

Opdrachtgever:

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

Opdrachtnummer:

63346

Status rapport:

Definitief

Datum rapport:

12 maart 2010

**RAPPORT
Aanvullend bodemonderzoek
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



SAMENVATTING RESULTATEN

Algemeen

Opdrachtnummer	: 63346
Soort onderzoek	: aanvullend bodemonderzoek
Adres	: Julianastraat 36 te Rijen
Gemeente	: Gilze Rijen
Opdrachtgever	: Brabanthuis B.V.
Projectadviseur	: ing. W.J.H. v. d. Heuvel
Datum rapport	: 12 maart 2010
Opp. locatie	: ca. 3,6 m ²
Coördinaten	: x = 123,16 en y = 399,07

Aanleiding onderzoek

Aanleiding voor het onderzoek is de door de opdrachtgever voorgenomen herontwikkeling van deze locatie. Doel van het bodemonderzoek is het, middels een steekproef, vaststellen van de actuele bodemkwaliteit ter plaatse van een aantal verdachte deellocaties.

Conclusie en aanbevelingen

Aan de hand van het totaal aan resultaten (Lankelma, Arcadis en in mindere mate Oranjewoud) kan worden geconcludeerd dat er, behoudens de verontreiniging met minerale olie ter plaatse van de voormalige tankinstallatie benzine, in zowel grond als grondwater slechts een lichte verhoging van de onderzochte stoffen wordt aangetoond.

Formeel gezien is de bodem op de locatie niet geheel vrij van bodemverontreiniging. Gezien de aard en mate van de aangetroffen verontreiniging, is nader onderzoek niet noodzakelijk. Er bestaan uit bodemkwaliteitsoogpunt geen beperkingen ten aanzien van de geplande ontwikkelingen. De gemeente is in deze echter het bevoegd gezag.

Voor het verwijderen van de verontreiniging met minerale olie ter plaatse van de voormalige ondergrondse benzinetank kan volstaan worden met een melding aan de gemeente Gilze en Rijen. Hiervoor dient een plan van aanpak te worden opgesteld.

Ten aanzien van het bodemonderzoek kan het volgende worden opgemerkt:

- 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;
- Een aantal boringen, die met name in pandig zijn geplaatst, konden niet dieper worden doorgezet. Dit is met name op het deel waar in het verleden de leerlooierij was gevestigd. Geadviseerd wordt om een deel van de vloer te verwijderen om na te gaan of hier sprake van van looi- of kalkputten. Indien deze worden aangetroffen dient men rekening te houden met aanvullend onderzoek. Gezien de historie van het terrein valt het niet uit te sluiten dat er lokaal mogelijk dempingen zijn die middels het totaal aan onderzoeken niet zijn aangetoond;
- Opgemerkt wordt dat een verkennend bodemonderzoek niet kan worden gebruikt voor het bepalen van de kwaliteit van een partij vrijkomende grond. Hiertoe dient formeel een partijkeuring uitgevoerd te worden. Aanbevolen wordt om, indien mogelijk, eventueel vrijkomende grond te hergebruiken binnen het plangebied. Mogelijk dat de puinhoudend grondslag vanuit civieltechnisch oogpunt beperkingen kent ten aanzien van het hergebruik.

Inhoudsopgave

1	Inleiding	1
2	Vooronderzoek	2
2.1	Locatiegegevens	2
2.2	Historische informatie	2
2.3	Achtergrondwaarden	2
2.4	Regionale bodemopbouw en geohydrologie	2
3	Onderzoeksprogramma	3
3.1	Onderzoeksstrategie	3
3.1.1	Onderzoeksstrategie	3
3.2	Afwijkingen ten opzichte van de NEN 5740	4
4	Uitvoering	5
4.1	Veldwerk	5
4.1.1	Grond	5
4.1.2	Grondwater	7
4.2	Afwijkingen ten opzichte van de VKB protocollen	8
4.3	Analysestrategie	8
5	Resultaten Laboratoriumonderzoek	11
5.1	Toetsingscriteria	11
5.1.1	Generiek referentiekader Wet bodembescherming (Wbb)	11
5.2	Grond	12
5.3	Grondwater	13
6	Conclusies en aanbevelingen	14

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		12 maart 2010
Kwaliteitscontrole: C.C.A. v.d. Vleuten		12 maart 2010

Verzonden	Datum	Aantal
Brabanthuis B.V.	12 maart 2010	3



2001+2002

1 INLEIDING

In opdracht van Brabanthuis B.V. heeft Lankelma Geotechniek Zuid B.V. een aanvullend bodemonderzoek 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. Doel van het bodemonderzoek is het, middels een steekproef, vaststellen van de actuele bodemkwaliteit ter plaatse van een aantal verdachte deellocaties.

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 januari/februari 2010.

Voorliggend rapport presenteert de resultaten van het vooronderzoek (hoofdstuk 2), de onderzoekshypothese en -strategie (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

Conform het onderzoeksprotocol NEN5725 is ten behoeve van de bepaling van de onderzoeksstrategie op onderhavige locatie een vooronderzoek uitgevoerd. De resultaten van dit vooronderzoek zijn opgenomen in voorliggend hoofdstuk. De in paragraaf 2.1 t/m 2.4 opgenomen informatie is afkomstig van/uit:

- terreininspectie;
- het archief van Lankelma Geotechniek Zuid B.V.;
- historisch bodemonderzoek en opzet aanvullend bodemonderzoek, planlocatie 'Rath en Dodeheef' te Rijen, Agel adviseurs, projectnummer: 20060517, 17 oktober 2008.

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 was onderhavig perceel grotendeels bebouwd met een leegstaand bedrijfspand.

Het betreft hier het bedrijfsterrein van de voormalige behangfabriek Rath en Doodeheefver (voorheen leerlooierij). Het buitenterrein is, behalve een weiland op het oostelijke deel, verhard met klinkers, de bedrijfshal is verhard met een betonvloer met (locaal) een asfaltlaag erop.

Tijdens de veldwerkzaamheden waren de sloopwerkzaamheden (o.a. verwijderen asbest) reeds opgestart.

2.2 Historische informatie

Voorafgaand aan het verrichten van een bodemonderzoek dient conform de NEN 5725 een vooronderzoek te worden verricht omtrent de aanwezigheid van mogelijke verontreinigingen.

Door Agel adviseurs is in september 2008 een historisch onderzoek uitgevoerd. In het rapport van het historisch onderzoek zijn deellocaties benoemd die verdacht zijn voor potentiële bodemverontreiniging. In 2005 zijn door Arcadis een aantal deellocaties onderzocht. Deze zijn destijds afdoende onderzocht en de overige, nog niet onderzochte, verdachte deellocaties (zie rapportage Agel adviseurs) dienen te worden onderzocht. De aangegeven deellocaties in de rapportage van Agel adviseurs vormen de basis voor het huidige onderzoek.

In het kader van dit onderzoek wordt geen aanvullend historisch onderzoek uitgevoerd. Voor meer informatie wordt verwezen naar de rapportage van Agel adviseurs.

2.3 Achtergrondwaarden

De gemeente Gilze en Rijen heeft een bodemkwaliteitskaart/bodembeheerplan. De locatie is gelegen in zone B2 "voor 1945 industrie". Er zijn geen concrete achtergrondwaarden beschikbaar.

2.4 Regionale bodemopbouw en geohydrologie

De regionale geohydrologische bodemopbouw is uit gegevens van het regionaal geohydrologische informatiesysteem (regis) van TNO afgeleid. Deze opbouw is weergegeven in onderstaande tabel.

Tabel 2.1 Regionale geohydrologische bodemopbouw

Diepte [m-mv]	Geologische formatie	Lithogie
0 - 13	Sterksel	matig grof zand
13 - 18	Stramproy	matig grof zand, zwak siltig
18 - 65	Waalre	leem
65 - 78	Maassluis	matig fijn zand, zwak siltig

Het grondwater in het ondiepe (freatische) grondwater stroomt regionaal gezien in overwegend noord-tot noordoostelijke richting. De locatie ligt niet in het intrekgebied van een grondwaterwinning c.q. een grondwaterbeschermingsgebied.

3 ONDERZOEKSPROGRAMMA

3.1 Onderzoeksstrategie

3.1.1 Onderzoeksstrategie

Bij het vaststellen van de onderzoeksstrategie is grotendeels de boor-, bemonsterings- en analysestrategie zoals beschreven in de rapportage van Agel adviseurs (hoofdstuk 4). De locaties op het terrein waar de boringen zijn geplaatst zijn tijdens het veldonderzoek vastgesteld.

Tabel 3.1 Onderzoeksopzet

Nr	Omschrijving	Strategie ³	veldwerkzaamheden		laboratorium	
			grond	grondwater	Grond ¹	Grondwater ²
			boringen (diepte m-mv)	peilbuizen (fiterdiepte m-mv)		
1	binnen/bebouwd deel	VED-HO	7x1,0	-	2xNEN 5740 2xchroom (6-waardig)	
2	buiten/onbebouwd deel	VED-HO	7x1,0	2x4,0	3xNEN5740	2xNEN5740
6	verfvanger/bezinkput 30 m ³	VEP	2x3,0	1x4,0	3xNEN5740	1xNEN5740 1xftalaten en fenolen
7	garage stallen en onderhoud vrachtwagens	VEP	3x1,0	-	1xNEN 5740	-
8	vml. Opslag inktresten en opslag gevaarlijk afval	VEP	2x1,0	1x4,0	1xNEN 5740	1xNEN5740 1xftalaten en fenolen
9	verbranden inktresten	VED-HE	3x1,0 1x2,0	-	1xNEN 5740	-
10	vml. leerlooierij (verdachte deellocaties At/mG)	VEP	8x1,0	3x4,0	3xNEN 5740 3xchroom (6-waardig)	3xNEN 5740 3xchroom (6-waardig)
12	ondergrond versnittentank 8 m ³ en voormalige opslag inktresten (bij flexohal)	VEP-OO	2x3,0	1x4,0	1xNEN 5740	1xNEN 5740
13	vml. opslag verfresten	VEP	2x1,0	1x4,0	1xNEN 5740	1xNEN 5740
18	vml. sloot (ca. 400m)	VEP-HE	10x2,0	1x4,0	3xNEN 5740 3xchroom (6-waardig)	1xNEN 5740 1xchroom (6-waardig)
24	rioleringtracé	VED-HE	4x2,0	2x4,0	2xNEN 5740	2xNEN5740 2xftalaten en fenolen
25	twee transformatorgebouwen	VEP	4x1,0	-	2xminerale olie 2xPCB's	-
26	vml. verfkeuken	VEP	2x1,0	1x4,0	1xNEN 5740	1xNEN 5740
27	bufferwatertank	VEP	-	1x4,0	-	1xNEN 5740
	peilbuis 116 aan zuidoostelijk terrein	VEP	-	herbemonsteren bestaande peilbuis		1xzwere metalen

³ VEP	onderzoeksstrategie voor een verdachte locatie met plaatselijke bodembelasting met een duidelijke verontreinigingskern
³ VEP-OO	onderzoeksstrategie voor een verdachte locatie met één of meer ondergrondse opslagtanks
³ VEP-HO	onderzoeksstrategie voor een verdachte locatie, diffuse bodembelasting, homogeen verdeelde verontreiniging op schaal van monsterneming
³ VEP-HE	onderzoeksstrategie voor een verdachte locatie, diffuse bodembelasting, heterogeen verdeelde verontreiniging op schaal van monsterneming

3.2 Afwijkingen ten opzichte van de NEN 5740

De afwijkingen ten opzichte van het gestelde in de NEN 5740 zijn als volgt:

- Het gemeten humus- en lutumgehalte in diverse mengmonsters (per deellocatie) van de bovengrond wordt representatief geacht voor de gehele bovengrond;
- Het gemeten humus- en lutumgehalte in diverse mengmonsters (per deellocatie) van de ondergrond wordt representatief geacht voor de gehele ondergrond;
- Bij het samenstellen van de mengmonsters zijn niet alle monsters die zijn genomen opgemengd. De meest representatieve zijn opgemengd voor onderzoek in het laboratorium.

4 UITVOERING

4.1 Veldwerk

4.1.1 Grond

De boringen zijn uitgevoerd onder certificaat op grond van BRL SIKB 2000 (versie 3.2a, 13 maart 2007) 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 en W. vogels (in opleiding) uitgevoerd in januari/februari 2010 (uitvoering boringen, plaatsing peilbuizen en bemonstering grond).

Samengevat zijn ten behoeve van het onderzoek de onderstaande werkzaamheden verricht:

Tabel 4.1 Uitgevoerde werkzaamheden

Boring	Diepte [m-mv]	Filterdiepte [m-mv]
1. binnen/bebouwd deel		
D1B4*	0,7	
D1B1, D1B2, D1B3, D1B5, D1B6, D1B7	1,0	
2. buiten/onbebouwd deel		
D2B3 t/m D2B9	1,0	
D2B2	4,5	3,5 - 4,5
D2B1	4,6	3,6 - 4,6
6. vervanger/bezinkput 30 m³		
D6B3*	1,5	
D6B2	3,0	
D6B1	4,0	3,0 - 4,0
7. garage stallen en onderhoud vrachtwagens		
D7B1, D7B2, D7B3	1,0	
8. vml. opslag inktresten en opslag gevaarlijk afval		
D8B2, D8B3	1,0	
D8B1	4,25	3,25 - 4,25
9. verbranden inktresten		
D9B3	1,0	
D9B2, D9B4	1,2	
D9B1	2,0	
10. vml. leerlooierij (verdachte deellocaties A t/m G)		
D10B9	0,7	
D10B7*	0,8	
D10B4, D10B6, D10B8	1,0	
D10B3*	1,3	
D10B5	2,1	
D10B1	4,0	3,0 - 4,0
D10B2	4,85	3,85 - 4,85
12. ondergrond verschnitttank 8 m³ en voormalige opslag inktresten (bij flexohal)		
D12B1, D12B2, D12B3	3,0	
13. vml. opslag verfresten		
D13B2, D13B3	1,0	
D13B4	1,5	
D13B1	4,0	3,0 - 4,0
18. vml. sloot (ca. 400 m)		
D18B5*, D18B6	0,5	
D18B2*, D18B3*, D18B4*	1,5	
D18B6A, D18B7, D18B8, D18B9	2,0	
D18B1	3,8	3,8 - 4,8
24. rioleringtracé		
D24B3, D24B4, D24B5, D24B6	2,0	
D24B1, D24B2	4,5	3,5 - 4,5
25. twee transformatorgebouwen		
D25B1, D25B2, D25B3, D25B4	1,0	
26. vml. verfkeuken		
D26B2, D26B3	1,0	
D26B1	4,0	3,0 - 4,0
27. bufferwatertank		
D27B1	4,0	3,0 - 4,0

* boring 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. Lokaal wordt leem aangetroffen. 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 4.2 Waargenomen afwijkingen

Boring	Diepte [m-mv]	Afwijking
D2B1	0,0 - 0,4	sporen puin
D2B8	0,0 - 0,7	matig puinhoudend
D6B1	0,08-1,2	zwak sintelhoudend
D9B1	0,0-0,7	zwak puinhoudend
D9B4	0,0-0,7	zwak puinhoudend
D10B2	0,16 - 1,0	sporen puin
	1,0 - 1,5	sterk puinhoudend
D10B3	0,5 - 1,3	zwak puinhoudend
D10B5	0,7 - 1,0	matig puinhoudend
	1,3 - 1,6	sterke onbekende geur, kalk
D12B3	0,5 - 0,7	zwak sintelhoudend
D13B4	1,0 - 1,5	sporen puin
D24B1	0,0 - 0,5	zwak puinhoudend
D24B2	0,2 - 0,5	zwak puinhoudend
	0,5 - 1,1	sporen puin
D24B3	0,0 - 1,0	zwak puinhoudend
D24B4	0,3 - 0,6	uiterst puinhoudend
D24B5	0,3 - 0,6	sterk puinhoudend
	0,6 - 1,4	zwak puinhoudend
D24B6	0,08 - 0,5	zwak puinhoudend
D25B2	0,08 - 0,5	sporen sintels
D25B4	0,0 - 1,0	sporen sintels

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.

4.1.2 Grondwater

Het bemonsteren van het grondwater is uitgevoerd onder certificaat op grond van BRL SIKB 2000 (versie 3.2a, 13 maart 2007) conform VKB protocol 2002 (versie 3.2, 13 maart 2007) van de Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer.

De peilbuizen zijn na voldoende doorspoelen bemonsterd. In de navolgende tabel zijn de gegevens hiervan weergegeven:

Tabel 4.3 Peilbuisgegevens

Peilbuisnummer	D2B1	D2B2	D6B1
Datum bemonstering	19-2-2010	19-2-2010	11-2-2010
Bemonsterd door	W.J.A. Henraath	W.J.A. Henraath	W.J.A. Henraath
Diepte grondwaterspiegel [m-mv]	3,0	3,1	3,0
Filterstelling [m-mv]	3,6-4,6	3,45-4,45	3,0-4,0
Toestroming	goed	goed	goed
Zuurgraad [pH]	6,4	6,3	6,4
Elektrische geleidbaarheid [Ec, μ S/cm]	210	190	190
Helderheid	helder	helder	helder
Waargenomen afwijkingen	geen	geen	geen
Drijfslag	geen	geen	geen

Peilbuisnummer	D8B1	D10B1	D10B2
Datum bemonstering	11-2-2010	11-2-2010	11-2-2010
Bemonsterd door	W.J.A. Henraath	W.J.A. Henraath	W.J.A. Henraath
Diepte grondwaterspiegel [m-mv]	3,0	3,5	3,5
Filterstelling [m-mv]	3,25-4,25	3,0-4,0	3,85-4,85
Toestroming	goed	goed	goed
Zuurgraad [pH]	6,3	6,1	6,6
Elektrische geleidbaarheid [Ec, μ S/cm]	410	180	280
Helderheid	helder	helder	helder
Waargenomen afwijkingen	geen	geen	geen
Drijfslag	geen	geen	geen

Peilbuisnummer	D12B1	D13B1	D18B1
Datum bemonstering	11-2-2010	11-2-2010	11-2-2010
Bemonsterd door	W.J.A. Henraath	W.J.A. Henraath	W.J.A. Henraath
Diepte grondwaterspiegel [m-mv]	2,8	2,7	3,3
Filterstelling [m-mv]	4,2-5,2	3,0-4,0	3,8-4,8
Toestroming	goed	goed	goed
Zuurgraad [pH]	6,2	6,2	6,1
Elektrische geleidbaarheid [Ec, μ S/cm]	510	490	440
Helderheid	helder	helder	helder
Waargenomen afwijkingen	geen	geen	geen
Drijfslag	geen	geen	geen

Peilbuisnummer	D24B1	D24B2	D26B1
Datum bemonstering	19-2-2010	19-2-2010	11-2-2010
Bemonsterd door	W.J.A. Henraath	W.J.A. Henraath	W.J.A. Henraath
Diepte grondwaterspiegel [m-mv]	3,3	3,1	3,6
Filterstelling [m-mv]	3,55-4,55	3,5-4,5	3,0-4,0
Toestroming	goed	goed	goed
Zuurgraad [pH]	6,5	6,2	6,5
Elektrische geleidbaarheid [Ec, μ S/cm]	320	270	210
Helderheid	helder	helder	helder
Waargenomen afwijkingen	geen	geen	geen
Drijfslag	geen	geen	geen

Peilbuisnummer	D27B1	PB116
Datum bemonstering	11-2-2010	10-2-2010
Bemonsterd door	W.J.A. Henraath	I. Verbeek
Diepte grondwaterspiegel [m-mv]	2,7	2,4
Filterstelling [m-mv]	3,05-4,05	3,0-4,0
Toestroming	goed	goed
Zuurgraad [pH]	6,5	6,4
Elektrische geleidbaarheid [Ec, μ S/cm]	320	480
Helderheid	helder	helder
Waargenomen afwijkingen	geen	geen
Drijfslag	geen	geen

4.2 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 peilbuizen is de filterstelling niet voldoende diep (bovenzijde filter 0,5 meter onder grondwaterspiegel). Het is niet de verwachting dat dit de analyseresultaten heeft beïnvloed.

4.3 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- en grondwatermonsters zijn geanalyseerd.

Tabel 4.4 Analysestrategie

Grond

Monster	Laag	Deellocatie	Boring (diepte incm-mv)	Analyseprogramma
D1-MM1	toplaag	binnen/bebouwd deel	D1-B4 (18-50) D1-B3 (15-50) D1-B2 (18-50) D1-B1 (17-50) D1-B5 (21-50) D1-B6 (19-50) D1-B7 (17-50)	NEN grond ¹ , chroom VI
D1-MM2	onderlaag	binnen/bebouwd deel	D1-B4 (50-70) D1-B3 (50-100) D1-B2 (50-100) D1-B1 (50-100) D1-B5 (50-100) D1-B6 (50-100) D1-B7 (50-100) (op analysecertificaat 11526425: D2-MM2)	NEN grond ¹ , chroom VI, lutum en organisch stof
D2-MM1	toplaag	buiten/onbebouwd deel	D2-B3 (0-50) D2-B4 (0-50) D2-B6 (0-8) D2-B7 (4-40) D2-B2 (0-50) D2-B9 (0-50) D2-B5 (0-50)	NEN grond ¹ , lutum en organisch stof
D2-MM2	toplaag	buiten/onbebouwd deel	D2-MM2: AA D2-B1 (0-40) D2-B8 (0-50) D2-B8 (50-70)	NEN grond ¹ , lutum en organisch stof
D2-MM3	onderlaag	buiten/onbebouwd deel	D2-B3 (50-100) D2-B1 (60-110) D2-B4 (50-100) D2-B6 (50-100) D2-B7 (40-80) D2-B2 (50-100) D2-B8 (70-120) D2-B9 (50-100) D2-B5 (50-100)	NEN grond ¹
D6-MM1	onderlaag	verfanger/ bezinkput 30 m ³	D6-B2 (50-100) D6-B2 (100-150) D6-B3 (50-100) D6-B3 (100-150)	NEN grond ¹
D6-MM2	top-/onderlaag	verfanger/ bezinkput 30 m ³	D6-B1 (8-50) D6-B1 (50-100) D6-B1 (100-120)	NEN grond ¹ , lutum en organisch stof
D7-MM1	toplaag	garage, stallen en onderhoud vrachtwagens	D7-B1 (6-50) D7-B3 (6-50) D7-B2 (6-50)	NEN grond ¹ , lutum en organisch stof
D8-MM1	toplaag	vmi. opslag inktresten/gevaarlijk afval	D8-B2 (0-50) D8-B3 (5-50) D8-B1 (8-30)	NEN grond ¹ , lutum en organisch stof
D9-MM1	toplaag	verbranden inktresten	D9-B1 (0-50) D9-B3 (0-50)	NEN grond ¹ , lutum en organisch stof
D9-MM2	toplaag	verbranden inktresten	D9-B2 (0-50) D9-B2 (50-70) D9-B4 (0-50) D9-B4 (50-70)	NEN grond ¹
D10-MM1	toplaag	vmi. leerlooierij (locaties At/mG)	D10-B5 (13-50) D10-B6 (14-50) D10-B7 (15-50) D10-B8 (15-50) D10-B1 (14-50) D10-B9 (15-50) D10-B10 (20-50) D10-B11 (20-50)	NEN grond ¹ , lutum en organisch stof
D10-MM2	onderlaag	vmi. leerlooierij (locaties At/mG)	D10-B5 (70-100) D10-B2 (16-50) D10-B2 (50-100) D10-B2 (100-150)	NEN grond ¹
D10-B5E	onderlaag	vmi. leerlooierij (locaties At/mG)	D10-B5E	NEN grond ¹
D12-MM1	onderlaag	ondergrondse versnittentank/ opslag voormalige inktresten	D12-B1 (50-100) D12-B1 (100-150) D12-B2 (50-100) D12-B2 (100-150) D12-B3 (70-120) D12-B3 (120-150)	NEN grond ¹ , lutum en organisch stof
D13-MM1	toplaag	vmi. opslag verfstresten	D13-B2 (8-50) D13-B3 (8-50) D13-B1 (8-50)	NEN grond ¹ , lutum en organisch stof
D13-MM2	top-/onderlaag	vmi. opslag verfstresten	D13-B4 (13-50) D13-B4 (50-100) D13-B4 (100-150)	NEN grond ¹
D18-MM1	onderlaag	vmi. sloot (ca. 400m)	D18-B2 (50-100) D18-B2 (100-150) D18-B3 (50-100) D18-B3 (100-150) D18-B4 (50-100) D18-B4 (100-140)	NEN grond ¹ , chroom VI, lutum en organisch stof
D18-MM2	oplaag	vmi. sloot (ca. 400m)	D18-MM2: D18-B5 (12-50) D18-B6 (13-50) D18-B7 (13-50)	NEN grond ¹ , chroom VI
D18-MM3	onderlaag	vmi. sloot (ca. 400m)	D18-B8 (50-100) D18-B8 (100-150) D18-B9 (60-110) D18-B9 (110-160) D18-B10 (60-110) D18-B10 (110-160)	NEN grond ¹ , chroom VI
D24-MM1	toplaag	rioleringtracé	D24-B3 (0-50) D24-B3 (50-100) D24-B1 (0-50) D24-B6 (8-50)	NEN grond ¹ , lutum en organisch stof
D24-MM2	top-/onderlaag	rioleringtracé	D24-B4 (30-60) D24-B5 (30-60) D24-B5 (60-110) D24-B5 (110-140) D24-B2 (20-50) D24-B2 (50-100)	NEN grond ¹
D24-B3A	toplaag	rioleringtracé	D24-B3 (0-50)	som PCB
D24-B3B	toplaag	rioleringtracé	D24-B3 (50-100)	som PCB
D24-B1A	toplaag	rioleringtracé	D24-B1 (0-50)	som PCB
D24-B6A	toplaag	rioleringtracé	D24-B6 (8-50)	som PCB
D25-MM1	toplaag	twee transformatorgebouwen	D25-B1 (0-50) D25-B3 (5-50)	NEN grond ¹
D25-MM2	toplaag	twee transformatorgebouwen	D25-B2 (8-50) D25-B4 (0-50)	NEN grond ¹ , lutum en organisch stof
D26-MM1	top-/onderlaag	vmi. verfkeuken	D26-B1 (22-50) D26-B1 (50-100) D26-B3 (22-50) D26-B3 (50-100) D26-B2 (31-70) D26-B2 (70-100)	NEN grond ¹ , lutum en organisch stof

Grondwater

Monster	deellocatie	peilbuis (filter in m-mv)	Analyseprogramma
			Grondwater
D2-B1	buiten/onbebouwd deel	3,6-4,6	NEN grondwater ²
D2-B2	buiten/onbebouwd deel	3,45-4,45	NEN grondwater ²
D6-B1	verfvanger/ bezinkput 30 m ³	3,0-4,0	NEN grondwater ² ftalaten, fenolen
D8-B1	vml. opslag inktresten/gevaarlijk afval	3,25-4,25	NEN grondwater ² ftalaten, fenolen
D10-B1	vml. leerlooierij (locaties At/mG)	3,0-4,0	NEN grondwater ² chrom VI
D10-B2	vml. leerlooierij (locaties At/mG)	3,85-4,85	NEN grondwater ² chrom VI
D12-B1	ondergrondse verschnitttank/ opslag voormalige inktresten	4,2-5,2	NEN grondwater ²
D13-B1	vml. opslag verfresten	3,0-4,0	NEN grondwater ²
D18-B1	vml. sloot (ca. 400m)	3,8-4,8	NEN grondwater ² chrom VI
D24-B1	Rioleringsracé	3,55-4,55	NEN grondwater ²
D24-B2	Rioleringsracé	3,50-4,50	NEN grondwater ²
D26-B1	vml. verfkeuken	3,0-4,0	NEN grondwater ²
D27-B1	bufferwatertank	3,0-4,0	NEN grondwater ²
PB116	peilbuis 16 aan zuidoostelijk terrein		zware metalen

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)

De grondmengmonsters en de grondwatermonsters zijn in het laboratorium van Alcontrol B.V. te Hoogvliet (door de RvA erkend) geanalyseerd. De analyses zijn uitgevoerd conform AS3000.

5 RESULTATEN LABORATORIUMONDERZOEK

5.1 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.

5.1.1 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 (verkenkend) 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.

5.2 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	> generieke achtergrondwaarde	> tussenwaarde	> interventiewaarde
D1-MM1	kobalt	-	-
D1-MM2	PAK	-	-
D2-MM1	lood, PAK, som PCB (0,7 factor)	-	-
D2-MM2	PAK, som PCB (0,7 factor)	-	-
D2-MM3	minerale olie	-	-
D6-MM1	PAK, som PCB (0,7 factor)	-	-
D6-MM2	PAK, som PCB (0,7 factor)	-	-
D7-MM1	-	-	-
D8-MM1	PAK, som PCB (0,7 factor)	-	-
D9-MM1	-	-	-
D9-MM2	PAK	-	-
D10-MM1	-	-	-
D10-MM2	PAK	-	-
D10-B5E	som PCB (0,7 factor)	-	-
D12-MM1	-	-	-
D13-MM1	som PCB (0,7 factor)	-	-
D13-MM2	som PCB (0,7 factor)	-	-
D18-MM1	-	-	-
D18-MM2	-	-	-
D18-MM3	som PCB (0,7 factor)	-	-
D24-MM1	lood, zink, PAK, som PCB (0,7 factor)	-	-
D24-MM2	PAK, som PCB (0,7 factor)	-	-
D24-B3A	som PCB (0,7 factor)	-	-
D24-B3B	som PCB (0,7 factor)	-	-
D24-B1A	som PCB (0,7 factor)	-	-
D24-B6A	-	-	-
D25-MM1	zink, PAK	-	-
D25-MM2	PAK, som PCB (0,7 factor), minerale olie	-	-
D26-MM1	PAK, som PCB (0,7 factor)	-	-

- geen overschrijding

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

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

De lichte verhoging aan minerale olie in het mengmonster D25-mm2 kan in verband worden gebracht met de activiteiten (transformatorgebouw) op deze locatie.

De lichte verhoging aan som PCB (0,7 factor) in diverse grondmengmonsters is aan de hand van de voorhanden zijnde gegevens niet eenduidig te verklaren. Opgemerkt wordt dat de grondmonsters uit het grondmengmonster D24-mm1 (een van de hoogst gemeten waarde som PCB) separaat zijn geanalyseerd om na te gaan of er mogelijk sprake is van een lokale piekwaarde. In de individuele grondmonsters werd ook slechts een licht verhoogde gehalte gemeten.

De grondmengmonsters D1MM1, D1MM2, D10MM1, D10MM2, D10B5E, D18MM1, D18MM2 en D18MM3 zijn aanvullend geanalyseerd op Chroom VI. Op dit moment is deze parameter niet opgenomen in het toetsingskader uit de Circulaire bodemsanering 2009 (VROM, april 2009). Indien de hoogst gemeten waarde (D10MM1, 2,2 mg/kgds) indicatief wordt getoetst aan chroom wordt de achtergrondwaarde die wordt gehanteerd voor deze parameter niet overschreden.

5.3 Grondwater

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
D2-B1	-	-	-
D2-B2	-	-	-
D6-B1	-	-	-
D8-B1	barium, zink, naftaleen ^a	-	-
D10-B1	-	-	-
D10-B2	-	-	-
D12-B1	barium, benzeen	-	-
D13-B1	-	-	-
D18-B1	barium, nikkel	-	-
D24-B1	barium	-	-
D24-B2	-	-	-
D26-B1	-	-	-
D27-B1	-	-	-
PB116	molybdeen	-	-

- geen overschrijding
- ^a moet als een overschrijding van de streefwaarde worden beschouwd in verband met een verhoogde rapportagegrens welke niet voldoet aan de AS3000 rapportagegrens.

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

De licht verhoogde concentratie aan barium, nikkel, molybdeen en zink in het grondwater heeft waarschijnlijk een natuurlijke oorsprong. In Noord Brabant komt, met name in de gebieden met een zandige ondergrond, een aantal zware metalen van nature in verhoogde concentraties in het grondwater voor. In deze gebieden welke veelal worden gekenmerkt door een lage zuurgraad en geringe adsorptiecapaciteit, is sprake van een relatief grote mobiliteit van zware metalen in de bodem. De aanwezigheid van deze verhoogde concentraties is gerelateerd aan deze geochemische/bodemkundige aspecten (samenstelling en textuur van de ondergrond), anderzijds kunnen wisselende fysische condities in/van de bodem (zoals temperatuur en zuurgraad) een rol spelen.

In het kader van het onderzoek Arcadis werd in het grondwater uit peilbuis 116 een sterke verhoging aan nikkel aangetoond. De bestaande peilbuis is in het kader van dit onderzoek herbemonsterd, hierbij wordt geen verhoging aan nikkel aangetoond. Het verschil in waarnemingen is niet eenduidig te verklaren. Opgemerkt dat in de praktijk blijkt dat gehalten in de tijd vaak kunnen variëren.

De grondwatermonsters D10B1, D10B2 en B18B1 zijn aanvullend geanalyseerd op Chroom VI. Op dit moment is deze parameter niet opgenomen in het toetsingskader uit de Circulaire bodemsanering 2009 (VROM, april 2009). In geen van de onderzochte grondwatermonsters wordt de detectielimiet van 0,1 µg/l overschreden.

6 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

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

Aanleiding voor het onderzoek is de door de opdrachtgever voorgenomen herontwikkeling van deze locatie. Doel van het bodemonderzoek is het, middels een steekproef, vaststellen van de actuele bodemkwaliteit ter plaatse van een aantal verdachte deellocaties.

Aan de hand van het totaal aan resultaten (Lankelma, Arcadis en in mindere mate Oranjewoud) kan worden geconcludeerd dat er, behoudens de verontreiniging met minerale olie ter plaatse van de voormalige tankinstallatie benzine, in zowel grond als grondwater slechts een lichte verhoging van de onderzochte stoffen wordt aangetoond.

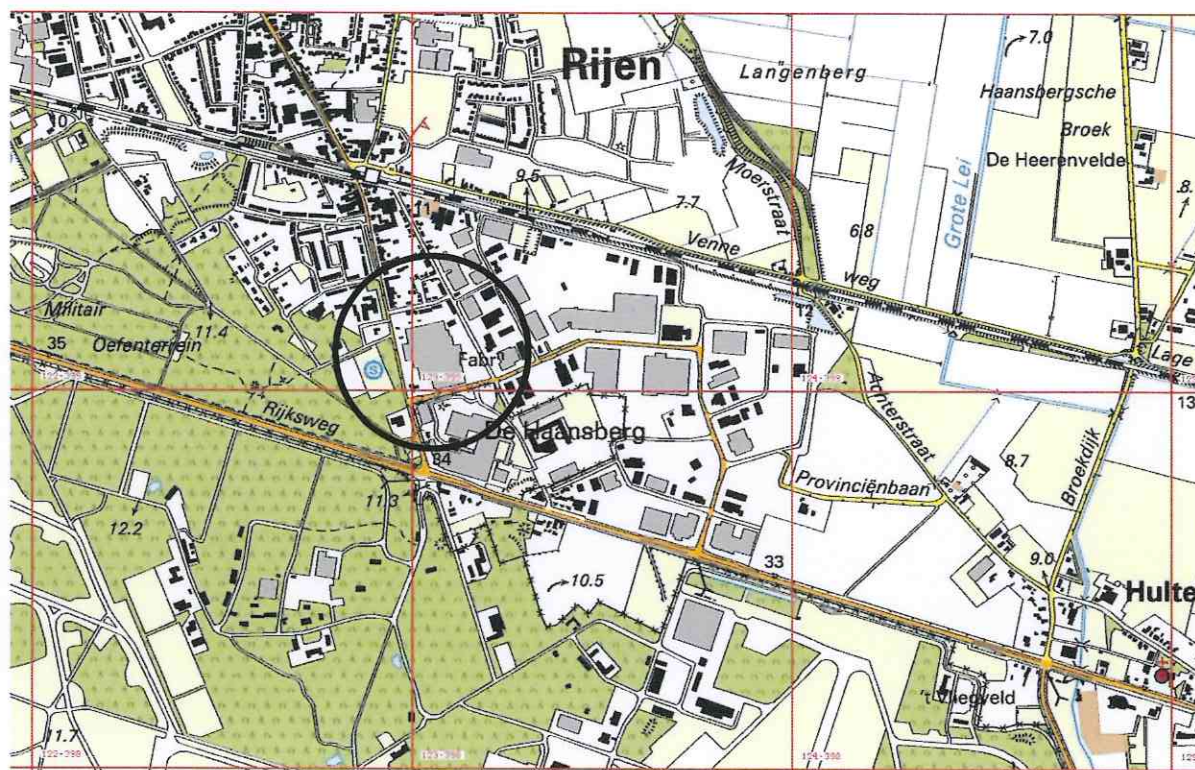
Formeel gezien is de bodem op de locatie niet geheel vrij van bodemverontreiniging. Gezien de aard en mate van de aangetroffen verontreiniging, is nader onderzoek niet noodzakelijk. Er bestaan uit bodemkwaliteitsoogpunt geen beperkingen ten aanzien van de geplande ontwikkelingen. De gemeente is in deze echter het bevoegd gezag.

Voor het verwijderen van de verontreiniging met minerale olie ter plaatse van de voormalige ondergrondse benzinetank kan volstaan worden met een melding aan de gemeente Gilze en Rijen. Hiervoor dient een plan van aanpak te worden opgesteld.

Ten aanzien van het bodemonderzoek kan het volgende worden opgemerkt:

- 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;
- Een aantal boringen, die met name in pandig zijn geplaatst, konden niet dieper worden doorgezet. Dit is met name op het deel waar in het verleden de leerlooierij was gevestigd. Geadviseerd wordt om een deel van de vloer te verwijderen om na te gaan of hier sprake van van looi- of kalkputten. Indien deze worden aangetroffen dient men rekening te houden met aanvullend onderzoek. Gezien de historie van het terrein valt het niet uit te sluiten dat er lokaal mogelijk dempingen zijn die middels het totaal aan onderzoeken niet zijn aangetoond;
- Opgemerkt wordt dat een verkennend bodemonderzoek niet kan worden gebruikt voor het bepalen van de kwaliteit van een partij vrijkomende grond. Hiertoe dient formeel een partijkeuring uitgevoerd te worden. Aanbevolen wordt om, indien mogelijk, eventueel vrijkomende grond te hergebruiken binnen het plangebied. Mogelijk dat de puinhoudend grondslag vanuit civieltechnisch oogpunt beperkingen kent ten aanzien van het hergebruik.

Bijlage 1 : Regionale ligging locatie



Ligging onderzoekslocatie



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

Locatie aan de Julianastraat 36 te Rijen

Ligging onderzochte locatie

getekend : CEC

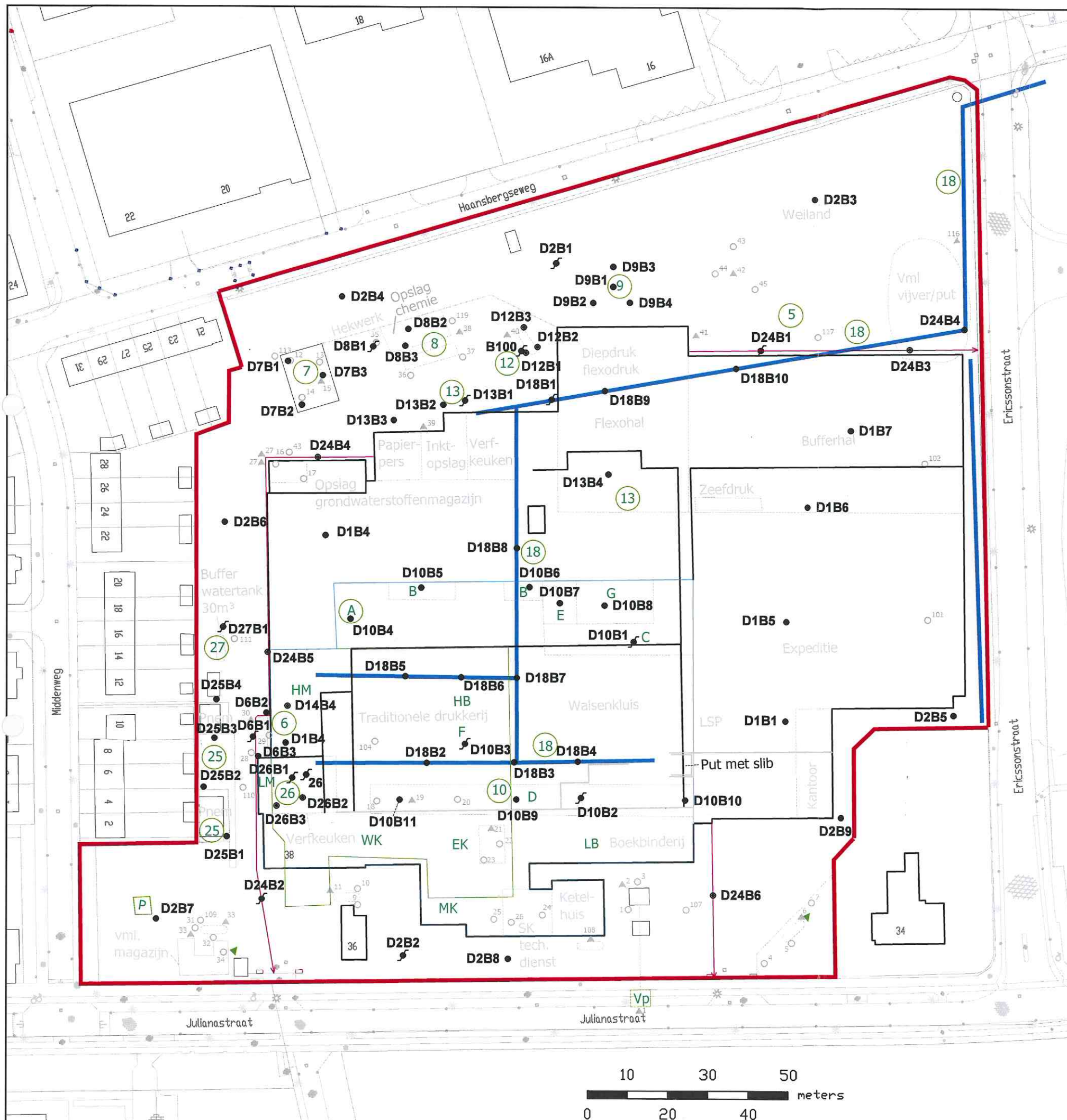
schaal : 1 : 20000

datum : 19-05-2010

gewijzigd : --

werkno : 63346

Bijlage 2 : Situatietekening met boorlocaties



Legenda:

Deellocaties voorgaand onderzoek	
1	Vml tankinstallatie benzine ZW terrein
2	Vml BG tank HBO 60 m³
3	Vml OT HBO 2m³
4	Vml OT HBO
5	Vml tankinstallatie benzine NW terrein
6	Verfvanger
7	Garage stallen en onderhoud vrachtwagens
8	Vml opslag inktresten en opslag chemisch afval
9	Verbranden inktresten #
10	Vml leerloolerij
11	Opslag olie in acculaadruimte
12	OT verschnitttank 8m³ en vml opslag inktresten
13	Vml opslag verfresten
14	Compressorruimte
15	Ruimte TD
18	Vml sloot
24	Rioleringsstracé
25	Transformatorbouw
26	Vml verfkruiken
27	Bufferwatertank
Deellocaties vml loolerij	
A	Spoelkuisen
B	Waskvaten
C	Chromerie
D	Looivaten
E	Laboratorium
F	Loolerij
G	Magazijn chemicaliën
HM	Huidenmagazijn
LM	Ledermagazijn
SK	Stoomketels
EK	Extractkamer
LB	Lederbewerking
WK	Walsenkamer
HB	Huidenbewerking
LSP	Loolstofputten (mondelinge info)

- ▲ Afleverpomp
- Vp Vulpunt
- Aansluiting op riolering
- Watergang
- Bestaande bebouwing
- Voormalig bebouwing (gebombardeerd in 2^e Wereldoorlog)
- Vooroorlogse bebouwing
- Plaats vml. Boring met nummer, diepte tot 2 m-mv
- ▲ Plaats vml. Peilbuis met nummer
- Plangebied

Legenda

- Grondboring met peilbuis
- Grondboring 2,0 m-mv
- Grondboring 0,5 m-mv
- Onderzoekslocatie

Situatietekening locatie

Project

Aanvullend onderzoek aan de Julianastraat te Rijen

projectnummer: 63346

bijlage: 2

getekend: SHA

datum: 10-03-2010

projectleider: WHE

formaat: a3

schaal: 1 : 1000

LANKELMA
INGENIEURSBUREAU
VOOR GEO MILIEU EN FUNDERINGSTECHNIEK

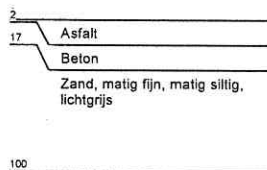
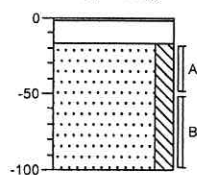
Lankelma Geotechniek Zuid BV
Postbus 38
5688 ZG Oirschot
Tel. 0499-578520
Fax. 0499-578573
info@lankelma-zuid.nl
www.lankelma-zuid.nl



Bijlage 3 : Profielbeschrijvingen

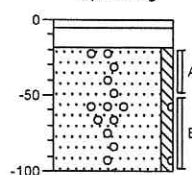
D1-B1

Datum: 29-01-2010
Opmerking:



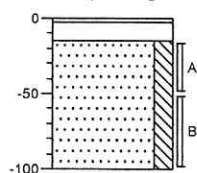
D1-B2

Datum: 29-01-2010
Opmerking:



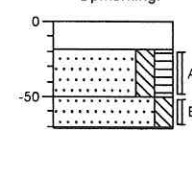
D1-B3

Datum: 29-01-2010
Opmerking:



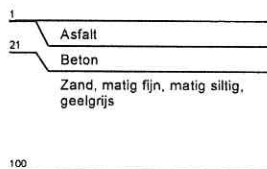
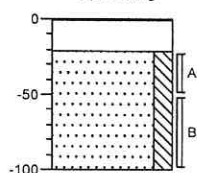
D1-B4

Datum: 29-01-2010
Opmerking:



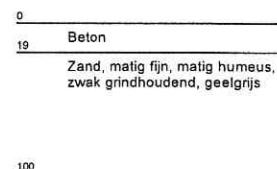
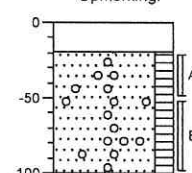
D1-B5

Datum: 29-01-2010
Opmerking:



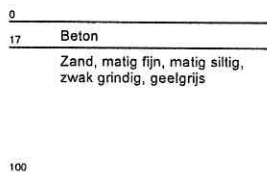
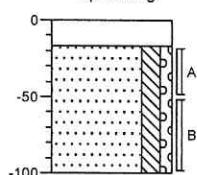
D1-B6

Datum: 29-01-2010
Opmerking:



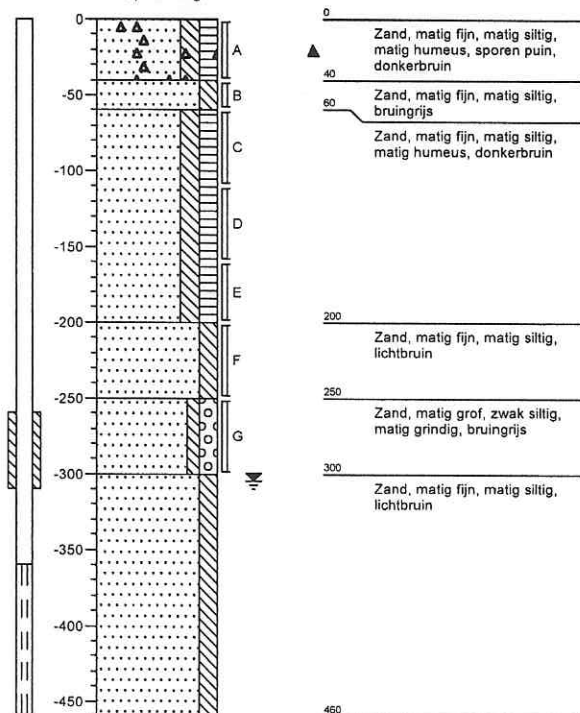
D1-B7

Datum: 29-01-2010
Opmerking:



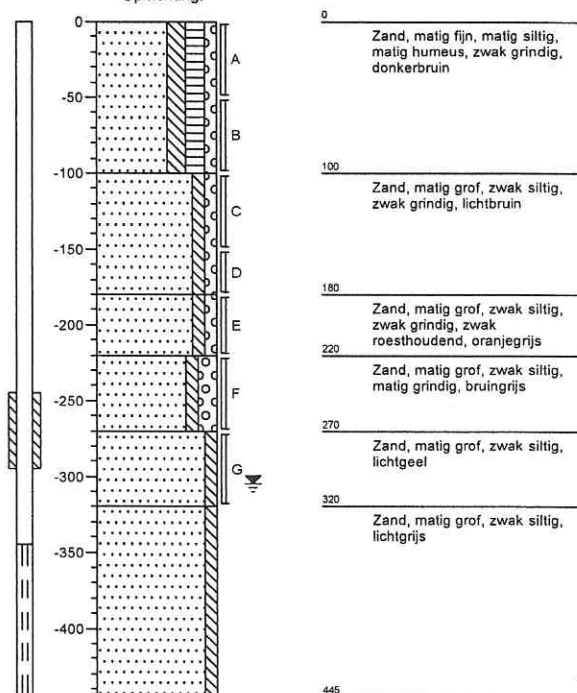
D2-B1

Datum: 10-02-2010
Opmerking:



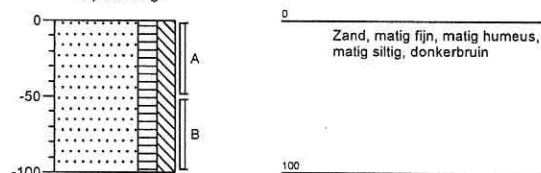
D2-B2

Datum: 10-02-2010
Opmerking:



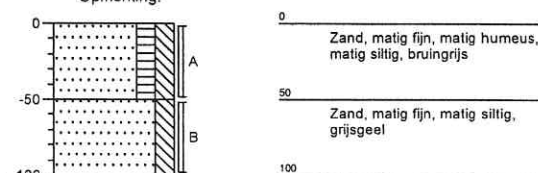
D2-B3

Datum: 10-02-2010
Opmerking:



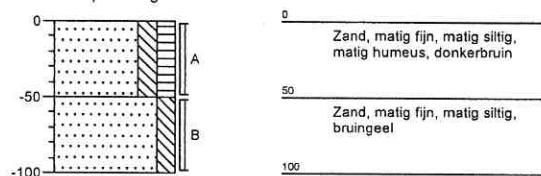
D2-B4

Datum: 10-02-2010
Opmerking:



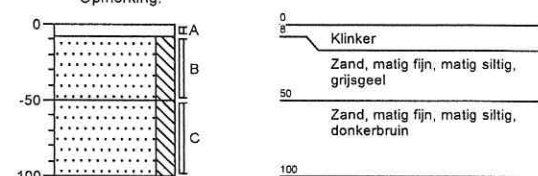
D2-B5

Datum: 10-02-2010
Opmerking:



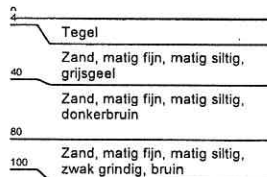
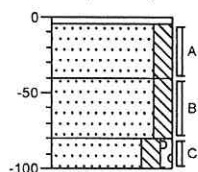
D2-B6

Datum: 10-02-2010
Opmerking:



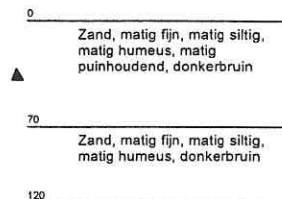
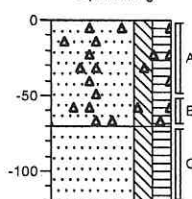
D2-B7

Datum: 10-02-2010
Opmerking:



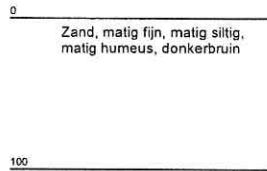
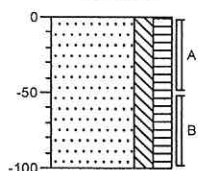
D2-B8

Datum: 10-02-2010
Opmerking:



D2-B9

Datum: 10-02-2010
Opmerking:

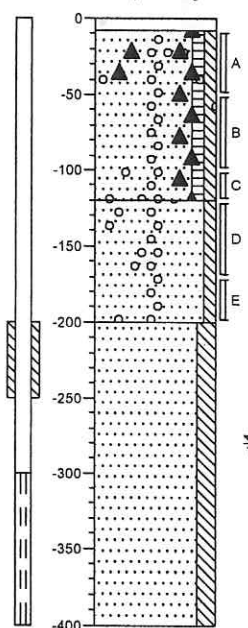


D6-B1

Datum:

28-01-2010

Opmerking:

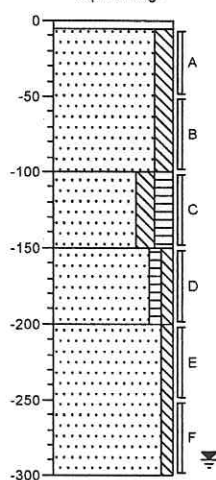


D6-B2

Datum:

28-01-2010

Opmerking:

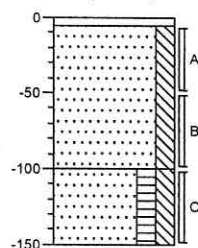


D6-B3

Datum:

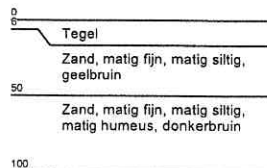
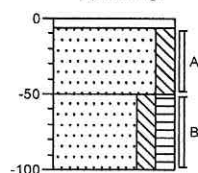
28-01-2010

Opmerking:



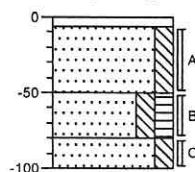
D7-B1

Datum: 28-01-2010
Opmerking:



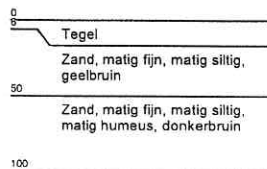
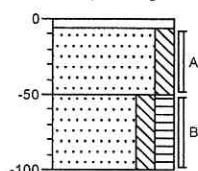
D7-B2

Datum: 28-01-2010
Opmerking:



D7-B3

Datum: 28-01-2010
Opmerking:

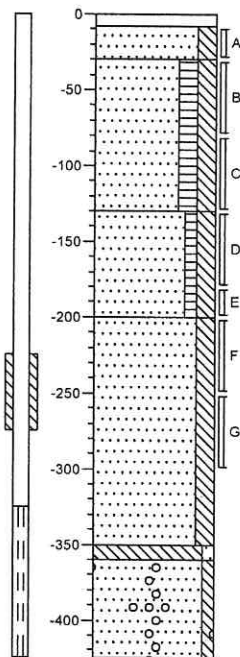


D8-B1

Datum:

01-02-2010

Opmerking:

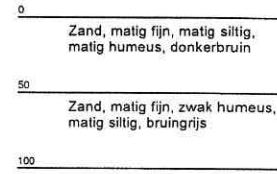
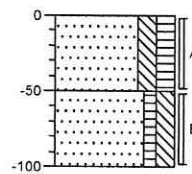


D8-B2

Datum:

01-02-2010

Opmerking:

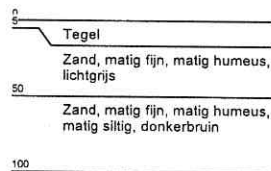
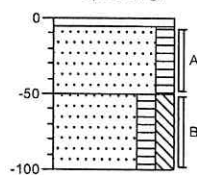


D8-B3

Datum:

01-02-2010

Opmerking:

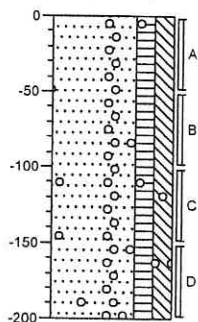


D9-B1

Datum:

02-02-2010

Opmerking:



Zand, matig fijn, matig humeus,
matig siltig, zwak grindhoudend,
donkerbruin

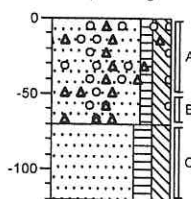
200

D9-B2

Datum:

02-02-2010

Opmerking:



Zand, matig fijn, zwak humeus,
matig siltig, matig
grindhoudend, zwak
puinhoudend, bruingeel

70

Zand, zeer fijn, matig humeus,
matig siltig, donkerbruin

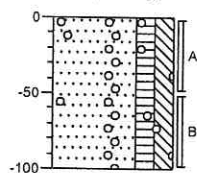
120

D9-B3

Datum:

02-02-2010

Opmerking:



Zand, matig fijn, matig humeus,
matig siltig, zwak grindhoudend,
donkerbruin

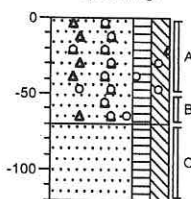
100

D9-B4

Datum:

02-02-2010

Opmerking:



Zand, matig fijn, matig humeus,
matig siltig, zwak puinhoudend,
zwak grindhoudend, donkerbruin

70

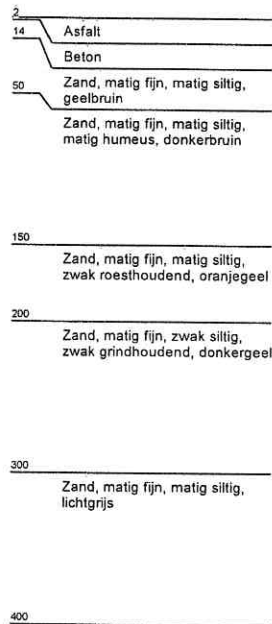
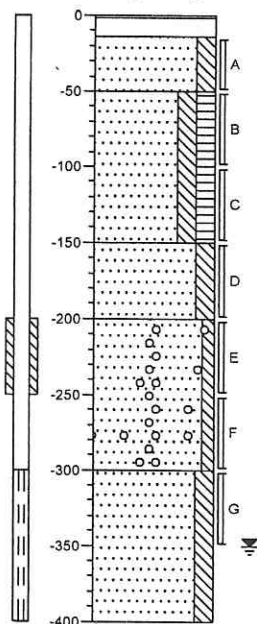
Zand, matig fijn, matig humeus,
matig siltig, bruinzwart

120

D10-B1

Datum:
Opmerking:

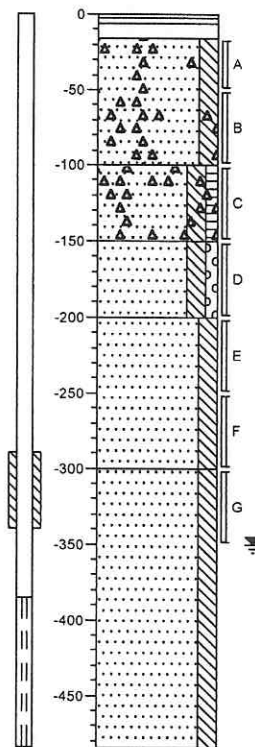
29-01-2010



D10-B2

Datum:
Opmerking:

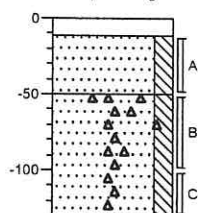
29-01-2010



D10-B3

Datum:
Opmerking:

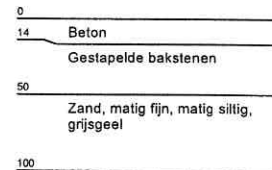
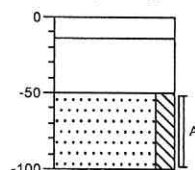
01-02-2010



D10-B4

Datum:
Opmerking:

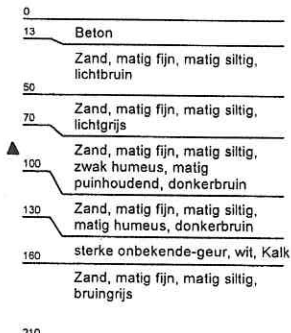
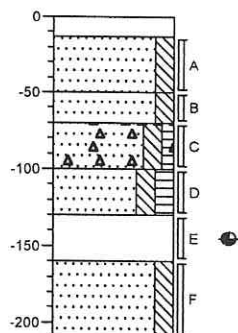
29-01-2010



D10-B5

Datum:
Opmerking:

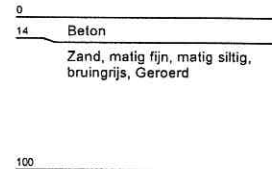
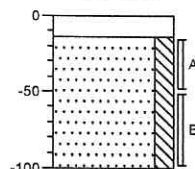
29-01-2010



D10-B6

Datum:
Opmerking:

29-01-2010

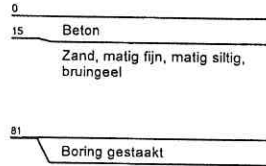
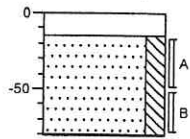


D10-B7

Datum:

29-01-2010

Opmerking:

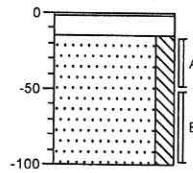


D10-B8

Datum:

29-01-2010

Opmerking:

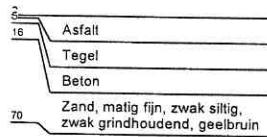
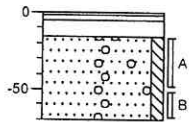


D10-B9

Datum:

29-01-2010

Opmerking:

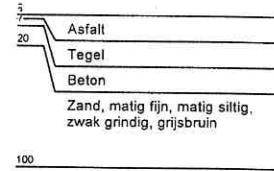
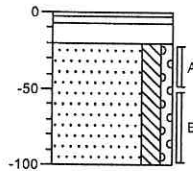


D10-B10

Datum:

29-01-2010

Opmerking:

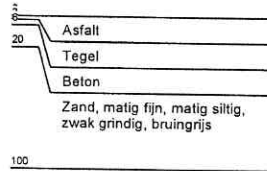
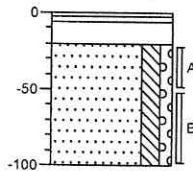


D10-B11

Datum:

29-01-2010

Opmerking:

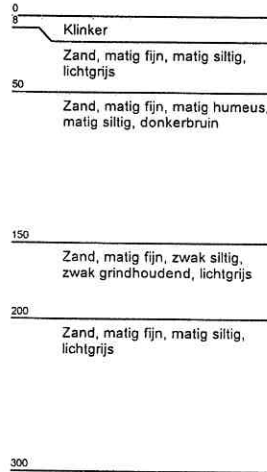
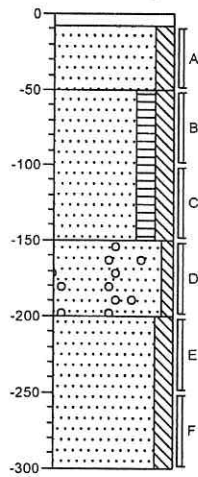


D12-B1

Datum:

02-02-2010

Opmerking:

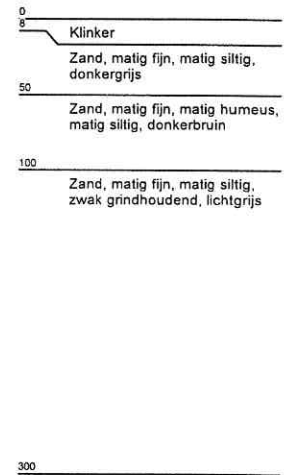
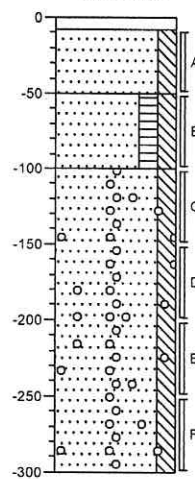


D12-B2

Datum:

02-02-2010

Opmerking:

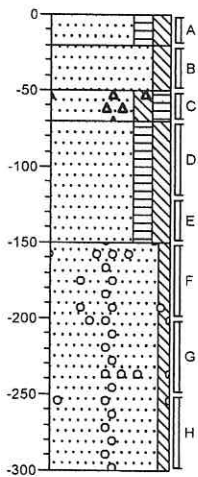


D12-B3

Datum:

02-02-2010

Opmerking:

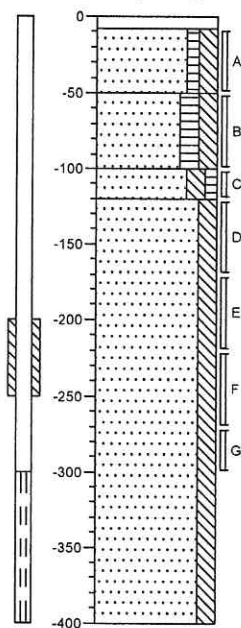


D13-B1

Datum:

01-02-2010

Opmerking:

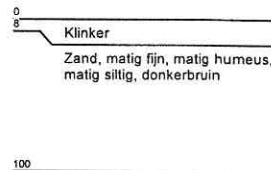
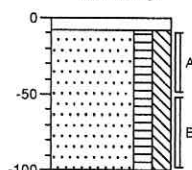


D13-B2

Datum:

01-02-2010

Opmerking:

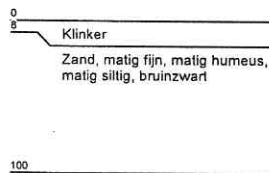
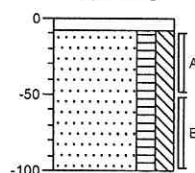


D13-B3

Datum:

01-02-2010

Opmerking:

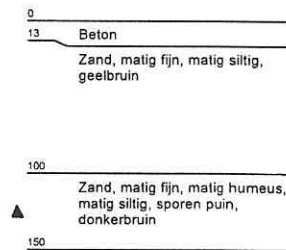
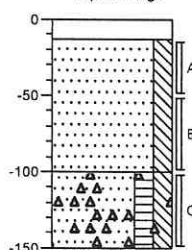


D13-B4

Datum:

01-02-2010

Opmerking:

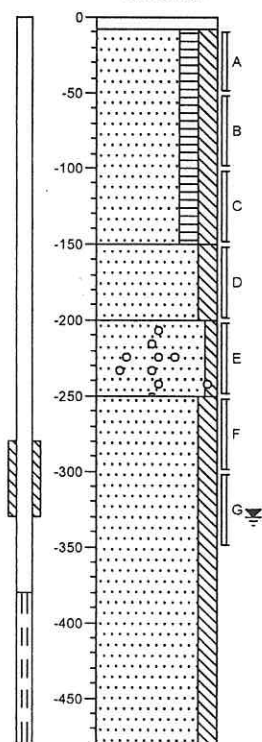


D18-B1

Datum:

02-02-2010

Opmerking:

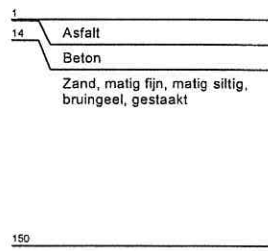
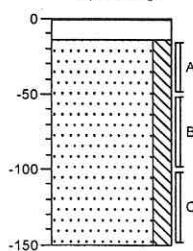


D18-B2

Datum:

01-02-2010

Opmerking:

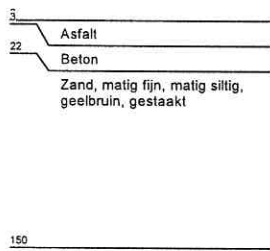
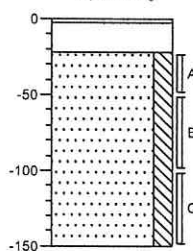


D18-B3

Datum:

01-02-2010

Opmerking:

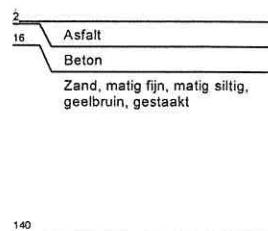
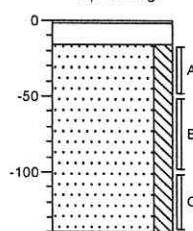


D18-B4

Datum:

01-02-2010

Opmerking:

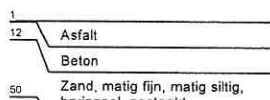
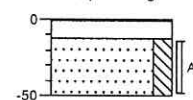


D18-B5

Datum:

01-02-2010

Opmerking:

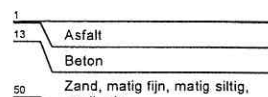
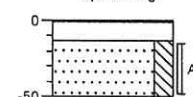


D18-B6

Datum:

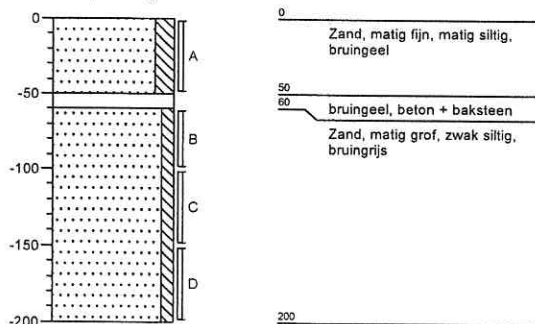
01-02-2010

Opmerking:



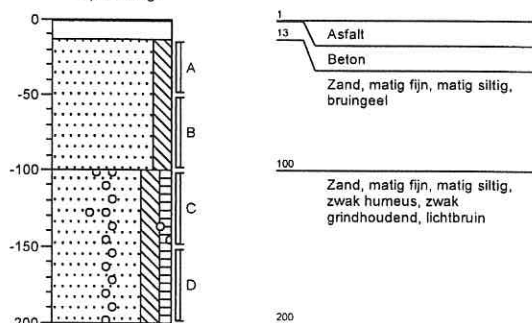
D18-B6A

Datum: 10-02-2010
Opmerking:



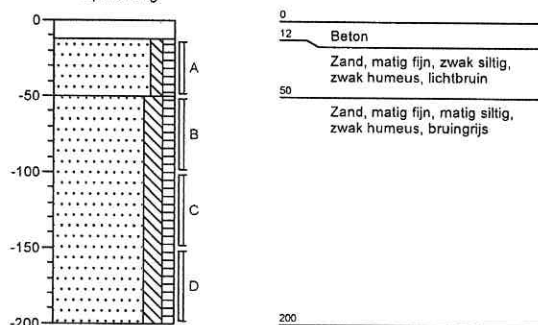
D18-B7

Datum: 01-02-2010
Opmerking:



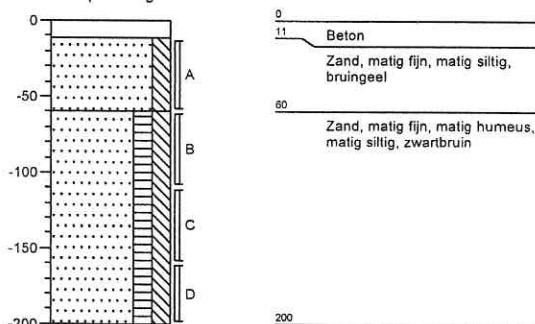
D18-B8

Datum: 01-02-2010
Opmerking:



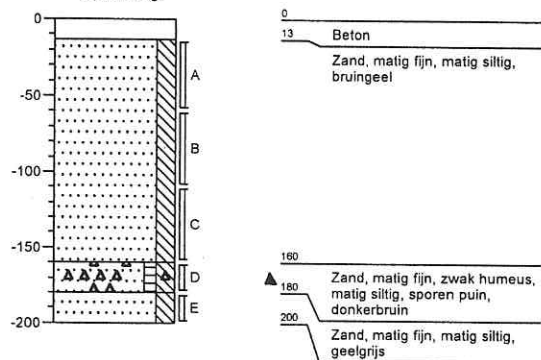
D18-B9

Datum: 01-02-2010
Opmerking:



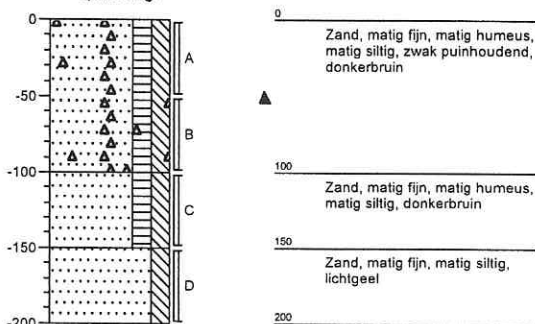
D18-B10

Datum: 01-02-2010
Opmerking:



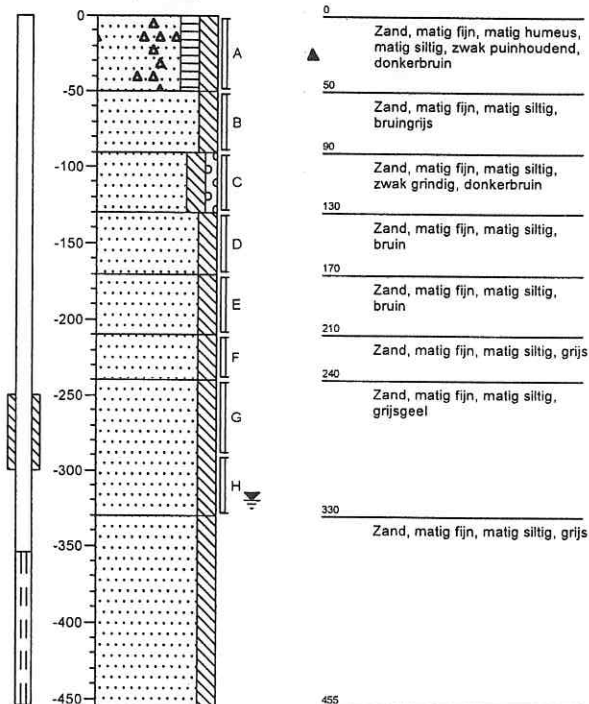
D18-B11

Datum: 02-02-2010
Opmerking:



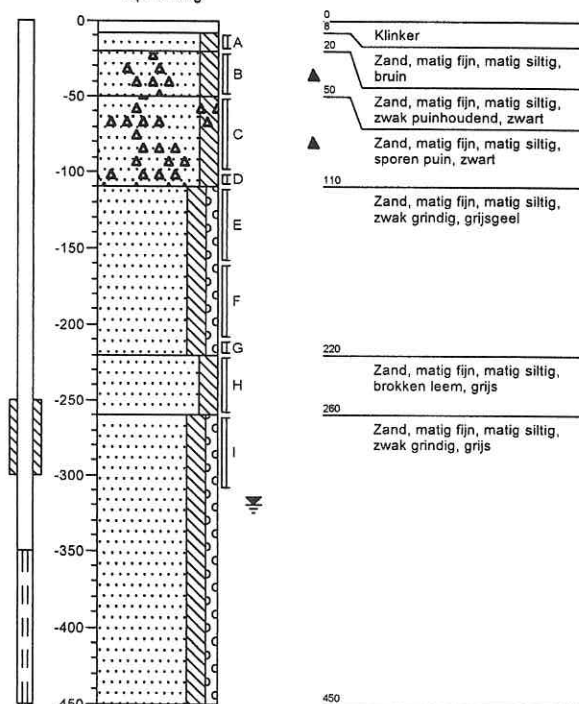
D24-B1

Datum: 10-02-2010
Opmerking:



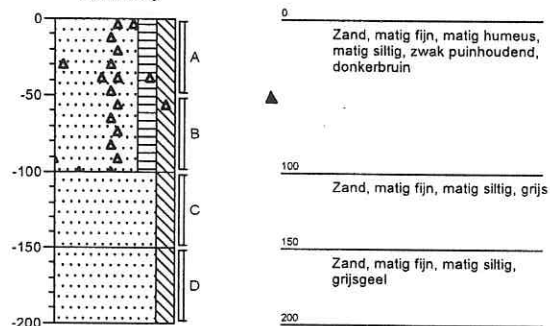
D24-B2

Datum: 10-02-2010
Opmerking:



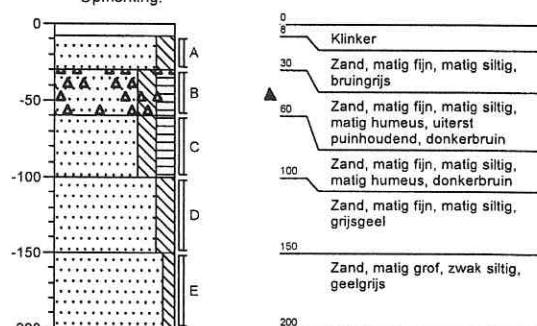
D24-B3

Datum: 10-02-2010
Opmerking:



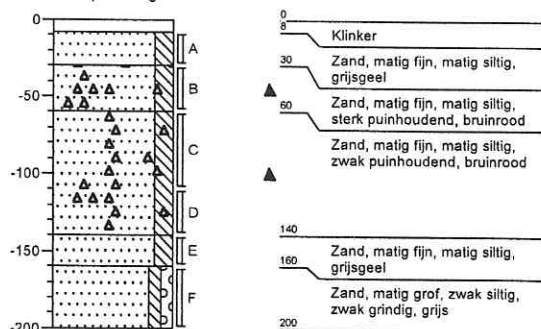
D24-B4

Datum: 10-02-2010
Opmerking:



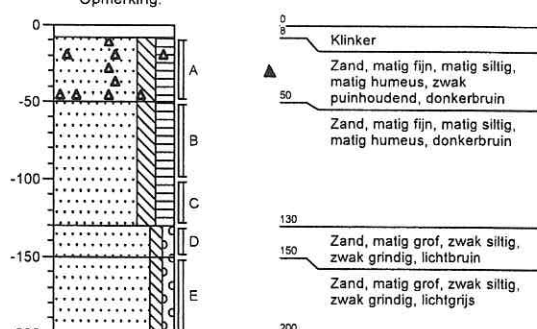
D24-B5

Datum: 10-02-2010
Opmerking:



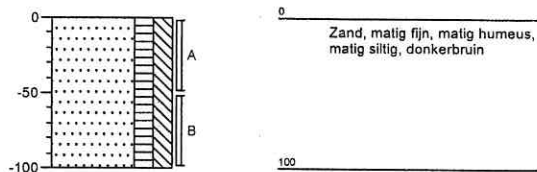
D24-B6

Datum: 10-02-2010
Opmerking:



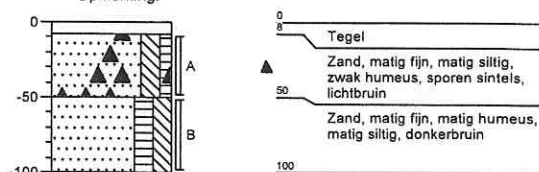
D25-B1

Datum: 28-01-2010
Opmerking:



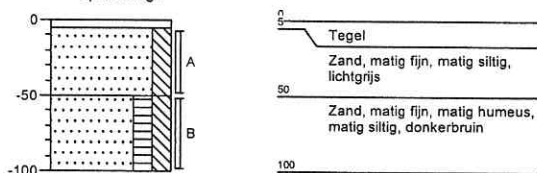
D25-B2

Datum: 28-01-2010
Opmerking:



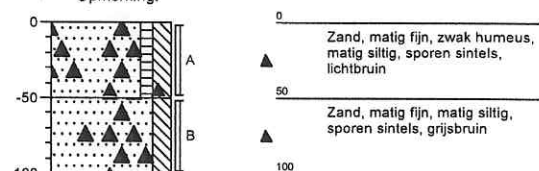
D25-B3

Datum: 28-01-2010
Opmerking:



D25-B4

Datum: 28-01-2010
Opmerking:

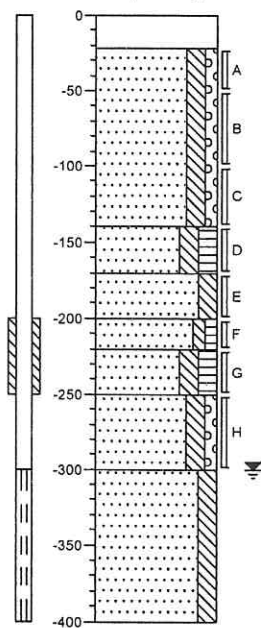


D26-B1

Datum:

29-01-2010

Opmerking:



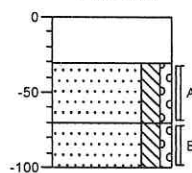
0	Beton
22	Zand, matig fijn, matig siltig, zwak grindig, grijsbruin, sterk geroerd
140	Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, zwartbruin
170	Zand, matig fijn, matig siltig, lichtbruin
200	Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin
220	Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, zwartbruin
250	Zand, matig fijn, matig siltig, zwak grindig, geelgrijs
300	Zand, matig fijn, matig siltig, lichtgrijs
400	

D26-B2

Datum:

29-01-2010

Opmerking:



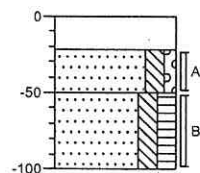
0	Beton
31	Zand, matig fijn, matig siltig, zwak grindig, geelgrijs
70	Zand, matig fijn, matig siltig, zwak grindig, bruingrijs
100	

D26-B3

Datum:

29-01-2010

Opmerking:



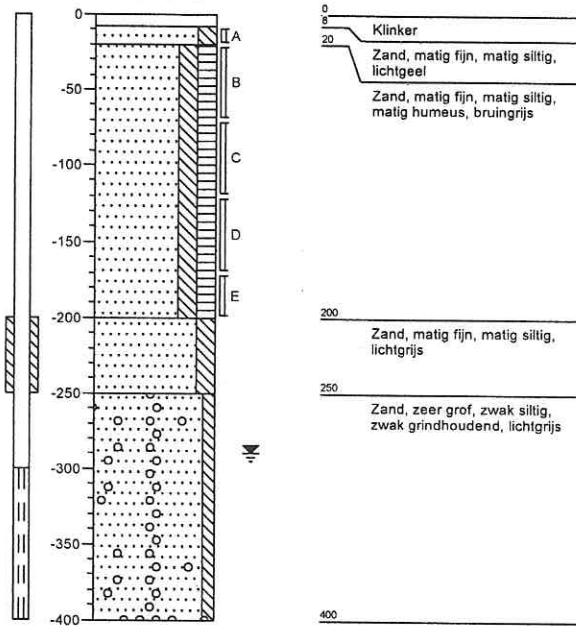
0	Beton
22	Zand, matig fijn, matig siltig, zwak grindig, bruingeel
50	Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, donkerbruin
100	

D27-B1

Datum:

28-01-2010

Opmerking:



Legenda (conform NEN 5104)

grind

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

zand

	Zand, klei'g
	Zand, zwak siltig
	Zand, matig siltig
	Zand, sterk siltig
	Zand, uiterst siltig

veen

	Veen, mineraalarm
	Veen, zwak klei'g
	Veen, sterk klei'g
	Veen, zwak zandig
	Veen, sterk zandig

klei

	Klei, zwak siltig
	Klei, matig siltig
	Klei, sterk siltig
	Klei, uiterst siltig
	Klei, zwak zandig
	Klei, matig zandig
	Klei, sterk zandig

leem

	Leem, zwak zandig
	Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

	zwak humeus
	matig humeus
	sterk humeus
	zwak grindig
	matig grindig
	sterk grindig

geur

- geen geur
- zwakke geur
- matige geur
- sterke geur
- uiterste geur

olie

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

p.i.d.-waarde

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

monsters

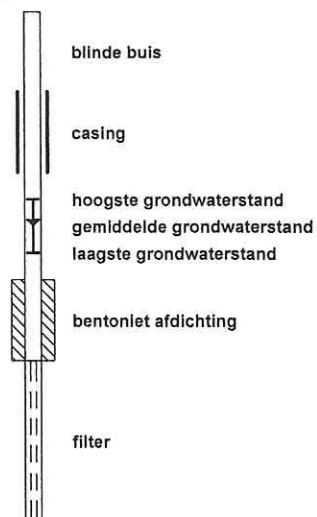
- geroerd monster
- ongeroerd monster

overig

- bijzonder bestanddeel
- Gemiddeld hoogste grondwaterstand
- grondwaterstand
- Gemiddeld laagste grondwaterstand

- slib
- water

peilbuis



Bijlage 4 : Analysecertificaten grond en grondwater



Analysrapport

Lankelma Geo. Zuid BV

C.C.A. van der Vleuten

Postbus 38

5688 ZG OIRSCHOT

Blad 1 van 5

Uw projectnaam : Rijen, Julianastraat
Uw projectnummer : 63346
ALcontrol rapportnummer : 11526101, versie nummer: 1

Rotterdam, 03-02-2010

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 analysrapport.

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

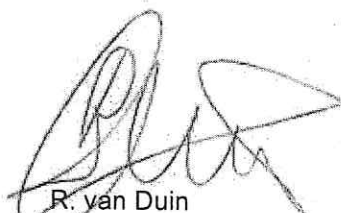
Dit analysrapport bestaat inclusief bijlagen uit 5 pagina's. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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 5

Projectnaam Rijen, Julianastraat
Projectnummer 63346
Rapportnummer 11526101 - 1

Orderdatum 29-01-2010
Startdatum 29-01-2010
Rapportagedatum 03-02-2010

Analyse	Eenheid	Q	001	002
droge stof	gew.-%	S	89.6	90.0
gewicht artefacten	g	S	<1	<1
aard van de artefacten	g	S	Geen	Geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S		0.8
KORRELGROOTTEVERDELING				
lutum (bodem)	% vd DS	S		<2
METALEN				
barium	mg/kgds	S	<20	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.35	<0.35
kobalt	mg/kgds	S	<3	<3
koper	mg/kgds	S	<10	<10
kwik	mg/kgds	S	<0.10	<0.10
lood	mg/kgds	S	18	<13
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	<5	<5
zink	mg/kgds	S	26	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kgds	S	0.07	0.14
fenantreen	mg/kgds	S	0.95	4.1
antraceen	mg/kgds	S	0.16	1.00
fluoranteen	mg/kgds	S	1.3	4.3
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.49	1.7
chryseen	mg/kgds	S	0.47	1.7
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.26	0.76
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.44	1.3
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.31	0.83
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.30	0.87
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	4.7 ¹⁾	17 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	2.9	2.0
PCB 118	µg/kgds	S	3.4	1.5

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)	D6-MM1: D6-B2 (50-100) D6-B2 (100-150) D6-B3 (50-100) D6-B3 (100-150)
002	Grond (AS3000)	D6-MM2: D6-B1 (8-50) D6-B1 (50-100) D6-B1 (100-120)

Paraaf:





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

Analysrapport

Blad 3 van 5

Projectnaam Rijen, Julianastraat
Projectnummer 63346
Rapportnummer 11526101 - 1

Orderdatum 29-01-2010
Startdatum 29-01-2010
Rapportagedatum 03-02-2010

Analyse	Eenheid	Q	001	002
PCB 138	µg/kgds	S	4.1	1.4
PCB 153	µg/kgds	S	3.7	1.8
PCB 180	µg/kgds	S	1.5	1.1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	17 ¹⁾	9.2 ¹⁾
MINERALE OLIE				
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		<5	<5
fractie C22 - C30	mg/kgds		<5	<5
fractie C30 - C40	mg/kgds		<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20

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

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	D6-MM1: D6-B2 (50-100) D6-B2 (100-150) D6-B3 (50-100) D6-B3 (100-150)
002	Grond (AS3000)	D6-MM2: D6-B1 (8-50) D6-B1 (50-100) D6-B1 (100-120)



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

Analyserapport

Blad 4 van 5

Projectnaam Rijen, Julianastraat
Projectnummer 63346
Rapportnummer 11526101 - 1

Orderdatum 29-01-2010
Startdatum 29-01-2010
Rapportagedatum 03-02-2010

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
C.C.A. van der Vleuten

Analyserapport

Blad 5 van 5

Projectnaam Rijen, Julianastraat
Projectnummer 63346
Rapportnummer 11526101 - 1

Orderdatum 29-01-2010
Startdatum 29-01-2010
Rapportagedatum 03-02-2010

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
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
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

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y2530277	28-01-2010	28-01-2010	ALC201
001	Y2530520	28-01-2010	28-01-2010	ALC201
001	Y2530526	28-01-2010	28-01-2010	ALC201
001	Y2530539	28-01-2010	28-01-2010	ALC201
002	Y2530286	28-01-2010	28-01-2010	ALC201
002	Y2530295	28-01-2010	28-01-2010	ALC201
002	Y2530296	28-01-2010	28-01-2010	ALC201

[Handwritten signature]



Analyserapport

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

Blad 1 van 5

Uw projectnaam : Rijen, Julianastraat
Uw projectnummer : 63346
ALcontrol rapportnummer : 11526100, versie nummer: 1

Rotterdam, 03-02-2010

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 5 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 5

Projectnaam Rijen, Julianastraat
Projectnummer 63346
Rapportnummer 11526100 - 1

Orderdatum 29-01-2010
Startdatum 29-01-2010
Rapportagedatum 03-02-2010

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

droge stof	gew.-%	S	93.6
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	g	S	Geen

organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	0.8
--------------------------------	---------	---	-----

KORRELGROOTTEVERDELING

lutum (bodem)	% vd DS	S	<2
---------------	---------	---	----

METALEN

barium	mg/kgds	S	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.35
kobalt	mg/kgds	S	<3
koper	mg/kgds	S	<10
kwik	mg/kgds	S	<0.10
lood	mg/kgds	S	<13
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	<5
zink	mg/kgds	S	24

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

naftaleen	mg/kgds	S	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.02
antraceen	mg/kgds	S	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.04
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.02
chryseen	mg/kgds	S	0.02
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.02
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.02
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.02
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.18 ¹⁾

POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)

PCB 28	µg/kgds	S	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1

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

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

001	Grond (AS3000)	D7-MM1; D7-B1 (6-50) D7-B3 (6-50) D7-B2 (6-50)
-----	----------------	--

Paraaf :



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

Analyserapport

Blad 3 van 5

Projectnaam Rijen, Julianastraat
Projectnummer 63346
Rapportnummer 11526100 - 1

Orderdatum 29-01-2010
Startdatum 29-01-2010
Rapportagedatum 03-02-2010

Analyse	Eenheid	Q	001
PCB 138	µg/kgds	S	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾
MINERALE OLIE			
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		<5
fractie C22 - C30	mg/kgds		<5
fractie C30 - C40	mg/kgds		<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20

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

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	D7-MM1: D7-B1 (6-50) D7-B3 (6-50) D7-B2 (6-50)



Paraaf :





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

Analyserapport

Blad 4 van 5

Projectnaam Rijen, Julianastraat
Projectnummer 63346
Rapportnummer 11526100 - 1

Orderdatum 29-01-2010
Startdatum 29-01-2010
Rapportagedatum 03-02-2010

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 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 5

Projectnaam Rijen, Julianastraat
Projectnummer 63346
Rapportnummer 11526100 - 1

Orderdatum 29-01-2010
Startdatum 29-01-2010
Rapportagedatum 03-02-2010

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
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	Y2530535	28-01-2010	28-01-2010	ALC201
001	Y2530537	28-01-2010	28-01-2010	ALC201
001	Y2530538	28-01-2010	28-01-2010	ALC201



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 : 11526097, versie nummer: 1

Rotterdam, 04-02-2010

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 3 van 6

Projectnaam Rijen, Julianastraat
Projectnummer 63346
Rapportnummer 11526097 - 1

Orderdatum 29-01-2010
Startdatum 29-01-2010
Rapportagedatum 04-02-2010

Analyse	Eenheid	Q	001	002
PCB 138	µg/kgds	S	<1	5.0
PCB 153	µg/kgds	S	<1	3.6
PCB 180	µg/kgds	S	<1	2.4
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	23 ¹⁾
<i>MINERALE OLIE</i>				
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5	9
fractie C12 - C22	mg/kgds		<5	5
fractie C22 - C30	mg/kgds		<5	20
fractie C30 - C40	mg/kgds		<5	39
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	70

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)	D25-MM1: D25-B1 (0-50) D25-B3 (5-50)
002	Grond (AS3000)	D25-MM2: D25-B2 (8-50) D25-B4 (0-50)



Paraaf :





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

Analyserapport

Blad 4 van 6

Projectnaam Rijen, Julianastraat
Projectnummer 63346
Rapportnummer 11526097 - 1

Orderdatum 29-01-2010
Startdatum 29-01-2010
Rapportagedatum 04-02-2010

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
C.C.A. van der Vleuten

Analyserapport

Blad 5 van 6

Projectnaam Rijen, Julianastraat
Projectnummer 63346
Rapportnummer 11526097 - 1

Orderdatum 29-01-2010
Startdatum 29-01-2010
Rapportagedatum 04-02-2010

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
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

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y2530276	28-01-2010	28-01-2010	ALC201
001	Y2530292	28-01-2010	28-01-2010	ALC201
002	Y2530280	28-01-2010	28-01-2010	ALC201
002	Y2530285	28-01-2010	28-01-2010	ALC201



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

Analyserapport

Blad 6 van 6

Projectnaam Rijen, Julianastraat
Projectnummer 63346
Rapportnummer 11526097 - 1

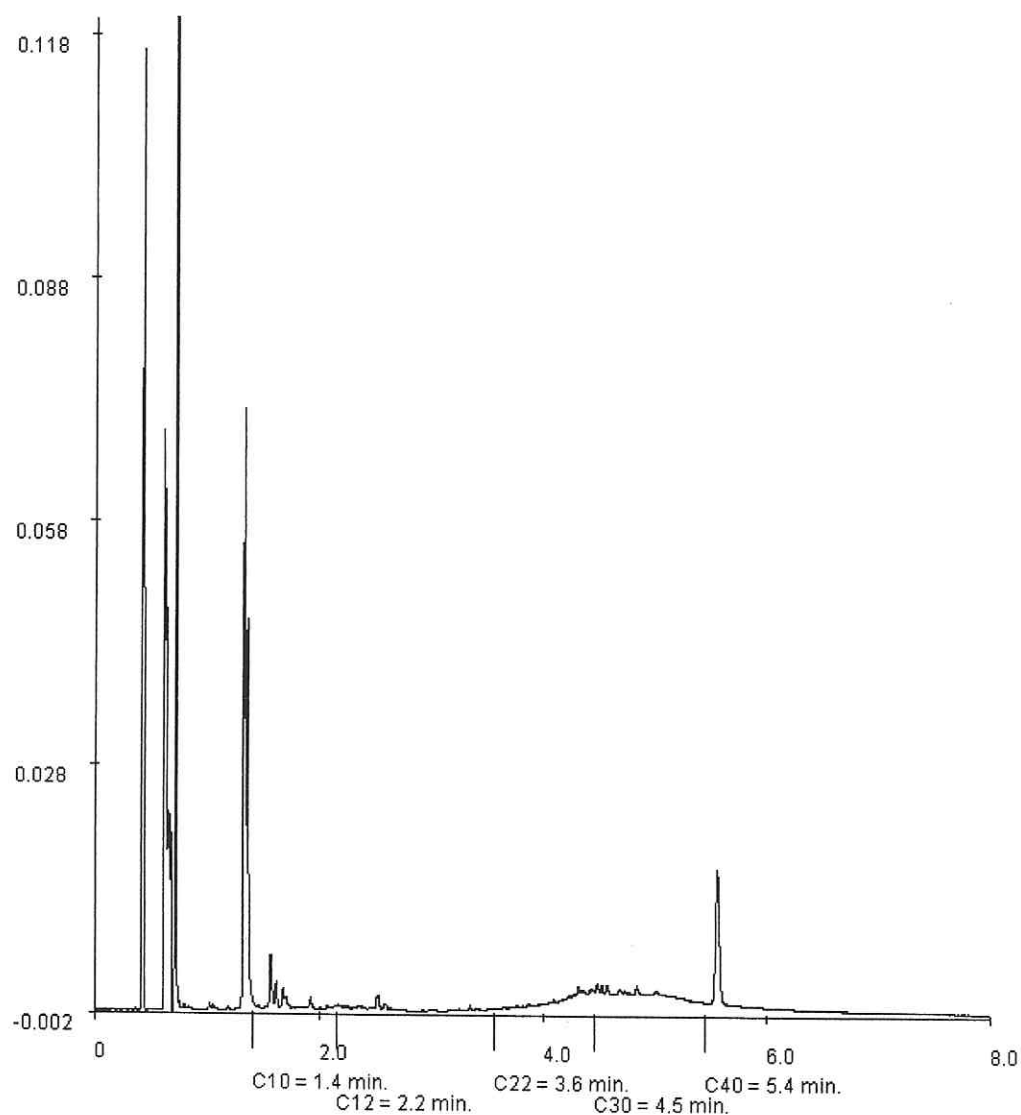
Orderdatum 29-01-2010
Startdatum 29-01-2010
Rapportagedatum 04-02-2010

Monsternummer: 002
Monster beschrijvingen D25-MM2:D25-B2 (8-50) D25-B4 (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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





Analyserapport

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

Blad 1 van 5

Uw projectnaam : Rijen, Julianastraat
Uw projectnummer : 63346
ALcontrol rapportnummer : 11526426, versie nummer: 1

Rotterdam, 03-02-2010

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).

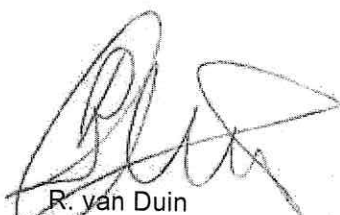
Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 5 pagina's. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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 5

Projectnaam Rijen, Julianastraat
Projectnummer 63346
Rapportnummer 11526426 - 1

Orderdatum 01-02-2010
Startdatum 01-02-2010
Rapportagedatum 03-02-2010

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

droge stof	gew.-%	S	95.2
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	g	S	Geen

organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	1.3
--------------------------------	---------	---	-----

KORRELGROOTTEVERDELING

lutum (bodem)	% vd DS	S	3.0
---------------	---------	---	-----

METALEN

barium	mg/kgds	S	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.35
kobalt	mg/kgds	S	<3
koper	mg/kgds	S	<10
kwik	mg/kgds	S	<0.10
lood	mg/kgds	S	<13
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	<5
zink	mg/kgds	S	<20

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

naftaleen	mg/kgds	S	0.02
fenantreen	mg/kgds	S	1.0
antraceen	mg/kgds	S	0.17
fluoranteen	mg/kgds	S	1.8
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.61
chryseen	mg/kgds	S	0.58
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.33
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.64
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.49
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.49
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	6.1 ¹⁾

POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)

PCB 28	µg/kgds	S	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1
PCB 101	µg/kgds	S	3.1
PCB 118	µg/kgds	S	2.7

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)	D26-MM1: D26-B1 (22-50) D26-B1 (50-100) D26-B3 (22-50) D26-B3 (50-100) D26-B2 (31-70) D26-B2 (70-100)
-----	----------------	---

Paraaf:



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

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCRIVING
HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24295286





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

Analyserapport

Blad 3 van 5

Projectnaam Rijen, Julianastraat
Projectnummer 63346
Rapportnummer 11526426 - 1

Orderdatum 01-02-2010
Startdatum 01-02-2010
Rapportagedatum 03-02-2010

Analyse	Eenheid	Q	001
PCB 138	µg/kgds	S	3.7
PCB 153	µg/kgds	S	2.8
PCB 180	µg/kgds	S	1.4
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	15 ¹⁾

MINERALE OLIE

fractie C10 - C12	mg/kgds		<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		<5
fractie C22 - C30	mg/kgds		<5
fractie C30 - C40	mg/kgds		<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20

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

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	D26-MM1: D26-B1 (22-50) D26-B1 (50-100) D26-B3 (22-50) D26-B3 (50-100) D26-B2 (31-70) D26-B2 (70-100)

Paraaf :





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

Analyserapport

Blad 4 van 5

Projectnaam Rijen, Julianastraat
Projectnummer 63346
Rapportnummer 11526426 - 1

Orderdatum 01-02-2010
Startdatum 01-02-2010
Rapportagedatum 03-02-2010

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 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

Paraaf:



TESTEN
RVA L 026

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 026
AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING
HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24295286





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

Analyserapport

Blad 5 van 5

Projectnaam Rijen, Julianastraat
Projectnummer 63346
Rapportnummer 11526426 - 1

Orderdatum 01-02-2010
Startdatum 01-02-2010
Rapportagedatum 03-02-2010

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	Y2530183	29-01-2010	29-01-2010	ALC201
001	Y2530225	29-01-2010	29-01-2010	ALC201
001	Y2530227	29-01-2010	29-01-2010	ALC201
001	Y2530237	29-01-2010	29-01-2010	ALC201
001	Y2530239	29-01-2010	29-01-2010	ALC201
001	Y2530244	29-01-2010	29-01-2010	ALC201

Paraaf :



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 : 11526425, versie nummer: 1

Rotterdam, 05-02-2010

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).

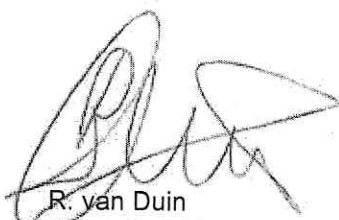
Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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 11526425 - 1

Orderdatum 01-02-2010
Startdatum 01-02-2010
Rapportagedatum 05-02-2010

Analyse	Eenheid	Q	001	002
droge stof	gew.-%	S	93.7	93.2
gewicht artefacten	g	S	6.1	<1
aard van de artefacten	g	S	Stenen	Geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	1.2	
KORRELGROOTTEVERDELING				
lutum (bodem)	% vd DS	S	<2	
METALEN				
barium	mg/kgds	S	<20	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.35	<0.35
chrom (VI)	mg/kgds	S	1.2	1.3
kobalt	mg/kgds	S	14	<3
koper	mg/kgds	S	<10	<10
kwik	mg/kgds	S	<0.10	<0.10
lood	mg/kgds	S	<13	<13
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	<5	<5
zink	mg/kgds	S	<20	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	0.02
fenantreen	mg/kgds	S	0.10	0.58
antraceen	mg/kgds	S	0.03	0.11
fluoranteen	mg/kgds	S	0.18	0.60
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.08	0.20
chryseen	mg/kgds	S	0.07	0.19
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.04	0.09
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.08	0.17
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.06	0.14
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.06	0.13
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.71 ¹⁾	2.2 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<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)	D1-MM1: D1-B4 (18-50) D1-B3 (15-50) D1-B2 (18-50) D1-B1 (17-50) D1-B5 (21-50) D1-B6 (19-50) D1-B7 (17-50)
002	Grond (AS3000)	D2-MM2: D1-B4 (50-70) D1-B3 (50-100) D1-B2 (50-100) D1-B1 (50-100) D1-B5 (50-100) D1-B6 (50-100) D1-B7 (50-100)

Paraaf:





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

Analyserapport

Blad 3 van 6

Projectnaam Rijen, Julianastraat
Projectnummer 63346
Rapportnummer 11526425 - 1

Orderdatum 01-02-2010
Startdatum 01-02-2010
Rapportagedatum 05-02-2010

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

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

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	D1-MM1: D1-B4 (18-50) D1-B3 (15-50) D1-B2 (18-50) D1-B1 (17-50) D1-B5 (21-50) D1-B6 (19-50) D1-B7 (17-50)
002	Grond (AS3000)	D2-MM2: D1-B4 (50-70) D1-B3 (50-100) D1-B2 (50-100) D1-B1 (50-100) D1-B5 (50-100) D1-B6 (50-100) D1-B7 (50-100)



Paraaf:





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

Analyserapport

Blad 4 van 6

Projectnaam Rijen, Julianastraat
Projectnummer 63346
Rapportnummer 11526425 - 1

Orderdatum 01-02-2010
Startdatum 01-02-2010
Rapportagedatum 05-02-2010

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
C.C.A. van der Vleuten

Analyserapport

Blad 4 van 5

Projectnaam Rijen, Julianastraat
Projectnummer 63346
Rapportnummer 11526740 - 1

Orderdatum 02-02-2010
Startdatum 02-02-2010
Rapportagedatum 08-02-2010

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 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 5

Projectnaam Rijen, Julianastraat
Projectnummer 63346
Rapportnummer 11526740 - 1

Orderdatum 02-02-2010
Startdatum 02-02-2010
Rapportagedatum 08-02-2010

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
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	Y2530525	01-02-2010	01-02-2010	ALC201
001	Y2530968	01-02-2010	01-02-2010	ALC201
001	Y2530971	01-02-2010	01-02-2010	ALC201

Paraaf :



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 : 11526738, versie nummer: 1
Rapport verificatie nummer : QBXYQK6A

Rotterdam, 08-02-2010

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 11526738 - 1

Orderdatum 02-02-2010
Startdatum 02-02-2010
Rapportagedatum 08-02-2010

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
droge stof	gew.-%	S	89.8	94.8	94.1
gewicht artefacten	g	S	<1	4.7	2.5
aard van de artefacten	g	S	Geen	Stenen	Stenen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	0.7		
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	S	4.0		
METALEN					
barium	mg/kgds	S	<20	<20	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.35	<0.35	<0.35
chrom (VI)	mg/kgds		<0.5	1.1	<0.5
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	<0.01	0.02	0.05
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	0.04	0.10
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.01	0.02	0.06
chryseen	mg/kgds	S	<0.01	0.02	0.06
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	0.01	0.03
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	0.02	0.05
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.01	0.02	0.04
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	0.02	0.04
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.07 ¹⁾	0.18 ¹⁾	0.42 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1

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)	D18-MM1: D18-B2 (50-100) D18-B2 (100-150) D18-B3 (50-100) D18-B3 (100-150) D18-B4 (50-100) D18-B4 (100-140)
002	Grond (AS3000)	D18-MM2: D18-B5 (12-50) D18-B6 (13-50) D18-B7 (13-50)
003	Grond (AS3000)	D18-MM3: D18-B8 (50-100) D18-B8 (100-150) D18-B9 (60-110) D18-B9 (110-160) D18-B10 (60-110) D18-B10 (110-160)

Paraaf :

(Handwritten signature)





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

Analysereport

Blad 3 van 6

Projectnaam Rijen, Julianastraat
Projectnummer 63346
Rapportnummer 11526738 - 1

Orderdatum 02-02-2010
Startdatum 02-02-2010
Rapportagedatum 08-02-2010

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	1.1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	1.7
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	1.3
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	1.0
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	7.2 ¹⁾
MINERALE OLIE					
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C22 - C30	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C30 - C40	mg/kgds		<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20

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

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	D18-MM1: D18-B2 (50-100) D18-B2 (100-150) D18-B3 (50-100) D18-B3 (100-150) D18-B4 (50-100) D18-B4 (100-140)
002	Grond (AS3000)	D18-MM2: D18-B5 (12-50) D18-B6 (13-50) D18-B7 (13-50)
003	Grond (AS3000)	D18-MM3: D18-B8 (50-100) D18-B8 (100-150) D18-B9 (60-110) D18-B9 (110-160) D18-B10 (60-110) D18-B10 (110-160)

Paraaf :



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

Analyserapport

Blad 4 van 6

Projectnaam Rijen, Julianastraat
Projectnummer 63346
Rapportnummer 11526738 - 1

Orderdatum 02-02-2010
Startdatum 02-02-2010
Rapportagedatum 08-02-2010

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

Analysereport

Blad 5 van 6

Projectnaam Rijen, Julianastraat
Projectnummer 63346
Rapportnummer 11526738 - 1

Orderdatum 02-02-2010
Startdatum 02-02-2010
Rapportagedatum 08-02-2010

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
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, NEN 6961 (ontsluiting) en NEN 6966 (meting)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
chrom (VI)	Grond (AS3000)	Eigen methode, extractie pH=12, chrom (VI), fotometrisch (540nm)
kobalt	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, NEN 6961 (ontsluiting) en NEN 6966 (meting)
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	Y2529929	01-02-2010	01-02-2010	ALC201
001	Y2529938	01-02-2010	01-02-2010	ALC201
001	Y2529955	01-02-2010	01-02-2010	ALC201
001	Y2529973	01-02-2010	01-02-2010	ALC201
001	Y2529980	01-02-2010	01-02-2010	ALC201
001	Y2529983	01-02-2010	01-02-2010	ALC201
002	Y2529921	01-02-2010	01-02-2010	ALC201
002	Y2529941	01-02-2010	01-02-2010	ALC201
002	Y2529998	01-02-2010	01-02-2010	ALC201
003	Y2529937	01-02-2010	01-02-2010	ALC201

Paraaf:





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

Analyserapport

Blad 6 van 6

Projectnaam Rijen, Julianastraat
Projectnummer 63346
Rapportnummer 11526738 - 1

Orderdatum 02-02-2010
Startdatum 02-02-2010
Rapportagedatum 08-02-2010

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
003	Y2529977	01-02-2010	01-02-2010	ALC201
003	Y2530856	01-02-2010	01-02-2010	ALC201
003	Y2530885	01-02-2010	01-02-2010	ALC201
003	Y2530977	01-02-2010	01-02-2010	ALC201
003	Y2530979	01-02-2010	01-02-2010	ALC201



Analyserapport

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

Blad 1 van 5

Uw projectnaam : Rijen, Julianastraat
Uw projectnummer : 63346
ALcontrol rapportnummer : 11527082, versie nummer: 1
Rapport verificatie nummer : J1T53NQD

Rotterdam, 05-02-2010

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 5 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 5

Projectnaam Rijen, Julianastraat
Projectnummer 63346
Rapportnummer 11527082 - 1

Orderdatum 03-02-2010
Startdatum 03-02-2010
Rapportagedatum 05-02-2010

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

droge stof	gew.-%	S	84.9
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	g	S	Geen

organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	2.2
--------------------------------	---------	---	-----

KORRELGROOTTEVERDELING

lutum (bodem)	% vd DS	S	2.4
---------------	---------	---	-----

METALEN

barium	mg/kgds	S	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.35
kobalt	mg/kgds	S	<3
koper	mg/kgds	S	<10
kwik	mg/kgds	S	<0.10
lood	mg/kgds	S	<13
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	<5
zink	mg/kgds	S	<20

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

naftaleen	mg/kgds	S	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.02
antraceen	mg/kgds	S	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.03
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.02
chryseen	mg/kgds	S	0.02
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.02
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.02
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.02
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.17 ¹⁾

POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)

PCB 28	µg/kgds	S	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1

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

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

001	Grond (AS3000)	D12-MM1: D12-B1 (50-100) D12-B1 (100-150) D12-B2 (50-100) D12-B2 (100-150) D12-B3 (70-120) D12-B3 (120-150)
-----	----------------	---



Paraaf :

[Handwritten signature]





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

Analyserapport

Blad 3 van 5

Projectnaam Rijen, Julianastraat
Projectnummer 63346
Rapportnummer 11527082 - 1

Orderdatum 03-02-2010
Startdatum 03-02-2010
Rapportagedatum 05-02-2010

Analyse	Eenheid	Q	001
PCB 138	µg/kgds	S	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾

MINERALE OLIE

fractie C10 - C12	mg/kgds		<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		<5
fractie C22 - C30	mg/kgds		<5
fractie C30 - C40	mg/kgds		<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20

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

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	D12-MM1: D12-B1 (50-100) D12-B1 (100-150) D12-B2 (50-100) D12-B2 (100-150) D12-B3 (70-120) D12-B3 (120-150)



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

Analyserapport

Blad 4 van 5

Projectnaam Rijen, Julianastraat
Projectnummer 63346
Rapportnummer 11527082 - 1

Orderdatum 03-02-2010
Startdatum 03-02-2010
Rapportagedatum 05-02-2010

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 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 5

Projectnaam Rijen, Julianastraat
Projectnummer 63346
Rapportnummer 11527082 - 1

Orderdatum 03-02-2010
Startdatum 03-02-2010
Rapportagedatum 05-02-2010

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
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	Y2317915	02-02-2010	02-02-2010	ALC201
001	Y2530451	02-02-2010	02-02-2010	ALC201
001	Y2530477	02-02-2010	02-02-2010	ALC201
001	Y2530530	02-02-2010	02-02-2010	ALC201
001	Y2531126	02-02-2010	02-02-2010	ALC201 Theoretische monsternamedatum
001	Y2531133	02-02-2010	02-02-2010	ALC201 Theoretische monsternamedatum

Paraaf:



Analyserapport

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

Blad 1 van 5

Uw projectnaam : Rijen, Julianastraat
Uw projectnummer : 63346
ALcontrol rapportnummer : 11527074, versie nummer: 1
Rapport verificatie nummer : 8UQHVKHV

Rotterdam, 08-02-2010

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 5 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 5

Projectnaam Rijen, Julianastraat
Projectnummer 63346
Rapportnummer 11527074 - 1

Orderdatum 03-02-2010
Startdatum 03-02-2010
Rapportagedatum 08-02-2010

Analyse	Eenheid	Q	001	002
---------	---------	---	-----	-----

droge stof	gew.-%	S	86.2	87.5
gewicht artefacten	g	S	<1	<1
aard van de artefacten	g	S	Geen	Geen

organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	2.6	
--------------------------------	---------	---	-----	--

KORRELROOTTEVERDELING

lutum (bodem)	% vd DS	S	2.9	
---------------	---------	---	-----	--

METALEN

barium	mg/kgds	S	<20	31
cadmium	mg/kgds	S	<0.35	<0.35
kobalt	mg/kgds	S	<3	<3
koper	mg/kgds	S	<10	13
kwik	mg/kgds	S	<0.10	<0.10
lood	mg/kgds	S	24	13
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	<5	<5
zink	mg/kgds	S	<20	28

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.02	0.05
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.04	0.11
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.03	0.06
chryseen	mg/kgds	S	0.02	0.05
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.02	0.03
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.02	0.05
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.02	0.03
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.02	0.03
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.20 ¹⁾	0.44 ¹⁾

POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)

PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	1.0
PCB 118	µg/kgds	S	<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)	D9-MM1: D9-B1 (0-50) D9-B3 (0-50)
-----	----------------	-----------------------------------

002	Grond (AS3000)	D9-MM2: D9-B2 (0-50) D9-B2 (50-70) D9-B4 (0-50) D9-B4 (50-70)
-----	----------------	---

Paraaf :





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

Analyserapport

Blad 3 van 5

Projectnaam Rijen, Julianastraat
Projectnummer 63346
Rapportnummer 11527074 - 1

Orderdatum 03-02-2010
Startdatum 03-02-2010
Rapportagedatum 08-02-2010

Analyse	Eenheid	Q	001	002
PCB 138	µg/kgds	S	<1	1.2
PCB 153	µg/kgds	S	<1	1.2
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	6.1 ¹⁾
MINERALE OLIE				
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		<5	<5
fractie C22 - C30	mg/kgds		<5	<5
fractie C30 - C40	mg/kgds		<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20

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

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	D9-MM1: D9-B1 (0-50) D9-B3 (0-50)
002	Grond (AS3000)	D9-MM2: D9-B2 (0-50) D9-B2 (50-70) D9-B4 (0-50) D9-B4 (50-70)



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

Analyserapport

Blad 4 van 5

Projectnaam Rijen, Julianastraat
Projectnummer 63346
Rapportnummer 11527074 - 1

Orderdatum 03-02-2010
Startdatum 03-02-2010
Rapportagedatum 08-02-2010

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

Paraaf :



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

Analyserapport

Blad 5 van 5

Projectnaam Rijen, Julianastraat
Projectnummer 63346
Rapportnummer 11527074 - 1

Orderdatum 03-02-2010
Startdatum 03-02-2010
Rapportagedatum 08-02-2010

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	Y2531136	02-02-2010	02-02-2010	ALC201
001	Y2531154	02-02-2010	02-02-2010	ALC201
002	Y2531141	02-02-2010	02-02-2010	ALC201
002	Y2531146	02-02-2010	02-02-2010	ALC201
002	Y2531149	02-02-2010	02-02-2010	ALC201
002	Y2531155	02-02-2010	02-02-2010	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 : 11530066, versie nummer: 1
Rapport verificatie nummer : CGAC1QLW

Rotterdam, 13-02-2010

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 11530066 - 1

Orderdatum 11-02-2010
Startdatum 11-02-2010
Rapportagedatum 13-02-2010

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

METALEN

arseen	µg/l	S	<10
barium	µg/l	S	<45
cadmium	µg/l	S	<0.8
chrom	µg/l	S	<1
kobalt	µg/l	S	5.6
koper	µg/l	S	<15
kwik	µg/l	S	<0.05
lood	µg/l	S	<15
molybdeen	µg/l	S	14
nikkel	µg/l	S	<15
zink	µg/l	S	<60

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)	PB116-1-1 PB116 (300-400)



Paraaf :





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

Analyserapport

Blad 3 van 4

Projectnaam Rijen, Julianastraat
Projectnummer 63346
Rapportnummer 11530066 - 1

Orderdatum 11-02-2010
Startdatum 11-02-2010
Rapportagedatum 13-02-2010

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.



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

Analyserapport

Blad 4 van 4

Projectnaam Rijen, Julianastraat
Projectnummer 63346
Rapportnummer 11530066 - 1

Orderdatum 11-02-2010
Startdatum 11-02-2010
Rapportagedatum 13-02-2010

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
arsen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3150-1 en conform NEN 6966 (meting conform NEN-EN-ISO 11885)
barium	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en Conform NEN 6966 (meting conform NEN-EN-ISO 11885)
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
chrom	Grondwater (AS3000)	Conform AS3150-1 en conform NEN 6966 (meting conform NEN-EN-ISO 11885)
kobalt	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en Conform NEN 6966 (meting conform NEN-EN-ISO 11885)
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN-EN-ISO 17852
lood	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en Conform NEN 6966 (meting conform NEN-EN-ISO 11885)
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Idem
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	B0902957	10-02-2010	10-02-2010	ALC204
001	G8032866	10-02-2010	10-02-2010	ALC236
001	G8032872	10-02-2010	10-02-2010	ALC236



Analyserapport

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

Blad 1 van 5

Uw projectnaam : Rijen, Julianastraat
Uw projectnummer : 63346
ALcontrol rapportnummer : 11530064, versie nummer: 1
Rapport verificatie nummer : 47LYYTT8

Rotterdam, 15-02-2010

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 5 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 5

Projectnaam Rijen, Julianastraat
Projectnummer 63346
Rapportnummer 11530064 - 1

Orderdatum 11-02-2010
Startdatum 11-02-2010
Rapportagedatum 15-02-2010

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	<0.05
lood	µg/l	S	<15
molybdeen	µg/l	S	<3.6
nikkel	µg/l	S	<15
zink	µg/l	S	<60

VLUCHTIGE AROMATEN

benzeen	µg/l	S	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.3
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.3
o-xyleen	µg/l	S	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2
xylenen	µg/l	S	<0.3
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21
styreen	µg/l	S	<0.3
naftaleen	µg/l	S	<0.05

GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN

1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.6
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.6
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.25
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.25
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.25
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.53
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1

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)	D27-B1-1-1 D27-B1 (300-400)

Paraaf :



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

Analyserapport

Blad 3 van 5

Projectnaam Rijen, Julianastraat
Projectnummer 63346
Rapportnummer 11530064 - 1

Orderdatum 11-02-2010
Startdatum 11-02-2010
Rapportagedatum 15-02-2010

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

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

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	D27-B1-1-1 D27-B1 (300-400)



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

Analyserapport

Blad 4 van 5

Projectnaam Rijen, Julianastraat
Projectnummer 63346
Rapportnummer 11530064 - 1

Orderdatum 11-02-2010
Startdatum 11-02-2010
Rapportagedatum 15-02-2010

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.



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

Analysrapport

Blad 5 van 5

Projectnaam Rijen, Julianastraat
Projectnummer 63346
Rapportnummer 11530064 - 1

Orderdatum 11-02-2010
Startdatum 11-02-2010
Rapportagedatum 15-02-2010

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

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	B0902950	11-02-2010	10-02-2010	ALC204
001	G8022550	11-02-2010	10-02-2010	ALC236
001	G8043060	11-02-2010	10-02-2010	ALC236

Paraaf :



Analyserapport

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

Blad 1 van 5

Uw projectnaam : Rijen, Julianastraat
Uw projectnummer : 63346
ALcontrol rapportnummer : 11530062, versie nummer: 1
Rapport verificatie nummer : C5RM8YMI

Rotterdam, 15-02-2010

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).

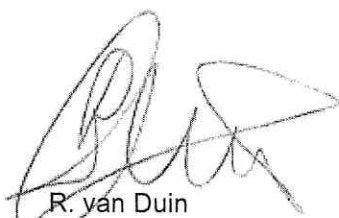
Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 5 pagina's. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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 5

Projectnaam Rijen, Julianastraat
Projectnummer 63346
Rapportnummer 11530062 - 1

Orderdatum 11-02-2010
Startdatum 11-02-2010
Rapportagedatum 15-02-2010

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	<0.05
lood	µg/l	S	<15
molybdeen	µg/l	S	<3.6
nikkel	µg/l	S	<15
zink	µg/l	S	<60

VLUCHTIGE AROMATEN

benzeen	µg/l	S	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.3
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.3
o-xyleen	µg/l	S	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2
xylenen	µg/l	S	<0.3
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21
styreen	µg/l	S	<0.3
naftaleen	µg/l	S	<0.05

GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN

1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.6
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.6
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.25
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.25
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.25
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.53
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1

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)	D26-B1-1-1 D26-B1 (300-400)

Paraaf : 



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

Analyserapport

Blad 3 van 5

Projectnaam Rijen, Julianastraat
Projectnummer 63346
Rapportnummer 11530062 - 1

Orderdatum 11-02-2010
Startdatum 11-02-2010
Rapportagedatum 15-02-2010

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

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

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	D26-B1-1-1 D26-B1 (300-400)



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

Analyserapport

Blad 4 van 5

Projectnaam Rijen, Julianastraat
Projectnummer 63346
Rapportnummer 11530062 - 1

Orderdatum 11-02-2010
Startdatum 11-02-2010
Rapportagedatum 15-02-2010

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.



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

Analyserapport

Blad 5 van 5

Projectnaam Rijen, Julianastraat
Projectnummer 63346
Rapportnummer 11530062 - 1

Orderdatum 11-02-2010
Startdatum 11-02-2010
Rapportagedatum 15-02-2010

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

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	B0902944	11-02-2010	10-02-2010	ALC204
001	G8022555	11-02-2010	10-02-2010	ALC236
001	G8043068	11-02-2010	10-02-2010	ALC236

Paraaf:



Analyserapport

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

Blad 1 van 5

Uw projectnaam : Rijen, Julianastraat
Uw projectnummer : 63346
ALcontrol rapportnummer : 11530061, versie nummer: 1
Rapport verificatie nummer : DHVU594F

Rotterdam, 15-02-2010

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 5 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 5

Projectnaam Rijen, Julianastraat
Projectnummer 63346
Rapportnummer 11530061 - 1

Orderdatum 11-02-2010
Startdatum 11-02-2010
Rapportagedatum 15-02-2010

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

METALEN

barium	µg/l	S	85
cadmium	µg/l	S	<0.8
chrom (VI)	mg/l		<0.1 ¹⁾
kobalt	µg/l	S	11
koper	µg/l	S	<15
kwik	µg/l	S	<0.05
lood	µg/l	S	<15
molybdeen	µg/l	S	<3.6
nikkel	µg/l	S	24
zink	µg/l	S	<60

VLUCHTIGE AROMATEN

benzeen	µg/l	S	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.3
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.3
o-xyleen	µg/l	S	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2
xylenen	µg/l	S	<0.3
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21
styreen	µg/l	S	<0.3
naftaleen	µg/l	S	<0.05

GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN

1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.6
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.6
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.25
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.25
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.25
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.53
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1

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)	D18-B1-1-1 D18-B1 (380-480)

Paraaf:



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

Analyserapport

Blad 3 van 5

Projectnaam Rijen, Julianastraat
Projectnummer 63346
Rapportnummer 11530061 - 1

Orderdatum 11-02-2010
Startdatum 11-02-2010
Rapportagedatum 15-02-2010

Analyse	Eenheid	Q	001
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.6
chloroform	µg/l	S	<0.6
vinylchloride	µg/l	S	<0.1
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2
MINERALE OLIE			
fractie C10 - C12	µg/l		<25
fractie C12 - C22	µg/l		<25
fractie C22 - C30	µg/l		<25
fractie C30 - C40	µg/l		<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<100

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

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	D18-B1-1-1 D18-B1 (380-480)



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

Analyserapport

Blad 4 van 5

Projectnaam Rijen, Julianastraat
Projectnummer 63346
Rapportnummer 11530061 - 1

Orderdatum 11-02-2010
Startdatum 11-02-2010
Rapportagedatum 15-02-2010

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. overschrijding van de toegestane conserveertermijn volgens SIKB protocol 3001.



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

Analyserapport

Blad 5 van 5

Projectnaam Rijen, Julianastraat
Projectnummer 63346
Rapportnummer 11530061 - 1

Orderdatum 11-02-2010
Startdatum 11-02-2010
Rapportagedatum 15-02-2010

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
barium	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en Conform NEN 6966 (meting conform NEN-EN-ISO 11885)
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
chrom (VI)	Grondwater (AS3000)	Eigen methode, chrom(VI), fotometrisch(540nm)
kobalt	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en Conform NEN 6966 (meting conform NEN-EN-ISO 11885)
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN-EN-ISO 17852
lood	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en Conform NEN 6966 (meting conform NEN-EN-ISO 11885)
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Idem
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
benzeen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xylene	Grondwater (AS3000)	Idem
xylene (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
styreen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichlooretheen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorpropan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,3-dichloorpropan	Grondwater (AS3000)	Idem
som dichloorpropanen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
chloroform	Grondwater (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grondwater (AS3000)	Idem
tribroommethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monsternummer	Verpakking
001	B0902945	11-02-2010	10-02-2010	ALC204
001	B5189317	11-02-2010	10-02-2010	ALC207
001	G8022552	11-02-2010	10-02-2010	ALC236
001	G8022554	11-02-2010	10-02-2010	ALC236

Paraaf:



Analyserapport

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

Blad 1 van 5

Uw projectnaam : Rijen, Julianastraat
Uw projectnummer : 63346
ALcontrol rapportnummer : 11530060, versie nummer: 1
Rapport verificatie nummer : YHR2AZVD

Rotterdam, 15-02-2010

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).

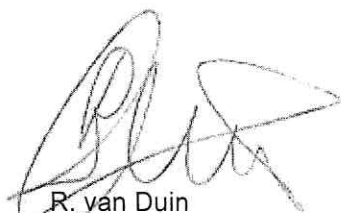
Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 5 pagina's. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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 5

Projectnaam Rijen, Julianastraat
Projectnummer 63346
Rapportnummer 11530060 - 1

Orderdatum 11-02-2010
Startdatum 11-02-2010
Rapportagedatum 15-02-2010

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	<0.05
lood	µg/l	S	<15
molybdeen	µg/l	S	3.8
nikkel	µg/l	S	<15
zink	µg/l	S	<60

VLUCHTIGE AROMATEN

benzeen	µg/l	S	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.3
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.3
o-xyleen	µg/l	S	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2
xylenen	µg/l	S	<0.3
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21
styreen	µg/l	S	<0.3
naftaleen	µg/l	S	<0.05

GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN

1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.6
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.6
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.25
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.25
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.25
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.53
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1

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)	D13-B1-1-1 D13-B1 (300-400)

Paraaf :





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

Analyserapport

Blad 3 van 5

Projectnaam Rijen, Julianastraat
Projectnummer 63346
Rapportnummer 11530060 - 1

Orderdatum 11-02-2010
Startdatum 11-02-2010
Rapportagedatum 15-02-2010

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

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

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	D13-B1-1-1 D13-B1 (300-400)



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

Analyserapport

Blad 4 van 5

Projectnaam Rijen, Julianastraat
Projectnummer 63346
Rapportnummer 11530060 - 1

Orderdatum 11-02-2010
Startdatum 11-02-2010
Rapportagedatum 15-02-2010

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.



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

Analyserapport

Blad 5 van 5

Projectnaam Rijen, Julianastraat
Projectnummer 63346
Rapportnummer 11530060 - 1

Orderdatum 11-02-2010
Startdatum 11-02-2010
Rapportagedatum 15-02-2010

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

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	B0902951	11-02-2010	10-02-2010	ALC204
001	G8022549	11-02-2010	10-02-2010	ALC236
001	G8043069	11-02-2010	10-02-2010	ALC236



Paraaf:





Analyserapport

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

Blad 1 van 5

Uw projectnaam : Rijen, Julianastraat
Uw projectnummer : 63346
ALcontrol rapportnummer : 11530055, versie nummer: 1
Rapport verificatie nummer : INK5PFSJ

Rotterdam, 15-02-2010

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).

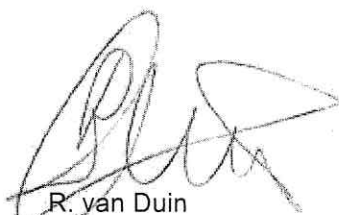
Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 5 pagina's. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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 5

Projectnaam Rijen, Julianastraat
Projectnummer 63346
Rapportnummer 11530055 - 1

Orderdatum 11-02-2010
Startdatum 11-02-2010
Rapportagedatum 15-02-2010

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

METALEN

barium	µg/l	S	110
cadmium	µg/l	S	<0.8
kobalt	µg/l	S	<5
koper	µg/l	S	<15
kwik	µg/l	S	<0.05
lood	µg/l	S	<15
molybdeen	µg/l	S	<3.6
nikkel	µg/l	S	<15
zink	µg/l	S	<60

VLUCHTIGE AROMATEN

benzeen	µg/l	S	0.52
tolueen	µg/l	S	<0.3
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.3
o-xyleen	µg/l	S	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2
xylenen	µg/l	S	<0.3
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21
styreen	µg/l	S	<0.3
naftaleen	µg/l	S	<0.05

GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN

1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.6
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.6
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.25
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.25
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.25
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.53
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1

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)	D12-B1-1-1 D12-B1 (420-520)

Paraaf :



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

Analyserapport

Blad 3 van 5

Projectnaam Rijen, Julianastraat
Projectnummer 63346
Rapportnummer 11530055 - 1

Orderdatum 11-02-2010
Startdatum 11-02-2010
Rapportagedatum 15-02-2010

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

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

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	D12-B1-1-1 D12-B1 (420-520)



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

Analyserapport

Blad 4 van 5

Projectnaam Rijen, Julianastraat
Projectnummer 63346
Rapportnummer 11530055 - 1

Orderdatum 11-02-2010
Startdatum 11-02-2010
Rapportagedatum 15-02-2010

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.



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

Analysrapport

Blad 5 van 5

Projectnaam Rijen, Julianastraat
Projectnummer 63346
Rapportnummer 11530055 - 1

Orderdatum 11-02-2010
Startdatum 11-02-2010
Rapportagedatum 15-02-2010

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

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	B0902956	12-02-2010	10-02-2010	ALC204
001	G8032871	12-02-2010	10-02-2010	ALC236
001	G8032875	12-02-2010	10-02-2010	ALC236



Paraaf:





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 : 11530052, versie nummer: 1
Rapport verificatie nummer : 1SJXKW7P

Rotterdam, 15-02-2010

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).

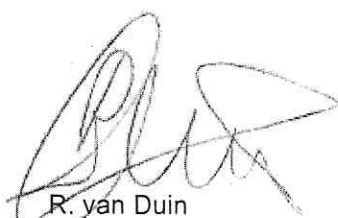
Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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 11530052 - 1

Orderdatum 11-02-2010
Startdatum 11-02-2010
Rapportagedatum 15-02-2010

Analyse	Eenheid	Q	001	002
---------	---------	---	-----	-----

METALEN

barium	µg/l	S	<45	<45
cadmium	µg/l	S	<0.8	<0.8
chrom (VI)	mg/l		<0.1 ^{1) 2)}	<0.1 ^{1) 2)}
kobalt	µg/l	S	<5	<5
koper	µg/l	S	<15	<15
kwik	µg/l	S	<0.05	<0.05
lood	µg/l	S	<15	<15
molybdeen	µg/l	S	<3.6	4.7
nikkel	µg/l	S	<15	<15
zink	µg/l	S	<60	<60

VLUCHTIGE AROMATEN

benzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.3	<0.3
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.3	<0.3
o-xyleen	µg/l	S	<0.1	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2	<0.2
xylenen	µg/l	S	<0.3	<0.3
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21	0.21
styreen	µg/l	S	<0.3	<0.3
naftaleen	µg/l	S	<0.05	<0.05

GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN

1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.6	<0.6
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.6	<0.6
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14	0.14
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.25	<0.25
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.25	<0.25
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.25	<0.25
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.53	0.53
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<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	Grondwater (AS3000)	D10-B1-1-1 D10-B1 (300-400)
002	Grondwater (AS3000)	D10-B2-1-1 D10-B2 (385-485)

Paraaf:



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

Analyserapport

Blad 3 van 6

Projectnaam Rijen, Julianastraat
Projectnummer 63346
Rapportnummer 11530052 - 1

Orderdatum 11-02-2010
Startdatum 11-02-2010
Rapportagedatum 15-02-2010

Analyse	Eenheid	Q	001	002
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.6	<0.6
chloroform	µg/l	S	<0.6	<0.6
vinylchloride	µg/l	S	<0.1	<0.1
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
MINERALE OLIE				
fractie C10 - C12	µg/l		<25	<25
fractie C12 - C22	µg/l		<25	<25
fractie C22 - C30	µg/l		<25	<25
fractie C30 - C40	µg/l		<25	<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<100	<100

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)	D10-B1-1-1 D10-B1 (300-400)
002	Grondwater (AS3000)	D10-B2-1-1 D10-B2 (385-485)



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

Analyserapport

Blad 4 van 6

Projectnaam Rijen, Julianastraat
Projectnummer 63346
Rapportnummer 11530052 - 1

Orderdatum 11-02-2010
Startdatum 11-02-2010
Rapportagedatum 15-02-2010

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 Het gehalte is indicatief i.v.m. overschrijding van de toegestane conserveertermijn volgens SIKB protocol 3001.
- 2 De periode tussen monsterneming en in behandeling nemen op het lab was groter dan de toegestane conserveertermijn volgens SIKB protocol 3001.



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

Analyserapport

Blad 5 van 6

Projectnaam Rijen, Julianastraat
Projectnummer 63346
Rapportnummer 11530052 - 1

Orderdatum 11-02-2010
Startdatum 11-02-2010
Rapportagedatum 15-02-2010

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
barium	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en Conform NEN 6966 (meting conform NEN-EN-ISO 11885)
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
chrom (VI)	Grondwater (AS3000)	Eigen methode, chrom(VI), fotometrisch(540nm)
kobalt	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en Conform NEN 6966 (meting conform NEN-EN-ISO 11885)
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN-EN-ISO 17852
lood	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en Conform NEN 6966 (meting conform NEN-EN-ISO 11885)
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Idem
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
benzeen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xylenen	Grondwater (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
styreen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,3-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
som dichloorpropanen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
chloroform	Grondwater (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grondwater (AS3000)	Idem
tribroommethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monsternummer	Verpakking
001	B0902954	12-02-2010	10-02-2010	ALC204
001	B5189322	12-02-2010	10-02-2010	ALC207
001	G5956475	12-02-2010	10-02-2010	ALC236
001	G5956476	12-02-2010	10-02-2010	ALC236
002	B0902955	12-02-2010	10-02-2010	ALC204

Paraaf:



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

Analysrapport

Blad 6 van 6

Projectnaam Rijen, Julianastraat
Projectnummer 63346
Rapportnummer 11530052 - 1

Orderdatum 11-02-2010
Startdatum 11-02-2010
Rapportagedatum 15-02-2010

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	B5189323	12-02-2010	10-02-2010	ALC207
002	G8032864	12-02-2010	10-02-2010	ALC236
002	G8032865	12-02-2010	10-02-2010	ALC236



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 : 11530049, versie nummer: 1
Rapport verificatie nummer : K3E1F8P4

Rotterdam, 17-02-2010

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 11530049 - 1

Orderdatum 11-02-2010
Startdatum 11-02-2010
Rapportagedatum 17-02-2010

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

METALEN

barium	µg/l	S	55
cadmium	µg/l	S	<0.8
kobalt	µg/l	S	7.8
koper	µg/l	S	<15
kwik	µg/l	S	<0.05
lood	µg/l	S	<15
molybdeen	µg/l	S	<3.6
nikkel	µg/l	S	<15
zink	µg/l	S	74

VLUCHTIGE AROMATEN

benzeen	µg/l	S	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.3
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.3
o-xyleen	µg/l	S	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2
xylenen	µg/l	S	<0.3
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21
styreen	µg/l	S	<0.3
naftaleen	µg/l	S	<1.0 ¹⁾

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)	D8-B1-1-1 D8-B1 (325-425)



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

Analyserapport

Blad 3 van 6

Projectnaam Rijen, Julianastraat
Projectnummer 63346
Rapportnummer 11530049 - 1

Orderdatum 11-02-2010
Startdatum 11-02-2010
Rapportagedatum 17-02-2010

Analyse	Eenheid	Q	001
trichlooretheen	µg/l	S	<0.6
chloroform	µg/l	S	<0.6
vinylchloride	µg/l	S	<0.1
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2
<i>CHLOORFENOLEN</i>			
4-chloor-3-methylfenol	µg/l		<0.1
2-chloor-5-methylfenol	µg/l		<0.1
4-chloor-2-methylfenol	µg/l		<0.1
<i>FTALATEN</i>			
dimethylftalaat	µg/l		<0.2
diethylftalaat	µg/l		<0.2
di-n-butylftalaat	µg/l		<0.2
butylbenzylftalaat	µg/l		<0.2
di-2-ethylhexylftalaat	µg/l		0.67
<i>MINERALE OLIE</i>			
fractie C10 - C12	µg/l		<25
fractie C12 - C22	µg/l		<25
fractie C22 - C30	µg/l		<25
fractie C30 - C40	µg/l		<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<100

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

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	D8-B1-1-1 D8-B1 (325-425)



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

Analyserapport

Blad 4 van 6

Projectnaam Rijen, Julianastraat
Projectnummer 63346
Rapportnummer 11530049 - 1

Orderdatum 11-02-2010
Startdatum 11-02-2010
Rapportagedatum 17-02-2010

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 Verhoogde rapportagegrens i.v.m. storende matrix.



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

Analyserapport

Blad 5 van 6

Projectnaam Rijen, Julianastraat
Projectnummer 63346
Rapportnummer 11530049 - 1

Orderdatum 11-02-2010
Startdatum 11-02-2010
Rapportagedatum 17-02-2010

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
barium	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en Conform NEN 6966 (meting conform NEN-EN-ISO 11885)
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN-EN-ISO 17852
lood	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en Conform NEN 6966 (meting conform NEN-EN-ISO 11885)
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Idem
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
benzeen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xylene	Grondwater (AS3000)	Idem
xylene (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
styreen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorpropan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,3-dichloorpropan	Grondwater (AS3000)	Idem
som dichloorpropanen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
chloroform	Grondwater (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grondwater (AS3000)	Idem
tribroommethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
4-chloor-3-methylfenol	Grondwater (AS3000)	Eigen methode, analyse met GCMS na derivatiseren
2-chloor-5-methylfenol	Grondwater (AS3000)	Idem
4-chloor-2-methylfenol	Grondwater (AS3000)	Idem
dimethylftalaat	Grondwater (AS3000)	Eigen Methode, LVI GCMS
diethylftalaat	Grondwater (AS3000)	Idem
di-n-butylftalaat	Grondwater (AS3000)	Idem
butylbenzylftalaat	Grondwater (AS3000)	Idem
di-2-ethylhexylftalaat	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-5

Paraaf:



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

Analysrapport

Blad 6 van 6

Projectnaam Rijen, Julianastraat
Projectnummer 63346
Rapportnummer 11530049 - 1

Orderdatum 11-02-2010
Startdatum 11-02-2010
Rapportagedatum 17-02-2010

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	B0902953	11-02-2010	10-02-2010	ALC204
001	G8032862	11-02-2010	10-02-2010	ALC236
001	G8032863	11-02-2010	10-02-2010	ALC236
001	R0212450	11-02-2010	10-02-2010	ALC232
001	S0564413	11-02-2010	10-02-2010	ALC237

Bijlage 7 : Rapportageformulier veldwerk

 LANKELMA ING ENIEU RSBU REAU 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 Julianashoof
 Plaats Rijen

Werkzaamheden (aanvinken)

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

- ☒ protocol 2001 boorprofielen en monsternamen grond
- ☒ protocol 2001 plaatsen peilbuizen
- ☒ protocol 2002 monsternamen grondwater
- ☐ protocol 2003 waterbodemonderzoek
- ☐ protocol 2018 monsternamen asbest in bodem

Tevens onder certificaat van de

☐ BRL SIKB 6000 Milieukundige begeleiding van sanering

- ☐ protocol 6001 conventioneel en/of grondwater

Functiescheiding

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
	(of vermelden in opleiding)		
☒ L. Verbeek	2001		
	2002		
	2003		
	2018 (in opleiding)		
	6001 (in opleiding)		
☐ C.C.A. van der Vleuten	2001		
	2002		
	6001		
☒ W.J.A. Henraath	2001	10-2-90	
	2002	11-2-90	
	2003 (in opleiding)		
	2018 (in opleiding)		
☐ T. Verbakel	2001 (in opleiding)		
	2002		
☐ A. Koolsbergen	2002 (in opleiding)		
☐	In opleiding		

Formulier opnemen in bijlage rapport