 1
Rapport verificatie nummer : BPH5H13F

Rotterdam, 08-04-2010

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 63346. 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 uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol Laboratories, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

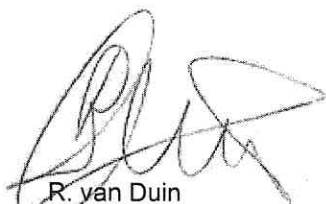
Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 8 pagina's. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Uitgebreide informatie over de door ons gehanteerde analysemethoden kunt u terugvinden in onze informatiegids.

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

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

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



Projectnaam Rijen, Julianastraat
Projectnummer 63346
Rapportnummer 11545899 - 1

Orderdatum 30-03-2010
Startdatum 30-03-2010
Rapportagedatum 08-04-2010

Analyse	Eenheid	Q	001	002
droge stof	gew.-%	S	41.2	43.1
gewicht artefacten	g	S	<1	<1
aard van de artefacten	g	S	Geen	Geen

VLUCHTIGE AROMATEN

benzeen	mg/kgds		<0.05	<0.05
tolueen	mg/kgds		<0.05	0.22
ethylbenzeen	mg/kgds		<0.05	<0.05
o-xyleen	mg/kgds		<0.05	<0.05
p- en m-xyleen	mg/kgds		<0.05	<0.05
styreen	mg/kgds		<0.05	<0.05
naftaleen	mg/kgds		<0.05	1.3

GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN

1,1-dichloorethaan	mg/kgds		<0.1	<0.1
1,2-dichloorethaan	mg/kgds		<0.1	<0.1
1,1-dichlooretheen	mg/kgds		<0.1	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	mg/kgds		<0.05	<0.05
trans-1,2-dichlooretheen	mg/kgds		<0.05	<0.05
dichloormethaan	mg/kgds		<0.1	<0.1
tetrachlooretheen	mg/kgds		6.4	0.46
tetrachloormethaan	mg/kgds		<0.1	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	mg/kgds		<0.1	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	mg/kgds		<0.1	<0.1
trichlooretheen	mg/kgds		0.99	0.30
chloroform	mg/kgds		<0.1	<0.1
vinylchloride	mg/kgds		<0.05	<0.05
1,2-dibroommethaan	mg/kgds		<0.1	<0.1
1,1,1,2-tetrachloorethaan	mg/kgds		<0.1	<0.1
1,1,2,2-tetrachloorethaan	mg/kgds		<0.1	<0.1
1,3-dichloorpropaan	mg/kgds		<0.1	<0.1
1,2-dichloorpropaan	mg/kgds		<0.1	<0.1
1,2,3-trichloorpropaan	mg/kgds		<0.1	<0.1
2,2-dichloorpropaan	mg/kgds		<0.1	<0.1
1,1-dichloorpropeen	mg/kgds		<0.1	<0.1
trans-1,3-dichloorpropeen	mg/kgds		<0.1	<0.1
cis-1,3-dichloorpropeen	mg/kgds		<0.1	<0.1
1,2-dibroom-3-chloorpropaan	mg/kgds		<0.1	<0.1
broomchloormethaan	mg/kgds		<0.1	<0.1
broomdichloormethaan	mg/kgds		<0.1	<0.1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning door de ministeries VROM en V&W. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	Slibmonster riool riool-A
002	Grond (AS3000)	D10-B1019-C D10-B1019 (150-180)





Lankelma Geo. Zuid BV
C.C.A. van der Vleuten

Analyserapport

Blad 3 van 8

Projectnaam Rijen, Julianastraat
Projectnummer 63346
Rapportnummer 11545899 - 1

Orderdatum 30-03-2010
Startdatum 30-03-2010
Rapportagedatum 08-04-2010

Analyse	Eenheid	Q	001	002
dibroomchloormethaan	mg/kgds		<0.1	<0.1
tribroommethaan	mg/kgds		<0.1	<0.1
dibroommethaan	mg/kgds		<0.1	<0.1
broombenzeen	mg/kgds		<0.05	<0.05
2-chloortolueen	mg/kgds		<0.05	<0.05
4-chloortolueen	mg/kgds		<0.05	<0.05
trichloorfluormethaan	mg/kgds		<0.1	<0.1
hexachloorbutadieen	mg/kgds		<0.1	<0.1
dichloordifluormethaan	mg/kgds		<0.1	<0.1
CHLOORBENZENEN				
monochloorbenzeen	mg/kgds		<0.05	<0.05
1,2-dichloorbenzeen	mg/kgds		<0.05	<0.05
1,3-dichloorbenzeen	mg/kgds		<0.05	<0.05
1,4-dichloorbenzeen	mg/kgds		<0.05	<0.05
ALKYLBENZENEN				
n-propylbenzeen	mg/kgds		<0.05	<0.05
isopropylbenzeen/cumeen	mg/kgds		<0.05	<0.05
1,3,5-trimethylbenzeen	mg/kgds		<0.05	0.06
1,2,4-trimethylbenzeen	mg/kgds		<0.05	0.15
tert-butylbenzeen	mg/kgds		<0.05	<0.05
sec-butylbenzeen	mg/kgds		<0.05	<0.05
n-butylbenzeen	mg/kgds		<0.05	<0.05
4-isopropyltolueen	mg/kgds		<0.05	0.11
MINERALE OLIE				
olie (vluchtig)	mg/kgds		<20	<20
fractie C6 - C10	mg/kgds		<20	<20
GCMS (overigen vluchtig)	-		zie bijlage	zie bijlage

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	Slibmonster riool riool-A
002	Grond (AS3000)	D10-B1019-C D10-B1019 (150-180)



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 INSCRIVING
HANDELSREGISTER, KVK ROTTERDAM 24265203

Paraaf:

[Handwritten signature]





Lankelma Geo. Zuid BV
C.C.A. van der Vleuten

Analyserapport

Blad 4 van 8

Projectnaam Rijen, Julianastraat
Projectnummer 63346
Rapportnummer 11545899 - 1

Orderdatum 30-03-2010
Startdatum 30-03-2010
Rapportagedatum 08-04-2010

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.



Lankelma Geo. Zuid BV
C.C.A. van der Vleuten

Analyserapport

Blad 5 van 8

Projectnaam Rijen, Julianastraat
Projectnummer 63346
Rapportnummer 11545899 - 1

Orderdatum 30-03-2010
Startdatum 30-03-2010
Rapportagedatum 08-04-2010

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN-ISO 11465, conform CMA/2/III/A.1 Grond (AS3000): conform AS3010-2
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000, NEN 5709
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
benzeen	Grond (AS3000)	Eigen methode, headspace GCMS
tolueen	Grond (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grond (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grond (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grond (AS3000)	Idem
styreen	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Idem
1,1-dichloorethaan	Grond (AS3000)	Idem
1,2-dichloorethaan	Grond (AS3000)	Idem
1,1-dichlooretheen	Grond (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grond (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grond (AS3000)	Idem
dichloormethaan	Grond (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grond (AS3000)	Idem
tetrachloormethaan	Grond (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grond (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grond (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grond (AS3000)	Idem
chloroform	Grond (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grond (AS3000)	Idem
1,2-dibroommethaan	Grond (AS3000)	Idem
1,1,1,2-tetrachloorethaan	Grond (AS3000)	Idem
1,1,2,2-tetrachloorethaan	Grond (AS3000)	Idem
1,3-dichloorpropaan	Grond (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grond (AS3000)	Idem
1,2,3-trichloorpropaan	Grond (AS3000)	Idem
2,2-dichloorpropaan	Grond (AS3000)	Idem
1,1-dichloorpropeen	Grond (AS3000)	Idem
trans-1,3-dichloorpropeen	Grond (AS3000)	Idem
cis-1,3-dichloorpropeen	Grond (AS3000)	Idem
1,2-dibroom-3-chloorpropaan	Grond (AS3000)	Idem
broomchloormethaan	Grond (AS3000)	Idem
broomdichloormethaan	Grond (AS3000)	Idem
dibroomchloormethaan	Grond (AS3000)	Idem
tribroommethaan	Grond (AS3000)	Idem
dibroommethaan	Grond (AS3000)	Idem
broombenzeen	Grond (AS3000)	Idem
2-chloortolueen	Grond (AS3000)	Idem
4-chloortolueen	Grond (AS3000)	Idem
trichloorfluormethaan	Grond (AS3000)	Idem
hexachloorbutadieen	Grond (AS3000)	Idem
dichloordifluormethaan	Grond (AS3000)	Idem
monochloorbenzeen	Grond (AS3000)	Idem
1,2-dichloorbenzeen	Grond (AS3000)	Idem
1,3-dichloorbenzeen	Grond (AS3000)	Idem
1,4-dichloorbenzeen	Grond (AS3000)	Idem
n-propylbenzeen	Grond (AS3000)	Idem
isopropylbenzeen/cumeen	Grond (AS3000)	Idem

Paraaf:





Lankelma Geo. Zuid BV
C.C.A. van der Vleuten

Analysrapport

Blad 6 van 8

Projectnaam Rijen, Julianastraat
Projectnummer 63346
Rapportnummer 11545899 - 1

Orderdatum 30-03-2010
Startdatum 30-03-2010
Rapportagedatum 08-04-2010

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
1,3,5-trimethylbenzeen	Grond (AS3000)	Idem
1,2,4-trimethylbenzeen	Grond (AS3000)	Idem
tert-butylbenzeen	Grond (AS3000)	Idem
sec-butylbenzeen	Grond (AS3000)	Idem
n-butylbenzeen	Grond (AS3000)	Idem
4-isopropyltolueen	Grond (AS3000)	Idem
olie (vluchtig)	Grond (AS3000)	Eigen methode, headspace GCMS
fractie C6 - C10	Grond (AS3000)	Eigen methode (GCMS)

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y2169850	29-03-2010	29-03-2010	ALC201 Theoretische monsternamedatum
002	Y1392130	29-03-2010	29-03-2010	ALC201 Theoretische monsternamedatum



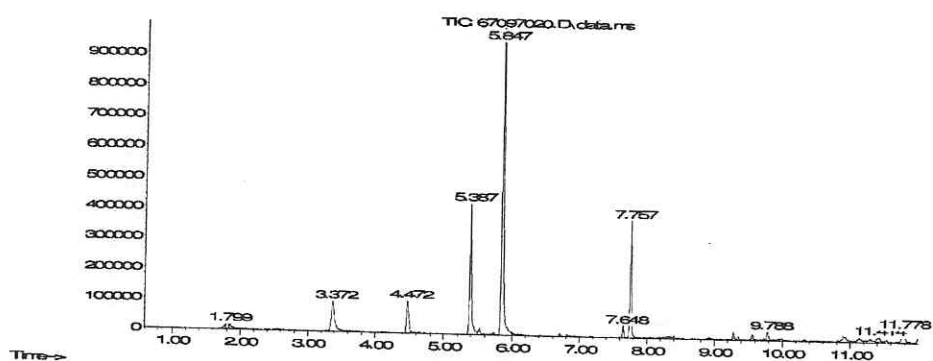
Lankelma Geo. Zuid BV
C.C.A. van der Vleuten

Projectnaam : Rijen, Julianastraat
Projectnummer : 63346
Ontvangstdatum : 3/30/2010
Startdatum : 3/30/2010

Rapportnummer : 11545899
Rapportagedatum : 08-04-2010

Analyse Eenheid x001

Abundance



ret. tijd	component	concentratie (mg/kgds)
5.387	interne standaard	
7.648	interne standaard	
4.472	trichlooretheen	0.99
5.847	tetrachlooretheen	6.4

De overige pieken in het chromatogram komen overeen met die van de blanco.

Kode	Monstersoort	Monsterspecificatie
x001	AG3	Slibmonster riool riool-A



Analyserapport

Lankelma Geo. Zuid BV
C.C.A. van der Vleuten
Postbus 38
5688 ZG OIRSCHOT

Blad 1 van 4

Uw projectnaam : Rijen, Julianastraat
Uw projectnummer : 63346
ALcontrol rapportnummer : 11557485, versie nummer: 1
Rapport verificatie nummer : FVPBSD3G

Rotterdam, 04-05-2010

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 63346. 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 uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol Laboratories, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 4 pagina's. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Uitgebreide informatie over de door ons gehanteerde analysemethoden kunt u terugvinden in onze informatiegids.

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



Lankelma Geo. Zuid BV
C.C.A. van der Vleuten

Analyserapport

Blad 2 van 4

Projectnaam Rijen, Julianastraat
Projectnummer 63346
Rapportnummer 11557485 - 1

Orderdatum 03-05-2010
Startdatum 03-05-2010
Rapportagedatum 04-05-2010

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
droge stof	gew.-%	S	94.7	95.0	92.6	90.4
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	g	S	geen	geen	geen	geen
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)						
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	14
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	26
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	24
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	25
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	18
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	6.5
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	120 ¹⁾

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning door de ministeries VROM en V&W. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	D10-B1021-A/B/C/D D10-B1021 (0-50) D10-B1021 (50-80) D10-B1021 (80-100) D10-B1021 (100-150)
002	Grond (AS3000)	D10-B1023-A/B/C/D D10-B1023 (0-50) D10-B1023 (50-100) D10-B1023 (100-120) D10-B1023 (120-150)
003	Grond (AS3000)	D10-B1025-A/B/C D10-B1025 (0-50) D10-B1025 (50-100) D10-B1025 (100-150)
004	Grond (AS3000)	D10-B1027-A/B D10-B1027 (70-120) D10-B1027 (120-150)



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 INSCR.LIVING
HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265265

Paraaf :





Lankelma Geo. Zuid BV
C.C.A. van der Vleuten

Analyserapport

Blad 3 van 4

Projectnaam Rijen, Julianastraat
Projectnummer 63346
Rapportnummer 11557485 - 1

Orderdatum 03-05-2010
Startdatum 03-05-2010
Rapportagedatum 04-05-2010

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

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



Lankelma Geo. Zuid BV
C.C.A. van der Vleuten

Analyserapport

Blad 4 van 4

Projectnaam Rijen, Julianastraat
Projectnummer 63346
Rapportnummer 11557485 - 1

Orderdatum 03-05-2010
Startdatum 03-05-2010
Rapportagedatum 04-05-2010

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN-ISO 11465, conform CMA/2/II/A.1 Grond (AS3000); conform AS3010-2
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000, NEN 5709
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
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	Y2692859	03-05-2010	03-05-2010	ALC201
001	Y2692863	03-05-2010	03-05-2010	ALC201
001	Y2692864	03-05-2010	03-05-2010	ALC201
001	Y2692873	03-05-2010	03-05-2010	ALC201
002	Y2691400	03-05-2010	03-05-2010	ALC201
002	Y2691402	03-05-2010	03-05-2010	ALC201
002	Y2691406	03-05-2010	03-05-2010	ALC201
002	Y2691408	03-05-2010	03-05-2010	ALC201
003	Y2691413	03-05-2010	03-05-2010	ALC201
003	Y2691533	03-05-2010	03-05-2010	ALC201
003	Y2691534	03-05-2010	03-05-2010	ALC201
004	Y2691539	03-05-2010	03-05-2010	ALC201
004	Y2691545	03-05-2010	03-05-2010	ALC201

Paraaf :



Analyserapport

Lankelma Geo. Zuid BV
C.C.A. van der Vleuten
Postbus 38
5688 ZG OIRSCHOT

Blad 1 van 4

Uw projectnaam : Rijen, Julianastraat
Uw projectnummer : 63346
ALcontrol rapportnummer : 11557784, versie nummer: 1
Rapport verificatie nummer : 9IP4RHGX

Rotterdam, 05-05-2010

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 63346. 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 uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol Laboratories, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

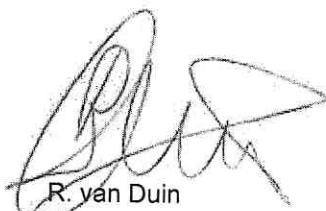
Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 4 pagina's. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Uitgebreide informatie over de door ons gehanteerde analysemethoden kunt u terugvinden in onze informatiegids.

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



Lankelma Geo. Zuid BV
C.C.A. van der Vleuten

Analyserapport

Blad 2 van 4

Projectnaam Rijen, Julianastraat
Projectnummer 63346
Rapportnummer 11557784 - 1

Orderdatum 04-05-2010
Startdatum 04-05-2010
Rapportagedatum 05-05-2010

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

droge stof	gew.-%	S	91.3
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	g	S	geen

POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)

PCB 28	µg/kgds	S	<1
PCB 52	µg/kgds	S	2.3
PCB 101	µg/kgds	S	4.7
PCB 118	µg/kgds	S	2.6 ¹⁾
PCB 138	µg/kgds	S	4.4
PCB 153	µg/kgds	S	3.2
PCB 180	µg/kgds	S	1.5 ¹⁾
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	19 ²⁾

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning door de ministeries VROM en V&W. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	D10-B1026-A/B D10-B1026 (70-120) D10-B1026 (120-150)



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 24285203

Paraaf :





Lankelma Geo. Zuid BV
C.C.A. van der Vleuten

Analyserapport

Blad 3 van 4

Projectnaam Rijen, Julianastraat
Projectnummer 63346
Rapportnummer 11557784 - 1

Orderdatum 04-05-2010
Startdatum 04-05-2010
Rapportagedatum 05-05-2010

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 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



Lankelma Geo. Zuid BV
C.C.A. van der Vleuten

Analysrapport

Blad 4 van 4

Projectnaam Rijen, Julianastraat
Projectnummer 63346
Rapportnummer 11557784 - 1

Orderdatum 04-05-2010
Startdatum 04-05-2010
Rapportagedatum 05-05-2010

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN-ISO 11465, conform CMA/2/III/A.1 Grond (AS3000): conform AS3010-2
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000, NEN 5709
aard van de artefacten	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	Y2691530	03-05-2010	03-05-2010	ALC201 Theoretische monsternamedatum
001	Y2691536	03-05-2010	03-05-2010	ALC201 Theoretische monsternamedatum



Paraaf :





Analyserapport

Lankelma Geo. Zuid BV
W.J.H. van den Heuvel
Postbus 38
5688 ZG OIRSCHOT

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Rijen, Julianastraat
Uw projectnummer : 63346
ALcontrol rapportnummer : 11560339, versie nummer: 1
Rapport verificatie nummer : 4MX5C1JG

Rotterdam, 12-05-2010

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 63346. 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 uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol Laboratories, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

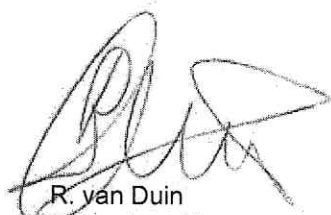
Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Uitgebreide informatie over de door ons gehanteerde analysemethoden kunt u terugvinden in onze informatiegids.

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



Lankelma Geo. Zuid BV
W.J.H. van den Heuvel

Analyserapport

Blad 2 van 6

Projectnaam Rijen, Julianastraat
Projectnummer 63346
Rapportnummer 11560339 - 1

Orderdatum 11-05-2010
Startdatum 11-05-2010
Rapportagedatum 12-05-2010

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
droge stof	gew.-%	S	91.4	94.2	84.1	76.8	77.1
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	g	S	geen	geen	geen	geen	geen
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	6.8	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	39	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	100	<1	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	110	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	120	<1	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	82	<1	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	20	<1	<1	<1	2.8
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	470 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	7.0 ¹⁾

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning door de ministeries VROM en V&W. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	D10B2001-B D10B2001 (50-100)
002	Grond (AS3000)	D10B2001-D D10B2001 (150-200)
003	Grond (AS3000)	D10B2001-F D10B2001 (250-300)
004	Grond (AS3000)	D10B2001-H D10B2001 (350-400)
005	Grond (AS3000)	D10B2001-J D10B2001 (450-500)



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 INSCRIVING
HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265208

Paraaf:





Lankelma Geo. Zuid BV
W.J.H. van den Heuvel

Analyserapport

Blad 3 van 6

Projectnaam Rijen, Julianastraat
Projectnummer 63346
Rapportnummer 11560339 - 1

Orderdatum 11-05-2010
Startdatum 11-05-2010
Rapportagedatum 12-05-2010

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



Lankelma Geo. Zuid BV
W.J.H. van den Heuvel

Analyserapport

Blad 4 van 6

Projectnaam Rijen, Julianastraat
Projectnummer 63346
Rapportnummer 11560339 - 1

Orderdatum 11-05-2010
Startdatum 11-05-2010
Rapportagedatum 12-05-2010

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
droge stof	gew.-%	S	91.9	94.9	80.1	78.7	84.4
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	g	S	geen	geen	geen	geen	geen
<i>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</i>							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	3.7	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	9.9	<1	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	7.9	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	11	<1	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	8.5	<1	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	3.5	<1	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	45 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning door de ministeries VROM en V&W. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	D10B2003-B D10B2003 (50-100)
007	Grond (AS3000)	D10B2003-D D10B2003 (150-200)
008	Grond (AS3000)	D10B2003-F D10B2003 (250-300)
009	Grond (AS3000)	D10B2003-H D10B2003 (350-400)
010	Grond (AS3000)	D10B2003-J D10B2003 (450-500)



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 INSCRJLVING
HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24263205

Paraaf:





Lankelma Geo. Zuid BV
W.J.H. van den Heuvel

Analyserapport

Blad 5 van 6

Projectnaam Rijen, Julianastraat
Projectnummer 63346
Rapportnummer 11560339 - 1

Orderdatum 11-05-2010
Startdatum 11-05-2010
Rapportagedatum 12-05-2010

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



Lankelma Geo, Zuid BV
W.J.H. van den Heuvel

Analysrapport

Blad 6 van 6

Projectnaam Rijen, Julianastraat
Projectnummer 63346
Rapportnummer 11560339 - 1

Orderdatum 11-05-2010
Startdatum 11-05-2010
Rapportagedatum 12-05-2010

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN-ISO 11465, conform CMA/2/III/A.1 Grond (AS3000): conform AS3010-2
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000, NEN 5709
aard van de artefacten	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	Y2692157	11-05-2010	11-05-2010	ALC201
002	Y2692175	11-05-2010	11-05-2010	ALC201
003	Y2692196	11-05-2010	11-05-2010	ALC201
004	Y2692151	11-05-2010	11-05-2010	ALC201
005	Y2692200	11-05-2010	11-05-2010	ALC201
006	Y2692001	11-05-2010	11-05-2010	ALC201
007	Y2692026	11-05-2010	11-05-2010	ALC201
008	Y2692000	11-05-2010	11-05-2010	ALC201
009	Y2692014	11-05-2010	11-05-2010	ALC201
010	Y2692018	11-05-2010	11-05-2010	ALC201

Bijlage 5 : Toetsingstabellen grond en grondwater

18 maart 2010

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

monstercode	D10-MM3:					AW	1/2(AW+I)	I	AS3000
monster	1								EIS
droge stof(gew.-%)	92,1	--							
gewicht artefacten(g)	91	--							
aard van de artefacten(g)	Stenen	--							
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	1,0	--							
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)(% vd DS)	<2	--							
METALEN									
barium ⁺	24							237	49
cadmium	<0,35					0,35	4,0	7,6	0,35
chrom (VI)	0,7	--							
kobalt	<3					4,3	29	54	4,3
koper	<10					19	56	92	19
kwik	<0,10					0,10	13	25	0,10
lood	16					32	184	337	32
molybdeen	<1,5					1,5	96	190	1,5
nikkel	<5					12	23	34	12
zink	28					59	181	303	59
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0,92					1,5	21	40	1,0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	510	***				4,0	102	200	9,8
MINERALE OLIE									
totaal olie C10 - C40	150	*				38	519	1000	38

Monstercode en monstertraject:

11542238-001 D10-MM3: D10-B1006 (0-200) D10-B1005 (0-200)

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

De gehalten die de betreffende toetsingswaarden 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
- AS3000 laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwater; onderzoekgrondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 4, 25 juni 2008.
- ^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.

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: lutum 2%; humus 1%. (Als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)

Tabel: Analyseresultaten grondwater (as3000) monsters (gehalten in µg/l, tenzij anders aangegeven)

monstercode	W1-1-1					S	1/2(S+I)	I	AS3000
monster	1								EIS
METALEN									
barium	<45					50	338	625	50
cadmium	<0,8	^a				0,40	3,2	6,0	0,80
kobalt	<5					20	60	100	20
koper	<15					15	45	75	15
kwik	0,10	*				0,050	0,18	0,30	0,050
lood	<15					15	45	75	15
molybdeen	6,5	*				5,0	152	300	5,0
nikkel	17	*				15	45	75	15
zink	<60					65	432	800	65
VLUCHTIGE AROMATEN									
benzeen	<0,2					0,20	15	30	0,20
tolueen	2,9					7,0	504	1000	7,0
ethylbenzeen	<0,3					4,0	77	150	4,0
xylenen	0,37	--				0,20	35	70	0,30
xylenen (0.7 factor)	0,37	*				0,20	35	70	0,21
styreen	<0,3					6,0	153	300	6,0
naftaleen	16	*				0,01	35	70	0,050
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN									
1,1-dichloorethaan	<0,6					7,0	454	900	7,0
1,2-dichloorethaan	<0,6					7,0	204	400	7,0
1,1-dichlooretheen	<0,1	^a				0,01	5,0	10	0,10
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	0,14	^a				0,01	10	20	0,20
dichloormethaan	<0,2	^a				0,01	500	1000	0,20
som dichloorpropanen (0.7 factor)	0,53					0,80	40	80	0,52
tetrachlooretheen	<0,1	^a				0,01	20	40	0,10
tetrachloormethaan	<0,1	^a				0,01	5,0	10	0,10
1,1,1-trichloorethaan	<0,1	^a				0,01	150	300	0,10
1,1,2-trichloorethaan	<0,1	^a				0,01	65	130	0,10
trichlooretheen	<0,6					24	262	500	24
chloroform	<0,6					6,0	203	400	6,0
vinylchloride	<0,1	^a				0,01	2,5	5,0	0,20
tribroommethaan	<0,2							630	2,0
MINERALE OLIE									
totaal olie C10 - C40	<100	^a				50	325	600	100

Monstercode en monstertraject:

11542240-001 W1-1-1 W1

De resultaten zijn getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld Circulaire Bodemsanering 2009, Staatscourant 67, 7 april 2009.

De gehalten die de betreffende toetsingswaarden 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
- AS3000 laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek; grondwaterprotocollen 3110 t/m 3190 versie 3,25 juni 2008.
- ^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.

22 maart 2010

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

monstercode	Put1	Put1			AW	1/2(AW+I)	I	AS3000
monster	1	2						EIS
droge stof(gew.-%)	78,6	--	82,0	--				
gewicht artefacten(g)	<1	--	<1	--				
aard van de artefacten(g)	Geen	--	Geen	--				
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	4,3	--	-					
KORRELGROOTTEVERDELING								
lutum (bodem)(% vd DS)	4,2	--	-					
METALEN								
antimoon	<3		-		4,0	13	22	4,0
barium ⁺	<20		-				303	63
cadmium	<0,35		-		0,40	4,5	8,6	0,40
kobalt	<3		-		5,3	36	67	5,3
koper	<10		-		22	64	106	22
kwik	<0,10		-		0,11	13	26	0,11
lood	<13		-		34	200	365	34
molybdeen	<1,5		-		1,5	96	190	1,5
nikkel	<5		-		14	27	41	14
tin	<3		-		2,2	156	309	3,8
zink	<20		-		69	212	355	69
VLUCHTIGE AROMATEN								
benzeen	-		<0,05		0,086	0,28	0,47	0,11
tolueen	-		<0,05		0,086	6,9	14	0,11
ethylbenzeen	-		<0,05		0,086	24	47	0,11
xylenen (0.7 factor)	-		0,105		0,19	3,8	7,3	0,23
totaal BTEX (0.7 factor)	-		0,21	--				
naftaleen	-		<0,1	--				
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN								
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	3,2	*	-		1,5	21	40	1,0
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN								
1,2-dichloorethaan	-		<0,1		0,086	1,4	2,8	0,22
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	-		0,14	^a	0,13	0,28	0,43	0,30
tetrachlooretheen	-		<0,01		0,064	1,9	3,8	0,11
tetrachloormethaan	-		<0,05		0,13	0,22	0,30	0,11
1,1,1-trichloorethaan	-		<0,05		0,11	3,3	6,4	0,11
1,1,2-trichloorethaan	-		<0,05		0,13	2,2	4,3	0,11
trichlooretheen	-		<0,05		0,11	0,59	1,1	0,11
chloroform	-		<0,05		0,11	1,3	2,4	0,11
vinylchloride	-		<0,03		0,043	0,043	0,043	0,22
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)								
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	16	*	-		8,6	219	430	21
MINERALE OLIE								
totaal olie C10 - C40	<20		-		82	1116	2150	82

Monstercode en monstertraject:

¹	11542974-001	Put1
²	11542974-002	Put1

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 toetsingswaarden 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*
- AS3000 laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwater; onderzoekgrondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 4,25 juni 2008.*
- 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.*

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: lutum 4.2%; humus 4.3%. (Als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)

29 maart 2010

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

monstercode	D10-B1011-A					AW	1/2(AW+I)	I	AS3000
monster	1								EIS
droge stof(gew.-%)	92,0	--							
gewicht artefacten(g)	31	--							
aard van de artefacten(g)	Stenen	--							
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	0,8	--							
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)(% vd DS)	2,5	--							
METALEN									
barium ⁺	<20							252	52
cadmium	<0,35					0,35	4,0	7,6	0,35
kobalt	<3					4,5	31	57	4,5
koper	<10					20	57	93	20
kwik	<0,10					0,11	13	25	0,11
lood	<13					32	186	340	32
molybdeen	<1,5					1,5	96	190	1,5
nikkel	<5					12	24	36	12
zink	<20					60	186	311	60
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	3,7	*				1,5	21	40	1,0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	3700	***				4,0	102	200	9,8
MINERALE OLIE									
totaal olie C10 - C40	130	*				38	519	1000	38

Monstercode en monstertraject:

11545556-001 D10-B1011-A D10-B1011 (120-150)

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 toetsingswaarden 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
- AS3000 laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwater; onderzoekgrondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 4,25 juni 2008.
- ^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.

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: lutum 2.5%; humus 0.8%. (Als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)

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

monstercode	D10-B1014-A/B/C	D10-B1012-A/B/C	D10-B1013-A/B	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000
monster	1	2	3				EIS
droge stof(gew.-%)	93,5	--	90,6	--	92,2	--	
gewicht artefacten(g)	8,2	--	19	--	42	--	
aard van de artefacten(g)	Stenen	--	Stenen	--	Stenen	--	
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	0,7	--	-		-		
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)(% vd DS)	<2	--	-		-		
METALEN							
barium ⁺	<20		<20		<20		237 49
cadmium	<0,35		<0,35		<0,35	0,35 4,0	7,6 0,35
kobalt	<3		<3		<3	4,3 29	54 4,3
koper	<10		<10		<10	19 56	92 19
kwik	<0,10		<0,10		<0,10	0,10 13	25 0,10
lood	<13		<13		<13	32 184	337 32
molybdeen	<1,5		<1,5		<1,5	1,5 96	190 1,5
nikkel	<5		<5		<5	12 23	34 12
zink	<20		<20		<20	59 181	303 59
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0,37		1,4		0,46	1,5 21	40 1,0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	5,6	*	150	**	4,9	^a 4,0 102	200 9,8
MINERALE OLIE							
totaal olie C10 - C40	50	*	50	*	<20	38 519	1000 38

Monstercode en monstertraject:

1	11545556-002	D10-B1014-A/B/C	D10-B1014 (0-50)	D10-B1014 (50-100)	D10-B1014 (100-150)
2	11546062-001	D10-B1012-A/B/C	D10-B1012 (0-50)	D10-B1012 (50-100)	D10-B1012 (100-150)
3	11546062-002	D10-B1013-A/B	D10-B1013 (50-100)	D10-B1013 (100-150)	

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 toetsingswaarden 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
- AS3000 laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwater; onderzoekgrondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 4,25 juni 2008.
- ^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.

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: lutum 2%; humus 0.7%. (Als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)

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

monstercode	D10-B1019-A					AW	1/2(AW+I)	I	AS3000
monster	1								EIS
droge stof(gew.-%)	94,1	--							
gewicht artefacten(g)	<1	--							
aard van de artefacten(g)	Geen	--							
METALEN									
barium ⁺	<20							237	49
cadmium	<0,35					0,35	4,0	7,6	0,35
kobalt	<3					4,3	29	54	4,3
koper	<10					19	56	92	19
kwik	<0,10					0,10	13	25	0,10
lood	<13					32	184	337	32
molybdeen	<1,5					1,5	96	190	1,5
nikkel	<5					12	23	34	12
zink	<20					59	181	303	59
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0,07					1,5	21	40	1,0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4,9	a				4,0	102	200	9,8
MINERALE OLIE									
totaal olie C10 - C40	<20					38	519	1000	38

Monstercode en monstertraject:

1 11546062-003 D10-B1019-A D10-B1019 (0-100)

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 toetsingswaarden 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
- AS3000 laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwater; onderzoekgrondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 4,25 juni 2008.
- 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.

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: lutum 2%; humus 0.7%. (Als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)

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

monstercode	D10-B1018-A/B/C					AW	1/2(AW+I)	I	AS3000
monster	1								EIS
droge stof(gew.-%)	94,7	--							
gewicht artefacten(g)	40	--							
aard van de artefacten(g)	Stenen	--							
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	1,0	--							
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)(% vd DS)	<2	--							
METALEN									
barium ⁺	<20							237	49
cadmium	<0,35					0,35	4,0	7,6	0,35
kobalt	<3					4,3	29	54	4,3
koper	<10					19	56	92	19
kwik	<0,10					0,10	13	25	0,10
lood	<13					32	184	337	32
molybdeen	<1,5					1,5	96	190	1,5
nikkel	<5					12	23	34	12
zink	<20					59	181	303	59
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
pak-totaal (10 van VROM) (0,7 factor)	0,23					1,5	21	40	1,0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
som PCB (7) (0,7 factor)(µg/kgds)	4,9	a				4,0	102	200	9,8
MINERALE OLIE									
totaal olie C10 - C40	40	*				38	519	1000	38

Monstercode en monstertraject:

1	11545556-003	D10-B1018-A/B/C D10-B1018 (0-50) D10-B1018 (50-100) D10-B1018 (100-150)
---	--------------	---

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 toetsingswaarden 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
- AS3000 laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwater; onderzoekgrondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 4, 25 juni 2008.
- 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.

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: lutum 2%; humus 1%. (Als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)

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

monstercode	Slibmonster riool					AW	1/2(AW+I)	I	AS3000
monster	1	2							EIS
droge stof(gew.-%)	41,2	--	43,1	--					
gewicht artefacten(g)	<1	--	<1	--					
aard van de artefacten(g)	Geen	--	Geen	--					
VLUCHTIGE AROMATEN									
benzeen	<0,05		<0,05			0,086	0,28	0,47	0,11
tolueen	<0,05		0,22	*		0,086	6,9	14	0,11
ethylbenzeen	<0,05		<0,05			0,086	24	47	0,11
styreen	<0,05		<0,05			0,11	19	37	0,22
naftaleen	<0,05	--	1,3	--					
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN									
1,1-dichloorethaan	<0,1		<0,1			0,086	3,3	6,4	0,22
1,2-dichloorethaan	<0,1		<0,1			0,086	1,4	2,8	0,22
1,1-dichlooretheen	<0,1		<0,1			0,13	0,13	0,13	0,22
dichloormethaan	<0,1	a	<0,1	a		0,043	0,86	1,7	0,22
tetrachlooretheen	6,4	***	0,46	*		0,064	1,9	3,8	0,11
tetrachloormethaan	<0,1		<0,1			0,13	0,22	0,30	0,11
1,1,1-trichloorethaan	<0,1		<0,1			0,11	3,3	6,4	0,11
1,1,2-trichloorethaan	<0,1		<0,1			0,13	2,2	4,3	0,11
trichlooretheen	0,99	**	0,30	*		0,11	0,59	1,1	0,11
chloroform	<0,1		<0,1			0,11	1,3	2,4	0,11
vinylchloride	<0,05		<0,05			0,043	0,043	0,043	0,22
1,2-dibroomethaan	<0,1	--	<0,1	--					
1,1,1,2-tetrachloorethaan	<0,1	--	<0,1	--					
1,1,2,2-tetrachloorethaan	<0,1	--	<0,1	--					
1,3-dichloorpropaan	<0,1	--	<0,1	--					
1,2-dichloorpropaan	<0,1	--	<0,1	--					
1,2,3-trichloorpropaan	<0,1	--	<0,1	--					
2,2-dichloorpropaan	<0,1	--	<0,1	--					
1,1-dichloorpropeen	<0,1	--	<0,1	--					
trans-1,3-dichloorpropeen	<0,1	--	<0,1	--					
cis-1,3-dichloorpropeen	<0,1	--	<0,1	--					
1,2-dibroom-3-chloorpropaan	<0,1	--	<0,1	--					
broomchloormethaan	<0,1	--	<0,1	--					
broomdichloormethaan	<0,1	--	<0,1	--					
dibroomchloormethaan	<0,1	--	<0,1	--					
tribroommethaan	<0,1	--	<0,1	--					
dibroommethaan	<0,1	--	<0,1	--					
broombenzeen	<0,05	--	<0,05	--					
2-chloortolueen	<0,05	--	<0,05	--					
4-chloortolueen	<0,05	--	<0,05	--					
trichloorfluormethaan	<0,1	--	<0,1	--					
hexachloorbutadien	<0,1	--	<0,1	--					
dichloordifluormethaan	<0,1	--	<0,1	--					
CHLOORBENZENEN									
monochloorbenzeen	<0,05	--	<0,05	--					
1,2-dichloorbenzeen	<0,05	--	<0,05	--					
1,3-dichloorbenzeen	<0,05	--	<0,05	--					
1,4-dichloorbenzeen	<0,05	--	<0,05	--					
ALKYLBENZENEN									
n-propylbenzeen	<0,05	--	<0,05	--					
isopropylbenzeen/cumeen	<0,05	--	<0,05	--					
1,3,5-trimethylbenzeen	<0,05	--	0,06	--					
1,2,4-trimethylbenzeen	<0,05	--	0,15	--					
tert-butylbenzeen	<0,05	--	<0,05	--					
sec-butylbenzeen	<0,05	--	<0,05	--					
n-butylbenzeen	<0,05	--	<0,05	--					
4-isopropyltolueen	<0,05	--	0,11	--					
MINERALE OLIE									
olie (vluchtig)	<20	--	<20	--					

fractie C6 - C10	<20	--	<20	--						
GCMS (overigen vluchtig)(-)	zie bijlage	--	zie bijlage	--						

Monstercode en monstertraject:

1	11545899-001	Slibmonster riool riool-A
2	11545899-002	D10-B1019-C D10-B1019 (150-180)

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 toetsingswaarden 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
- AS3000 laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwater; onderzoekgrondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 4, 25 juni 2008.
- ^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 achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: lutum 4.2%; humus 4.3%. (Als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)

3 mei 2010

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

monstercode	D10-B1021-A/B/C/D	D10-B1023-A/B/C/D	D10-B1025-A/B/C	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000
monster	1	2	3				EIS
droge stof(gew.-%)	94,7	--	95,0	--	92,6	--	
gewicht artefacten(g)	<1	--	<1	--	<1	--	
aard van de artefacten(g)	Geen	--	Geen	--	Geen	--	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4,9	^a	4,9	^a	4,9	^a	4,0 102 200 9,8

Monstercode en monstertraject:

1	11557485-001	D10-B1021-A/B/C/D D10-B1021 (0-50) D10-B1021 (50-80) D10-B1021 (80-100) D10-B1021 (100-150)
2	11557485-002	D10-B1023-A/B/C/D D10-B1023 (0-50) D10-B1023 (50-100) D10-B1023 (100-120) D10-B1023 (120-150)
3	11557485-003	D10-B1025-A/B/C D10-B1025 (0-50) D10-B1025 (50-100) D10-B1025 (100-150)

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

monstercode	D10-B1027-A/B	D10-B1026-A/B		AW	1/2(AW+I)	I	AS3000
monster	1	2					EIS
droge stof(gew.-%)	90,4	--	91,3	--			
gewicht artefacten(g)	<1	--	<1	--			
aard van de artefacten(g)	Geen	--	Geen	--			
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28(µg/kgds)	<1	--	<1	--			
PCB 52(µg/kgds)	14	--	2,3	--			
PCB 101(µg/kgds)	26	--	4,7	--			
PCB 118(µg/kgds)	24	--	2,6	--			
PCB 138(µg/kgds)	25	--	4,4	--			
PCB 153(µg/kgds)	18	--	3,2	--			
PCB 180(µg/kgds)	6,5	--	1,5	--			
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	120	**	19	*	4,0	102	200 9,8

Monstercode en monstertraject:

1	11557485-004	D10-B1027-A/B D10-B1027 (70-120) D10-B1027 (120-150)
2	11557784-001	D10-B1026-A/B D10-B1026 (70-120) D10-B1026 (120-150)

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.Sentermovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009.

De gehalten die de betreffende toetsingswaarden 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
- AS3000 laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwater; onderzoekgrondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 4, 25 juni 2008.
- ^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 achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: lutum 2%; humus 1%. (Als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)

11 mei 2010

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

monstercode	D10B2001-B	D10B2001-D	D10B2001-F	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000
monster	1	2	3				EIS
droge stof(gew.-%)	91,4	--	94,2	--	84,1	--	
gewicht artefacten(g)	<1	--	<1	--	<1	--	
aard van de artefacten(g)	Geen	--	Geen	--	Geen	--	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28(µg/kgds)	6,8	--	<1	--	<1	--	
PCB 52(µg/kgds)	39	--	<1	--	<1	--	
PCB 101(µg/kgds)	100	--	<1	--	<1	--	
PCB 118(µg/kgds)	110	--	<1	--	<1	--	
PCB 138(µg/kgds)	120	--	<1	--	<1	--	
PCB 153(µg/kgds)	82	--	<1	--	<1	--	
PCB 180(µg/kgds)	20	--	<1	--	<1	--	
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	470	***	4,9	a	4,9	a	4,0 102 200 9,8

Monstercode en monstertraject:

1	11560339-001	D10B2001-B D10B2001 (50-100)
2	11560339-002	D10B2001-D D10B2001 (150-200)
3	11560339-003	D10B2001-F D10B2001 (250-300)

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

monstercode	D10B2001-H	D10B2001-J	D10B2003-B	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000
monster	1	2	3				EIS
droge stof(gew.-%)	76,8	--	77,1	--	91,9	--	
gewicht artefacten(g)	<1	--	<1	--	<1	--	
aard van de artefacten(g)	Geen	--	Geen	--	Geen	--	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28(µg/kgds)	<1	--	<1	--	<1	--	
PCB 52(µg/kgds)	<1	--	<1	--	3,7	--	
PCB 101(µg/kgds)	<1	--	<1	--	9,9	--	
PCB 118(µg/kgds)	<1	--	<1	--	7,9	--	
PCB 138(µg/kgds)	<1	--	<1	--	11	--	
PCB 153(µg/kgds)	<1	--	<1	--	8,5	--	
PCB 180(µg/kgds)	<1	--	2,8	--	3,5	--	
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4,9	a	7,0	*	45	*	4,0 102 200 9,8

Monstercode en monstertraject:

1	11560339-004	D10B2001-H D10B2001 (350-400)
2	11560339-005	D10B2001-J D10B2001 (450-500)
3	11560339-006	D10B2003-B D10B2003 (50-100)

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

monstercode	D10B2003-D	D10B2003-F	D10B2003-H	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000
monster	1	2	3				EIS
droge stof(gew.-%)	94,9	--	80,1	--	78,7	--	
gewicht artefacten(g)	<1	--	<1	--	<1	--	
aard van de artefacten(g)	Geen	--	Geen	--	Geen	--	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28(µg/kgds)	<1	--	<1	--	<1	--	
PCB 52(µg/kgds)	<1	--	<1	--	<1	--	
PCB 101(µg/kgds)	<1	--	<1	--	<1	--	
PCB 118(µg/kgds)	<1	--	<1	--	<1	--	
PCB 138(µg/kgds)	<1	--	<1	--	<1	--	
PCB 153(µg/kgds)	<1	--	<1	--	<1	--	
PCB 180(µg/kgds)	<1	--	<1	--	<1	--	
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4,9	^a	4,9	^a	4,9	^a	4,0 102 200 9,8

Monstercode en monstertraject:

1	11560339-007	D10B2003-D D10B2003 (150-200)
2	11560339-008	D10B2003-F D10B2003 (250-300)
3	11560339-009	D10B2003-H D10B2003 (350-400)

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

monstercode	D10B2003-J				AW	1/2(AW+I)	I	AS3000
monster	1							EIS
droge stof(gew.-%)	84,4	--						
gewicht artefacten(g)	<1	--						
aard van de artefacten(g)	Geen	--						
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)								
PCB 28(µg/kgds)	<1	--						
PCB 52(µg/kgds)	<1	--						
PCB 101(µg/kgds)	<1	--						
PCB 118(µg/kgds)	<1	--						
PCB 138(µg/kgds)	<1	--						
PCB 153(µg/kgds)	<1	--						
PCB 180(µg/kgds)	<1	--						
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4,9	^a				4,0	102	200 9,8

Monstercode en monstertraject:

1	11560339-010	D10B2003-J D10B2003 (450-500)
---	--------------	-------------------------------

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 toetsingswaarden 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
- AS3000 laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwater; onderzoekgrondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 4,25 juni 2008.
- ^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 achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: lutum 2%; humus 0.7%. (Als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)

Bijlage 6 : Fotorapportage

29 maart



29 maart



slib



Riool



Algemeen





Bijlage 7 : Rapportageformulier veldwerk

 LANKELMA INGENIEURSBUREAU VOOR GEO MILIEU EN FUNDERINGSTECHNIEK	Formulier veldwerk Lankelma Geotechniek Zuid	
	Documentnummer: F.11.01.03	Paginanummer: 1
	Revisiedatum: 20-07-2009	Vorige revisie: -



Projectgegevens

Projectnummer **63346**

Locatie **JULIANA STRAAT**

Plaats **RGen**

Werkzaamheden (aanvinken)

☒ Onder certificaat van de BRL SIKB 2000 Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek

- protocol 2001 boorprofielen, monsternamen grond en plaatsen peilbuizen
- protocol 2002 monsternamen grondwater
- protocol 2003 waterbodemonderzoek
- protocol 2006 mechanisch boren
- protocol 2018 monsternamen asbest in bodem

Tevens onder certificaat van de

☐ BRL SIKB 6000 Milieukundige begeleiding van sanering

- protocol 6001 conventioneel en/of grondwater

Funcitiescheiding

Lankelma Geotechniek Zuid B.V. is een onafhankelijk adviesbureau en is geen eigenaar van het terrein waar de werkzaamheden zijn uitgevoerd. De werkzaamheden zijn onafhankelijk van de opdrachtgever uitgevoerd waarbij geen kritische afwijkingen zijn opgetreden.

Uitvoerenden

Naam (aanvinken)	Geregistreerd voor protocollen	Uitvoeringsdata	Paraaf
☒ L. Verbeek	2001		
	2002		
	2003		
	2018		
	(in opleiding) 6001		
☒ C.C.A. van der Vleuten	2001		
	2002		
	6001		
☒ W.J.A. Henraath	2001	18-3-10 22-3-10 29-3-10	
	2001 2002	3-5-10 11-5-10	
	2003		
	2018		
☐ T. Verbakel	2001		
	2002		
☐ W. Vogels	(in opleiding) 2001		
	(in opleiding) 2002		
☐ A. Koolsbergen	(in opleiding) 2002		
	(in opleiding) 2006		
☐ P. Goes	(in opleiding) 2006		
☐ P. Antonius	(in opleiding) 2006		

Formulier opnemen in bijlage rapport