

Opdrachtgever:

**Wooninc.
Postbus 1234
5602 BE Eindhoven**

Opdrachtnummer:

65112

Status rapport:

Definitief

Datum rapport:

30 juni 2011

**RAPPORT
Nader bodemonderzoek
locatie aan de Brabantiaalaan
te Aalst**

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 : 65112
Soort onderzoek : Nader bodemonderzoek
Adres : Brabantiaalaan te Aalst
Gemeente : Waalre
Opdrachtgever : Wooninc.
Projectadviseur : ing. W.J.H. v.d. Heuvel
Datum rapport : 30 juni 2011
Opp. locatie : ca. 3,7 hectare
Coördinaten : x = 161,4 en y = 378,7

Aanleiding onderzoek

De aanleiding voor het laten uitvoeren van een bodemonderzoek is een geplande ontwikkeling van dit gebied. Het bodemonderzoek heeft als uiteindelijke doel het inkaderen van de (reeds aangetoonde) ernstige of mogelijke ernstige gevallen van bodemverontreiniging in het plangebied om zo te komen tot een plan om de diverse verontreinigingen te saneren. Ter plaatse van de nog niet onderzochte terreinen dient in eerste instantie de bodemkwaliteit te worden vastgesteld. Mocht hier sprake zijn van een verontreiniging dient deze in een vervolg te worden ingekaderd.

Conclusie en aanbevelingen

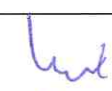
Alle aangetoonde verontreinigingen zijn ontstaan voor 1987 en kunnen dus worden beschouwd als historische verontreinigingen. Op grond van de omvang van de verschillende verontreinigingen is er sprake van meerdere gevallen van ernstige bodemverontreiniging waarvoor een saneringsplicht geldt. Voorafgaand aan de saneringen van deze verontreinigingen dient een saneringsplan te worden opgesteld dat goedgekeurd moet worden door het bevoegd gezag (Provincie Noord-Brabant). Voorgesteld wordt om het saneringsplan, voor zover mogelijk, af te stemmen op de geplande inrichting van de locatie.

Inhoudsopgave

1	Inleiding.....	1
2	Vooronderzoek.....	2
2.1	Locatiegegevens.....	2
2.2	Historische informatie.....	2
2.3	Eerder uitgevoerde bodemonderzoeken.....	2
2.4	Achtergrondwaarden.....	3
2.5	Regionale bodemopbouw en geohydrologie.....	3
2.6	Resumé.....	4
3	Onderzoeksprogramma.....	5
	Tabel 3.1: uit te voeren veld- en laboratoriumwerkzaamheden.....	5
	toelichting veldwerk/ laboratoriumanalyses.....	5
4	Uitvoering.....	6
4.1	Veldwerk.....	6
4.1.1	Grond.....	6
4.1.2	Grondwater.....	10
4.2	Afwijkingen ten opzichte van de BRL SIKB 2000 protocollen 2001 en 2002.....	10
4.3	Analysestrategie.....	10
5	Resultaten Laboratoriumonderzoek.....	15
5.1	Toetsingscriteria.....	15
5.1.1	Generiek referentiekader Wet bodembescherming (Wbb).....	15
5.2	Grond.....	16
5.3	Grondwater.....	18
6	Conclusies en aanbevelingen.....	20
6.1	Overzicht grondverontreiniging.....	20
6.2	Overzicht grondwaterverontreiniging.....	23
6.3	Overzicht grondverontreiniging.....	25
6.4	Algemeen.....	25

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
 Bijlage 8: Gegevens bemonstering peilbuizen
 Bijlage 9: Gegevens meting met DGPS

	Paraaf	Datum
Auteur rapport: ing. W.J.H. v.d. Heuvel		30 juni 2011
Kwaliteitscontrole: ing. C.N.W. van Eck		30 juni 2011

Verzonden	Datum	Aantal
Wooninc.	30 juni 2011	7

1 INLEIDING

In opdracht van Wooninc. heeft Lankelma Geotechniek Zuid B.V. een nader bodemonderzoek uitgevoerd op een locatie aan de Brabantiaalaan te Aalst, gemeente Waalre. De regionale ligging van de locatie is weergegeven in bijlage 1.

De aanleiding voor het laten uitvoeren van een bodemonderzoek is een geplande ontwikkeling van dit gebied. Het bodemonderzoek heeft als uiteindelijke doel het inkaderen van de (reeds aangetoonde) ernstige of mogelijke ernstige gevallen van bodemverontreiniging in het plangebied om zo te komen tot een plan om de diverse verontreinigingen te saneren. Ter plaatse van de nog niet onderzochte terreinen dient in eerste instantie de bodemkwaliteit te worden vastgesteld. Mocht hier sprake zijn van een verontreiniging dient deze in een vervolg te worden ingekaderd.

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

Het nader bodemonderzoek is uitgevoerd op basis van het protocol voor Nederlandse Technische Afspraak NTA 5755, juli 2010. De opzet van het onderzoek is bepaald door de opdrachtgever.

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

Het onderzoek is uitgevoerd in de periode februari-juni 2011.

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.;
- aangeleverde gegevens door de opdrachtgever.

2.1 Locatiegegevens

De onderzochte locatie is gelegen aan de Brabantiaalaan te Aalst, gemeente Waalre. Kadastraal is de locatie bekend onder sectie C, nrs. 1256, 1512, 3010, 3011, 3012. De coördinaten volgens het R.D. stelsel zijn $x = 161,4$ en $y = 378,7$ (zie bijlage 1, regionale ligging).

Het oppervlak van de onderzoekslocatie bedraagt in totaal circa 3,7 hectare. Ten tijde van de uitvoering van het onderzoek was onderhavig perceel grotendeels braakliggend. De sloopwerkzaamheden waren in een afrondende fase.

2.2 Historische informatie

Op de locatie is sinds 1946 de van Elderen's Metaalwarenfabriek gevestigd. Sinds 2002 was het pand onderverhuurd aan diverse kleine bedrijven. Vanaf 2009 stond het pand leeg. Uit het historisch kaartmateriaal blijkt dat er eind 19^e eeuw sprake was van een gebied met een agrarische bestemming. Voor meer informatie wordt verwezen naar het Historisch onderzoek dat is verricht door de MDRE (rapportnummer 459188-01, augustus 2008) en het Nader bodemonderzoek dat is uitgevoerd door Tritium Advies (projectnummer 0807/059/MV, 17 januari 2011).

2.3 Eerder uitgevoerde bodemonderzoeken

Op de locatie zijn diverse bodemonderzoeken verricht. Een overzicht van deze onderzoeken is opgenomen in de rapporten van de MDRE (onderzoek naar bodemverontreiniging terrein Brabantiaalaan 1a, 1b, 1d en 3 te Aalst, augustus 2008, kenmerk 459188-01).

Naar aanleiding van voornoemd onderzoek is door Tritium Advies B.V. een aanvullend en nader bodemonderzoek verricht (projectnummer 0807/059/MV, 17 januari 2011).

Uit dit onderzoek komt naar voren dat er op de locatie diverse verontreinigingen in de grond en het grondwater aanwezig zijn

Tabel 2.1 Verontreinigingssituatie uit onderzoek Tritium.

locatie	verontreiniging	Grond/grondwater	Raming omvang
Eindhoveneweg	PAK, zware metalen	grond	onbekend
Brabantiaalaan/ Brabantiaaterrein	zware metalen	grond	3.225 m ³ , sterk verontreinigd
Brabantiaalaan 7	zware metalen	grond	620 m ³ , sterk verontreinigd
Brabantiaalaan	VOC	grondwater	onbekend (inkomend)
Noordelijke perceelsgrens	VOC	grondwater	2.240 m ³ , matig verontreinigd
Noordoostelijk terreindeel	minerale olie	grondwater	70 m ³ , sterk verontreinigd
Noordoostelijk terreindeel	nikkel	grondwater	5.100 m ³ , sterk verontreinigd
Noordoostelijk terreindeel	zink	grondwater	1.500 m ³ , sterk verontreinigd
Brabantiaalaan 5	zink	grondwater	180 m ³ , sterk verontreinigd
Brabantiaalaan 7	zink	grondwater	2.000 m ³ , sterk verontreinigd

De aangetoonde verontreinigingen zijn ontstaan voor 1987 en kunnen dus worden beschouwd als historische verontreinigingen. Er is sprake van meerdere gevallen van ernstige bodemverontreiniging waarvoor een saneringsplicht geldt.

2.4 Achtergrondwaarden

Ter bepaling van de achtergrondwaarden is het de gemeente Waalre in deelgebieden opgedeeld. Per deelgebied is een achtergrondwaarde vastgesteld bij welk gehalte negentig procent van de waarnemingen beneden het betreffende gehalte blijft. Onderhavig perceel is gesitueerd in deelgebied A2 met de navolgende achtergrondgehalten:

Tabel 2.1 Lokale achtergrondwaarden

Stof	bovengrond [0 - 0,5 m] 95-percentiel [mg/kgds]	ondergrond [0,5 - 2,0 m] 95-percentiel [mg/kgds]	grondwater [0,5 - 2,0 m] 95-percentiel [µg /l]
arseen	15,00	7,50	17,60
cadmium	0,64	0,20	7,42
chromium	18,20	18,00	5,82
koper	22,00	10,50	26,50
kwik	0,10	0,05	0,03
lood	60,50	24,80	29,80
nikkel	8,80	8,20	96,50
zink	154,00	51,00	1235,00
PAK	3,20	0,64	-
EOX	0,74	0,33	3,67
minerale olie	94,20	29,00	20,00

Voor de overige parameters zijn (nog) geen lokale achtergrondwaarden vastgesteld.

2.5 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 2.2 Geohydrologische bodemopbouw.

Diepte [m-mv]	Geohydrologische eenheid	Lithologie
0 - 21	Boxtel	matig fijn, zwak siltig zand, plaatselijke grind en leemlagen
21 - 72	Sterksel	matig grof, zwak grindig zand met klei en grindlagen
72 - 109	Stramproy	matig fijn zand met kleilagen
109 - 202	Waalre	matig grof zand met kleilagen

Het grondwater in het ondiepe (freatische) grondwater stroomt regionaal gezien in overwegend noordoostelijke richting. De locatie is gelegen binnen het grondwaterbeschermingsgebied van pompstation Aalsterweg. De locatie is gelegen binnen de 25-jaarszone en boringsvrije zone.

Aan de hand van de gemeten grondwaterstanden in de peilbuizen (zie bijlagen 8 en 9) blijkt dat de grondwaterstand overwegend een noord- tot noordoostelijke richting heeft. Opgemerkt wordt dat met name de peilbuizen in het deelgebied IX vanwege de bomen niet met DGPS zijn ingemeten.

2.6 Resumé

Uit het nader bodemonderzoek van Tritium Advies b.v. blijkt dat op de locatie diverse spots met verontreinigingen in de grond en het grondwater aanwezig zijn. Op het niet bebouwde buitenterrein zijn alle grondverontreinigingen grotendeels in beeld gebracht. Echter van een drietal grondwaterverontreinigingen dient de interventiewaardecontour nog nader te worden vastgesteld.

Tabel 1: beknopte omschrijving aangetoonde verontreiniging

Nr	Deellocatie	Omschrijving
	Brabantiaalaan 7	
VIII	woonhuis met tuin	Ter plaatse van de oprit van het woonhuis is een zinkverontreiniging in het ondiepe grondwater (2-3 m-mv) aanwezig tengevolge van uitloging vanuit de zinkassenverharding.
	Brabantiaalaan 3	
VII	nikkelverontreiniging	Ter plaatse van de voormalige galvanoafdeling is een omvangrijke nikkelverontreiniging in het ondiepe grondwater (2-3 m-mv) aanwezig. Aan de zuidzijde van de galvanoafdeling is een zinkverontreiniging aanwezig waarvan de omvang niet is vastgesteld.
VII	vinylchloride achterterrein	Ter plaatse van het achterterrein is over een lengte van circa 50-60 meter een vinylchloride verontreiniging in het grondwater aanwezig waarvan de bron en de omvang niet bekend zijn.
I	galvano-afdeling/spuiterij	Bij de voormalige galvanoafdeling is een omvangrijke nikkel verontreiniging in de grond en het grondwater aanwezig. Voor dit gedeelte wordt de nikkelverontreiniging van de grond nader in beeld gebracht en dient er onderzoek op het overige terreindeel plaats te vinden.
IIA	montage afdeling/magazijn (deellocatie IIA)	De montage afdeling wordt op dit moment niet als verdachte locatie gezien. Voor deze locatie wordt de strategie onverdacht gehanteerd.
III	kunststofafdeling/spuiterij/opslaglakken/chemicaliënopslag	Deze deellocatie wordt als zeer verdacht beschouwd. Tot op heden is in dit gebied inpassig geen onderzoek verricht.
IV	fosfateerafdeling	Deze deellocatie wordt als verdacht beschouwd. Tot op heden is in dit gebied inpassig geen onderzoek verricht.
IIB	montage afdeling/magazijn (deellocatie IIB)	De montage afdeling wordt op dit moment niet als verdachte locatie gezien.
V	zinkassen verontreiniging zijde Brabantiaalaan	Mogelijk is hier een (voormalige) zinkassenverharding aanwezig geweest. Hier is tot op heden geen bodemonderzoek verricht.
IX	olieverontreiniging voormalig sloottracé achterterrein	Uit het nader onderzoek fase 2 van Heidemij van juli 1991 komt naar voren dat ter plaatse van een voormalige sloot diverse hotspots met minerale olie in de grond en het grondwater worden aangetroffen.
VI	PAK en zware metalen verontreiniging Eindhovenseweg	Ter plaatse van een mogelijke zinkassenlocatie aan de Eindhovenseweg (boring 108) is een sterk verhoogd gehalte aan PAK en een matig verhoogd gehalte aan zware metalen aangetroffen waarvan de omvang van de verontreiniging dient te worden vastgesteld

3 ONDERZOEKSPROGRAMMA

Door de opdrachtgever is een voorstel gedaan voor het uitvoeren van een nader onderzoek naar de aanwezigheid van bekende en onbekende verontreinigingen op het Brabantiaalterrein. Hiervoor dienen de onderstaande werkzaamheden te worden verricht.

Tabel 3.1: uit te voeren veld- en laboratoriumwerkzaamheden

Locatie	Veldwerk			Analyses	
	2,5 m-mv	3 m-mv	peilbuis	grond	grondwater
Brab 7					
VII	-	-	3 (2-3 m-mv), herbemonsteren peilbuis 131	-	4 x zink
Brab 3					
VII	-	-	6 (2-3 m-mv), 1 (4-6 m-mv)	-	7 x NEN5740 ²
VII	-	-	3 (2-4 m-mv), 1 (4-6 m-mv)	-	4 x NEN5740 ²
I	12	-	3 (2-4 m-mv)	4 x NEN5740 ¹ , 2 x SCG pakket 12 x zware metalen (uit NEN)	3 x NEN5740 ²
IIA	-	6	1 (2-4 m-mv), 1 (4-6 m-mv)	4 x NEN5740 ¹	2 x NEN5740 ²
III	12	-	3 (2-4 m-mv), 1 (4-6 m-mv)	8 x NEN5740 ¹	4 x NEN5740 ²
III	3	-	2 (2-4 m-mv), 1 (4-6 m-mv)	2 x NEN5740 ¹	3 x NEN5740 ²
IV	6	-	2 (2-4 m-mv), 1 (4-6 m-mv)	4 x NEN5740 ¹	3 x NEN5740 ²
IIB	-	5	2 (2-4 m-mv), 1 (4-6 m-mv)	3 x NEN5740 ¹	3 x NEN5740 ²
V	1	-	2 (2-4 m-mv)	2 x NEN5740 ¹	1 x NEN5740 ²
IX	6	-	1 (2-4 m-mv)	8 x minerale olie/aromaten	2 x NEN5740 ²
VI	5	-	-	6 x zware metalen (uit NEN), PAK	-
totaal	45	11	9 (2-3 m-mv) 19 (2-4 m-mv) 7 (4-6 m-mv)	27 x NEN5740¹ 2 x SCG pakket 12 x zware metalen (uit NEN) 8 x minerale olie/aromaten 6 x zware metalen (uit NEN), PAK	4 x zink 32 x NEN5740²

Opmerking:

- De analyses worden uitgevoerd conform AS3000;
- De boringen worden, indien mogelijk, doorgezet tot een halve meter in de zintuiglijke grondslag.

toelichting veldwerk/ laboratoriumanalyses

1	zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink), PAK (10 VROM), minerale olie en PCB (som 7). Voldoende relevante mengmonsters worden op lutum en organische stof geanalyseerd
2	zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink), benzeen, toluen, ethylbenzeen, xylenen, styreen, naftaleen, minerale olie, vinylchloride, 1,1-dichlooretheen, dichloormethaan, trans-1,2-dichlooretheen, cis-1,2-dichlooretheen, Som1,2-dichlooretheen, 1,1-dichlooretheen, chloroform, 1,1,1-trichlooretheen, tetrachloormethaan, 1,2-dichlooretheen, trichlooretheen, 1,2-dichloorpropaan, 1,1-dichloorpropaan, 1,3-dichloorpropaan, Somdichloorpropaan, 1,1,2-trichlooretheen, tetrachlooretheen, bromoform

Voor en tijdens de uitvoering van onderhavig onderzoek heeft er diverse malen overleg plaatsgevonden met dhr. M. Koopmans van de SRE Milieudienst. Bij dit overleg zijn met name de tussentijdse resultaten besproken. Dit heeft geleid tot een aanvulling/bijsturing van het onderzoek.

4 UITVOERING

4.1 Veldwerk

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd onder procescertificaat van de BRL SIKB 2000. Lankelma Geotechniek Zuid is gecertificeerd voor de protocollen 2001 en 2002 van de Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer.

4.1.1 Grond

De veldwerkzaamheden zijn door L. Verbeek, W.J.A. Henraath en W. Vogels uitgevoerd in de periode februari-mei 2011 (uitvoering boringen, plaatsing peilbuizen en bemonstering grond).

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

Tabel 4.1 Uitgevoerde werkzaamheden

deellocatie I (galvanoafdeling/spuiterij)

Boring	Diepte [m-mv]	Filterdiepte [m-mv]
D1B9, D1B10, D1B11, D1B12, D1B13, D1B14, D1B15	2,5	
D1B8	3,8	1,8 - 2,8
D1B2 t/m D1B7	4,0	2,0 - 4,0
D1B1	6,0	3,9 - 5,9

deellocatie IIA (montage afdeling/magazijn)

Boring	Diepte [m-mv]	Filterdiepte [m-mv]
D2AB3 t/m D2AB8	3,0	
D2AB2	4,0	2,0 - 4,0
D2AB1	5,8	3,8 - 5,8

deellocatie IIB (montage afdeling/magazijn zijde Brabantiaalaan)

Boring	Diepte [m-mv]	Filterdiepte [m-mv]
D2BB4 t/m D2BB8	3,0	
D2BB2, D2BB3	4,0	2,0 - 4,0
D2BB1	5,9	3,9 - 5,9

deellocatie III (kunststofafdeling/spuiterij/opslaglakken/chemicaliënopslag)

Boring	Diepte [m-mv]	Filterdiepte [m-mv]
D3B5 t/m D3B15	2,5	
D3B3, D3B4	4,0	2,0 - 4,0
D3B2	6,0	3,9 - 5,9
D3B1	6,0	4,0 - 6,0

aanvullend eerste fase

Boring	Diepte [m-mv]	Filterdiepte [m-mv]
D3B200 t/m D3B209	3,0	

aanvullend tweede fase

Boring	Diepte [m-mv]	Filterdiepte [m-mv]
D3B306,* D3B309*	0,5	
D3B308*	0,8	
D3B301 t/m D3B305, D3B307, D3B310 t/m B3B314	3,0	

* boring gestaakt

deellocatie IV (fosfateerafdeling)

Boring	Diepte [m-mv]	Filterdiepte [m-mv]
D4B4 t/m D4B9	2,5	
D4B2, D4B3	4,0	2,0 - 4,0
D4B1	6,0	4,0 - 6,0

aanvullend eerste fase

Boring	Diepte [m-mv]	Filterdiepte [m-mv]
D4B100 t/m D4B109	3,0	

aanvullend tweede fase

Boring	Diepte [m-mv]	Filterdiepte [m-mv]
D4B201 t/m D3B211	3,0	
D4B212	3,5	

deellocatie V (zinkassenverontreiniging zijde Brabantiaalaan)

Boring	Diepte [m-mv]	Filterdiepte [m-mv]
D5B5*	1,3	
D5B2, D5B3, D5B4, D5B6	2,5	
D5B1	4,0	2,0 - 4,0

* boring gestaakt

aanvullend eerste fase

Boring	Diepte [m-mv]	Filterdiepte [m-mv]
D5B101,* D5B104*	0,5	
D5B110*	0,7	
D5B102, D5B103, D5B105 t/m D5B109, D5B111	2,5	

* boring gestaakt

deellocatie VI (PAK en zware metalen verontreiniging Eindhoveneweg)

Boring	Diepte [m-mv]	Filterdiepte [m-mv]
D6B3 t/m D6B8	2,5	
D6B1, D6B2	4,0	2,0 - 4,0

deellocatie VII (nikkel en zink verontreiniging grondwater noordoostelijk terreindeel)

Boring	Diepte [m-mv]	Filterdiepte [m-mv]
D7B5	3,7	2,7 - 3,7
D7B2, D7B3, D7B4, D7B6	4,0	2,0 - 4,0
D7B1	6,0	4,0 - 6,0

deellocatie VIII (zink verontreiniging grondwater brabantiaalaan 7)

Boring	Diepte [m-mv]	Filterdiepte [m-mv]
D8B1, D8B2, D8B3	3,0	2,0 - 3,0

deellocatie IX (olieverontreiniging voormalig sloottracé achterterrein)

Boring	Diepte [m-mv]	Filterdiepte [m-mv]
D9B1, D9B4, D9B6 t/m D9B10	2,5	
D9B2, D9B3, D9B5	4,0	2,0 - 4,0

aanvullend eerste fase

Boring	Diepte [m-mv]	Filterdiepte [m-mv]
D9B101t/m D9B104, D9B106, D9B107	3,0	
D9B105	3,0	1,0 - 3,0

De bodem op de locatie bestaat tot de verkende diepte van circa 6 m-mv uit matig fijn siltig zand dat met name in de toplaag humushoudend is. Lokaal wordt veen aangetroffen. Voor de complete boorbeschrijvingen wordt verwezen naar bijlage 3. De situering van de onderzoekslocatie en de geplaatste boringen en peilbuizen is opgenomen in bijlage 2.

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
D1B3	0,70 - 2,00	sporen puin
D1B11	0,00 - 0,50	zwak puinhoudend
D1B15	0,30 - 0,70	zwak puinhoudend
D2AB4	0,00 - 0,50	sporen puin
	1,00 - 1,50	sporen puin
D2AB5	0,50 - 0,70	zwak puinhoudend
D2BB7	0,30 - 1,00	sporen puin
D2AB8	0,00 - 0,50	sporen puin
D3B1	0,30 - 0,80	zwak puinhoudend
D3B2	0,00 - 0,20	zwak puinhoudend
	0,20 - 1,20	sporen puin, zwak grindhoudend
D3B3	0,20 - 1,10	zwak puinhoudend
D3B5	0,20 - 0,70	zwak puinhoudend
D3B9	0,00 - 0,50	zwak puinhoudend
D3B10	0,50 - 1,00	zwak puinhoudend
D3B13	0,00 - 0,20	volledig slakken
	0,20 - 1,00	sporen puin
D3B102	0,40 - 0,70	zwak baksteenhoudend
D3B105	0,00 - 0,50	sporen puin
D3B106	0,50 - 1,00	sporen puin
D3B107	0,00 - 0,20	matig puinhoudend
	0,20 - 0,70	zwak baksteenhoudend
D3B108	0,00 - 0,20	zwak puinhoudend
D3B109	0,00 - 0,50	sporen puin
D3B200	0,50 - 1,00	sporen puin
D3B306	0,00 - 0,50	uiterst puinhoudend (gestaakt)
D3B308	0,30 - 0,80	matig puinhoudend (gestaakt)
D3B310	1,00 - 1,50	zwak puinhoudend
D4B1	0,50 - 1,00	zwak puinhoudend
D4B7	0,80 - 1,00	sporen puin
D4B9	0,00 - 1,00	zwak puinhoudend
D4B101	0,50 - 1,00	zwakke oliegeur
D4B102	0,50 - 1,00	zwakke oliegeur
D4B103	0,50 - 1,00	zwakke oliegeur
D4B105	0,50 - 1,00	zwakke oliegeur
D4B106	0,50 - 1,00	zwakke oliegeur
D4B107	0,50 - 1,00	zwakke oliegeur
D4B108	0,50 - 1,00	zwakke oliegeur
D4B109	0,50 - 1,00	zwakke oliegeur
D4B212	0,30 - 1,00	sporen puin
D5B1	1,00 - 1,70	zwak puinhoudend
D5B4	0,50 - 1,00	sporen puin
D5B5	0,80 - 1,30	zwak metaalhoudend, sporen puin (gestaakt)
D5B101	0,30 - 0,60	zwak puinhoudend (gestaakt)
D5B104	0,40 - 0,50	matig puinhoudend (gestaakt)
D5B107	0,70 - 1,00	sterk puinhoudend
D5B110	0,40 - 0,70	matig puinhoudend (gestaakt)
D5B111	0,50 - 1,00	matig puinhoudend
D5B201	0,30 - 0,70	zwak puinhoudend
D5B202	0,20 - 0,60	zwak puinhoudend
	0,60 - 1,10	zwak puinhoudend, zwak kalkhoudend
D5B203	1,00 - 1,20	zwak puinhoudend
D5B204	0,40 - 1,20	zwak puinhoudend, zwak kalkhoudend
D6B1	0,20 - 0,50	sporen sintels
D6B2	0,20 - 0,60	zwak sintelhoudend
D6B3	0,00 - 0,20	puin laag

Boring	Diepte[m-mv]	Afwijking
D6B4	0,00 - 0,08	klinker
	0,20 - 0,50	sterk puinhoudend
	0,50 - 0,70	sterk zinkassenhoudend
	0,70 - 1,00	sporen puin
D6B5	0,00 - 1,00	matig puinhoudend
D6B7	0,00 - 0,50	zwak puinhoudend
D6B8	0,40 - 0,60	matig sintelhoudend
D7B2	0,00 - 1,00	sporen puin
D7B4	0,00 - 0,50	grind / puinlaag
D7B6	0,00 - 0,10	puinlaag
	0,30 - 0,80	puinlaag
D9B4	0,00 - 0,50	sporen puin
D9B5	0,00 - 1,00	zwak puinhoudend
	1,00 - 1,50	zwakke olie-water reactie
	1,50 - 2,00	sterke olie-water reactie, matige oliegeur
	2,00 - 2,50	matige olie-water reactie, zwakke oliegeur
D9B8	0,50 - 1,00	sporen puin
D9B9	0,00 - 0,15	puinlaag
	0,15 - 0,50	matig puinhoudend
	0,50 - 1,00	sporen puin
D9B103	1,20 - 2,00	sterke oliegeur
D9B106	0,00 - 0,50	puinlaag

In het kader van dit onderzoek is geen specifiek onderzoek (conform NEN 5707) verricht naar het voorkomen van asbest in de grond en op het maaiveld. Wel heeft een beperkte visuele inspectie plaatsgevonden. In de vrijkomende grond zijn, behoudens het stortgat bij deellocatie V, geen aanwijzingen aangetroffen die zouden kunnen duiden op het voorkomen van asbesthoudende materialen.

4.1.2 Grondwater

De peilbuizen zijn door L. Verbeek en/of W.J.A. Henraath na voldoende doorspoelen bemonsterd. In de bijlage 8 zijn de gegevens hiervan weergegeven.

4.2 Afwijkingen ten opzichte van de BRL SIKB 2000 protocollen 2001 en 2002

Tijdens de uitvoering van de veldwerkzaamheden zijn geen afwijkingen opgetreden in het kader van de BRL SIKB 2000 protocollen 2001 en 2002.

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

deellocatie I (galvanoafdeling/spuiterij)

Monster	Compartiment	Boring (diepte in cm-mv)	Analyseprogramma	
			Grond	Grondwater
MM1D1	bovengrond	D1 D1B2 (0-50) D1B13 (0-50) D1B3 (0-50)	metalen NEN lutum en organisch stof	
MM2D1	bovengrond	D1 D1B1 (0-50) D1B12 (0-50) D1B8 (0-50)	metalen NEN	
MM3D1	bovengrond	D1B5 (0-50) D1B4 (0-40) D1B15 (0-30) D1B6 (0-50)	metalen NEN	
MM4D1	bovengrond	D1B10 (0-50) D1B11 (0-50) D1B9 (0-50) D1B7 (0-50)	metalen NEN	
MM5D1	ondergrond	D1B2 (100-150) D1B13 (100-150) D1B3 (120-170)	metalen NEN	
MM6D1	ondergrond	D1B1 (100-150) D1B12 (100-150) D1B8 (100-150)	metalen NEN	
MM7D1	ondergrond	D1 D1B5 (100-150) D1B4 (100-150) D1B15 (70-120) D1B6 (100-150)	metalen NEN	
MM8D1	ondergrond	D1B10 (100-150) D1B11 (100-150) D1B9 (100-150) D1B7 (100-150)	metalen NEN	
MM9D1	ondergrond	D1B2 (50-100) D1B13 (50-100) D1B3 (70-120)	metalen NEN	
MM10D1	ondergrond	D1B1 (50-100) D1B12 (50-100) D1B8 (50-100)	metalen NEN	
MM11D1	ondergrond	D1B1 (150-200) D1B12 (150-200) D1B8 (150-180)	metalen NEN	
D1B1	grondwater	Peilbuis D1B1		NEN grondwater ²
D1B2	grondwater	Peilbuis D1B2		NEN grondwater ²
D1B3	grondwater	Peilbuis D1B3		NEN grondwater ²
D1B4	grondwater	Peilbuis D1B4		NEN grondwater ²
D1B5	grondwater	Peilbuis D1B5		NEN grondwater ²
D1B6	grondwater	Peilbuis D1B6		NEN grondwater ²
D1B7	grondwater	Peilbuis D1B7		NEN grondwater ²
D1B8	grondwater	Peilbuis D1B8		NEN grondwater ²

deellocatie IIA (montage afdeling/magazijn)

Monster	Compartiment	Boring (diepte in cm-mv)	Analyseprogramma	
			Grond	Grondwater
MM1D2A	bovengrond	D2AB3 (0-50) D2AB7 (0-50) D2AB6 (0-50) D2AB5 (0-50) D2AB1 (0-50)	NEN grond ¹ lutum en organisch stof	
MM2D2A	ondergrond	D2AB3 (100-150) D2AB3 (150-200) D2AB7 (100-150) D2AB7 (150-200) D2AB6 (100-150) D2AB6 (150-200) D2AB5 (120-140) D2AB5 (140-190) D2AB1 (100-150) D2AB1 (150-200)	NEN grond ¹ lutum en organisch stof	
D2AB1	grondwater	D2AB1		NEN grondwater ²
D2AB2	grondwater	D2AB2		NEN grondwater ²

deellocatie IIB (montage afdeling/magazijn zijde Brabantiaalaan)

Monster	Compartiment	Boring (diepte in cm-mv)	Analyseprogramma	
			Grond	Grondwater
MM1D2B	bovengrond	D2BB1 (0-50) D2BB3 (0-50) D2BB2 (0-50) D2BB5 (0-50) D2BB4 (0-50) D2BB8 (0-50) D2BB7 (0-30) D2BB6 (0-50)	NEN grond ¹ lutum en organisch stof	
MM2D2B	ondergrond	D2BB1 (50-100) D2BB1 (100-150) D2BB3 (50-100) D2BB3 (100-150) D2BB2 (50-100) D2BB2 (100-150) D2BB8 (50-90) D2BB8 (90-120) D2BB6 (70-120) D2BB6 (120-160)	NEN grond ¹ lutum en organisch stof	
MM3D2B	ondergrond	D2B D2BB7 (30-50) D2BB7 (50-100)	NEN grond ¹	
D2BB1	grondwater	D2BB1		NEN grondwater ²
D2BB2	grondwater	D2BB2		NEN grondwater ²
D2BB3	grondwater	D2BB3		NEN grondwater ²

deellocatie III (kunststofafdeling/spuiterij/opslaglakken/chemicaliënopslag)

Monster	Compartiment	Boring (diepte in cm-mv)	Analyseprogramma	
			Grond	Grondwater
D3B13-B	bovengrond	D3B13 (20-70)	NEN grond ¹ lutum en organisch stof	
MM1D3	bovengrond	D3B8 (0-50) D3B6 (0-50) D3B12 (0-50) D3B7 (0-50) D3B14 (0-50) D3B15 (0-50) D3B11 (0-20) D3B4 (0-50)	NEN grond ¹ lutum en organisch stof	
MM2D3	bovengrond	D3B2 (0-20) D3B2 (20-70) D3B2 (70-120) D3B1 (30-80) D3B3 (20-70) D3B3 (70-110) D3B5 (20-70) D3B9 (0-50) D3B10 (50-100)	NEN grond ¹	
MM3D3	ondergrond	D3B1 (80-100) D3B1 (100-150) D3B1 (150-200) D3B14 (50-100) D3B14 (100-150) D3B14 (150-200) D3B15 (50-100) D3B15 (100-150) D3B15 (150-200)	NEN grond ¹ lutum en organisch stof	
MM4D3	ondergrond	D3B6 (50-100) D3B6 (100-150) D3B6 (150-200) D3B9 (50-100) D3B9 (100-150) D3B9 (150-200) D3B4 (50-100) D3B4 (100-150) D3B4 (150-200)	NEN grond ¹	
D3B1-C/D/E	ondergrond	D3B1 (80-100) D3B1 (100-150) D3B1 (150-200)	nikkel	
D3B14-B/C/D	ondergrond	D3B14 (50-100) D3B14 (100-150) D3B14 (150-200)	nikkel	
D3B15-B/C/D	ondergrond	D3B15 (50-100) D3B15 (100-150) D3B15 (150-200)	nikkel	
D3B15-B	ondergrond	D3B15 (50-100)	nikkel	
D3B15-C	ondergrond	D3B15 (100-150)	nikkel	
D3B15-D	ondergrond	D3B15 (150-200)	nikkel	
D3B200-C	ondergrond	D3B200 (100-150)	nikkel	
D3B200-E	ondergrond	D3B200 (200-250)	nikkel	
D3B201-C	ondergrond	D3B201 (100-150)	nikkel	
D3B201-E	ondergrond	D3B201 (200-250)	nikkel	
D3B202-C	ondergrond	D3B202 (100-150)	nikkel	
D3B202-E	ondergrond	D3B202 (200-250)	nikkel	
D3B204-C	ondergrond	D3B204 (100-150)	nikkel	
D3B204-E	ondergrond	D3B204 (200-250)	nikkel	
D3B201-F	ondergrond	D3B201 (250-300)	nikkel	
D3B200-F	ondergrond	D3B200 (250-300)	nikkel	
D3B205-B	ondergrond	D3B205 (50-100)	nikkel	
D3B206-C	ondergrond	D3B206 (100-150)	nikkel	
D3B207-C	ondergrond	D3B207 (100-150)	nikkel	
D3B207-E	ondergrond	D3B207 (200-250)	nikkel	
D3B208-C	ondergrond	D3B208 (100-150)	nikkel	
D3B208-E	ondergrond	D3B208 (200-250)	nikkel	
D3B209-C	ondergrond	D3B209 (100-150)	nikkel	
D3B303-B/C	ondergrond	D3B303 (50-100) D3B303 (100-150)	nikkel	
D3B304-B/C	ondergrond	D3B304 (50-100) D3B304 (100-150)	nikkel	
D3B305-B/C	ondergrond	D3B305 (50-100) D3B305 (100-150)	nikkel	
D3B307-C/D	ondergrond	D3B307 (50-100) D3B307 (100-150)	nikkel	
D3B311-B/C	ondergrond	D3B311 (50-100) D3B311 (100-150)	nikkel	
D3B1	grondwater	Peilbuis D1B1		NEN grondwater ²
D3B2	grondwater	Peilbuis D1B2		NEN grondwater ²
D3B3	grondwater	Peilbuis D1B3		NEN grondwater ²
D3B4	grondwater	Peilbuis D1B4		NEN grondwater ²

deellocatie IV (fosfateerafdeling)

Monster	Compartiment	Boring (diepte in cm-mv)	Analyseprogramma	
			Grond	Grondwater
MM1D4	bovengrond	D4B1 (0-50) D4B3 (0-50) D4B4 (0-50) D4B7 (0-50) D4B2 (0-50) D4B6 (0-50) D4B8 (0-50) D4B5 (0-50)	NEN grond ¹ lutum en organisch stof	
MM2D4	bovengrond	D4B3 (50-100) D4B3 (100-150) D4B4 (50-100) D4B4 (100-150) D4B2 (50-100) D4B2 (100-150) D4B6 (50-100) D4B6 (100-150) D4B5 (50-100) D4B5 (100-150)	NEN grond ¹ lutum en organisch stof	
D4B3-B/C	ondergrond	D4B3 (50-100) D4B3 (100-150)	nikkel	
D4B4-B/C	ondergrond	D4B4 (50-100) D4B4 (100-150)	nikkel	
D4B2-B/C	ondergrond	D4B2 (50-100) D4B2 (100-150)	nikkel	
D4B6-B/C	ondergrond	D4B6 (50-100) D4B6 (100-150)	nikkel	
D4B5-B/C	ondergrond	D4B5 (50-100) D4B5 (100-150)	nikkel	
D4B2-B	ondergrond	D4B2 (50-100)	nikkel	
D4B2-C	ondergrond	D4B2 (100-150)	nikkel	
D4B101-B	ondergrond	D4B101 (50-100)	nikkel	
D4B101-D	ondergrond	D4B101 (150-200)	nikkel	
D4B102-B	ondergrond	D4B102 (50-100)	nikkel	
D4B102-D	ondergrond	D4B102 (150-200)	nikkel	
D4B103-B	ondergrond	D4B103 (50-100)	nikkel	
D4B103-D	ondergrond	D4B103 (150-200)	nikkel	
D4B104-B	ondergrond	D4B104 (50-100)	nikkel	
D4B104-D	ondergrond	D4B104 (150-200)	nikkel	
D4B103-E	ondergrond	D4B103 (200-250)	nikkel	
D4B104-E	ondergrond	D4B104 (200-250)	nikkel	
D4B104-F	ondergrond	D4B104 (250-300)	nikkel	
D4B105-B	ondergrond	D4B105 (50-100)	nikkel	
D4B105-D	ondergrond	D4B105-D D4B105 (150-200)	nikkel	
D4B106-B	ondergrond	D4B106 (50-100)	nikkel	
D4B106-D	ondergrond	D4B106 (150-200)	nikkel	
D4B107-B	ondergrond	D4B107 (50-100)	nikkel	
D4B108-B(2)	ondergrond	D4B108 (50-100)	nikkel	
D4B201-B/C	ondergrond	D4B201 (50-100) D4B201 (100-150)	nikkel	
D4B202-B/C	ondergrond	D4B202 (50-100) D4B202 (100-150)	nikkel	
D4B203-B/C/D	ondergrond	D4B203 (50-80) D4B203 (80-100) D4B203 (100-150)	nikkel	
D4B204-B/C/D	ondergrond	D4B204 (40-70) D4B204 (70-100) D4B204 (100-150)	nikkel	
D4B205-B/C/D	ondergrond	D4B205 (50-70) D4B205 (70-120) D4B205 (120-150)	nikkel	
D4B101B	ondergrond	D4B101 (50-100)	minerale olie	
D4B102B	ondergrond	D4B102 (50-100)	minerale olie	
D4B101-C	ondergrond	D4B101 (100-150)	minerale olie	
D4B102-B	ondergrond	D4B102 (50-100)	minerale olie	
D4B103-B	ondergrond	D3B103 (50-100)	minerale olie	
D4B104-B	ondergrond	D4B104 (50-100)	minerale olie	
D4B108-B	ondergrond	D4B108 (50-100)	minerale olie	
D4B109-B	ondergrond	D4B109 (50-100)	minerale olie	
D4B1	grondwater	Peilbuis D1B1		NEN grondwater ²
D4B2	grondwater	Peilbuis D1B2		NEN grondwater ²
D4B3	grondwater	Peilbuis D1B4		NEN grondwater ²

deellocatie V (zinkassenverontreiniging zijde Brabantiaalaan)

Monster	Compartiment	Boring (diepte in cm-mv)	Analyseprogramma	
			Grond	Grondwater
MM1D5	bovengrond	D5B1 (0-30) D5B6 (0-50) D5B4 (0-50) D5B3 (0-50) D5B5 (0-50) D5B2 (0-50)	NEN grond ¹ lutum en organisch stof	
MM2D5	ondergrond	D5B6 (100-150) D5B6 (150-200) D5B6 (200-250) D5B3 (100-150) D5B3 (150-200) D5B3 (200-250) D5B2 (100-150) D5B2 (150-200) D5B2 (200-250)	NEN grond ¹ lutum en organisch stof	
D5B5-C	bovengrond	D5B5 (80-130)	NEN grond ¹ lutum en organisch stof	
D5B1	bovengrond	D5B1 (0-30)	cadmium	
D5B2	bovengrond	D5B2 (0-50)	cadmium	
D5B3	bovengrond	D5B3 (0-50)	cadmium	
D5B4	bovengrond	D5B4 (0-50)	cadmium	
D5B5	bovengrond	D5B5 (0-50)	cadmium	
D5B6	bovengrond	D5B6 (0-50)	cadmium	
D5B101-A	bovengrond	D5B101 (0-30)	cadmium	
D5B102-A	bovengrond	D5B102 (0-50)	cadmium	
D5B103-A	bovengrond	D5B103 (0-50)	cadmium	
D5B104-A	bovengrond	D5B104 (0-40)	cadmium	
D5B105	bovengrond	D5B105 (0-50)	cadmium	
D5B101-B	bovengrond	D5B101 (30-60)	cadmium	
D5B104-B	bovengrond	D5B104 (40-50)	cadmium	
D5B1	grondwater	Peilbuis D5B1		NEN grondwater ²

deellocatie VI (PAK en zware metalen verontreiniging Eindhovenseweg)

Monster	Compartiment	Boring (diepte in cm-mv)	Analyseprogramma	
			Grond	Grondwater
D6B2-B	bovengrond	D6B2 (20-60)	NEN grond ¹ lutum en organisch stof	
D6B8-B	bovengrond	D6B8 (50-60)	NEN grond ¹	
D6B1	grondwater	Peilbuis D6B1		NEN grondwater ²
D6B2	grondwater	Peilbuis D6B2		NEN grondwater ²

deellocatie VII (nikkel en zink verontreiniging grondwater noordoostelijk terreindeel)

Monster	Compartiment	Boring (diepte in cm-mv)	Analyseprogramma	
			Grond	Grondwater
D7B1	grondwater	Peilbuis D7B1		NEN grondwater ²
D7B2	grondwater	Peilbuis D7B2		NEN grondwater ²
D7B3	grondwater	Peilbuis D7B3		NEN grondwater ²
D7B4	grondwater	Peilbuis D7B4		NEN grondwater ²
D7B5	grondwater	Peilbuis D7B5		NEN grondwater ²
D7B6	grondwater	Peilbuis D7B6		NEN grondwater ²

deellocatie VIII (zink verontreiniging grondwater brabantiaalaan 7)

Monster	Compartiment	Boring (diepte in cm-mv)	Analyseprogramma	
			Grond	Grondwater
D8B1	grondwater	Peilbuis D8B1		NEN grondwater ²
D8B2	grondwater	Peilbuis D8B2		NEN grondwater ²
D8B3	grondwater	Peilbuis D8B3		NEN grondwater ²

deellocatie IX (olieverontreiniging voormalig sloottracé achterterrein)

Monster	Compartiment	Boring (diepte in cm-mv)	Analyseprogramma	
			Grond	Grondwater
D9B1-C	ondergrond	D9B1 (100-150)	minerale olie	
D9B2-C	ondergrond	D9B2 (100-150)	minerale olie	
D9B4-C/D	ondergrond	D9B4 (80-130) D9B4 (130-150)	minerale olie	
D9B5-D	ondergrond	D9B5 (150-200)	minerale olie	
D9B5-F	ondergrond	D9B5 (250-300)	minerale olie	
D9B8-C	ondergrond	D9B8 (100-150)	minerale olie	
D9B101-B/C	ondergrond	D9B101 (100-150) D9B101 (150-200)	minerale olie	
D9B103-D/E	ondergrond	D9B103 (120-170) D9B103 (170-200)	minerale olie	
D9B105-C/D	ondergrond	D9B105 (100-150) D9B105 (150-200)	minerale olie	
D9B2	grondwater	Peilbuis D9B2		NEN grondwater ²
D9B3	grondwater	Peilbuis D9B3		NEN grondwater ²
D9B5	grondwater	Peilbuis D9B5		NEN grondwater ²

¹ NEN grond	zware metalen (Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Mo, Ni, Pb, Zn), PAK, PCB, minerale olie, droge stofgehalte
² NEN grondwater	zware metalen (Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Mo, Ni, Pb, Zn), minerale olie, vluchtige aromaten (BTEXN), vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen (VOCI)

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

deellocatie I (galvanoafdeling/spuiterij)

Grond(meng)monster	> generieke achtergrondwaarde	> tussenwaarde	> interventiewaarde
MM1D1	zink	-	nikkel
MM2D1	-	-	nikkel
MM3D1	-	-	-
MM4D1	-	-	-
MM5D1	-	-	-
MM6D1	zink	-	nikkel
MM7D1	-	-	-
MM8D1	-	-	-
MM9D1	-	-	-
MM10D1	-	-	nikkel
MM11D1	-	-	-

deellocatie IIA (montage afdeling/magazijn)

Grond(meng)monster	> generieke achtergrondwaarde	> tussenwaarde	> interventiewaarde
MM1D2A	-	-	-
MM2D2A	-	-	-

deellocatie IIB (montage afdeling/magazijn zijde Brabantiaalaan)

Grond(meng)monster	> generieke achtergrondwaarde	> tussenwaarde	> interventiewaarde
MM1D2B	-	-	-
MM2D2B	-	-	-
MM3D2B	kobalt, lood, zink	-	-

deellocatie III (kunststofafdeling/spuiterij/opslaglakken/chemicaliënopslag)

Grond(meng)monster	> generieke achtergrondwaarde	> tussenwaarde	> interventiewaarde
D3B13-B	PAK	-	-
MM1D3	-	-	-
MM2D3	PAK	-	-
MM3D3	-	-	nikkel
MM4D3	-	-	-
D3B1-C/D/E	-	-	-
D3B14-B/C/D	-	-	-
D3B15-B/C/D	-	-	nikkel
D3B15-B	-	-	nikkel
D3B15-C	-	-	nikkel
D3B15-D	-	-	nikkel
D3B200-C	-	-	nikkel
D3B200-E	-	-	nikkel
D3B201-C	-	-	nikkel
D3B201-E	-	-	nikkel
D3B202-C	-	-	nikkel
D3B202-E	-	-	nikkel
D3B204-C	-	-	nikkel
D3B204-E	nikkel	-	-
D3B201-F	-	nikkel	-
D3B200-F	-	-	-
D3B205-B	-	-	nikkel
D3B206-C	-	nikkel	-
D3B207-C	-	-	nikkel
D3B207-E	nikkel	-	-
D3B208-C	-	-	nikkel
D3B208-E	-	-	nikkel
D3B209-C	nikkel	-	-
D3B303-B/C	-	-	nikkel
D3B304-B/C	-	-	nikkel
D3B305-B/C	-	-	nikkel
D3B307-C/D	-	-	-
D3B311-B/C	nikkel	-	-

deellocatie IV (fosfateerafdeling)

Grond(meng)monster	> generieke achtergrondwaarde	> tussenwaarde	> interventiewaarde
MM1D4	som PCB	-	-
MM2D4	PAK	-	nikkel
D4B3-B/C	-	-	-
D4B4-B/C	-	-	-
D4B2-B/C	-	-	nikkel
D4B6-B/C	-	-	-
D4B5-B/C	-	-	-
D4B2-B	-	-	nikkel
D4B2-C	-	-	nikkel
D4B101-B	nikkel	-	-
D4B101-D	-	-	nikkel
D4B102-B	-	nikkel	-
D4B102-D	-	-	-
D4B103-B	-	-	nikkel
D4B103-D	-	-	nikkel
D4B104-B	-	-	nikkel
D4B104-D	-	-	nikkel
D4B103-E	-	-	nikkel
D4B104-E	-	-	nikkel
D4B104-F	-	-	nikkel
D4B105-B	-	-	nikkel
D4B105-D	-	-	-
D4B106-B	-	-	-
D4B106-D	-	-	-
D4B107-B	-	-	-
D4B108-B	-	-	-
D4B201-B/C	-	-	-
D4B202-B/C	-	-	-
D4B203-B/C/D	-	-	-
D4B204-B/C/D	-	-	-
D4B205-B/C/D	-	-	-
D4B101B	-	-	minerale olie
D4B102B	-	-	-
D4B101-C	-	-	-
D4B102-B	-	-	-
D4B103-B	-	-	-
D4B104-B	-	-	-
D4B108-B	-	-	-
D4B109-B	-	-	-

deellocatie V (zinkassenverontreiniging zijde Brabantiaalaan)

Grond(meng)monster	> generieke achtergrondwaarde	> tussenwaarde	> interventiewaarde
MM1D5	kwik, lood, nikkel, zink, som PCB	cadmium	-
MM2D5	-	-	-
D5B5-C	kwik, molybdeen, som PCB, minerale olie	kobalt	barium, cadmium, koper, lood, nikkel, zink
D5B1	-	-	-
D5B2	-	-	-
D5B3	-	-	-
D5B4	-	-	-
D5B5	-	-	nikkel
D5B6	-	-	-
D5B101-A	-	-	-
D5B102-A	-	-	-
D5B103-A	-	-	-
D5B104-A	cadmium	-	-
D5B105	-	-	-
D5B101-B	lood, zink, som PCB, minerale olie	-	cadmium
D5B104-B	nikkel, som PCB, minerale olie	koper	barium, cadmium, lood, zink

deellocatie VI (PAK en zware metalen verontreiniging Eindhoveneweg)

Grond(meng)monster	> generieke achtergrondwaarde	> tussenwaarde	> interventiewaarde
D6B2-B	cadmium, lood, zink	koper	-
D6B8-B	cadmium, kobalt, koper, lood, nikkel, zink, PAK, som PCB	-	-

deellocatie IX (olieverontreiniging voormalig sloottracé achterterrein)

Grond(meng)monster	> generieke achtergrondwaarde	> tussenwaarde	> interventiewaarde
D9B1-C	minerale olie	-	-
D9B2-C	-	-	-
D9B4-C/D	-	-	-
D9B5-D	-	-	minerale olie
D9B5-F	-	-	-
D9B8-C	-	-	minerale olie
D9B101-B/C	-	-	-
D9B103-D/E	-	minerale olie	-
D9B105-C/D	-	-	-

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

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

deellocatie I (galvanoafdeling/spuiterij)

Grondwatermonster	> streefwaarde	> tussenwaarde	> interventiewaarde
D1B1	barium, som 1,2-, dichloorethenen, vinylchloride	-	-
D1B2	barium, som 1,2-, dichloorethenen	-	-
D1B3	barium	-	nikkel
D1B4	barium, naftaleen ^a	-	-
D1B5	barium, som 1,2-, dichloorethenen, vinylchloride	-	-
D1B6	barium, som 1,2-, dichloorethenen, vinylchloride	-	-
D1B7	barium, som 1,2-, dichloorethenen	-	-
D1B8	barium, som 1,2-, dichloorethenen, naftaleen ^a	-	-

^a moet als een overschrijding van de streefwaarde worden beschouwd in verband met een verhoogde rapportagegrens welke niet voldoet aan de AS3000 rapportagegrens. Naftaleen wordt echter niet als verhoogd geïnterpreteerd.

deellocatie IIA (montage afdeling/magazijn)

Grondwatermonster	> streefwaarde	> tussenwaarde	> interventiewaarde
D2AB1	barium, som 1,2-, dichloorethenen	-	-
D2AB2	barium, som 1,2-, dichloorethenen, vinylchloride, naftaleen ^a	-	-

^a moet als een overschrijding van de streefwaarde worden beschouwd in verband met een verhoogde rapportagegrens welke niet voldoet aan de AS3000 rapportagegrens. Naftaleen wordt echter niet als verhoogd geïnterpreteerd.

deellocatie IIB (montage afdeling/magazijn zijde Brabantiaalaan)

Grondwatermonster	> streefwaarde	> tussenwaarde	> interventiewaarde
D2BB1	som 1,2-, dichloorethenen	-	-
D2BB2	barium, som 1,2-, dichloorethenen, som dichloorpropanen, naftaleen ^a	-	-
D2BB3	barium, som 1,2-, dichloorethenen, naftaleen ^a	-	-

^a moet als een overschrijding van de streefwaarde worden beschouwd in verband met een verhoogde rapportagegrens welke niet voldoet aan de AS3000 rapportagegrens. Naftaleen wordt echter niet als verhoogd geïnterpreteerd.

deellocatie III (kunststofafdeling/spuiterij/opslaglakken/chemicaliënopslag)

Grondwatermonster	> streefwaarde	> tussenwaarde	> interventiewaarde
D3B1	barium, nikkel, som 1,2-, dichloorethenen, naftaleen ^a	-	-
D3B2	barium, som 1,2-, dichloorethenen, vinylchloride, naftaleen ^a	-	-
D3B3	barium, naftaleen ^a	-	-
D3B4	barium, minerale olie, naftaleen ^a	-	-

^a moet als een overschrijding van de streefwaarde worden beschouwd in verband met een verhoogde rapportagegrens welke niet voldoet aan de AS3000 rapportagegrens. Naftaleen wordt echter niet als verhoogd geïnterpreteerd.

deellocatie IV (fosfateerafdeling)

Grondwatermonster	> streefwaarde	> tussenwaarde	> interventiewaarde
D4B1	barium, som 1,2-, dichloorethenen, som dichloorpropanen, tetrachlooretheen, naftaleen ^a	-	-
D4B2	barium, som 1,2-, dichloorethenen	-	nikkel
D4B3	barium, nikkel, som 1,2-, dichloorethenen	-	-

^a moet als een overschrijding van de streefwaarde worden beschouwd in verband met een verhoogde rapportagegrens welke niet voldoet aan de AS3000 rapportagegrens. Naftaleen wordt echter niet als verhoogd geïnterpreteerd.

deellocatie V (zinkassenverontreiniging zijde Brabantiaalaan)

Grondwatermonster	> streefwaarde	> tussenwaarde	> interventiewaarde
D5B1	barium, som 1,2-, dichloorethenen	-	-

^a moet als een overschrijding van de streefwaarde worden beschouwd in verband met een verhoogde rapportagegrens welke niet voldoet aan de AS3000 rapportagegrens. Naftaleen wordt echter niet als verhoogd geïnterpreteerd.

deellocatie VI (PAK en zware metalen verontreiniging Eindhoveneweg)

Grondwatermonster	> streefwaarde	> tussenwaarde	> interventiewaarde
D6B1	barium, som 1,2-, dichloorethenen, naftaleen ^a	-	-
D6B2	barium, som 1,2-, dichloorethenen, tetrachlooretheen	-	-

^a moet als een overschrijding van de streefwaarde worden beschouwd in verband met een verhoogde rapportagegrens welke niet voldoet aan de AS3000 rapportagegrens. Naftaleen wordt echter niet als verhoogd geïnterpreteerd.

deellocatie VII (nikkel en zink verontreiniging grondwater noordoostelijk terreindeel)

Grondwatermonster	> streefwaarde	> tussenwaarde	> interventiewaarde
D7B1	barium, som 1,2-, dichloorethenen, vinylchloride	-	-
D4B2	barium, som 1,2-, dichloorethenen, vinylchloride	-	-
D7B3	barium, som 1,2-, dichloorethenen, vinylchloride	-	-
D7B4	barium, som 1,2-, dichloorethenen, vinylchloride	-	-
D7B5	barium, zink, tetrachlooretheen, naftaleen ^a	-	-
D7B6	barium, nikkel, som 1,2-, dichloorethenen, vinylchloride, naftaleen ^a	-	-

^a moet als een overschrijding van de streefwaarde worden beschouwd in verband met een verhoogde rapportagegrens welke niet voldoet aan de AS3000 rapportagegrens. Naftaleen wordt echter niet als verhoogd geïnterpreteerd.

deellocatie VIII (zink verontreiniging grondwater brabantiaalaan 7)

Grondwatermonster	> streefwaarde	> tussenwaarde	> interventiewaarde
D8B1	naftaleen ^a	-	-
D8B2	naftaleen ^a	-	-
D8B3	barium	-	-

^a moet als een overschrijding van de streefwaarde worden beschouwd in verband met een verhoogde rapportagegrens welke niet voldoet aan de AS3000 rapportagegrens. Naftaleen wordt echter niet als verhoogd geïnterpreteerd.

deellocatie IX (olieverontreiniging voormalig sloottracé achterterrein)

Grondwatermonster	> streefwaarde	> tussenwaarde	> interventiewaarde
D9B2	barium, som 1,2-, dichloorethenen, naftaleen ^a	-	-
D9B3	barium, som 1,2-, dichloorethenen, vinylchloride, naftaleen ^a	-	nikkel
D9B5	barium, som 1,2-, dichloorethenen, vinylchloride, naftaleen ^a	-	-

^a moet als een overschrijding van de streefwaarde worden beschouwd in verband met een verhoogde rapportagegrens welke niet voldoet aan de AS3000 rapportagegrens. Naftaleen wordt echter niet als verhoogd geïnterpreteerd.

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

6 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

In opdracht van Wooninc. heeft Lankelma Geotechniek Zuid B.V. een nader bodemonderzoek uitgevoerd op een locatie aan de Brabantiaalaan te Aalst, gemeente Waalre.

De aanleiding voor het laten uitvoeren van een bodemonderzoek is een geplande ontwikkeling van dit gebied. Het bodemonderzoek heeft als uiteindelijke doel het inkaderen van de (reeds aangetoonde) ernstige of mogelijke ernstige gevallen van bodemverontreiniging in het plangebied om zo te komen tot een plan om de diverse verontreinigingen te saneren. Ter plaatse van de nog niet onderzochte terreinen dient in eerste instantie de bodemkwaliteit te worden vastgesteld. Mocht hier sprake zijn van een verontreiniging dient deze in een vervolg te worden ingekaderd.

Het nader bodemonderzoek is uitgevoerd op basis van het protocol voor Nederlandse Technische Afspraak NTA 5755, juli 2010. De opzet van het onderzoek is bepaald door de opdrachtgever.

Op de onderzoekslocatie blijkt met name de grond op diverse plaatsen verontreinigd te zijn. In het vervolg wordt per deellocatie de verontreinigingssituatie besproken.

6.1 Overzicht grondverontreiniging

Deellocatie I (galvanoafdeling/spuiterij)

Uit eerdere onderzoeken blijkt dat er in zowel grond als grondwater sprake is van een verontreiniging met nikkel. In het kader van de eerdere onderzoeken zijn er inpassig geen boringen verricht. Er zijn in dit deelgebied 12 boringen tot 2,5 m-mv en zeven peilbuizen geplaatst. Zintuiglijk werd in drie boringen weinig puin waargenomen. In overleg is besloten om vier denkbeeldige vakken te maken en de grondmonsters uit de boringen per vak op te mengen.

In de grond in het gebied met de boringen D1B4, D1B5, D1B6, D1B7, D1B9, D1B10, D1B11 en D1B15 wordt geen verhoging (MM3D1, MM4D1, MM7D1, MM8D1) van de onderzochte stoffen (pakket zware metalen) aangetoond. Dit gebied voldoet voor de onderzochte stoffen aan klasse wonen (indicatieve toetsing).

In het gebied met de boringen D1B2, D1B3 en D1B13 wordt in de toplaag (MM1D1) een sterke verhoging aan nikkel aangetoond. In de onderliggende grondslag (traject ca. 0,5-1,5 m-mv) wordt geen verhoging van de onderzochte stoffen aangetoond. De toplaag in dit gebied dient te worden gesaneerd. De onderliggende grondslag (vanaf ca. 0,5 m-mv) in dit gebied voldoet voor de onderzochte stoffen aan klasse wonen (indicatieve toetsing).

In het gebied met de boringen D1B1, D1B8 en D1B12 wordt in de grond (MM1D2, MM1D6, MM1D9) in het traject van circa 0,0-1,5 m-mv een sterke verhoging aan nikkel aangetoond. In de onderliggende grondslag (MM11D1, traject ca. 1,5-2,0 m-mv) wordt geen verhoging aan nikkel aangetoond. De grond in dit gebied dient te worden gesaneerd tot ca. 1,5 m-mv. De onderliggende grondslag (vanaf ca. 1,5 m-mv) in deelgebied I voldoet voor de onderzochte stoffen aan klasse wonen (indicatieve toetsing).

Tabel 6.1: verontreinigingsituatie grond deellocatie I

Traject tot ca. 0,5 m-mv		grond
verontreinigd oppervlak boven de interventiewaarde (MM1D1, MM2D1), zie bijlage 2 tek1		ca. 1.350 m ²
maximaal verontreinigingstraject		0,0 - 0,5 m-mv
omvang grondverontreiniging (>I)		ca. 700 m ³

Traject ca. 0,5- 1,5 m-mv		grond
verontreinigd oppervlak boven de interventiewaarde (MM6D1, MM10D1), zie bijlage 2 tek 2		ca. 850 m ²
maximaal verontreinigingstraject		0,5 - 1,5 m-mv
omvang grondverontreiniging (>I)		ca. 850 m ³

Deellocatie IIA (montage afdeling/magazijn)

Dit deel van de locatie wordt aan de hand van de voorhanden zijnde gegevens als onverdacht beschouwd. Er zijn hier 6 boringen tot 3 m-mv en twee peilbuizen geplaatst. Zintuiglijk werd in twee boringen weinig puin waargenomen. In de grond (MM1D2A, MM2D2A) wordt geen verhoging van de onderzochte stoffen aangetoond. De onderzochte grond (traject ca. 0,0-2 m-mv) in deelgebied IIA voldoet voor de onderzochte stoffen aan klasse wonen (indicatieve toetsing).

Deellocatie IIB (montage afdeling/magazijn zijde Brabantiaalaan)

Dit deel van de locatie wordt aan de hand van de voorhanden zijnde gegevens als onverdacht beschouwd. Er zijn hier 5 boringen tot 3 m-mv en drie peilbuizen geplaatst. Zintuiglijk werd in een boring weinig puin waargenomen. In de grondmonsters MM1D2B en MM2D2B wordt geen verhoging van de onderzochte stoffen aangetoond. In het puinhoudend grondmengmonster MM3D2B wordt een lichte verhoging aan cadmium, lood en zink aangetroffen. De onderzochte grond (traject ca. 0,0-2 m-mv) in deelgebied IIB voldoet, behoudens MM3D2B (boring D2BB7) voor de onderzochte stoffen aan klasse wonen (indicatieve toetsing).

Deellocatie III (kunststofafdeling/spuiterij/opslaglakken/chemicaliënopslag)

Deze locatie wordt als verdacht beschouwd. Uit een onderzoek van Heidemij uit 1991 komt naar voren dat bij de voormalige lakopslag en verontreiniging met minerale olie en VOCL in de grond en het grondwater aanwezig is waarvan de omvang nog niet in beeld is gebracht. In het kader van de eerdere onderzoeken zijn er in pandig geen boringen verricht.

In eerste instantie zijn er in dit deelgebied 11 boringen tot 2,5 m-mv en drie peilbuizen geplaatst. Zintuiglijk werd in een groot aantal boringen (weinig) puin waargenomen.

In de grondmengmonsters MM1D3 en MM4D3 wordt geen verhoging van de onderzochte stoffen aangetoond. In het grondmonster D3B13 en MM2D3 wordt een lichte verhoging aan PAK aangetoond. Het gehalte nikkel in het grondmengmonster MM3D3 overschrijdt de interventiewaarde. Vervolgens zijn de deelmonsters uit dit mengmonsters separaat geanalyseerd op nikkel. Enkel in grondmonster D3B15 B/C/D wordt een sterke verhoging aan nikkel aangetoond. Vervolgens zijn gefaseerd aanvullende boringen geplaatst (200 en 300 serie).

In de boringen D3B200, D3B201, D3B202, D3B204, D3205, D3B207, D3B208, D3B303, D3B304 en D3B305 wordt een sterke verhoging nikkel aangetoond. Deze verontreiniging is in zowel horizontale als verticale richting niet volledig ingekaderd en strekt zich zeker uit tot een diepte van 3 m-mv. In het grondmonster D3B200-F (2,5-3 m-mv) wordt nog een sterke verhoging aan nikkel aangetoond. In horizontale richting wordt de verontreiniging aan de noordelijke en westelijke zijde begrenst door de erfgronden en in zuidelijke richting door de boringen D3B307 en D3B311. In oostelijke richting is de verontreiniging nog niet ingekaderd.

De toplaag in deelgebied III voldoet vanwege een lichte verhoging aan PAK niet aan klasse wonen (indicatieve toetsing).

Tabel 6.2: verontreinigings situatie grond deellocatie III

Traject tot minimaal 3 m-mv	grond
verontreinigd oppervlak boven interventiewaarde (zie bijlage 2 tek 3)	minimaal 450 m ²
maximaal verontreinigingstraject	0,5 - > 3 m-mv
omvang grondverontreiniging (>I)	minimaal 1.125 m ³

Deellocatie IV (fosfateerafdeling)

Deze locatie wordt als verdacht beschouwd. In het kader van de eerdere onderzoeken zijn er in pandig geen boringen verricht.

In eerste instantie zijn er in dit deelgebied 5 boringen tot 2,5 m-mv en drie peilbuizen geplaatst. Zintuiglijk werd in een groot aantal boringen (weinig) puin waargenomen.

In het grondmengmonster MM1D4 wordt een lichte verhoging aan som PCB aangetoond. Het gehalte nikkel in het grondmengmonster MM2D4 overschrijdt de interventiewaarde. Vervolgens zijn de deelmonsters uit dit mengmonsters separaat geanalyseerd op nikkel. Enkel in grondmonster D4B2 B/C wordt een sterke verhoging aan nikkel aangetoond. Vervolgens zijn gefaseerd aanvullende boringen geplaatst (100 en 200 serie).

In de boringen D3B200, D3B201, D3B202, D3B204, D3205, D3B207, D3B208, D3B303, D3B304 en D3B305 wordt een sterke verhoging nikkel aangetoond. Deze verontreiniging is in verticale richting niet volledig ingekaderd en strekt zich zeker uit tot een diepte van 3 m-mv (monster D4B104-F).

In horizontale richting wordt de verontreiniging begrenst door de boringen DB106, D4B107, D4B108, D4B201, D4B202, D4B203, D4B204 en D4B205.

Tevens werd in een aantal boringen zintuiglijk een afwijking met minerale olie aangetoond. Enkel in het grondmonster D4B101B wordt een sterke verhoging aan minerale olie aangetoond. In de overige onderzochte grondmonsters wordt geen of slechts een lichte verhoging (D4B101-C) aangetoond. Er is sprake van een vlek met een geringe omvang (boven interventiewaarde) die binnen de vlek met de verontreiniging met nikkel valt. De toplaag in deelgebied IV voldoet vanwege een lichte verhoging aan PAK en met name som PCB (MM1D4) niet aan klasse wonen (indicatieve toetsing).

Tabel 6.3: verontreinigingsituatie grond deellocatie IV

Traject tot minimaal 3 m-mv	grond
verontreinigd oppervlak boven de interventiewaarde (zie bijlage 2 tek 3)	ca. 100 m ²
maximaal verontreinigingstraject	0,5 - > 3 m-mv
omvang grondverontreiniging (>1)	minimaal 250 m ³

Deellocatie V (zinkassenverontreiniging zijde Brabantiaalaan)

Deze locatie wordt als verdacht beschouwd in verband met een mogelijke zinkassenverontreiniging. In het kader van de eerdere onderzoeken zijn er in pandig geen boringen verricht.

In eerste instantie zijn er in dit deelgebied 4 boringen tot 2,5 m-mv en een peilbuis geplaatst. Zintuiglijk werd in een groot aantal boringen (weinig) puin en ander bodemvreemd materiaal waargenomen.

In het grondmengmonster MM2D5 wordt geen verhoging van de onderzochte stoffen aangetoond. In het grondmengmonster MM1D5 wordt een lichte verhoging aan diverse metalen en som PCB aangetoond. Het gehalte nikkel in het grondmengmonster MM1D5 overschrijdt de tussenwaarde. In het grondmonster D5B5C wordt, naast een lichte verhoging van diverse stoffen, een sterke verhoging aan barium, cadmium, koper, lood, nikkel en zink aangetroffen. Het betreft hier een monster met veel bodemvreemd materiaal.

Vervolgens zijn de deelmonsters uit mengmonster D5MM1 separaat geanalyseerd op cadmium. Enkel in grondmonster D5B2 wordt een sterke verhoging aan cadmium aangetoond. Vervolgens zijn er aanvullende boringen geplaatst (100 serie).

Tijdens het plaatsen van de boringen van de 100 serie kwam naar voren dat er diverse boringen niet dieper konden worden doorgezet. In overleg is besloten om middels de inzet van een kraan na te gaan wat de reden is waardoor er handmatig niet dieper kon worden geboord. Tijdens het graven kwam naar voren dat er sprake was van een stortgat (zie bijlage 2 tek 1) waarin onder andere puin en asbest werd waargenomen. Er is tot maximaal 1,5 m-v gegraven. De graafwerkzaamheden zijn gestaakt omdat er zintuiglijk ruime hoeveelheden asbesthoudende materialen werden waargenomen.

In de grondmonsters B5B101B en D5B104B wordt een sterke verhoging aan diverse metalen aangetoond. Deze verontreiniging is in zowel verticale als horizontale richting niet volledig ingekaderd en kan in verband worden gebracht met het bodemvreemde materiaal. Er is sprake van stortmateriaal en geen bodem.

De onderzochte grond (traject ca. 0,0-2,5 m-mv) buiten het stortgat in gebied V voldoet voor de onderzochte stoffen aan klasse wonen (indicatieve toetsing).

Tabel 6.4: verontreinigingsituatie grond deellocatie V

Traject tot minimaal 3 m-mv	grond
verontreinigd oppervlak boven interventiewaarde (stortmateriaal zie bijlage 1 tek 1 en tek 3)	minimaal 40 m ²
maximaal verontreinigingstraject	0,5 - > 1,5 m-mv
omvang verontreiniging stortmateriaal	minimaal 40 m ³

Deellocatie VI (PAK en zware metalen verontreiniging Eindhovenseweg)

Ter plaatse van een mogelijk voormalige zinkassenlocatie aan de Eindhovenseweg (boring 108) is een sterk verhoogd gehalte aan PAK en een matig verhoogde gehalte aan zware metalen aangetroffen.

In dit deelgebied zijn 6 boringen tot 2,5 m-mv en twee peilbuizen geplaatst. Zintuiglijk werd in een groot aantal boringen (weinig) puin/sintels waargenomen. De meest verdachte grondmonsters (sintels) zijn in het laboratorium (D6B2B en D6B8B) onderzocht. Naast een lichte verhoging aan diverse metalen, PAK en som PCB wordt in het grondmonsters D6B2B een matige verhoging aan koper aangetoond. In overleg is besloten om geen nader onderzoek te verrichten naar het voorkomen van koper. De grond in deelgebied VI voldoet vanwege de matige verhoging aan koper en de lichte verhoging aan diverse metalen, PAK en som PCB niet aan klasse wonen (indicatieve toetsing).

Deellocatie IX (olieverontreiniging voormalig sloottracé achterterrein)

Uit het nader onderzoek fase 2 van Heidemij uit juli 1991 komt naar voren dat ter plaatse van een voormalige sloot diverse hotspots met minerale in zowel de grond als het grondwater worden aangetoond. Op een drietal plaatsen is een sterke verontreiniging met minerale olie in de grond tot ca. 2 m-mv aanwezig. In de peilbuis W73-3 is een sterk verhoogd gehalte aan minerale olie in het grondwater aangetroffen.

In eerste instantie zijn er in dit deelgebied 7 boringen tot 2,5 m-mv en vier peilbuizen geplaatst. Zintuiglijk werd in een groot aantal boringen (weinig) puin waargenomen. In de boring D9B5 wordt een afwijking met minerale olie (1,0-2,5 m-mv) waargenomen.

In de grondmengmonsters D9B2C en D9B4B/C wordt geen verhoging aan minerale olie aangetoond. In het grondmonster D9B1C wordt een lichte verhoging aan minerale olie aangetoond. Het gehalte aan minerale olie in de grondmonster D9B5D en D9B8C overschrijdt de interventiewaarde. De sterke verhoging in het grondmonster D9B8C is niet eenduidig te verklaren. Vermoedelijk is de analyse beïnvloed door het veen waaruit dit grondmonster bestaat.

Vervolgens zijn er nabij de boring D9B5D aanvullende boringen geplaatst (100 serie).

Enkel in de boring B103 wordt in het traject van 1,2-2,0 m-mv een afwijking met minerale olie waargenomen. In het grondmonster van dit traject (D9B103 D/E) wordt een matige verhoging aan olie aangetoond. In de overige onderzochte grondmonster wordt geen verhoging aangetoond. De verontreiniging is in verticale en horizontale richting ingekaderd.

Tabel 6.5: verontreinigings situatie grond deellocatie IX

Traject tot maximaal 2,5 m-mv	grond
verontreinigd oppervlak boven de interventiewaarde (zie bijlage 2 tek 3)	ca. 10 m ²
maximaal verontreinigingstraject	1,0 - 2,0 m-mv
omvang grondverontreiniging (>I)	ca. 10 m ³

Opgemerkt wordt dat er naar verwachting sprake zal van een aantal locale spots met een verontreiniging aan olie. Of hier gesaneerd moet worden is mede afhankelijk van het volume van de verontreiniging en de toekomstige terreininrichting. Aangezien hier grondgebonden woningen zullen worden gerealiseerd dient de verontreiniging te worden verwijderd. Het volume is aan de hand van de voorhanden zijnde gegevens niet in te schatten. Naar verwachting zal de vrijkomende grond uit de sloot niet voldoen aan de kwaliteit wonen.

6.2 Overzicht grondwaterverontreiniging

Deellocatie I (galvanoafdeling/spuiterij)

Uit eerdere onderzoeken blijkt dat er in zowel grond als grondwater sprake is van een verontreiniging met nikkel. In het kader van de eerdere onderzoeken zijn er in pandig geen boringen verricht. Er zijn in dit deelgebied 12 boringen tot 2,5 m-mv en zeven peilbuizen geplaatst. Zintuiglijk werd in drie boringen weinig puin waargenomen.

In de grondwatermonsters wordt overwegend een lichte verhoging aan barium, som 1,2-dichloorethenen en vinylchloride aangetoond. Enkel het gehalte aan nikkel in het grondwatermonster D1B3 overschrijdt de interventiewaarde.

De eerder aangetoonde verontreiniging (Tritium) met nikkel en zink in het grondwater is voor dit deel van de locatie afdoende ingekaderd. De vlek heft zich voor een klein deel onder de voormalige bebouwing verspreid (zie bijlage 2 tek4).

Deellocatie IIA (montage afdeling/magazijn)

Dit deel van de locatie wordt aan de hand van de voorhanden zijnde gegevens als onverdacht beschouwd. Er zijn hier 6 boringen tot 3 m-mv en twee peilbuizen geplaatst. Zintuiglijk werd in twee boringen weinig puin waargenomen. In de grondwatermonsters wordt een lichte verhoging aan barium, som 1,2-dichloorethenen en vinylchloride aangetoond.

Deellocatie IIB (montage afdeling/magazijn zijde Brabantiaalaan)

Dit deel van de locatie wordt aan de hand van de voorhanden zijnde gegevens als onverdacht beschouwd. Er zijn hier 5 boringen tot 3 m-mv en drie peilbuizen geplaatst. Zintuiglijk werd in een boring weinig puin waargenomen. In de grondwatermonsters wordt overwegend een lichte verhoging aan barium, som 1,2-dichloorethenen en som dichloorpropanen aangetoond.

Deellocatie III (kunststofafdeling/spuiterij/opslaglakken/chemicaliënopslag)

Deze locatie wordt als verdacht beschouwd. Uit een onderzoek van Heidemij uit 1991 komt naar voren dat bij de voormalige lakopslag en verontreiniging met minerale olie en VOCL in de grond en het grondwater aanwezig is waarvan de omvang nog niet in beeld is gebracht. In het kader van de eerdere onderzoeken zijn er in pandig geen boringen verricht.

In eerste instantie zijn er in dit deelgebied 11 boringen tot 2,5 m-mv en drie peilbuizen geplaatst. In de grondwatermonsters wordt overwegend een lichte verhoging aan barium, nikkel som 1,2-dichloorethenen, vinylchloride en minerale olie aangetoond. De eerder aangetoonde verhogingen zijn niet aangetoond.

Deellocatie IV (fosfateerafdeling)

Deze locatie wordt als verdacht beschouwd. In het kader van de eerdere onderzoeken zijn er in pandig geen boringen verricht.

In eerste instantie zijn er in dit deelgebied 5 boringen tot 2,5 m-mv en drie peilbuizen geplaatst. Zintuiglijk werd in een groot aantal boringen (weinig) puin waargenomen.

In de grondwatermonsters wordt overwegend een lichte verhoging aan barium, nikkel, benzeen som 1,2-dichloorethenen, som dichloorpropanen en tetrachlooretheen aangetoond. In het grondwatermonster D4B2 wordt een sterke verhoging aan nikkel aangetoond.

De peilbuis D4B2 bevindt zich in de vlek van de grondverontreiniging met nikkel. Er is naar verwachting sprake van een vlek met een geringe omvang (boven interventiewaarde) die binnen de vlek met de grondverontreiniging met nikkel valt.

Deellocatie V (zinkassenverontreiniging zijde Brabantiaalaan)

Deze locatie wordt als verdacht beschouwd in verband met een mogelijke zinkassenverontreiniging. In het kader van de eerdere onderzoeken zijn er in pandig geen boringen verricht.

In eerste instantie zijn er in dit deelgebied 4 boringen tot 2,5 m-mv en een peilbuis geplaatst. Zintuiglijk werd in een groot aantal boringen (weinig) puin en ander bodemvreemd materiaal waargenomen.

In het grondwatermonster wordt overwegend een lichte verhoging aan barium en som 1,2-dichloorethenen aangetoond.

Deellocatie VI (PAK en zware metalen verontreiniging Eindhovenseweg)

In dit deelgebied zijn 6 boringen tot 2,5 m-mv en twee peilbuizen geplaatst. Zintuiglijk werd in een groot aantal boringen (weinig) puin/sintels waargenomen. In de grondwatermonsters wordt overwegend een lichte verhoging aan barium, som 1,2-dichloorethenen en tetrachlooretheen aangetoond.

Deellocatie VII (nikkel en zink verontreiniging grondwater noordoostelijk terreindeel)

Uit eerdere onderzoeken blijkt dat er ter plaatse van de voormalige galvanoafdeling in het ondiepe grondwater sprake is van een verontreiniging met nikkel. Aan de zuidzijde van de galvanoafdeling is een verontreiniging met zink aanwezig. De nikkel en zink verontreiniging lopen gedeeltelijk in elkaar over. Er is sprake van een geringe verticale verspreiding. In het totaal zijn in dit gebied zeven peilbuizen geplaatst. Deze zijn dusdanig geplaatst dat tevens inzicht wordt verkregen in de verontreiniging met vinylchloride op het achterterrein.

In de grondwatermonsters wordt overwegend een lichte verhoging aan barium, nikkel, zink, som 1,2-dichloorethenen en vinylchloride aangetoond.

De resultaten voor wat betreft nikkel en zink zijn dusdanig dat de vlek kleiner is als destijds is aangegeven in de rapportage van Tritium. De eerder aangetoonde matige verhoging met VOCL wordt middels dit onderzoek niet bevestigd.

Tabel 6.5: verontreinigings situatie freatisch grondwater deellocatie VII

Traject tot maximaal 4 m-mv	grondwater
verontreinigd oppervlak	ca. 1.500 m ²
maximaal verontreinigingsdiepte	1-4 m-mv
omvang grondverontreiniging (>I)	ca. 4.500 m ³

Deellocatie VIII (zink verontreiniging grondwater Brabantiaalaan 7)

Uit eerdere onderzoeken blijkt dat er ter plaatse van de oprit in het ondiepe grondwater sprake is van een verontreiniging met zink. Er is geen sprake van een verticale verspreiding. In het totaal zijn in dit gebied drie peilbuizen geplaatst.

In de grondwatermonsters wordt enkel een lichte verhoging aan barium (grondwatermonster D8B3) aangetoond. De resultaten voor wat betreft zink zijn dusdanig dat de vlek kleiner is als destijds is aangegeven in de rapportage van Tritium.

Deellocatie IX (olieverontreiniging voormalig sloottracé achterterrein)

Uit het nader onderzoek fase 2 van Heidemij uit juli 1991 komt naar voren dat ter plaatse van een voormalige sloot diverse hotspots met minerale in zowel de grond als het grondwater worden aangetoond. Op een drietal plaatsen is een sterke verontreiniging met minerale olie in de grond tot ca. 2 m-mv aanwezig. In de peilbuis W73-3 is een sterk verhoogd gehalte aan minerale olie in het grondwater aangetroffen.

In eerste instantie zijn er in dit deelgebied 7 boringen tot 2,5 m-mv en vier peilbuizen geplaatst. Zintuiglijk werd in een groot aantal boringen (weinig) puin waargenomen.

In de grondwatermonsters wordt overwegend een lichte verhoging aan barium, som 1,2-dichloorethenen en vinylchloride aangetoond. In het grondwatermonster D9B3 wordt een sterke verhoging aan nikkel aangetoond. De eerder aangetoonde lokale verontreiniging wordt middels dit onderzoek niet bevestigd.

Opgemerkt wordt dat er naar verwachting sprake zal van een aantal lokale spots met een verontreiniging aan olie. Of hier gesaneerd moet worden is mede afhankelijk van het volume van de verontreiniging en de toekomstige terreininrichting. Aangezien hier grondgebonden woningen zullen worden gerealiseerd dient de verontreiniging te worden verwijderd. Het volume is aan de hand van de voorhanden zijnde gegevens niet in te schatten.

6.3 Overzicht grondverontreiniging

Uit de door Tritium en Lankelma uitgevoerde bodemonderzoeken blijkt dat op de onderzoekslocatie de grond en het grondwater op diverse plaatsen verontreinigd te zijn. In de onderstaande tabel wordt de verontreinigingssituatie beknopt weergegeven.

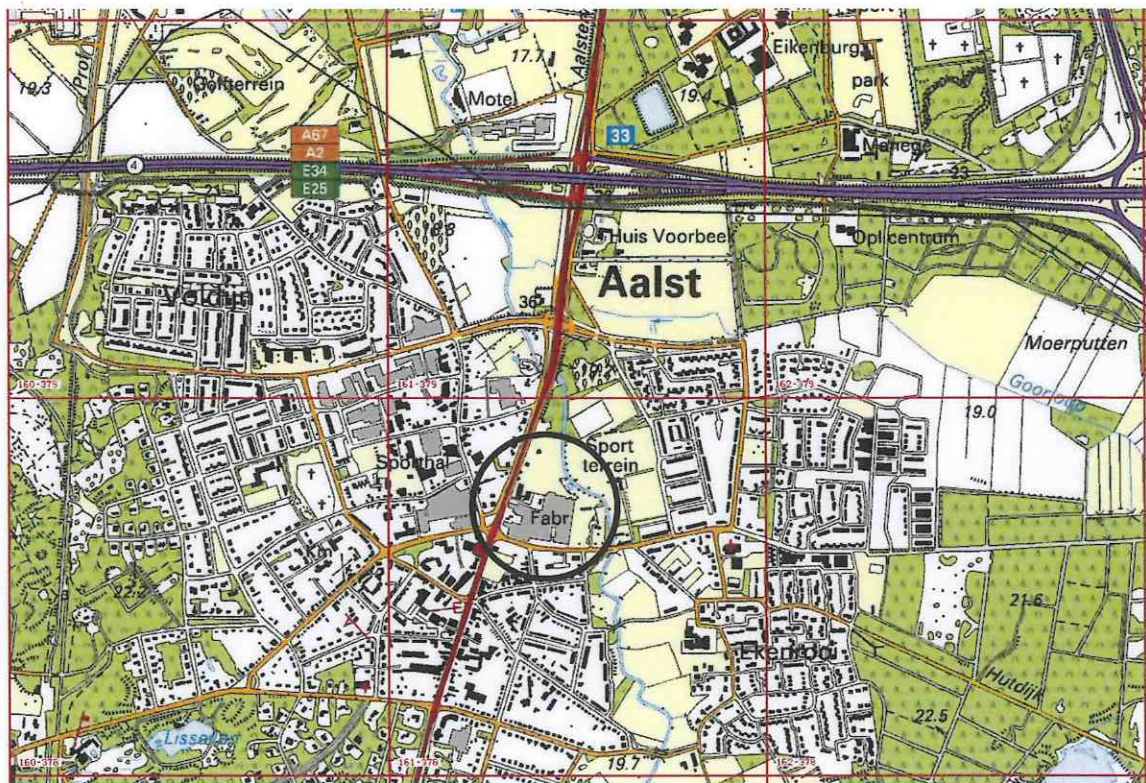
Tabel 6.6 Globale verontreinigingssituatie uit onderzoeken Tritium(T) en Lankelma(L).

locatie (bureau)	verontreiniging	grond/grondwater	raming omvang
Eindhovenseweg (L,T)	PAK, zware metalen	grond	locale spot (B108)
Brabantiaalaan/ Brabantiaaterrein (T)	zware metalen	grond	3.225 m ³ , sterk verontreinigd
Brabantiaalaan 7 (T)	zware metalen	grond	620 m ³ , sterk verontreinigd
Deellocatie I (L)	nikkel	grond	2.200 m ³ , sterk verontreinigd
Deellocatie III (L)	nikkel	grond	min. 1.125 m ³ , sterk verontreinigd
Deellocatie IV (L)	nikkel	grond	min. 250 m ³ , sterk verontreinigd
Deellocatie V (L)	cadmium, asbest	stortmateriaal	min. 50 m ³ , stortmateriaal
Deellocatie IX (L)	minerale olie	grond	10 m ³ , sterk verontreinigd
Brabantiaalaan (T)	VOC	grondwater	onbekend (inkomend)
Noordoostelijk terreindeel (T)	minerale olie	grondwater	70 m ³ , sterk verontreinigd
Noordoostelijk terreindeel (T) (L)	nikkel, zink	grondwater	4.500 m ³ , sterk verontreinigd
Noordoostelijk terreindeel (T) (PB112)	zink	grondwater	180 m ³ , sterk verontreinigd
Brabantiaalaan 5 (T)	zink	grondwater	180 m ³ , sterk verontreinigd
Brabantiaalaan 7 (T) (L)	zink	grondwater	500 m ³ , sterk verontreinigd

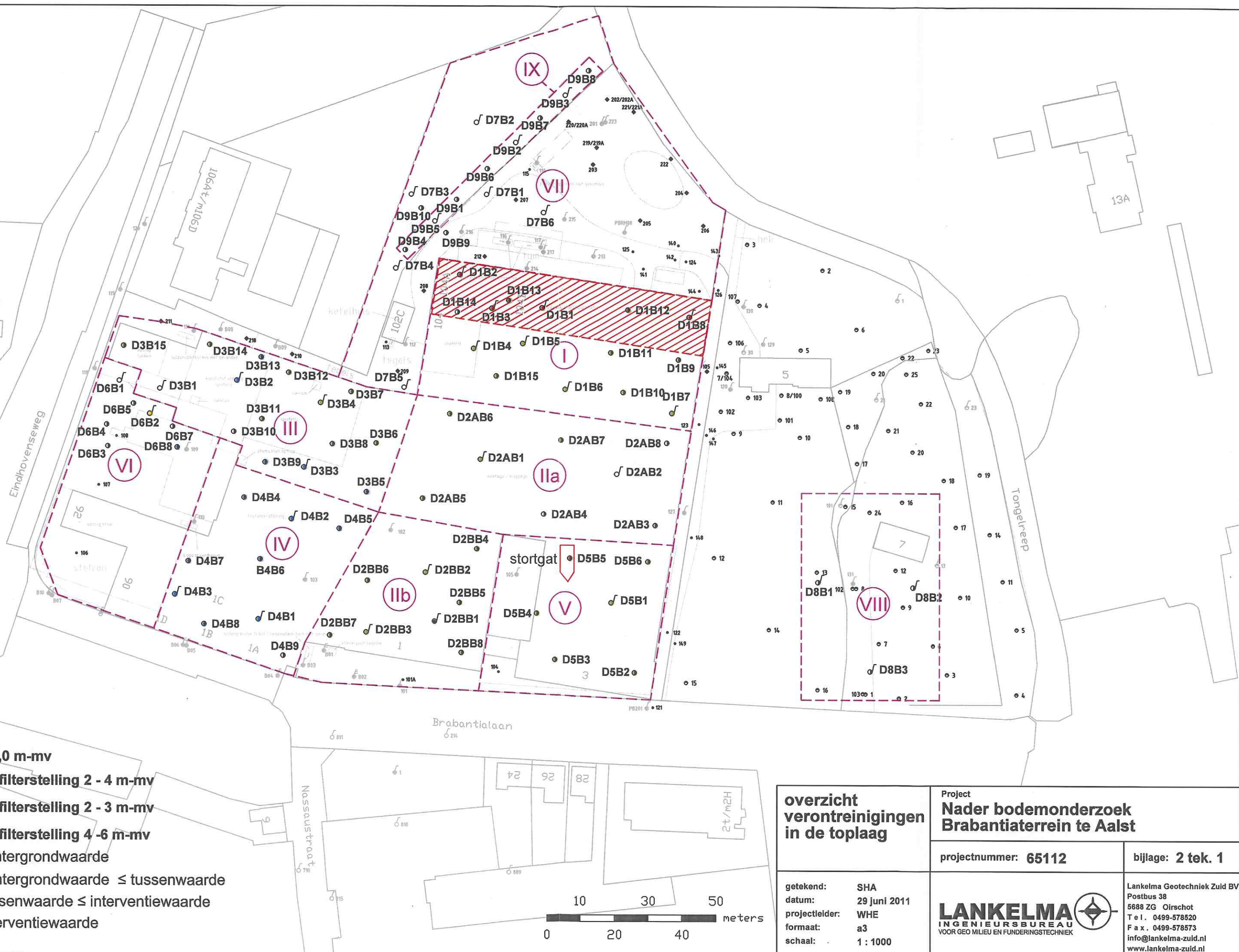
6.4 Algemeen

- In het kader van dit onderzoek is geen specifiek onderzoek (conform NEN 5707) verricht naar het voorkomen van asbest in de grond en op het maaiveld. Wel heeft een beperkte visuele inspectie plaatsgevonden. In de vrijkomende grond zijn, behoudens het stortgat bij deellocatie V, geen aanwijzingen aangetroffen die zouden kunnen duiden op het voorkomen van asbesthoudende materialen. Gezien de historie van de locatie wordt aanbevolen om bij de graafwerkzaamheden alert te zijn op het mogelijk voorkomen van de asbesthoudende materialen;
- Op deellocatie V is een stortgat aangetroffen met veel bodemvreemd materiaal (puin, asbest etc.). De werkzaamheden zijn vanwege de ruime hoeveelheden asbesthoudende materialen gestaakt. Derhalve zijn de omvang, diepte en de kwaliteit van het stortgat niet bepaald. Dit stortgat dient onder asbestcondities te worden gesaneerd. Opgemerkt wordt dat, gezien de historie van het terrein, het niet valt uit te sluiten dat er mogelijk meer stortgaten zijn;
- De licht verhoogde concentratie aan diverse metalen in het grondwater is waarschijnlijk te relateren aan een verhoogd achtergrondgehalte. Diverse metalen worden veelvuldig licht verhoogd aangetroffen zonder direct aanwijsbare oorzaak;
- De locale sterke verhogingen aan nikkel in het grondwater kunnen in verband worden gebracht met de voormalige bedrijfsactiviteiten;
- De verontreiniging met nikkel in de grond op de deellocatie III en IV zijn niet volledig ingekaderd. De hoeveelheden sterk verontreinigde grond zijn derhalve indicatief;
- Per deellocatie is aangegeven of de onderzochte grond, behoudens de sterke verontreinigingen voldoet aan kwaliteit wonen. Dit betreft slechts een indicatieve toetsing;
- Op het maaiveld en in de bodem werden nog resten puin waargenomen en op een deel van de locatie was de fundering nog aanwezig;
- In het tracé van de voormalige sloot zijn middels de diverse onderzoeken spots met minerale olie aangetoond. Deze zijn niet volledig ingekaderd. Men dient bij eventuele graafwerkzaamheden in dit gebied hiermee rekening te houden;
- Nadat een deel van de werkzaamheden waren verricht is er nog grof puin verwijderd middels een shovel;
- Alle aangetoonde verontreinigingen zijn ontstaan voor 1987 en kunnen dus worden beschouwd als historische verontreinigingen. Op grond van de omvang van de verschillende verontreinigingen is er sprake van meerdere gevallen van ernstige bodemverontreiniging waarvoor een saneringsplicht geldt. Voorafgaand aan de saneringen van deze verontreinigingen dient een saneringsplan te worden opgesteld dat goedgekeurd moet worden door het bevoegd gezag (Provincie Noord-Brabant). Voorgesteld wordt om het saneringsplan, voor zover moegelijk, af te stemmen op de geplande inrichting van de locatie.

Bijlage 1 : Regionale ligging locatie



Bijlage 2 : Situatietekening met boorlocaties



Legenda

- Boring 2,5 / 3,0 m-mv
- ♫ Peilbuis met filterstelling 2 - 4 m-mv
- ♫ Peilbuis met filterstelling 2 - 3 m-mv
- ♫ Peilbuis met filterstelling 4 - 6 m-mv
- gehalte ≤ achtergrondwaarde
- gehalte > achtergrondwaarde ≤ tussenwaarde
- gehalte > tussenwaarde ≤ interventiewaarde
- gehalte > interventiewaarde

overzicht verontreinigingen in de toplaag

getekend: SHA
datum: 29 juni 2011
projectleider: WHE
formaat: a3
schaal: 1 : 1000

Project Nader bodemonderzoek Brabantia-terrein te Aalst

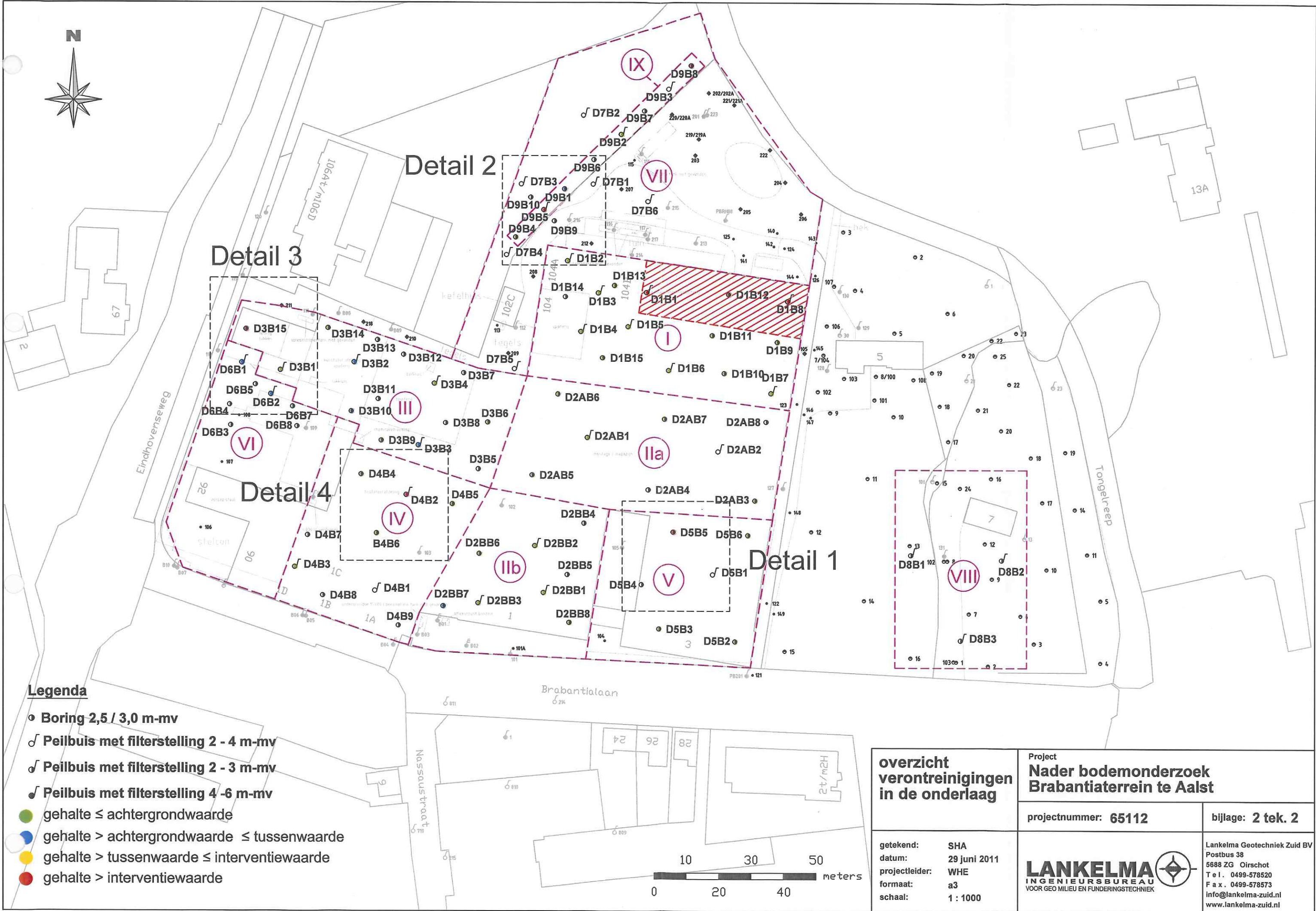
projectnummer: 65112

bijlage: 2 tek. 1

LANKELMA
INGENIEURSBUREAU
VOOR GEO MILIEU EN FUNDERINGSTECHNIEK



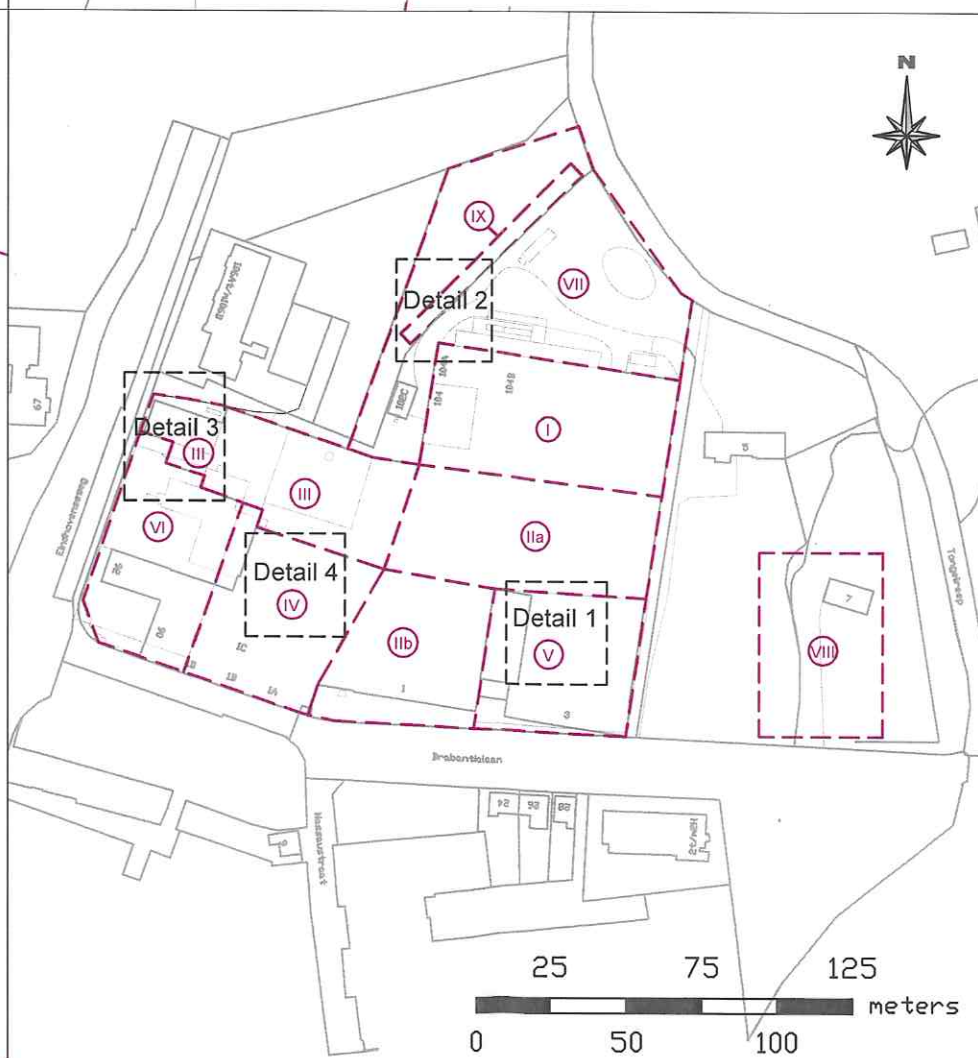
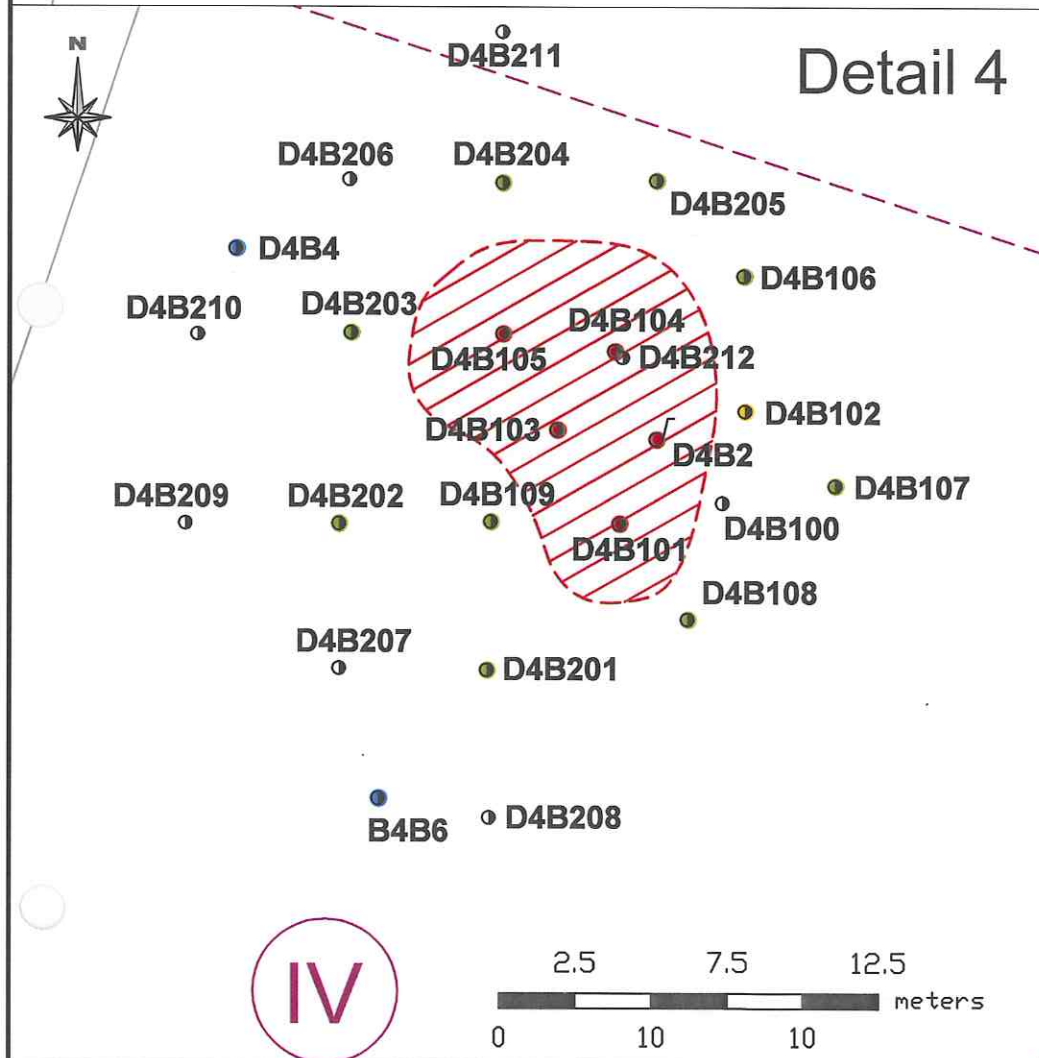
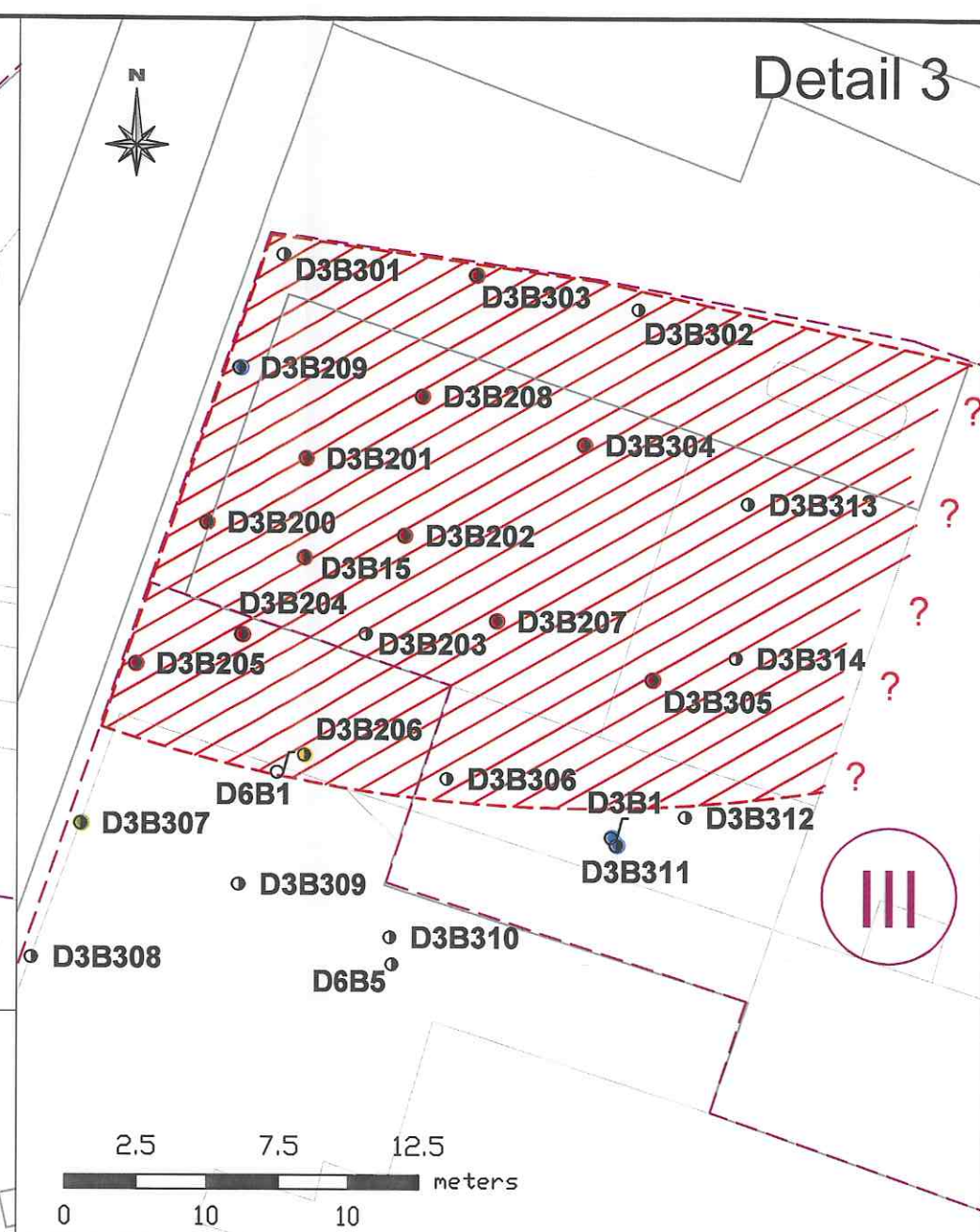
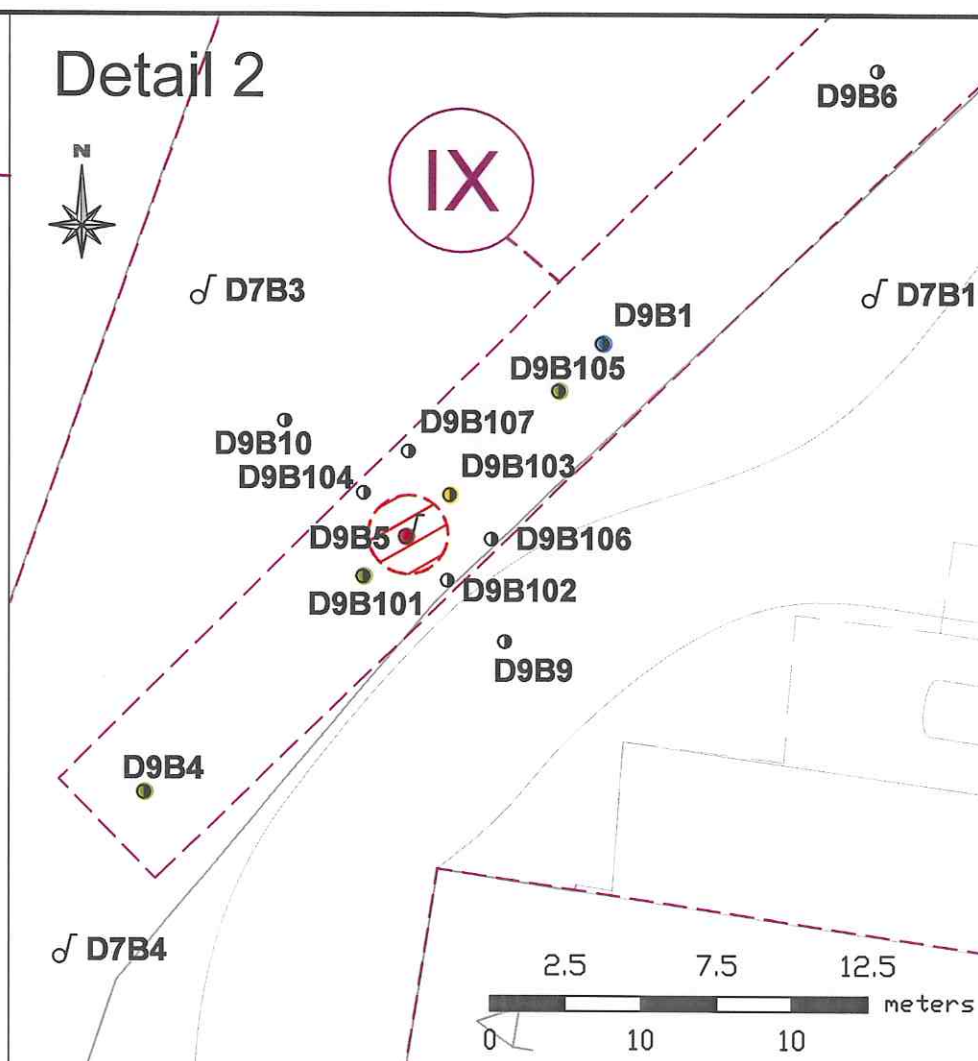
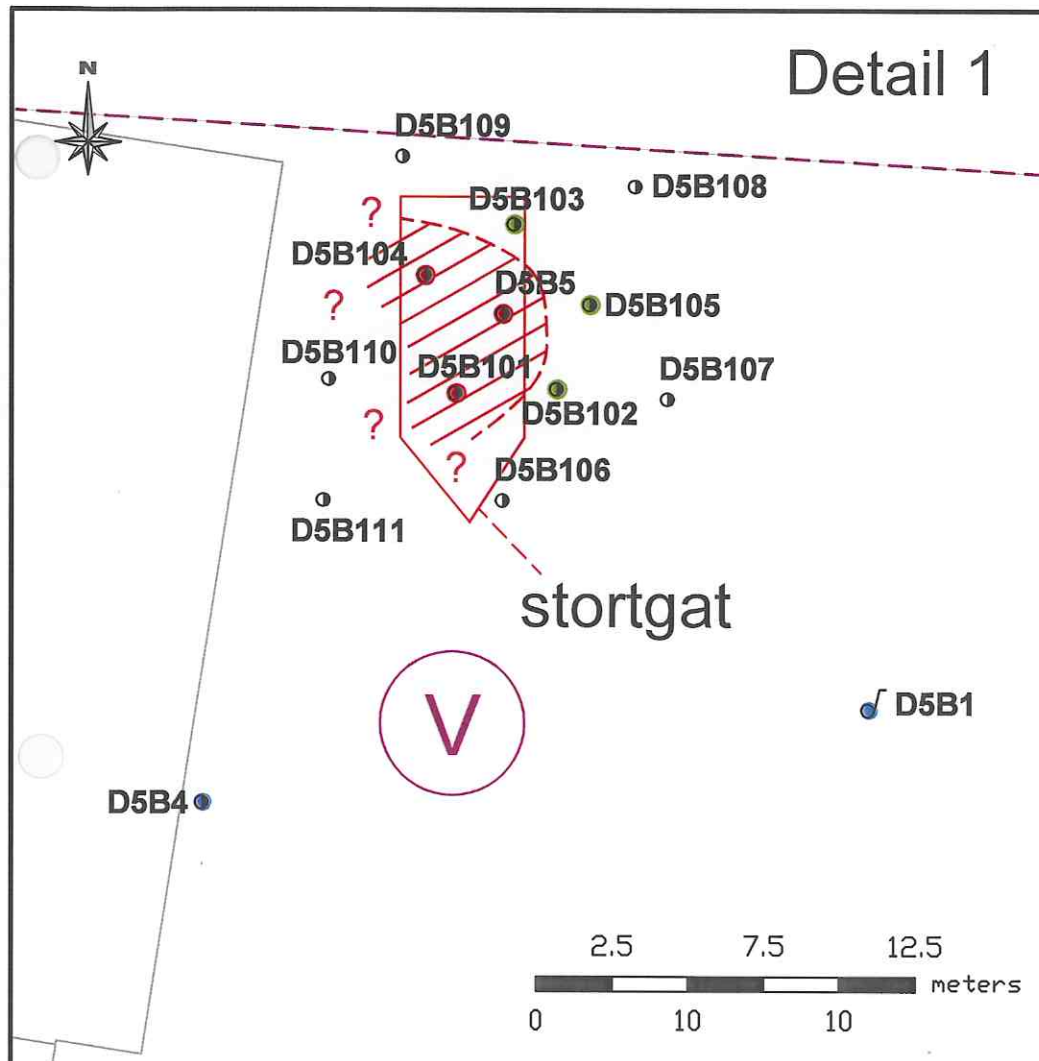
Lankelma Geotechniek Zuid BV
Postbus 38
5688 ZG Oirschot
Tel. 0499-578520
Fax. 0499-578573
info@lankelma-zuid.nl
www.lankelma-zuid.nl



- **Boring 2,5 / 3,0 m-mv**
- ♫ **Peilbuis met filterstelling 2 - 4 m-mv**
- ♫ **Peilbuis met filterstelling 2 - 3 m-mv**
- ♫ **Peilbuis met filterstelling 4 -6 m-mv**

- **gehalte $\leq$ achtergrondwaarde**
- **gehalte $>$ achtergrondwaarde $\leq$ tussenwaarde**
- **gehalte $>$ tussenwaarde $\leq$ interventiewaarde**
- **gehalte $>$ interventiewaarde**

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



Legenda

- Boring 2,5 / 3,0 m-mv
- ♂ Peilbuis met filterstelling 2 - 4 m-mv
- ♂ Peilbuis met filterstelling 2 - 3 m-mv
- ♂ Peilbuis met filterstelling 4 - 6 m-mv
- gehalte ≤ achtergrondwaarde
- gehalte > achtergrondwaarde ≤ tussenwaarde
- gehalte > tussenwaarde ≤ interventiewaarde
- gehalte > interventiewaarde



**Details 1 t/m 4
verontreinigingen
in de ondergrond**

getekend: SHA
datum: 29 juni 2011
projectleider: WHE
formaat: a3
schaal: 1:250 / 1:2500

Project
**Nader bodemonderzoek
Brabantiairrein te Aalst**

projectnummer: 65112

bijlage: 2 tek. 3

LANKELMA
INGENIEURSBUREAU
VOOR GEO MILIEU EN FUNDERINGSTECHNIEK

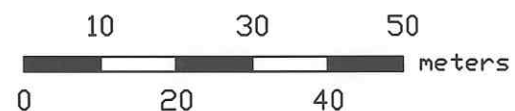


Lankelma Geotechniek Zuid BV
Postbus 38
5688 ZG Oirschot
Tel. 0499-578520
Fax. 0499-578573
info@lankelma-zuid.nl
www.lankelma-zuid.nl



Legenda

-  verontreinigingscontour
> Interventiewaarde
Lankelma Geotechniek zuid
-  verontreinigingscontour
> Interventiewaarde
Tritium Advies



get. SHA
d.d. 29 juni 2011
proj.leid. WHE
formaat a3
schaal 1 : 1000

Situatietekening onderzoekslocatielocatie

Project
**Nader bodemonderzoek
Brabantia-terrein te Aalst**

LANKELMA
INGENIEURSBUREAU
VOOR GEO MILIEU EN FUNDERINGSTECHNIEK



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

projectnummer:
65112

bijlage: 2
tekening: 5



Legenda



Contour verontreiniging
> interventiewaarde



10 30 50
0 20 40 meters

get. SHA
d.d. 29 juni 2011
proj.leid. WHE
formaat a3
schaal 1 : 1000

Situatietekening onderzoekslocatielocatie

Project
**Nader bodemonderzoek
Brabantiairrein te Aalst**

LANKELMA
INGENIEURSBUREAU
VOOR GEO MILIEU EN FUNDERINGSTECHNIEK



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

projectnummer:
65112

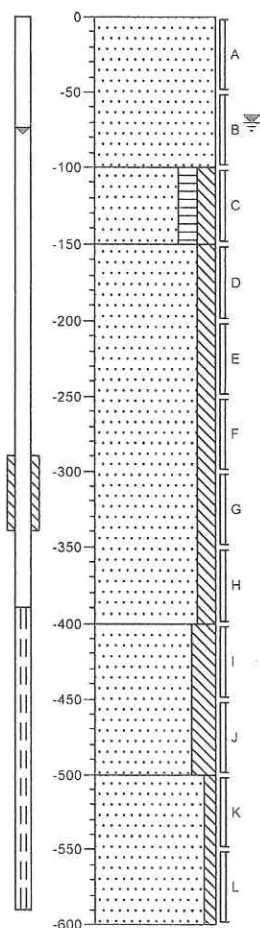
bijlage: tekening:
2 6

Bijlage 3 : Profielbeschrijvingen

D1B1

Datum:
Opmerking:

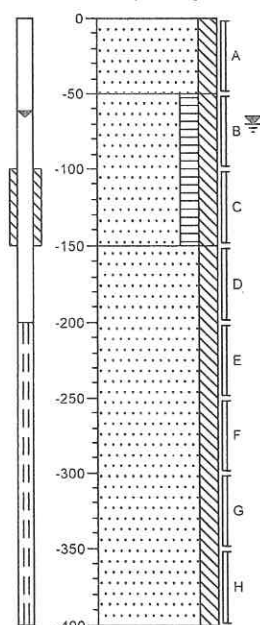
17-03-2011



D1B2

Datum:
Opmerking:

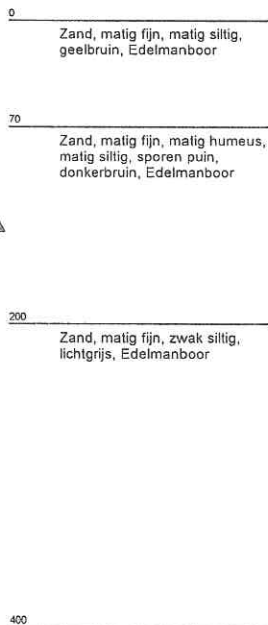
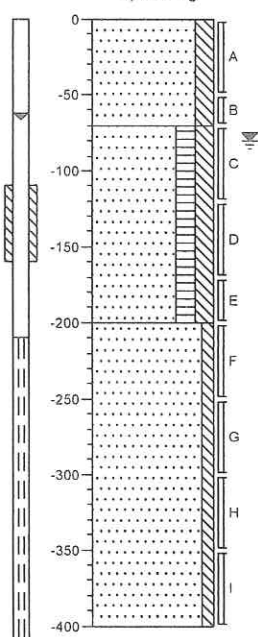
17-03-2011



D1B3

Datum:
Opmerking:

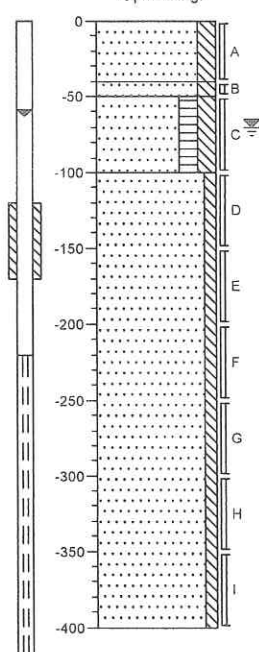
17-03-2011



D1B4

Datum:
Opmerking:

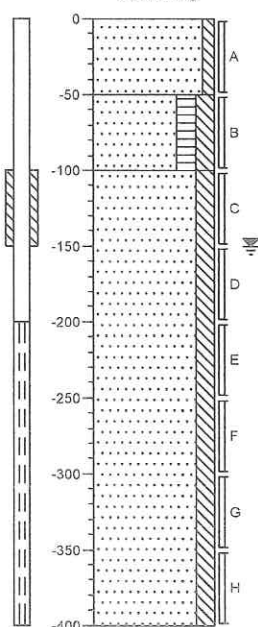
17-03-2011



D1B5

Datum:
Opmerking:

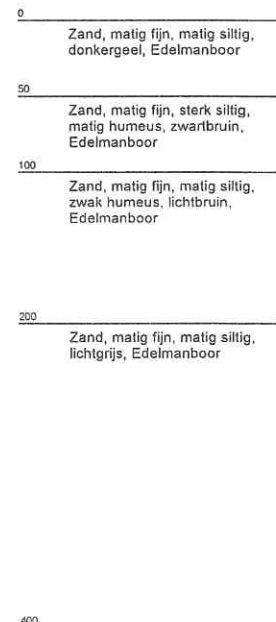
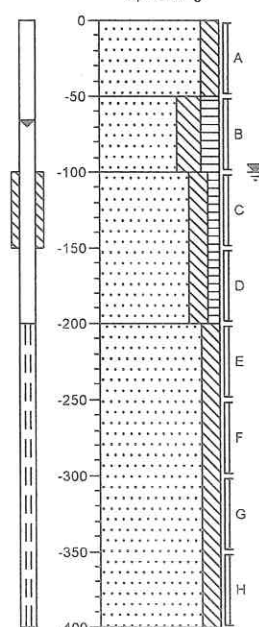
17-03-2011



D1B6

Datum:
Opmerking:

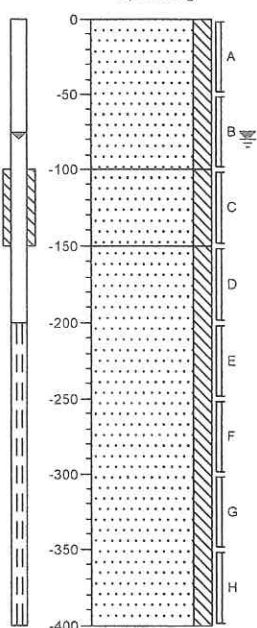
17-03-2011



D1B7

Datum:
Opmerking:

17-03-2011

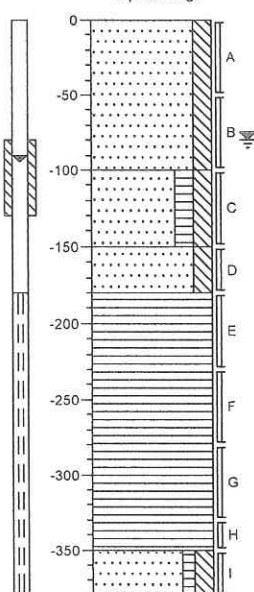


0	Zand, matig fijn, matig siltig, lichtbruin, Edelmanboor
100	Zand, matig fijn, matig siltig, blauwgrijs, Edelmanboor
150	Zand, matig fijn, matig siltig, lichtgrijs, Edelmanboor
400	

D1B8

Datum:
Opmerking:

17-03-2011

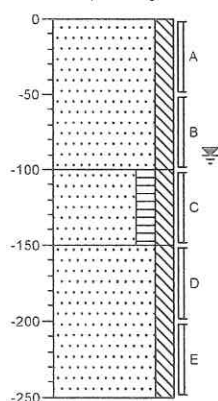


0	Zand, matig fijn, matig siltig, lichtgeel, Edelmanboor
100	Zand, matig fijn, matig humeus, matig siltig, donkerbruin, Edelmanboor
150	Zand, matig fijn, matig siltig, lichtgrijs, Edelmanboor
180	Veen, donkerbruin, Edelmanboor
350	Zand, matig fijn, zwak humeus, matig siltig, bruin, Edelmanboor
380	

D1B9

Datum:
Opmerking:

17-03-2011

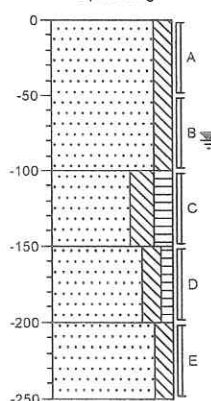


0	Zand, matig fijn, matig siltig, bruingeel, Edelmanboor
100	Zand, matig fijn, matig humeus, matig siltig, donkerbruin, Edelmanboor
150	Zand, matig fijn, matig siltig, lichtgrijs, Edelmanboor
250	

D1B10

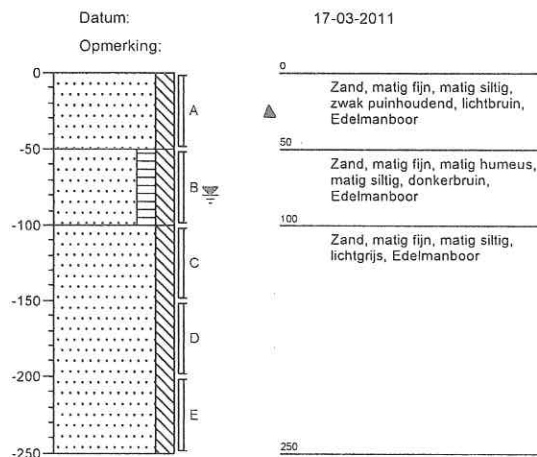
Datum:
Opmerking:

17-03-2011

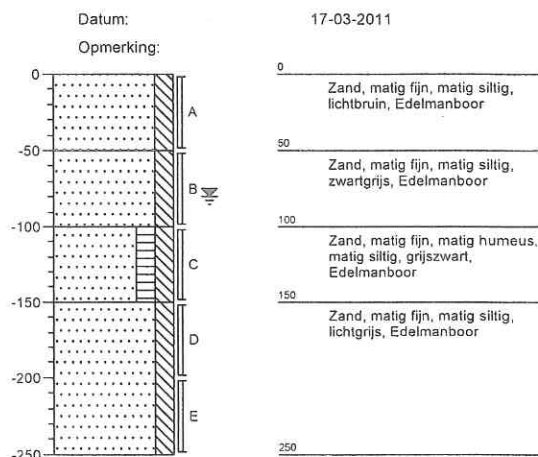


0	Zand, matig fijn, matig siltig, geelbruin, Edelmanboor
100	Zand, matig fijn, sterk siltig, matig humeus, grijszwart, Edelmanboor
150	Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, sterk veenhoudend, bruin, Edelmanboor
200	Zand, matig fijn, matig siltig, lichtgrijs, Edelmanboor
250	

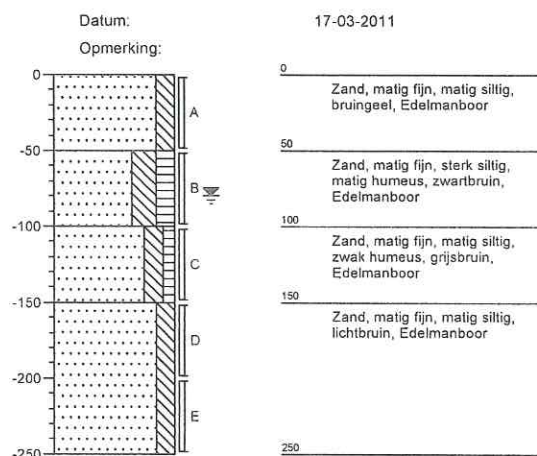
D1B11



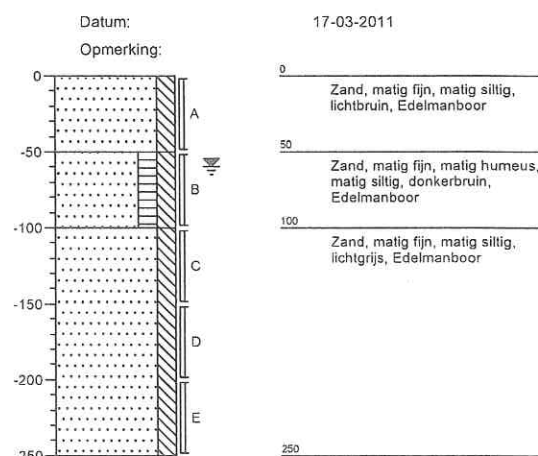
D1B12



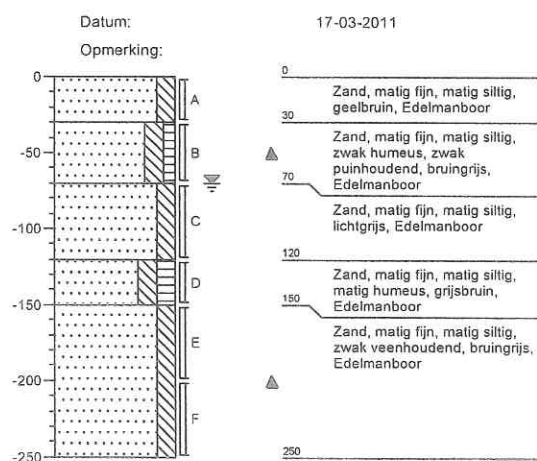
D1B13



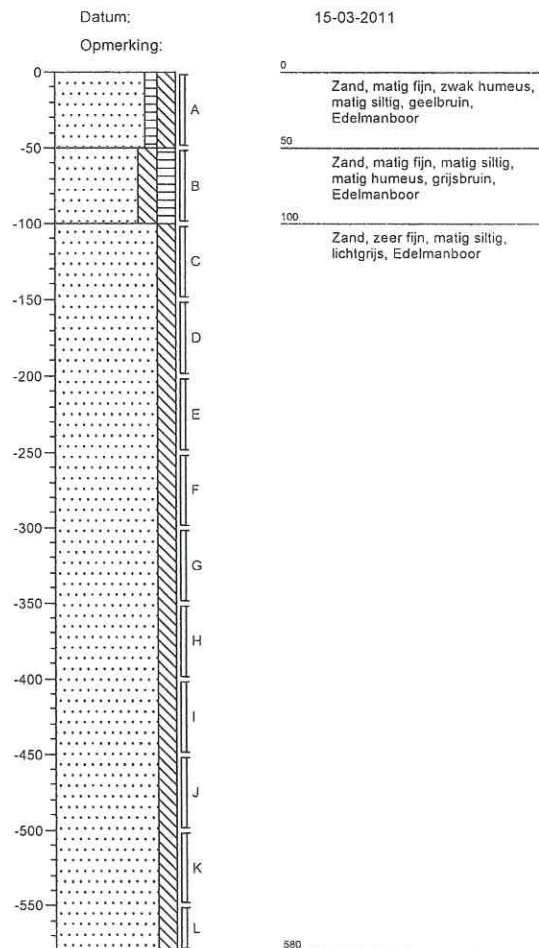
D1B14



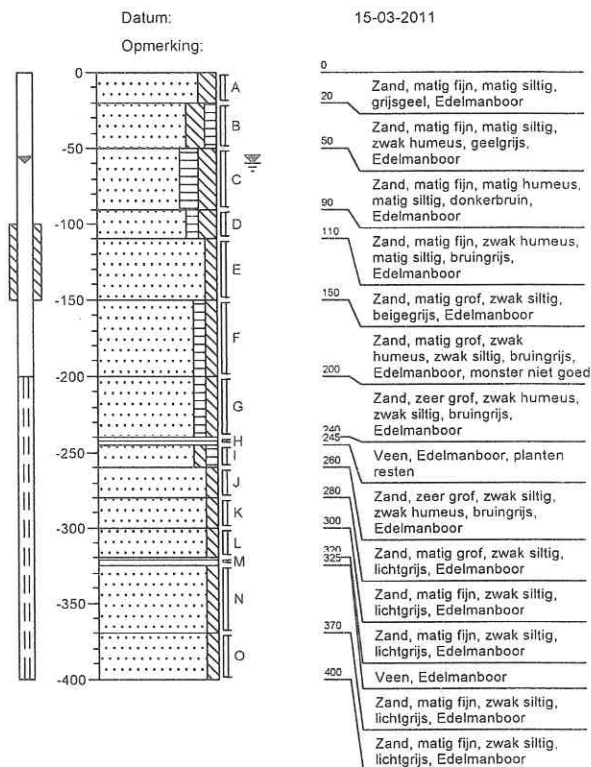
D1B15



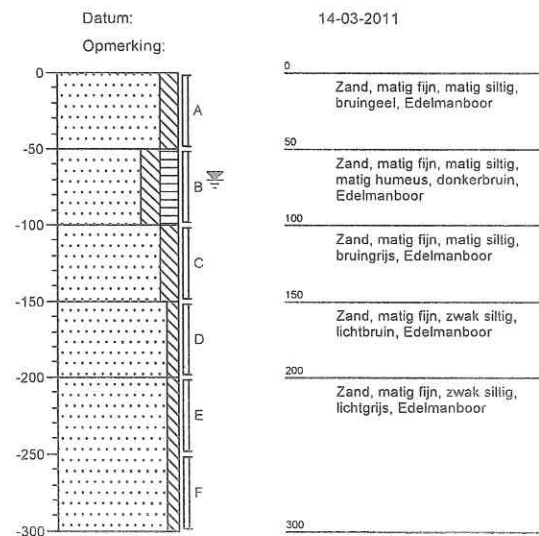
D2AB1



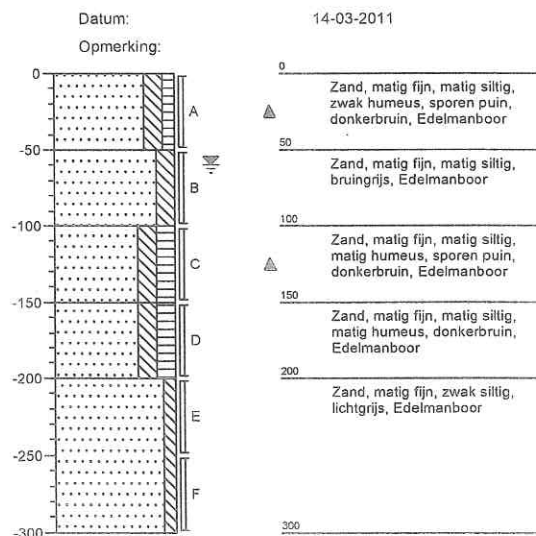
D2AB2



D2AB3

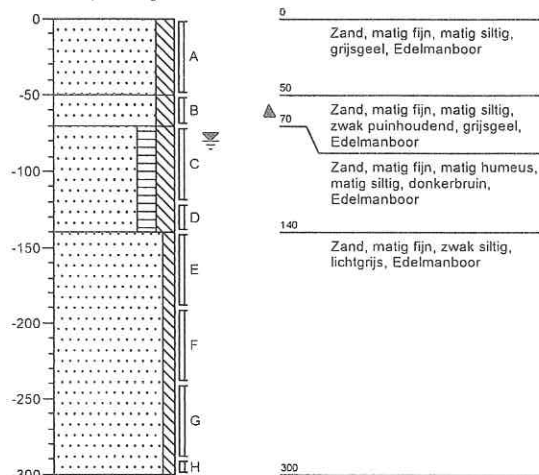


D2AB4



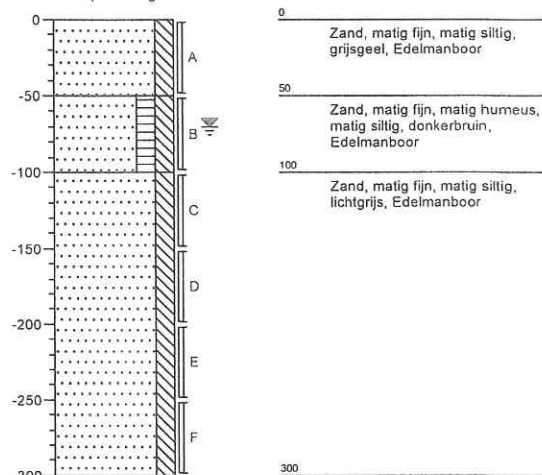
D2AB5

Datum: 14-03-2011
Opmerking:



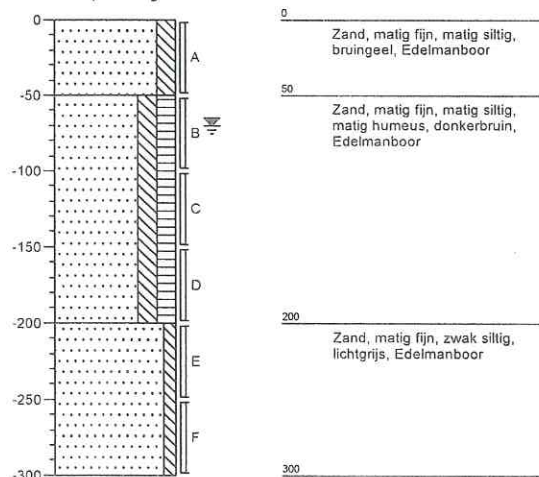
D2AB6

Datum: 14-03-2011
Opmerking:



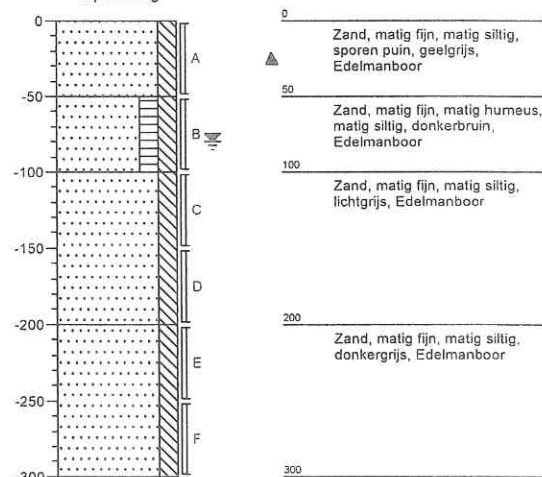
D2AB7

Datum: 14-03-2011
Opmerking:



D2AB8

Datum: 14-03-2011
Opmerking:

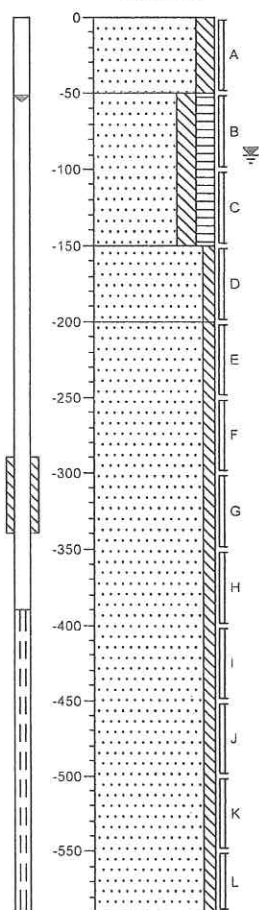


D2BB1

Datum:

22-03-2011

Opmerking:

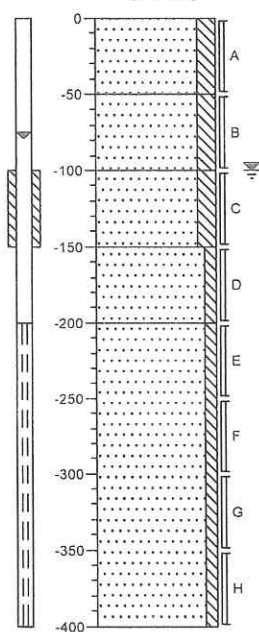


D2BB2

Datum:

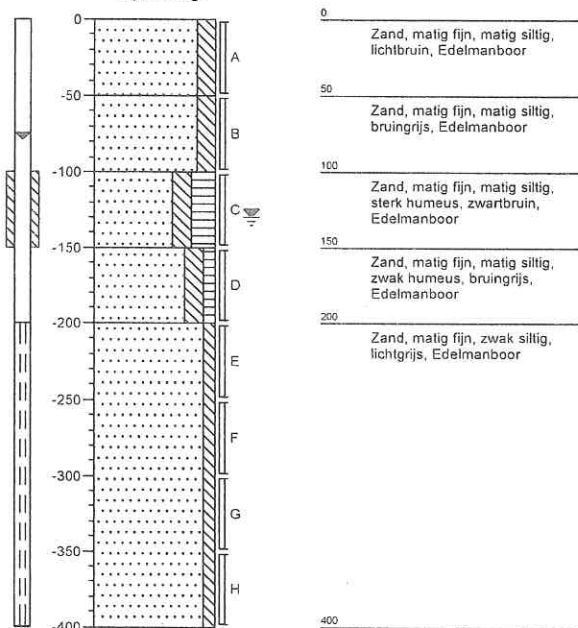
22-03-2011

Opmerking:



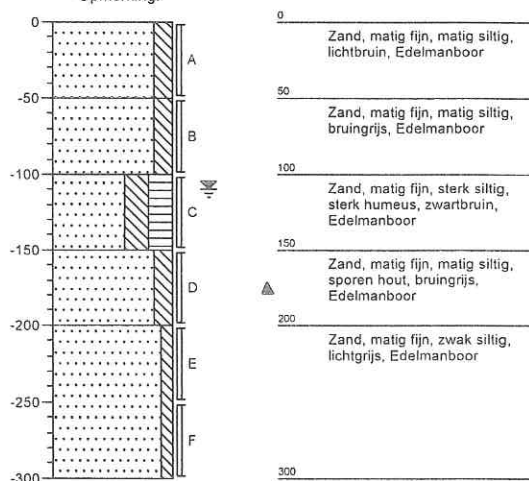
D2BB3

Datum: 22-03-2011
Opmerking:



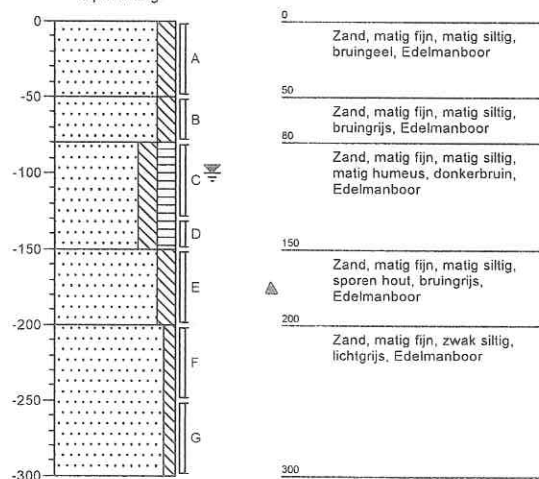
D2BB4

Datum: 22-03-2011
Opmerking:



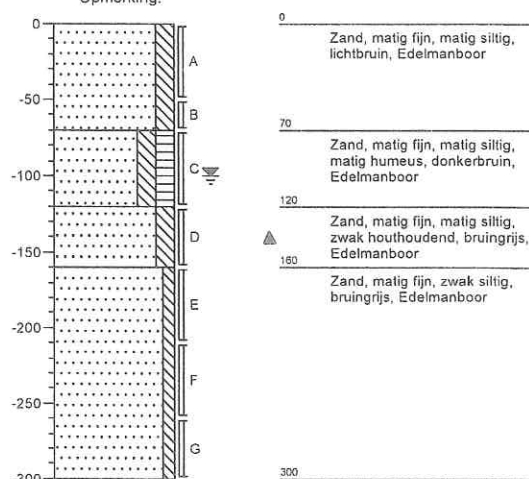
D2BB5

Datum: 22-03-2011
Opmerking:



D2BB6

Datum: 22-03-2011
Opmerking:

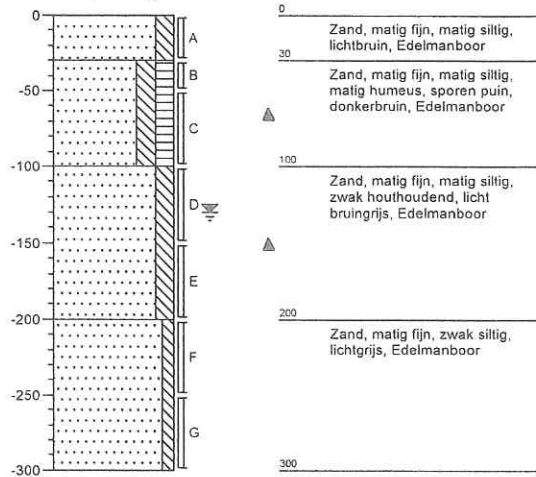


D2BB7

Datum:

22-03-2011

Opmerking:

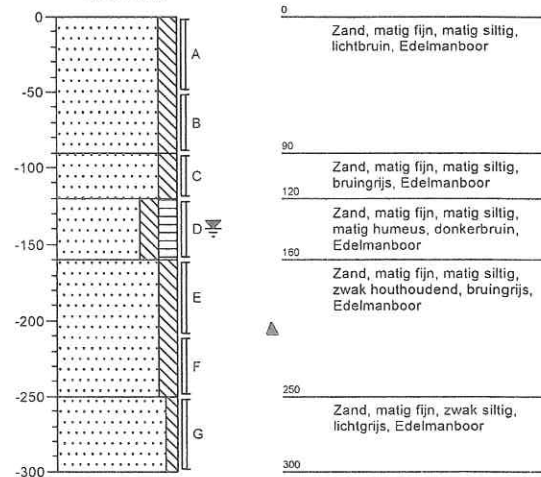


D2BB8

Datum:

22-03-2011

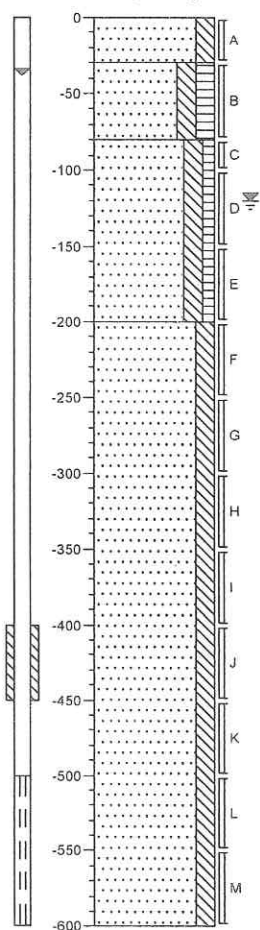
Opmerking:



D3B1

Datum:
Opmerking:

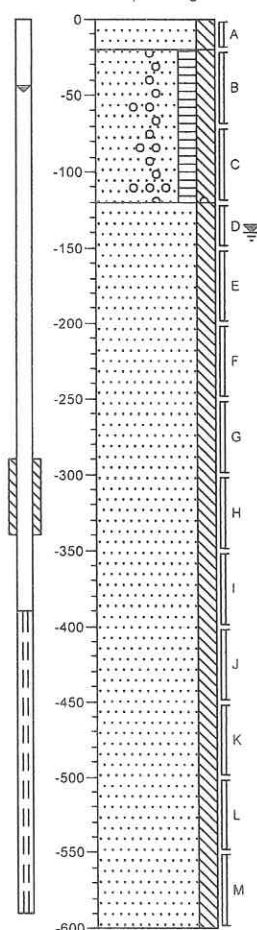
30-03-2011



D3B2

Datum:
Opmerking:

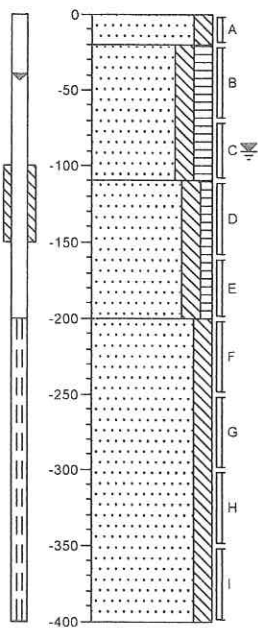
30-03-2011



D3B3

Datum:
Opmerking:

30-03-2011

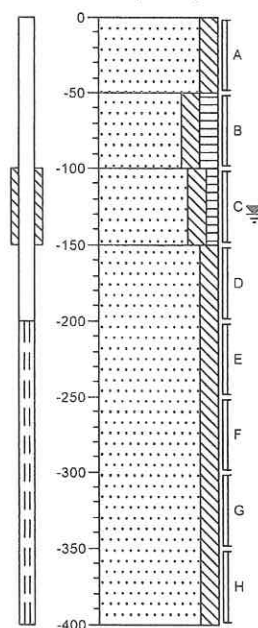


0 Zand, matig fijn, matig siltig, donkergeel, Edelmanboor
20 Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, zwak puinhoudend, donkerbruin, Edelmanboor
110 Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, lichtbruin, Edelmanboor
200 Zand, matig fijn, matig siltig, lichtgrijs, Edelmanboor
400

D3B4

Datum:
Opmerking:

30-03-2011

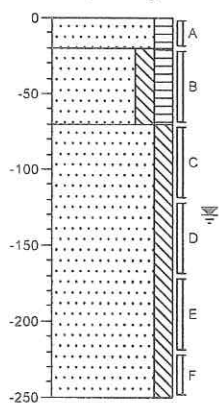


0 Zand, matig fijn, matig siltig, bruingeel, Edelmanboor
50 Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
100 Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, lichtbruin, Edelmanboor
150 Zand, matig fijn, matig siltig, lichtgrijs, Edelmanboor
400

D3B5

Datum:
Opmerking:

30-03-2011

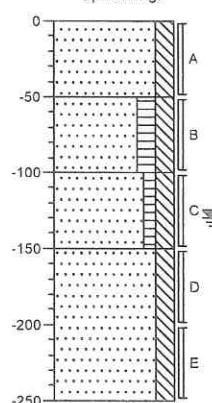


0 Zand, matig fijn, matig humeus, donkergeel, Edelmanboor
20 Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, zwak puinhoudend, donkerbruin, Edelmanboor
70 Zand, matig fijn, matig siltig, lichtgrijs, Edelmanboor
250

D3B6

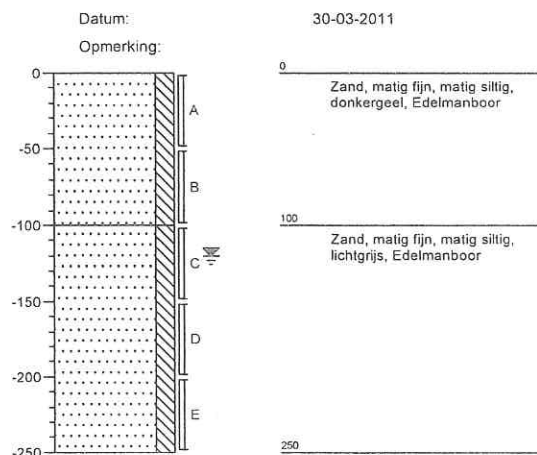
Datum:
Opmerking:

30-03-2011

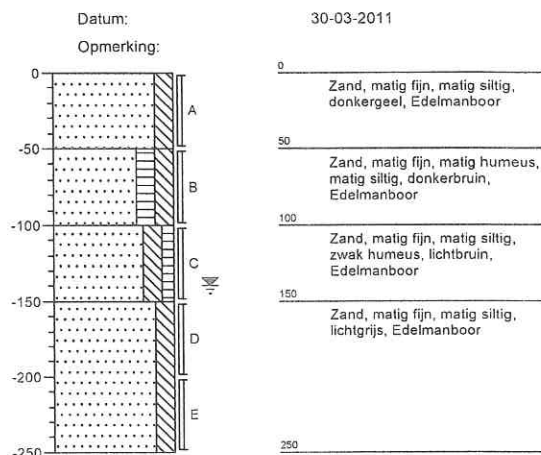


0 Zand, matig fijn, matig siltig, donkergeel, Edelmanboor
50 Zand, matig fijn, matig humeus, matig siltig, donkergrijs, Edelmanboor
100 Zand, matig fijn, zwak humeus, matig siltig, donkergrijs, Edelmanboor
150 Zand, matig fijn, matig siltig, lichtgrijs, Edelmanboor
250

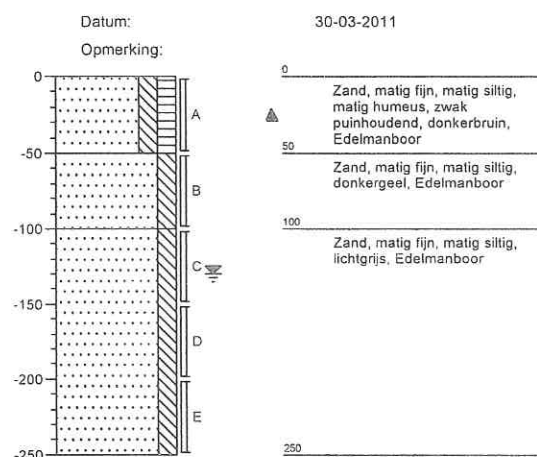
D3B7



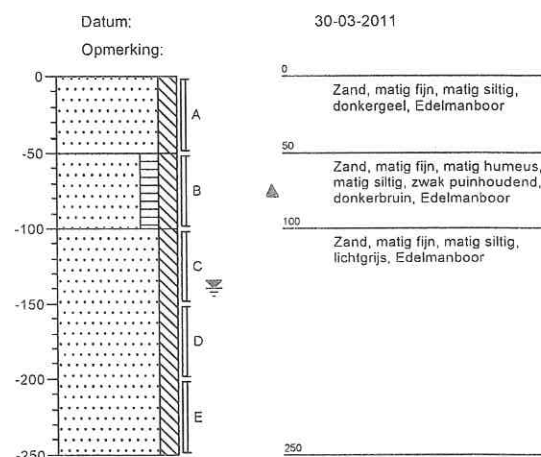
D3B8



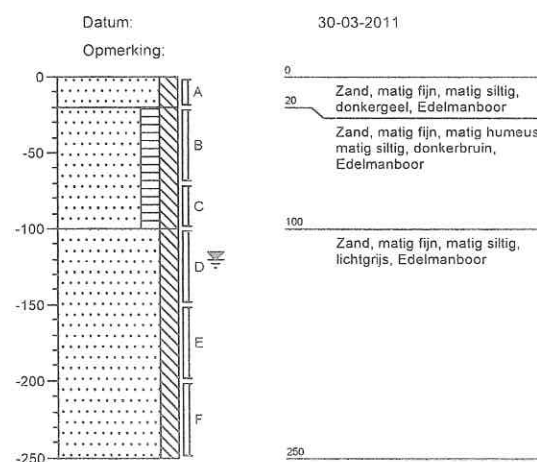
D3B9



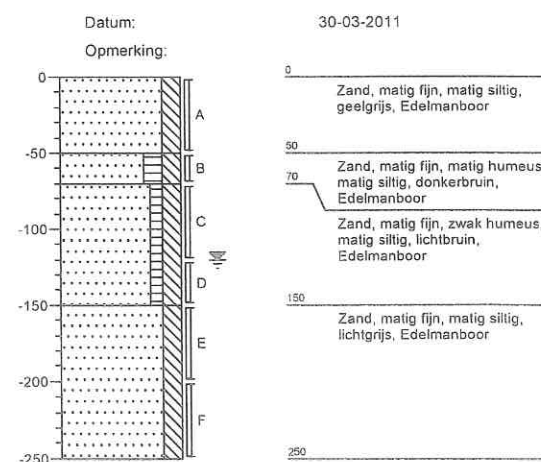
D3B10



D3B11



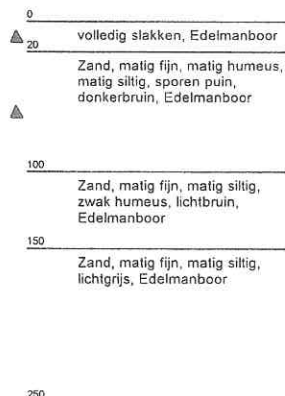
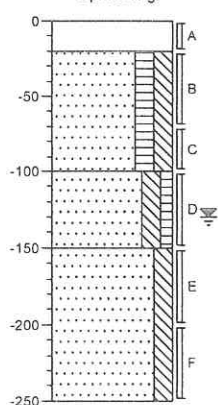
D3B12



D3B13

Datum:
Opmerking:

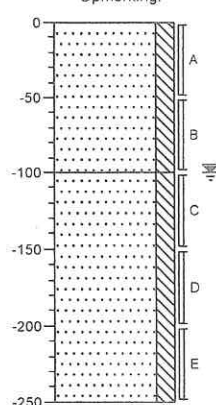
30-03-2011



D3B14

Datum:
Opmerking:

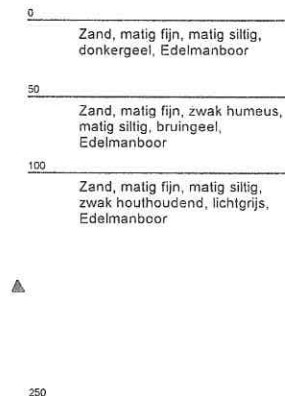
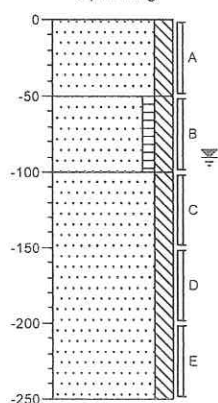
30-03-2011



D3B15

Datum:
Opmerking:

30-03-2011

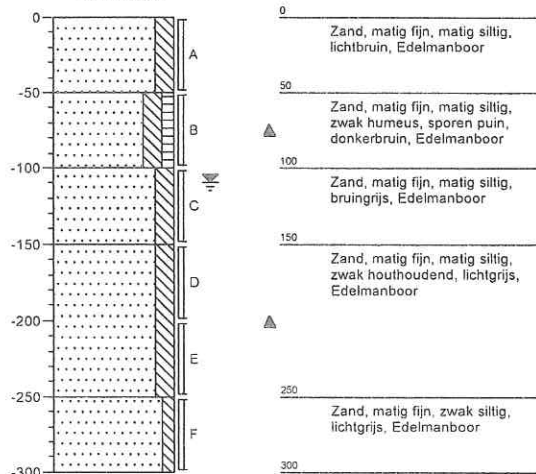


D3B200

Datum:

03-05-2011

Opmerking:

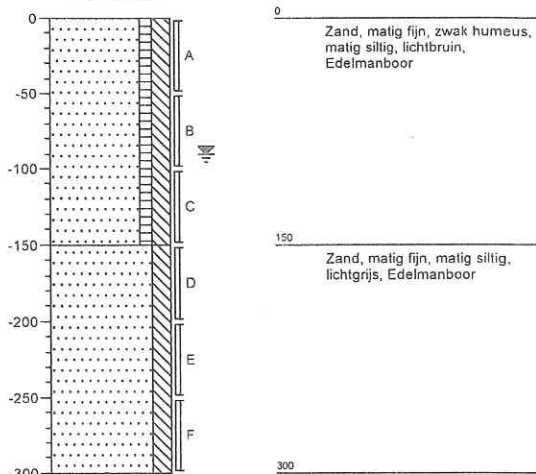


D3B201

Datum:

03-05-2011

Opmerking:

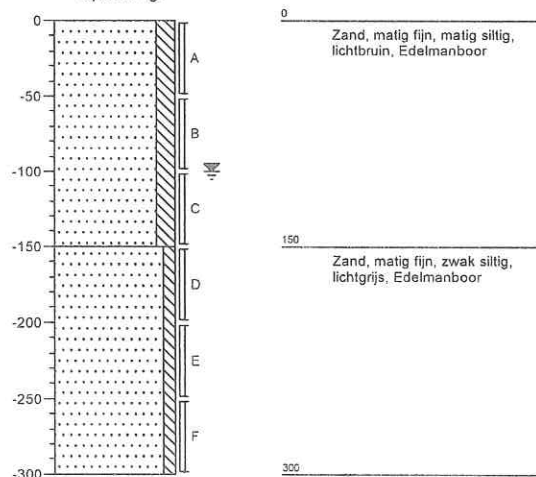


D3B202

Datum:

03-05-2011

Opmerking:

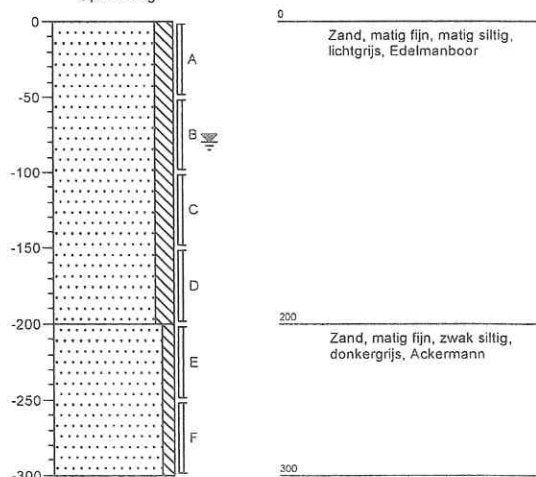


D3B203

Datum:

03-05-2011

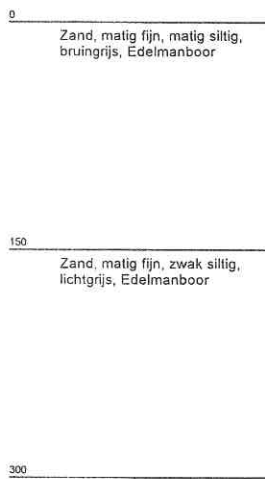
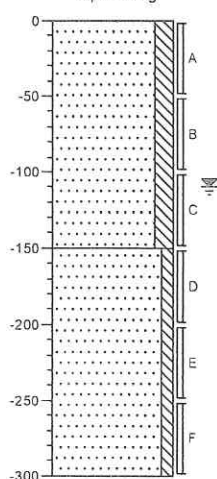
Opmerking:



D3B204

Datum:
Opmerking:

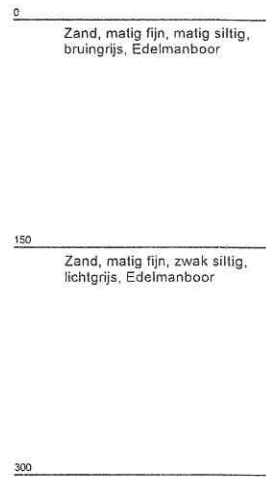
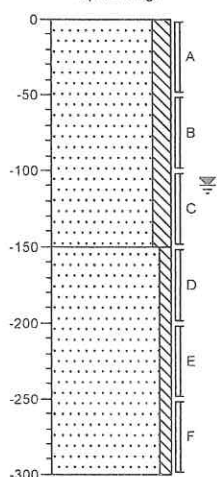
03-05-2011



D3B205

Datum:
Opmerking:

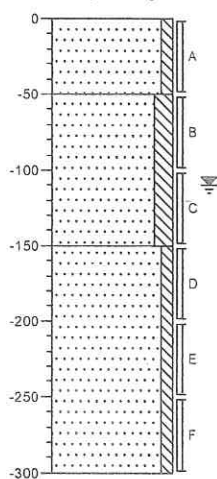
03-05-2011



D3B206

Datum:
Opmerking:

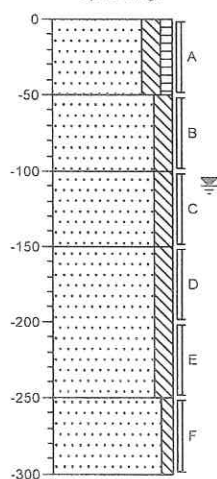
03-05-2011



D3B207

Datum:
Opmerking:

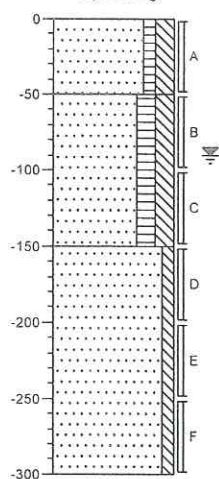
03-05-2011



D3B208

Datum:
Opmerking:

03-05-2011

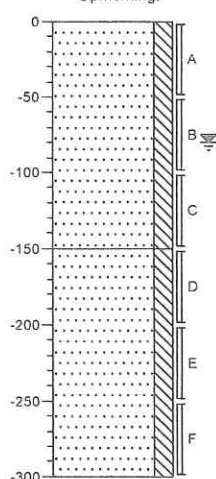


0	Zand, matig fijn, zwak humeus, matig siltig, lichtbruin, Edelmanboor
50	Zand, matig fijn, matig humeus, matig siltig, donkerbruin, Edelmanboor
150	Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtgrijs, Edelmanboor
300	

D3B209

Datum:
Opmerking:

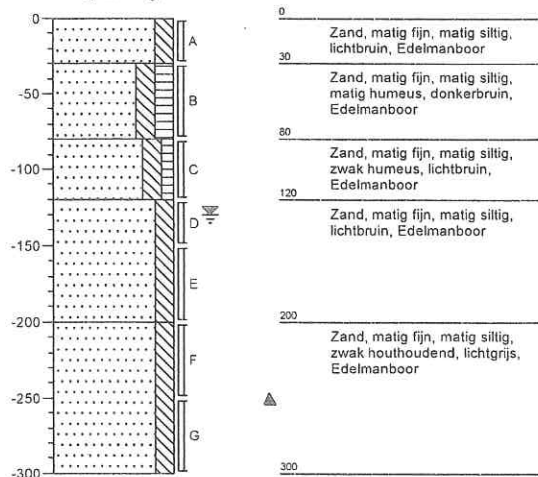
03-05-2011



0	Zand, matig fijn, matig siltig, lichtbruin, Edelmanboor
150	Zand, matig fijn, matig siltig, lichtgrijs, Edelmanboor
300	

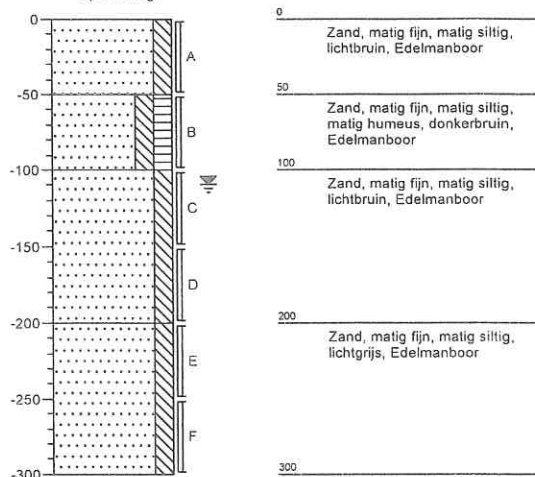
D3B301

Datum: 25-05-2011
Opmerking:



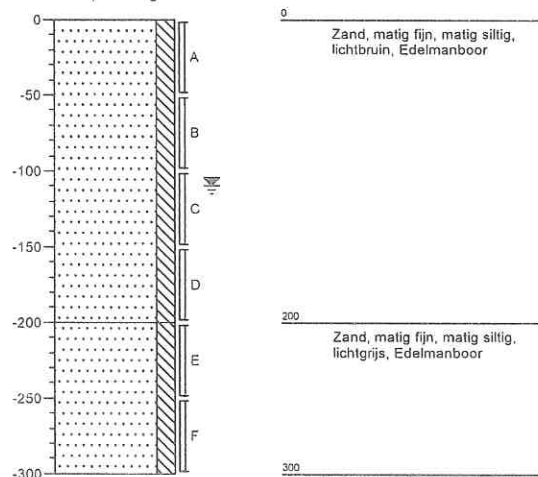
D3B302

Datum: 25-05-2011
Opmerking:



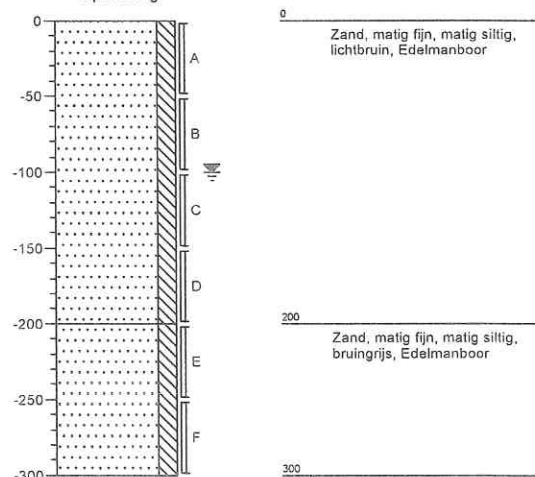
D3B303

Datum: 25-05-2011
Opmerking:



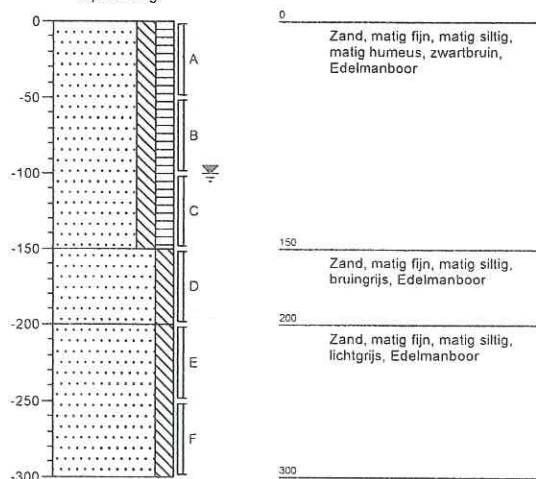
D3B304

Datum: 25-05-2011
Opmerking:



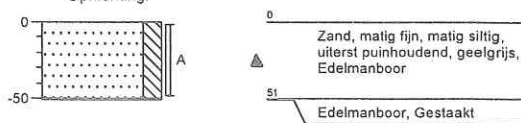
D3B305

Datum: 25-05-2011
Opmerking:



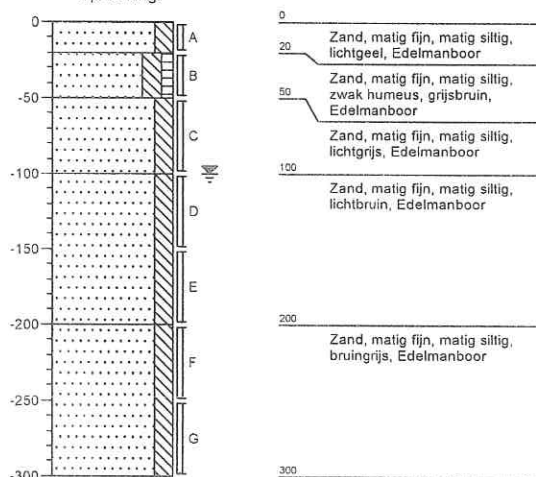
D3B306

Datum: 25-05-2011
Opmerking:



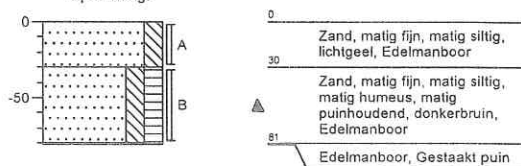
D3B307

Datum: 25-05-2011
Opmerking:



D3B308

Datum: 25-05-2011
Opmerking:

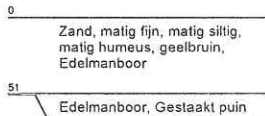
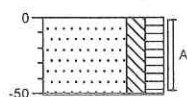


D3B309

Datum:

25-05-2011

Opmerking:

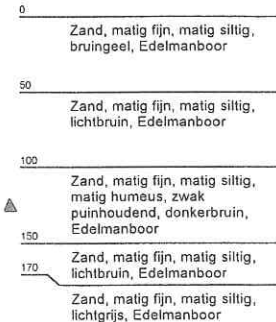
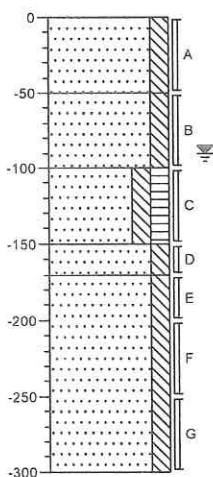


D3B310

Datum:

25-05-2011

Opmerking:

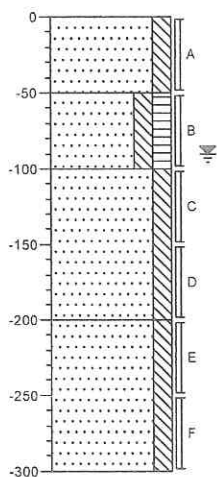


D3B311

Datum:

25-05-2011

Opmerking:

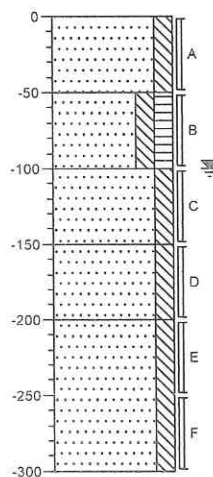


D3B312

Datum:

25-05-2011

Opmerking:

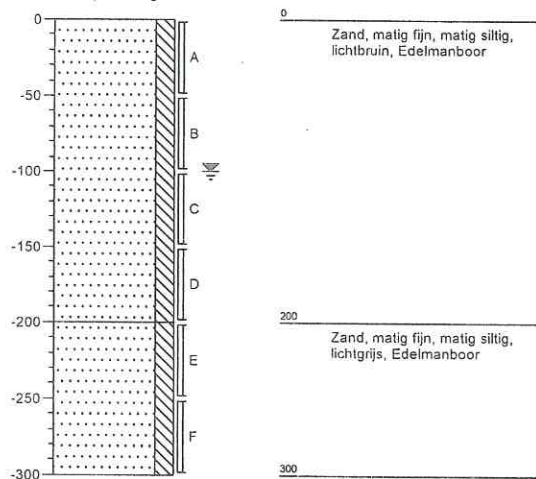


D3B313

Datum:

25-05-2011

Opmerking:

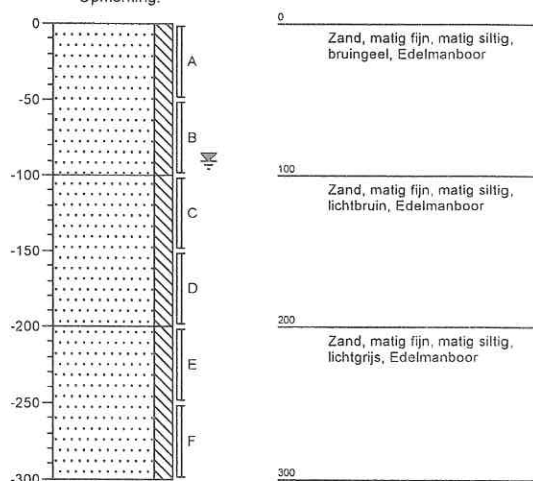


D3B314

Datum:

25-05-2011

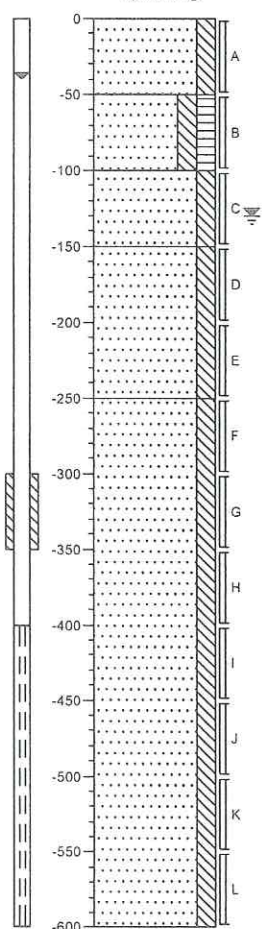
Opmerking:



D4B1

Datum:
Opmerking:

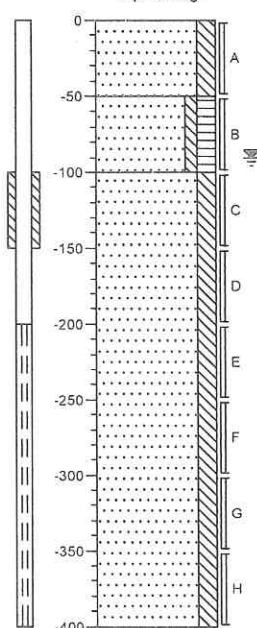
31-03-2011



D4B2

Datum:
Opmerking:

31-03-2011

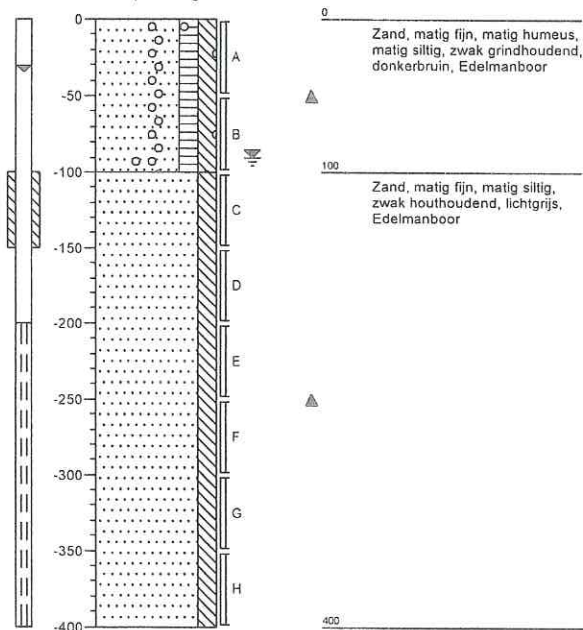


D4B3

Datum:

31-03-2011

Opmerking:

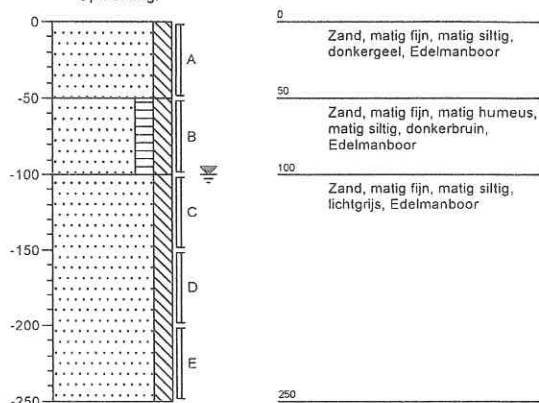


D4B4

Datum:

31-03-2011

Opmerking:

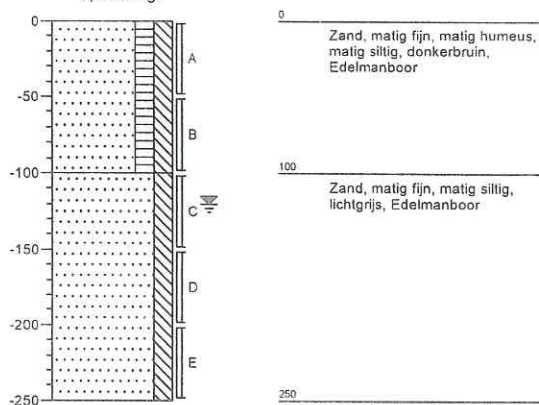


D4B5

Datum:

31-03-2011

Opmerking:

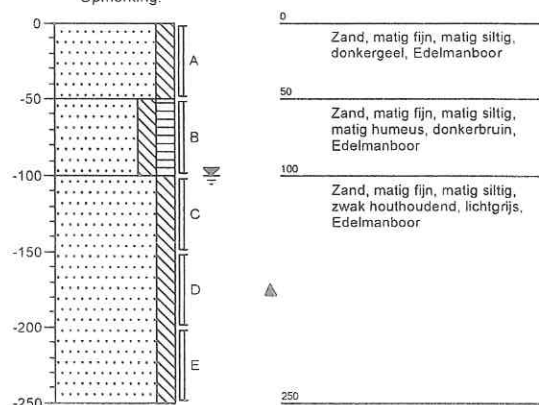


D4B6

Datum:

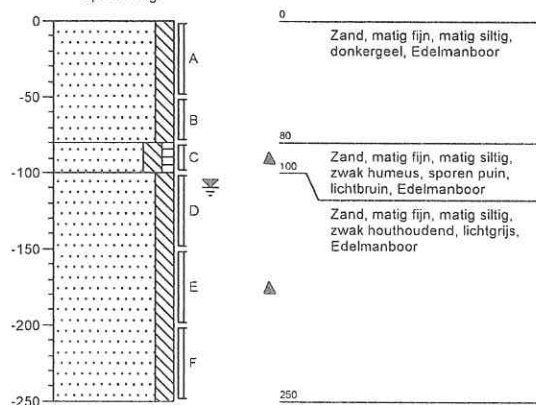
31-03-2011

Opmerking:



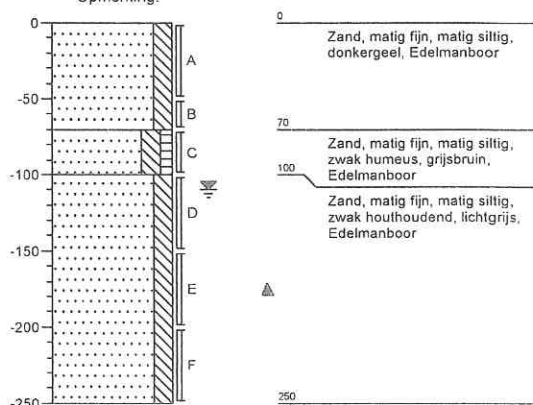
D4B7

Datum: 31-03-2011
Opmerking:



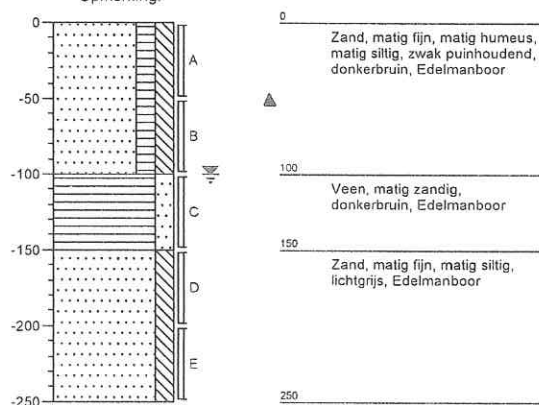
D4B8

Datum: 31-03-2011
Opmerking:



D4B9

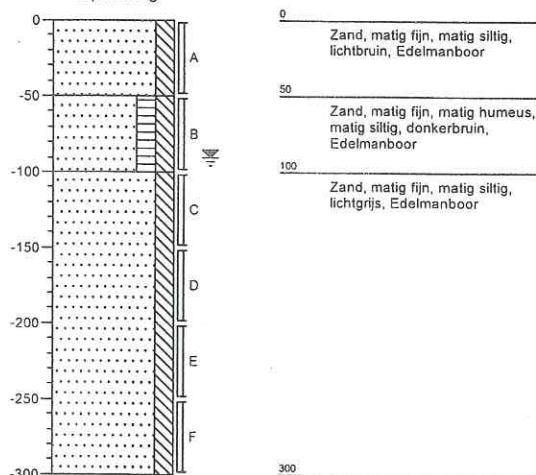
Datum: 31-03-2011
Opmerking:



D4B100

Datum:
Opmerking:

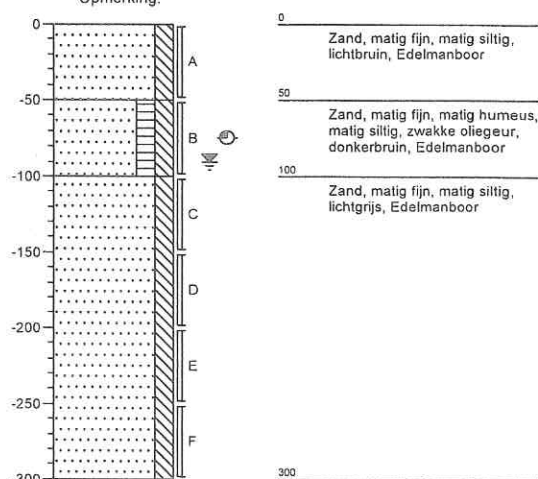
26-04-2011



D4B101

Datum:
Opmerking:

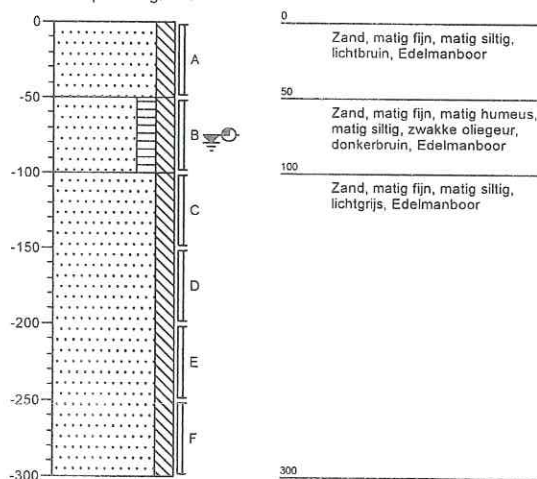
26-04-2011



D4B102

Datum:
Opmerking:

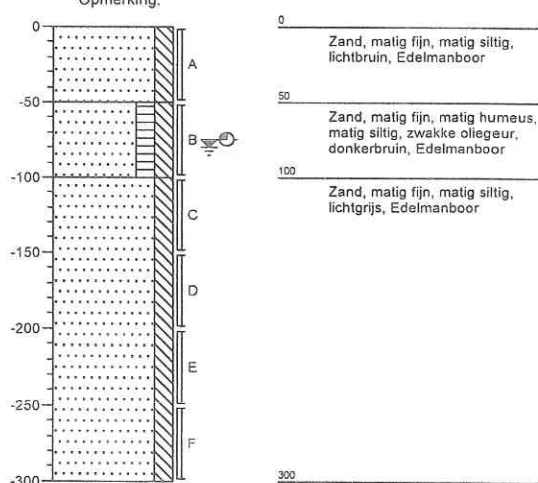
26-04-2011



D4B103

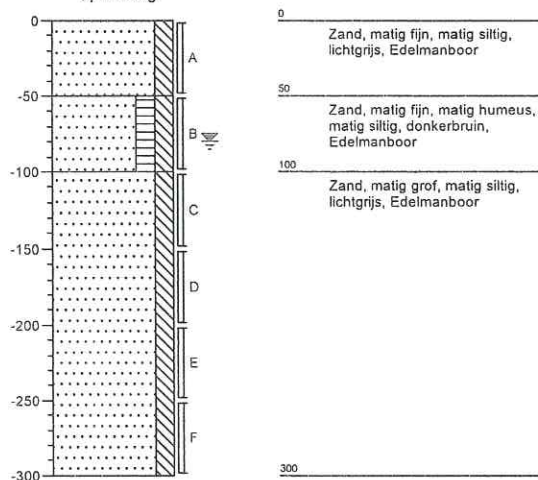
Datum:
Opmerking:

26-04-2011



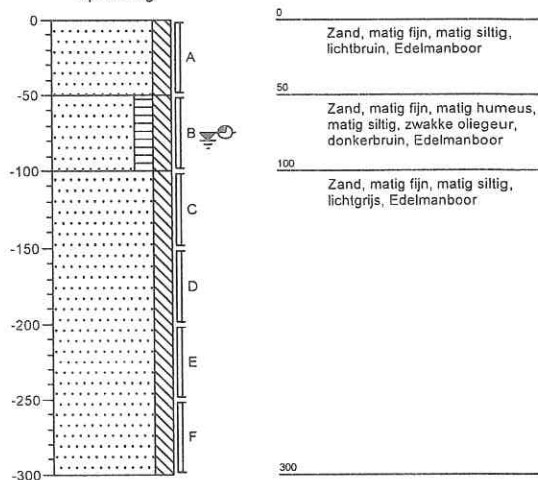
D4B104

Datum: 26-04-2011
Opmerking:



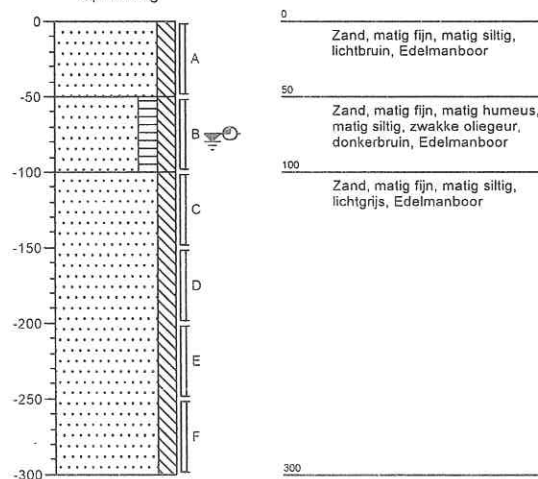
D4B105

Datum: 26-04-2011
Opmerking:



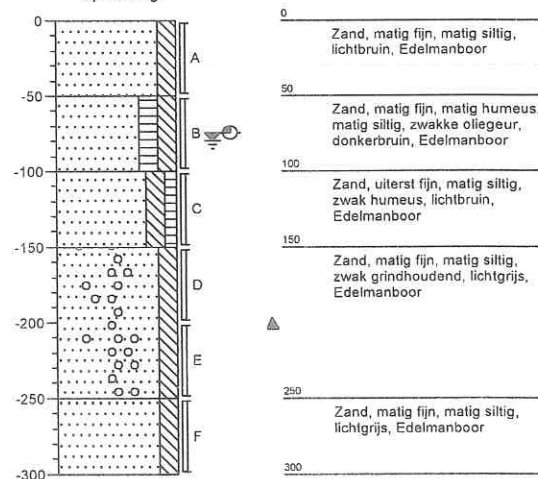
D4B106

Datum: 26-04-2011
Opmerking:



D4B107

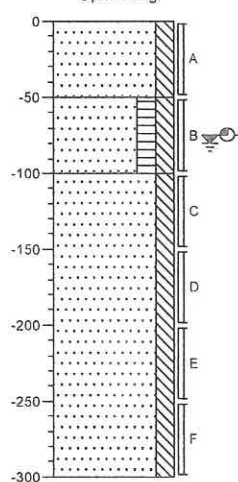
Datum: 26-04-2011
Opmerking:



D4B108

Datum:
Opmerking:

26-04-2011

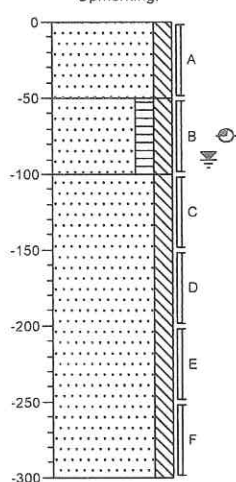


0 Zand, matig fijn, matig siltig, lichtbruin, Edelmanboor
50 Zand, matig fijn, matig humeus, matig siltig, zwakke oliegeur, donkerbruin, Edelmanboor
100 Zand, matig fijn, matig siltig, lichtgrijs, Edelmanboor
300

D4B109

Datum:
Opmerking:

26-04-2011



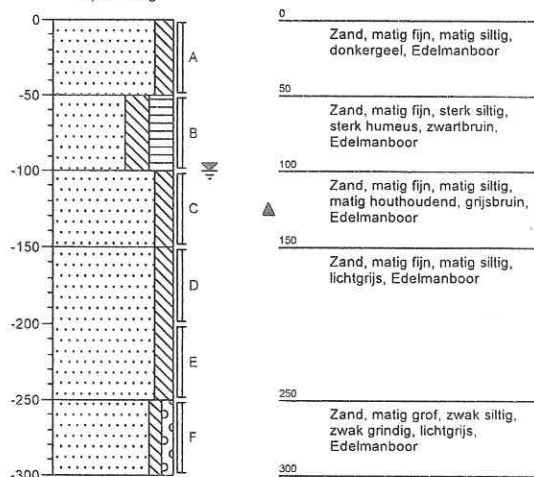
0 Zand, matig fijn, matig siltig, lichtbruin, Edelmanboor
50 Zand, matig fijn, matig humeus, matig siltig, zwakke oliegeur, donkerbruin, Edelmanboor
100 Zand, matig fijn, matig siltig, lichtgrijs, Edelmanboor
300

D4B201

Datum:

25-05-2011

Opmerking:

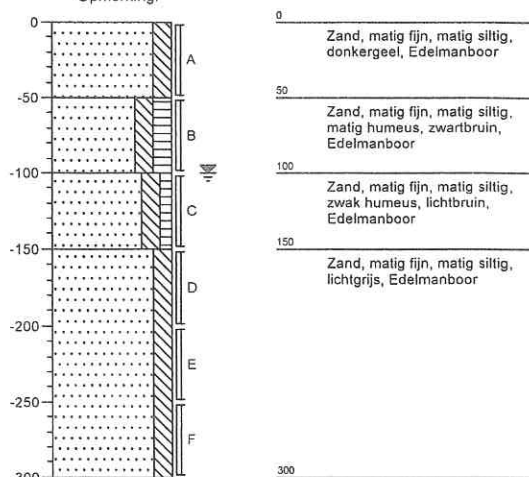


D4B202

Datum:

25-05-2011

Opmerking:

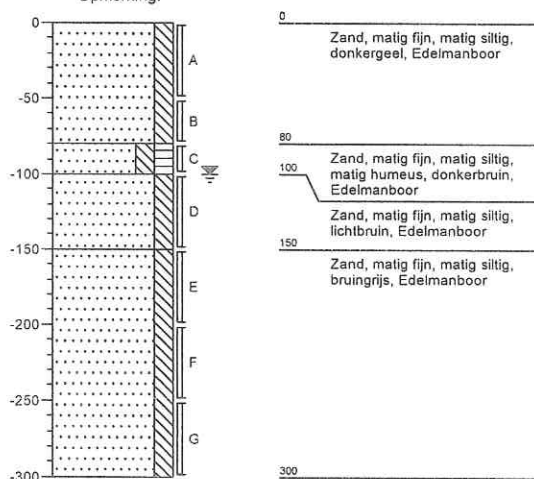


D4B203

Datum:

25-05-2011

Opmerking:

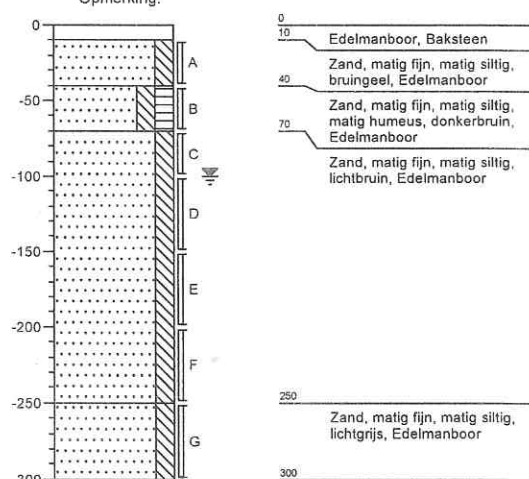


D4B204

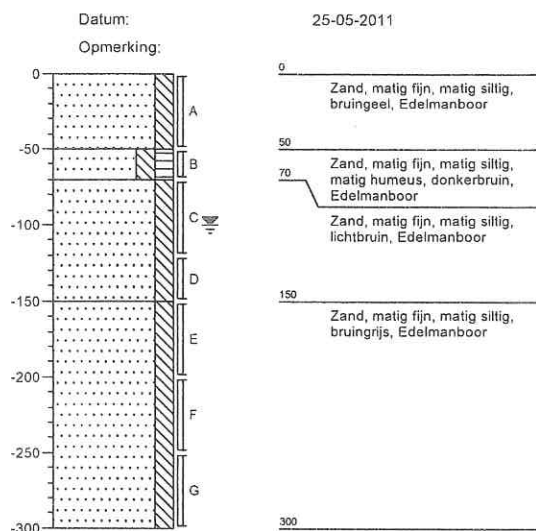
Datum:

25-05-2011

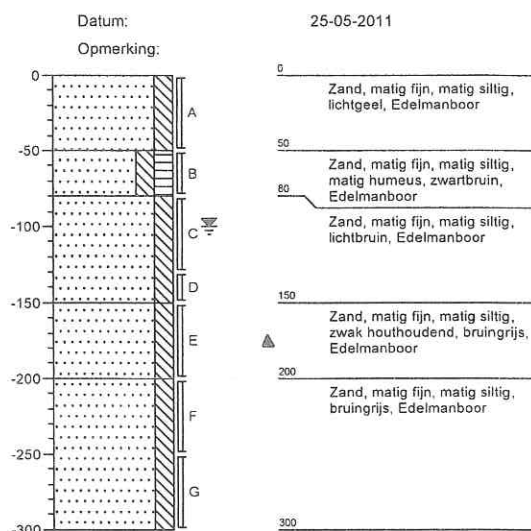
Opmerking:



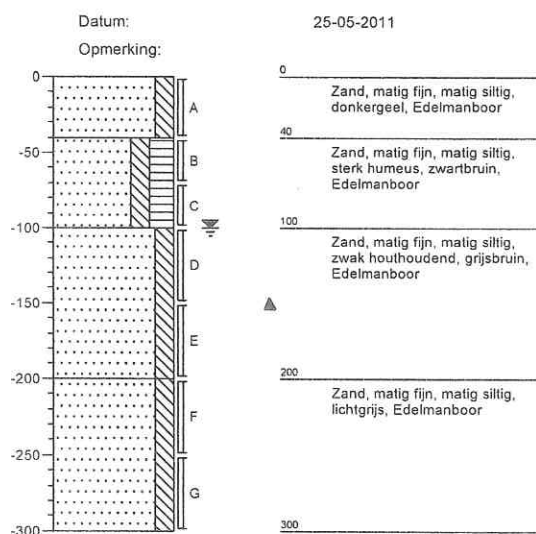
D4B205



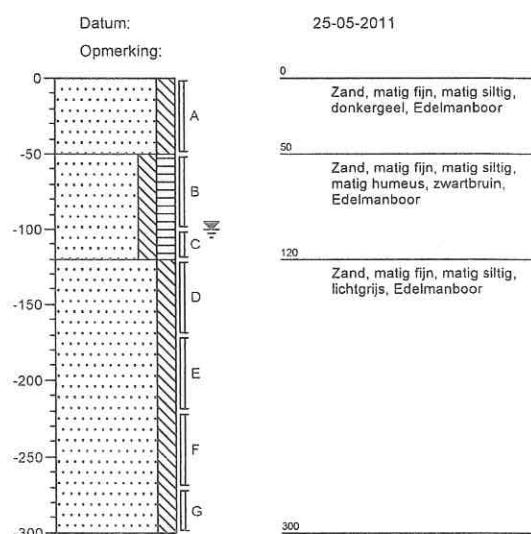
D4B206



D4B207

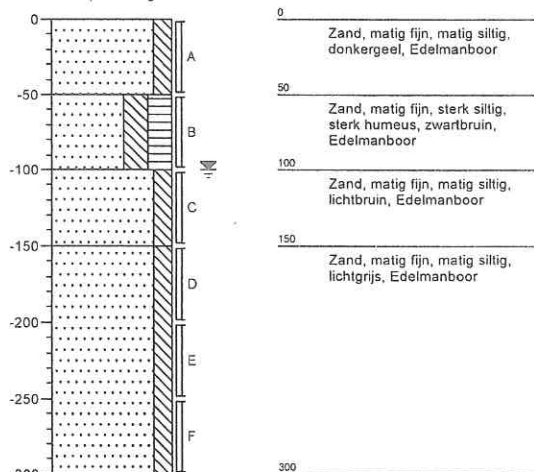


D4B208



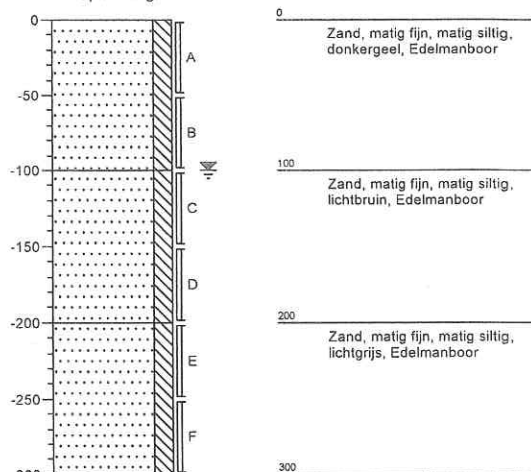
D4B209

Datum: 25-05-2011
Opmerking:



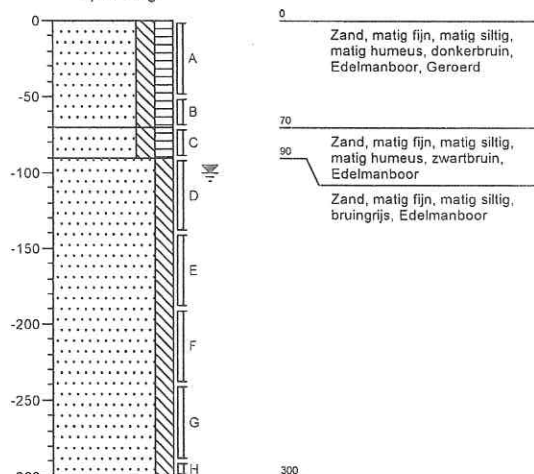
D4B210

Datum: 25-05-2011
Opmerking:



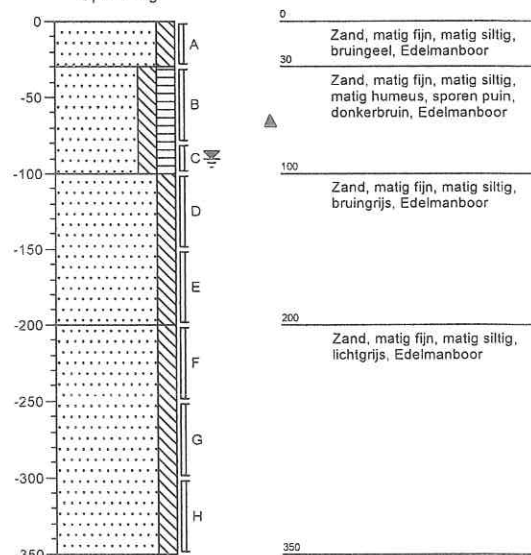
D4B211

Datum: 25-05-2011
Opmerking:



D4B212

Datum: 25-05-2011
Opmerking:

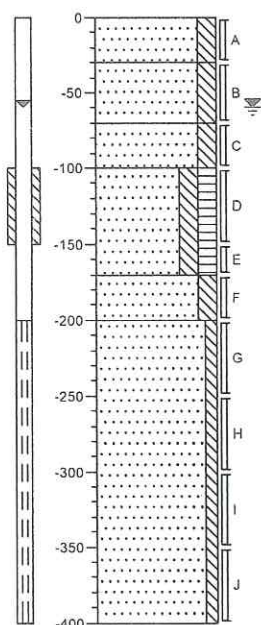


D5B1

Datum:

14-03-2011

Opmerking:



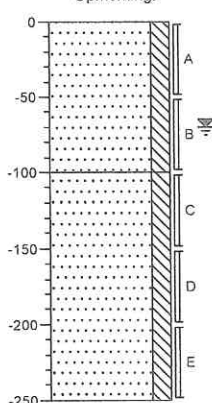
0	Zand, matig fijn, matig siltig, lichtbruin, Edelmanboor
30	Zand, matig fijn, matig siltig, bruingrijs, Edelmanboor
70	Zand, matig fijn, matig siltig, lichtbruin, Edelmanboor
100	Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, zwak puinhoudend, donkerbruin, Edelmanboor
170	Zand, matig fijn, matig siltig, bruingrijs, Edelmanboor
200	Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtgrijs, Edelmanboor
400	

D5B2

Datum:

14-03-2011

Opmerking:



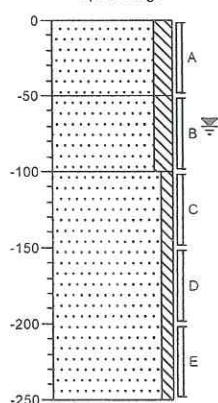
0	Zand, matig fijn, matig siltig, geelbruin, Edelmanboor
100	Zand, matig fijn, matig siltig, lichtgrijs, Edelmanboor
250	

D5B3

Datum:

14-03-2011

Opmerking:



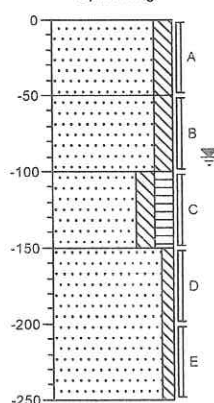
0	Zand, matig fijn, matig siltig, lichtbruin, Edelmanboor
50	Zand, matig fijn, matig siltig, bruingrijs, Edelmanboor
100	Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtgrijs, Edelmanboor
250	

D5B4

Datum:

14-03-2011

Opmerking:



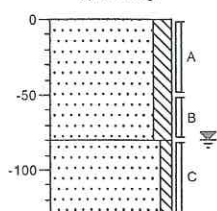
0	Zand, matig fijn, matig siltig, bruingeel, Edelmanboor
50	Zand, matig fijn, matig siltig, sporen puin, geelgrijs, Edelmanboor
100	Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, zwak veenhoudend, donkerbruin, Edelmanboor
150	Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtgrijs, Edelmanboor
250	

D5B5

Datum:

14-03-2011

Opmerking:



0
Zand, matig fijn, matig siltig,
donkergrijs, Edelmanboor

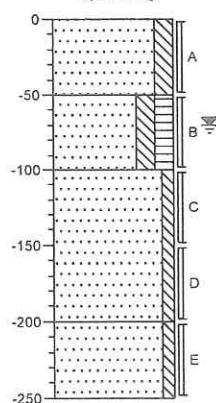
50
Zand, matig fijn, zwak siltig,
zwak metaalhoudend, sporen
puin, zwartgrijs, Edelmanboor,
gestaakt
130

D5B6

Datum:

14-03-2011

Opmerking:



0
Zand, matig fijn, matig siltig,
bruingeel, Edelmanboor

50
Zand, matig fijn, matig siltig,
matig humeus, donkerbruin,
Edelmanboor

100
Zand, matig fijn, zwak siltig,
bruingrijs, Edelmanboor

200
Zand, matig fijn, zwak siltig,
lichtgrijs, Edelmanboor

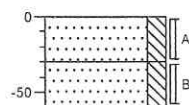
250

D5B101

Datum:

07-04-2011

Opmerking:



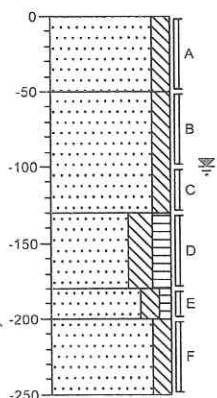
0	Zand, matig fijn, matig siltig, geelbruin, Edelmanboor
30	
61	Zand, matig fijn, matig siltig, zwak puinhoudend, bruingrijs, Edelmanboor
	Edelmanboor, Gestlaakt

D5B102

Datum:

07-04-2011

Opmerking:



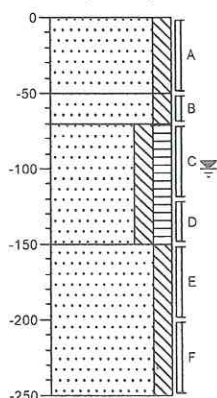
0	Zand, matig fijn, matig siltig, bruingeel, Edelmanboor
50	
	Zand, matig fijn, matig siltig, lichtbruin, Edelmanboor
130	
	Zand, matig fijn, sterk siltig, matig humeus, zwartbruin, Edelmanboor
180	
200	Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, bruingrijs, Edelmanboor
	Zand, matig fijn, matig siltig, lichtgrijs, Edelmanboor
250	

D5B103

Datum:

07-04-2011

Opmerking:



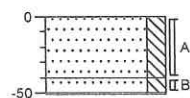
0	Zand, matig fijn, matig siltig, geelbruin, Edelmanboor
50	
70	Zand, matig fijn, matig siltig, bruingrijs, Edelmanboor
	Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
150	
	Zand, matig fijn, matig siltig, zwak houthoudend, bruingrijs, Edelmanboor
250	

D5B104

Datum:

07-04-2011

Opmerking:



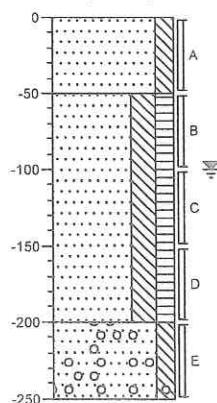
0	Zand, matig fijn, matig siltig, bruingeel, Edelmanboor
40	
51	Zand, matig fijn, matig siltig, matig puinhoudend, bruingrijs, Edelmanboor
	Edelmanboor, Gestlaakt 3de poging

D5B105

Datum:

07-04-2011

Opmerking:



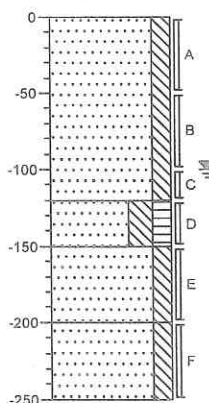
0	Zand, matig fijn, matig siltig, grijsgeel, Edelmanboor
50	
	Zand, matig fijn, sterk siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
200	
	Zand, matig fijn, matig siltig, sporen hout, sporen grind, bruingrijs, Edelmanboor
250	

D5B106

Datum:

07-04-2011

Opmerking:



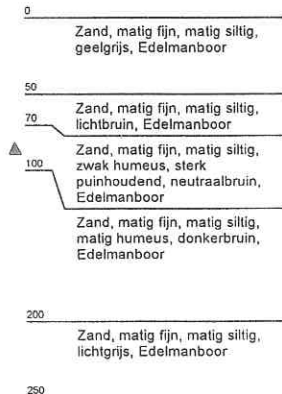
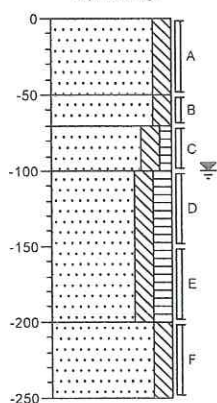
0	Zand, matig fijn, matig siltig, lichtbruin, Edelmanboor
120	
150	Zand, matig fijn, sterk siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
	Zand, matig fijn, matig siltig, bruingrijs, Edelmanboor
200	
	Zand, matig fijn, matig siltig, lichtgrijs, Edelmanboor
250	

D5B107

Datum:

07-04-2011

Opmerking:

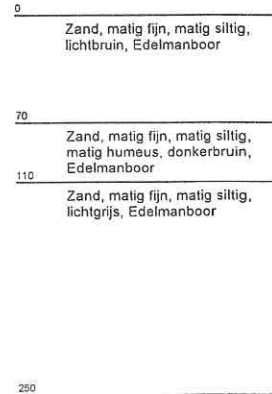
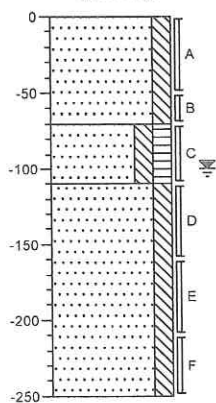


D5B108

Datum:

07-04-2011

Opmerking:

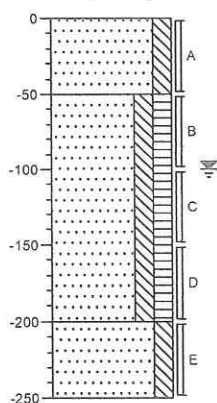


D5B109

Datum:

07-04-2011

Opmerking:

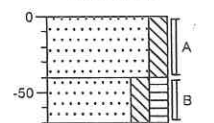


D5B110

Datum:

07-04-2011

Opmerking:

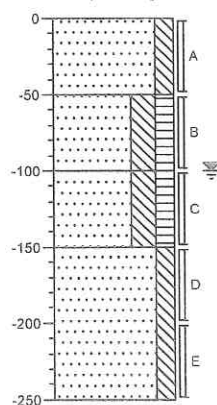


D5B111

Datum:

07-04-2011

Opmerking:

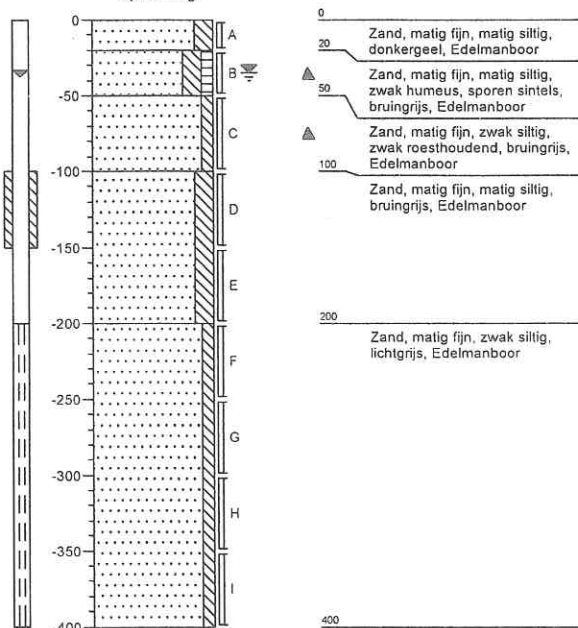


D6B1

Datum:

11-03-2011

Opmerking:

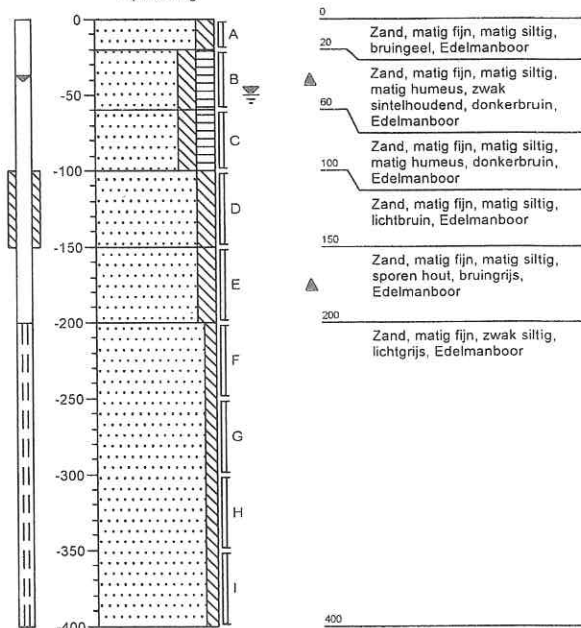


D6B2

Datum:

11-03-2011

Opmerking:

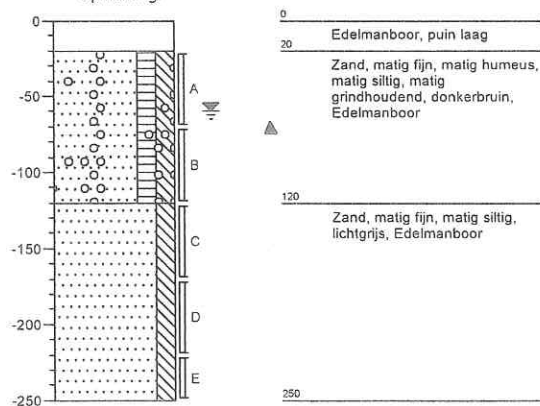


D6B3

Datum:

14-03-2011

Opmerking:

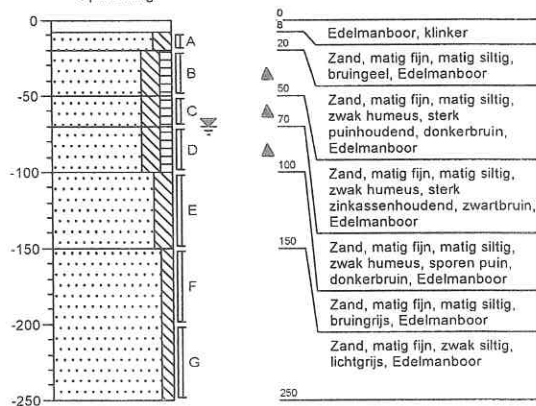


D6B4

Datum:

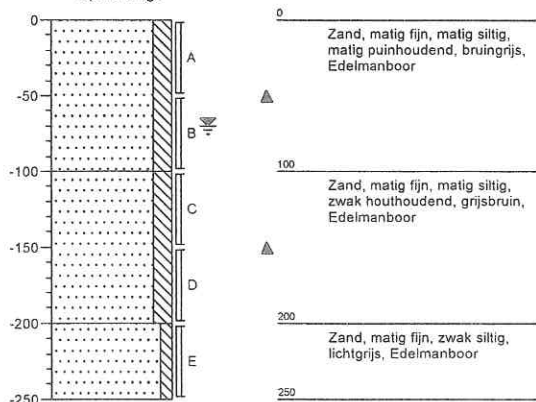
14-03-2011

Opmerking:



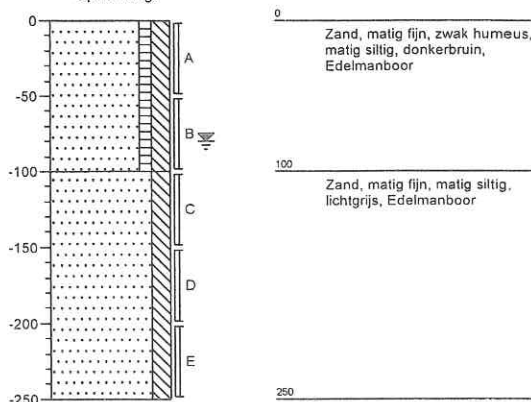
D6B5

Datum: 14-03-2011
Opmerking:



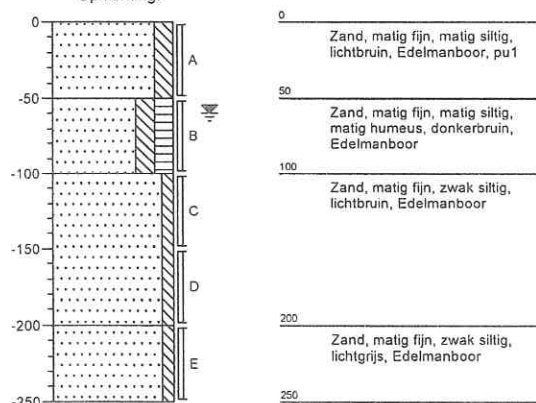
D6B6

Datum: 11-03-2011
Opmerking:



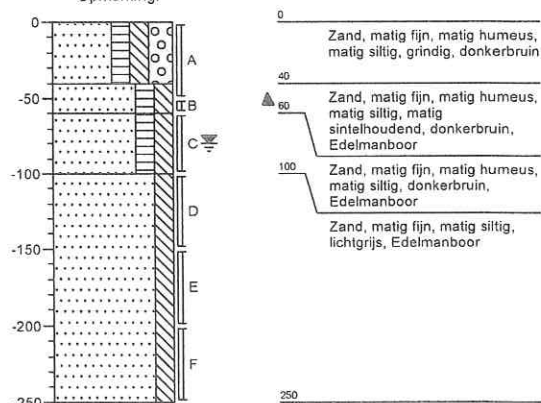
D6B7

Datum: 11-03-2011
Opmerking:



D6B8

Datum: 11-03-2011
Opmerking:

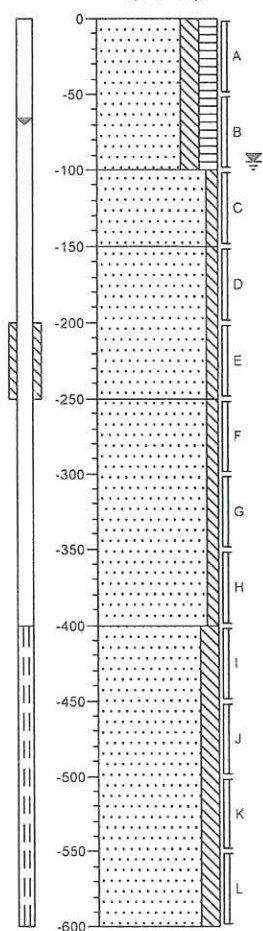


D7B1

Datum:

10-03-2011

Opmerking:

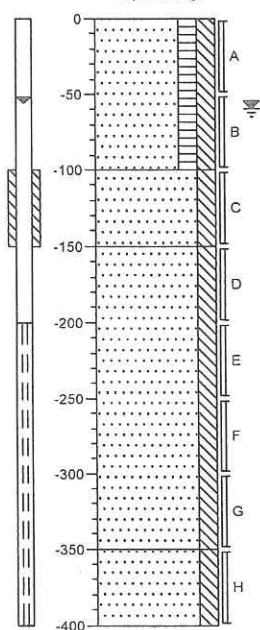


D7B2

Datum:

10-03-2011

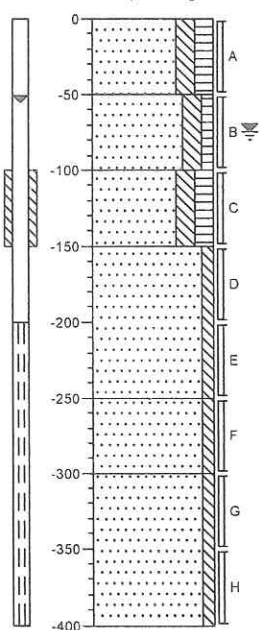
Opmerking:



D7B3

Datum:
Opmerking:

10-03-2011

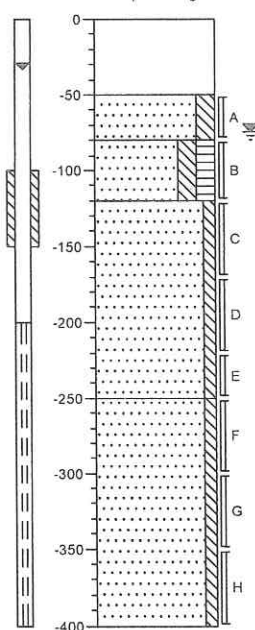


0	Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
50	Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, bruingeel, Edelmanboor
100	Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
150	Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtbruin, Edelmanboor
250	Zand, matig fijn, zwak siltig, bruingrijs, Edelmanboor
300	Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtgrijs, Edelmanboor
400	

D7B4

Datum:
Opmerking:

10-03-2011

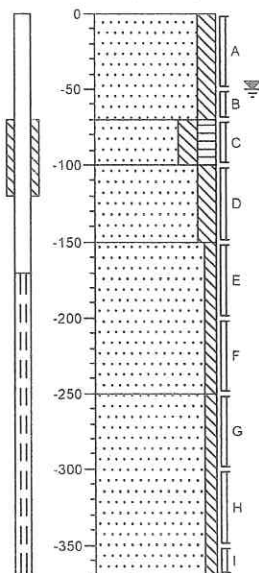


0	Edelmanboor, grind / puinlaag
50	Zand, matig fijn, matig siltig, bruingeel, Edelmanboor
80	Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
120	Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtbruin, Edelmanboor
250	Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtgrijs, Edelmanboor
400	

D7B5

Datum:
Opmerking:

10-03-2011

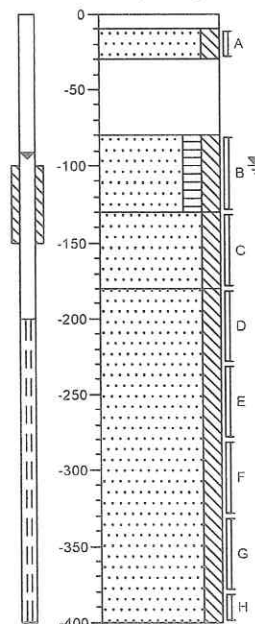


0	Zand, matig fijn, matig siltig, bruingeel, Edelmanboor
70	Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
100	Zand, matig fijn, matig siltig, bruingrijs, Edelmanboor
150	Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtbruin, Edelmanboor
250	Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtgrijs, Edelmanboor
370	

D7B6

Datum:
Opmerking:

10-03-2011



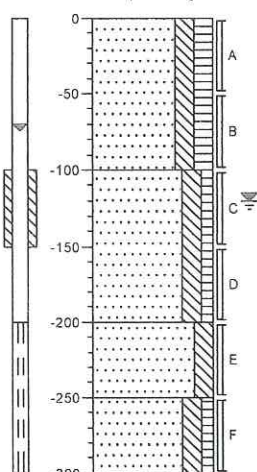
0	Edelmanboor, puinlaag
10	Edelmanboor, puinlaag
30	Zand, matig fijn, matig siltig, geelbruin, Edelmanboor
80	Edelmanboor, puinlaag
130	Zand, matig fijn, matig humeus, matig siltig, donkerbruin, Edelmanboor
180	Zand, matig fijn, matig siltig, donkergrijs, Edelmanboor
400	

D8B1

Datum:

22-03-2011

Opmerking:

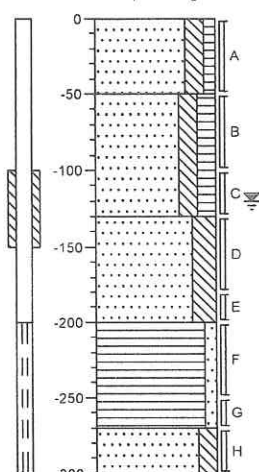


D8B2

Datum:

22-03-2011

Opmerking:

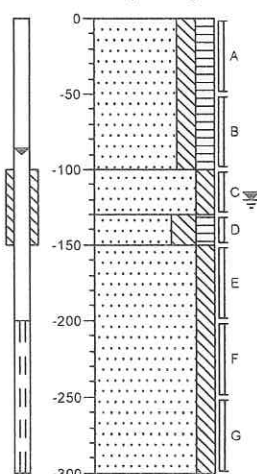


D8B3

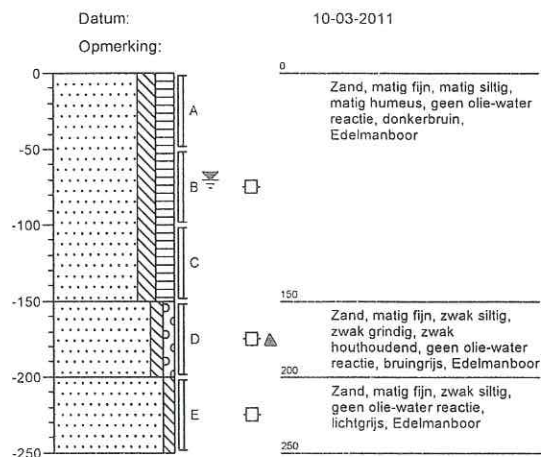
Datum:

22-03-2011

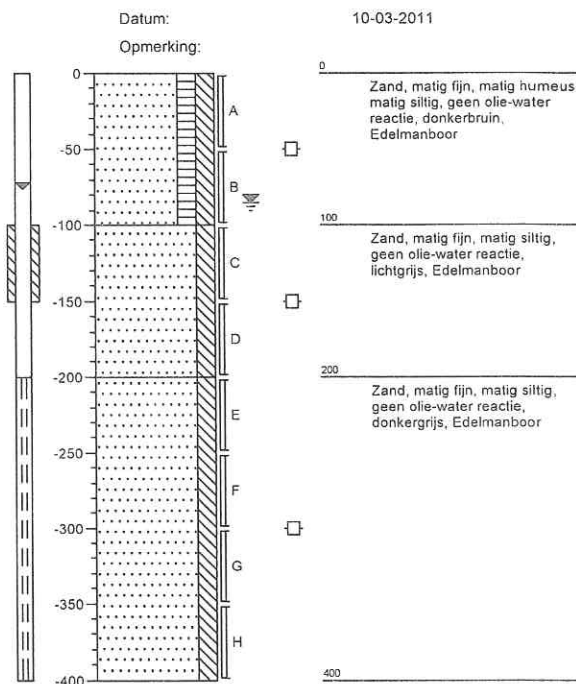
Opmerking:



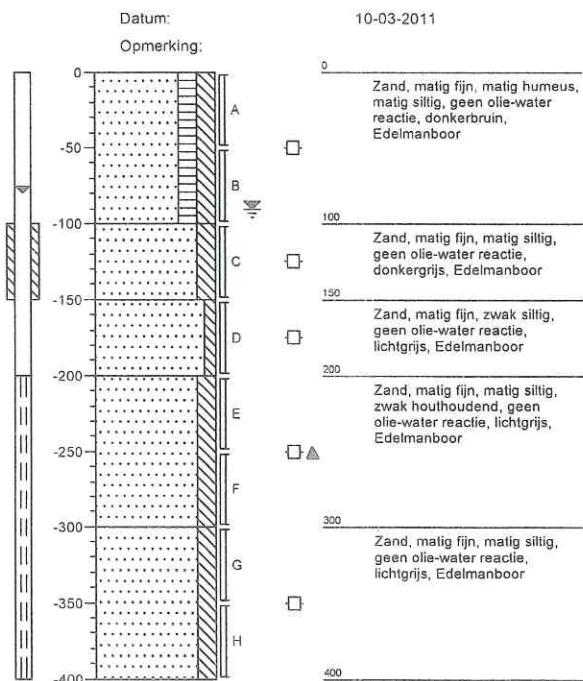
D9B1



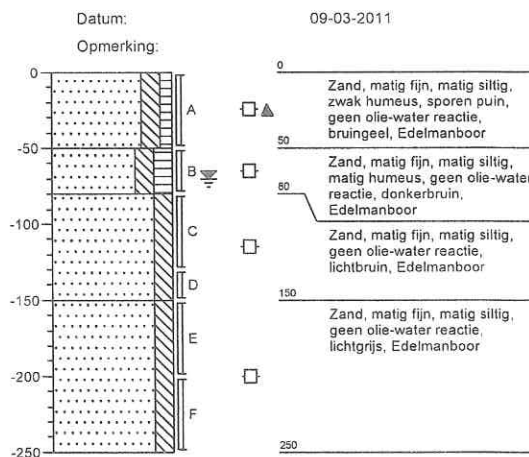
D9B2



D9B3

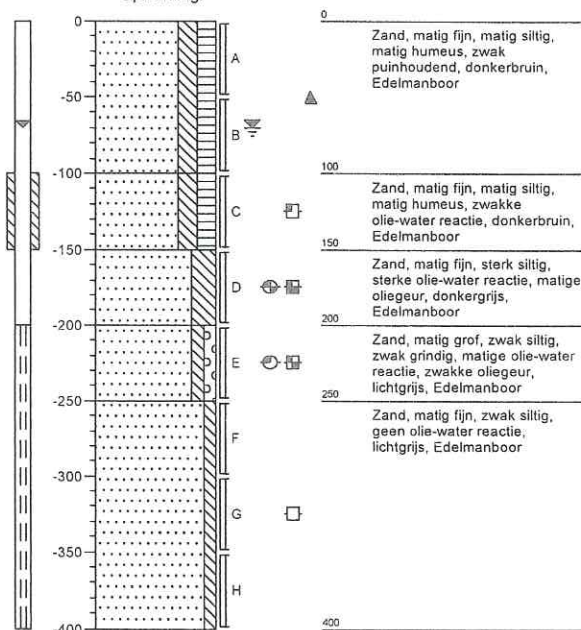


D9B4



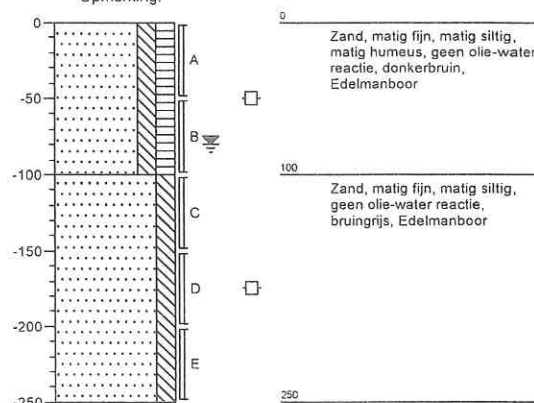
D9B5

Datum: 10-03-2011
Opmerking:



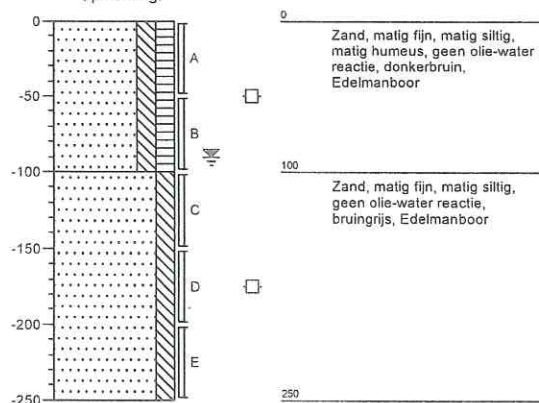
D9B6

Datum: 10-03-2011
Opmerking:



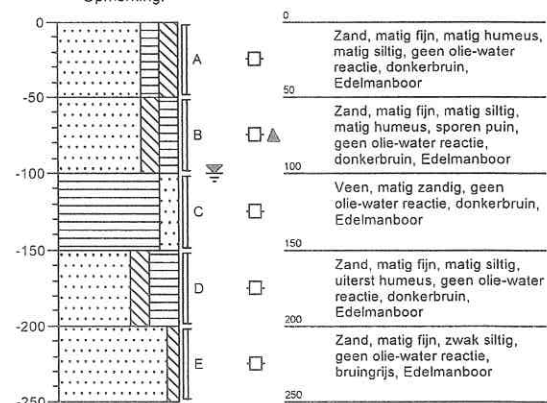
D9B7

Datum: 10-03-2011
Opmerking:



D9B8

Datum: 10-03-2011
Opmerking:

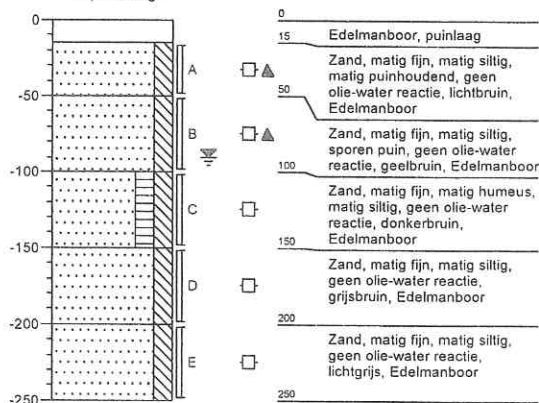


D9B9

Datum:

10-03-2011

Opmerking:

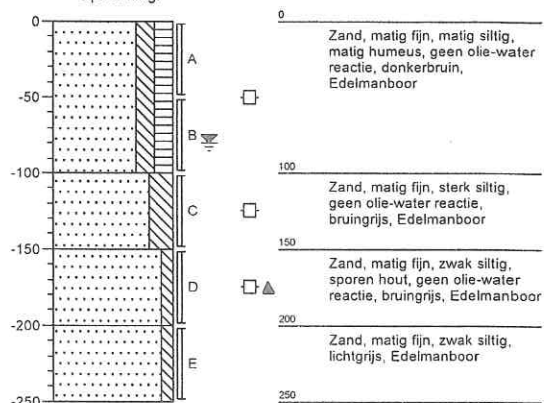


D9B10

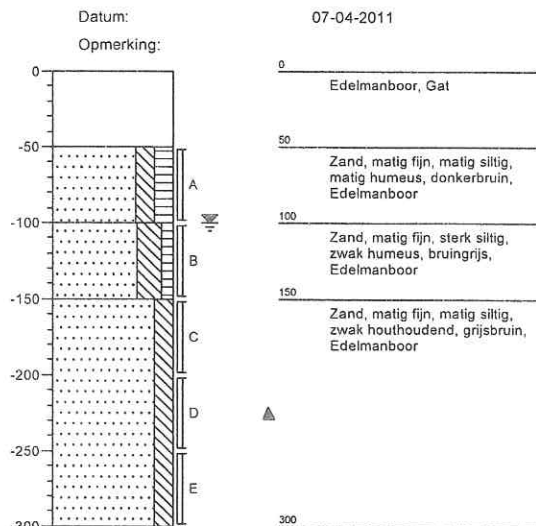
Datum:

10-03-2011

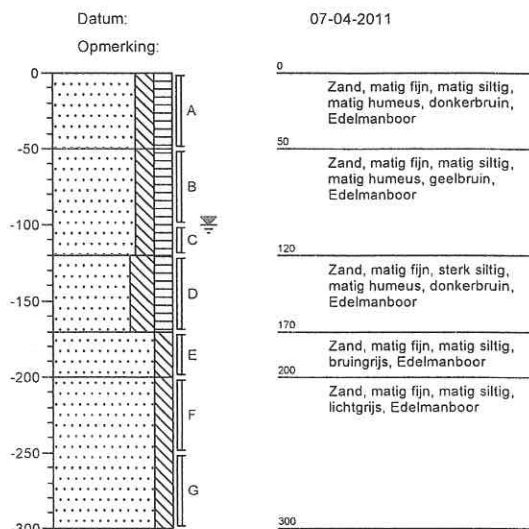
Opmerking:



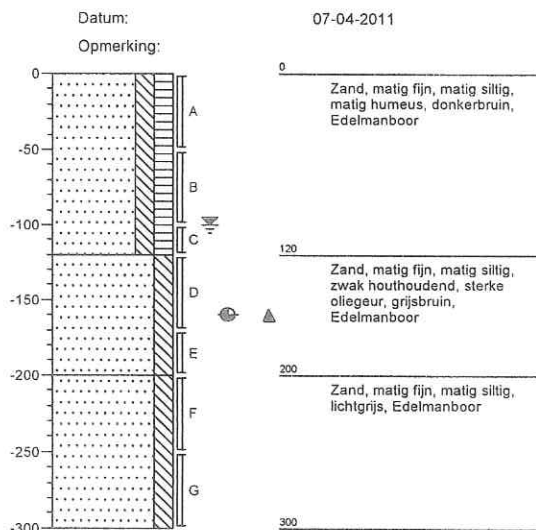
D9B101



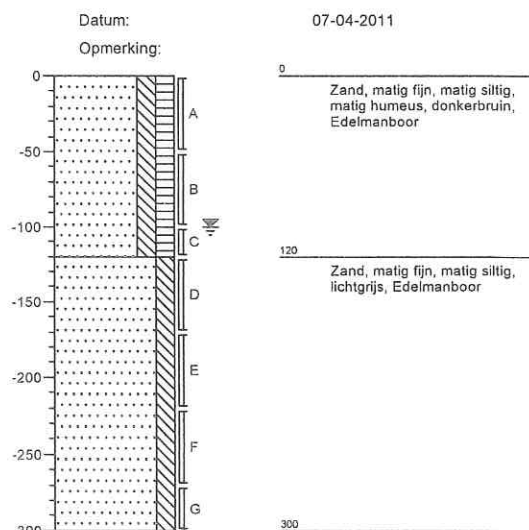
D9B102



D9B103



D9B104

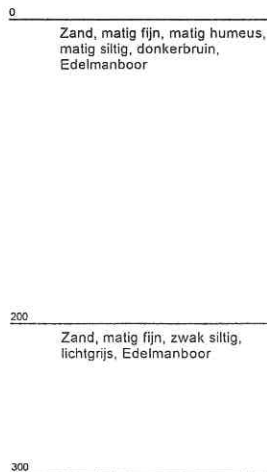
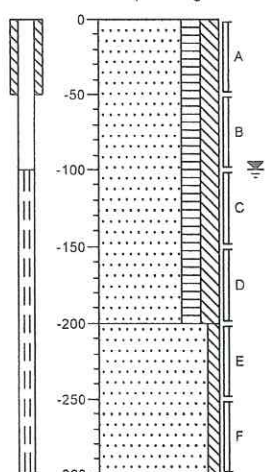


D9B105

Datum:

07-04-2011

Opmerking:

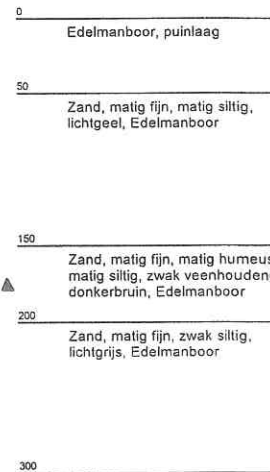
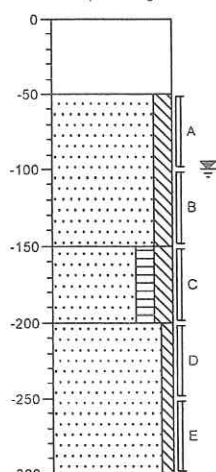


D9B106

Datum:

07-04-2011

Opmerking:

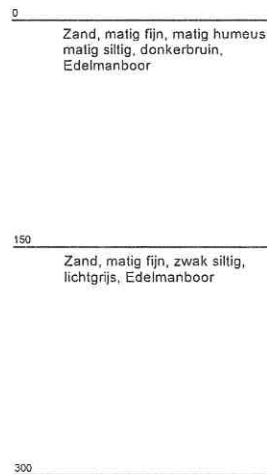
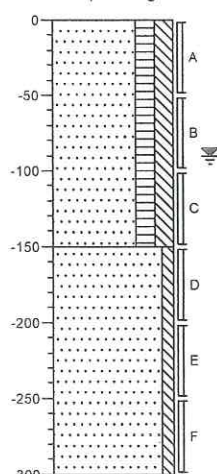


D9B107

Datum:

07-04-2011

Opmerking:



Legenda (conform NEN 5104)

grind

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

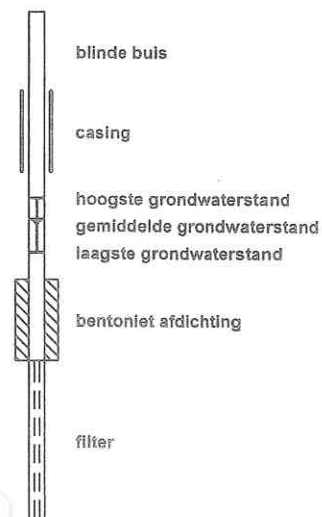
zand

	Zand, kleiïg
	Zand, zwak siltig
	Zand, matig siltig
	Zand, sterk siltig
	Zand, uiterst siltig

veen

	Veen, mineraalarm
	Veen, zwak kleiïg
	Veen, sterk kleiïg
	Veen, zwak zandig
	Veen, sterk zandig

peilbuis



klei

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

leem

	Leem, zwak zandig
	Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

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

geur

	geen geur
	zwakke geur
	matige geur
	sterke geur
	uiterste geur

olie

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

p.i.d.-waarde

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

monsters

	geroerd monster
	ongeroid monster

overig

	bijzonder bestanddeel
	Gemiddeld hoogste grondwaterstand
	grondwaterstand
	Gemiddeld laagste grondwaterstand

	slib
	water

Bijlage 4 : Analysecertificaten grond en grondwater



Analyserapport

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

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Waalre, Brabantiaalaan
Uw projectnummer : 65112
ALcontrol rapportnummer : 11656515, versie nummer: 1
Rapport verificatie nummer : H6IBI12H

Rotterdam, 24-03-2011

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 65112. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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 Waalre, Brabantiaalaan
Projectnummer 65112
Rapportnummer 11656515 - 1

Orderdatum 21-03-2011
Startdatum 21-03-2011
Rapportagedatum 24-03-2011

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
droge stof	gew.-%	S	86.3	87.2	86.8	89.4	80.4
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	g	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	0.6				1.9
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	2.8				3.3
METALEN							
barium	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20	27
cadmium	mg/kgds	S	<0.35	<0.35	<0.35	<0.35	<0.35
kobalt	mg/kgds	S	<3	<3	<3	<3	<3
koper	mg/kgds	S	16	<10	<10	<10	<10
kwik	mg/kgds	S	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
lood	mg/kgds	S	21	<13	<13	<13	<13
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	64	46	<5	<5	<5
zink	mg/kgds	S	91	<20	32	28	<20

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

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM1D1 D1B2 (0-50) D1B13 (0-50) D1B3 (0-50)
002	Grond (AS3000)	MM2D1 D1B1 (0-50) D1B12 (0-50) D1B8 (0-50)
003	Grond (AS3000)	MM3D1 D1B5 (0-50) D1B4 (0-40) D1B15 (0-30) D1B6 (0-50)
004	Grond (AS3000)	MM4D1 D1B10 (0-50) D1B11 (0-50) D1B9 (0-50) D1B7 (0-50)
005	Grond (AS3000)	MM5D1 D1B2 (100-150) D1B13 (100-150) D1B3 (120-170)

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 INSCR.IVING
HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265265





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

Analyserapport

Blad 3 van 6

Projectnaam Waalre, Brabantiaalaan
Projectnummer 65112
Rapportnummer 11656515 - 1

Orderdatum 21-03-2011
Startdatum 21-03-2011
Rapportagedatum 24-03-2011

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|--|
| 001 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 002 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 003 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 004 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 005 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |



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

Analyserapport

Blad 4 van 6

Projectnaam Waalre, Brabantiaalaan
Projectnummer 65112
Rapportnummer 11656515 - 1

Orderdatum 21-03-2011
Startdatum 21-03-2011
Rapportagedatum 24-03-2011

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008
droge stof	gew.-%	S	83.5	83.7	81.4
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1
aard van de artefacten	g	S	geen	geen	geen
METALEN					
barium	mg/kgds	S	23	<20	<20
cadmium	mg/kgds	S	0.4	<0.35	<0.35
kobalt	mg/kgds	S	<3	<3	<3
koper	mg/kgds	S	23	<10	<10
kwik	mg/kgds	S	<0.10	<0.10	<0.10
lood	mg/kgds	S	61	<13	<13
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	130	<5	<5
zink	mg/kgds	S	160	<20	<20

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

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	MM6D1 D1B1 (100-150) D1B12 (100-150) D1B8 (100-150)
007	Grond (AS3000)	MM7D1 D1B5 (100-150) D1B4 (100-150) D1B15 (70-120) D1B6 (100-150)
008	Grond (AS3000)	MM8D1 D1B10 (100-150) D1B11 (100-150) D1B9 (100-150) D1B7 (100-150)



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

Analyserapport

Blad 5 van 6

Projectnaam Waalre, Brabantiaalaan
Projectnummer 65112
Rapportnummer 11656515 - 1

Orderdatum 21-03-2011
Startdatum 21-03-2011
Rapportagedatum 24-03-2011

Monster beschrijvingen

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



Projectnaam Waalre, Brabantiaalaan
Projectnummer 65112
Rapportnummer 11656515 - 1

Orderdatum 21-03-2011
Startdatum 21-03-2011
Rapportagedatum 24-03-2011

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN-ISO 11465, conform OVAM-methode 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

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y3149253	17-03-2011	17-03-2011	ALC201
001	Y3149685	17-03-2011	17-03-2011	ALC201
001	Y3149696	17-03-2011	17-03-2011	ALC201
002	Y3149432	17-03-2011	17-03-2011	ALC201
002	Y3149553	17-03-2011	17-03-2011	ALC201
002	Y3149573	17-03-2011	17-03-2011	ALC201
003	Y3149274	17-03-2011	17-03-2011	ALC201
003	Y3149381	17-03-2011	17-03-2011	ALC201
003	Y3149504	17-03-2011	17-03-2011	ALC201
003	Y3149683	17-03-2011	17-03-2011	ALC201
004	Y3149200	17-03-2011	17-03-2011	ALC201
004	Y3149486	17-03-2011	17-03-2011	ALC201
004	Y3149488	17-03-2011	17-03-2011	ALC201
004	Y3149565	22-03-2011	17-03-2011	ALC201
005	Y3149260	17-03-2011	17-03-2011	ALC201
005	Y3149688	17-03-2011	17-03-2011	ALC201
005	Y3149695	17-03-2011	17-03-2011	ALC201
006	Y3149453	17-03-2011	17-03-2011	ALC201
006	Y3149571	17-03-2011	17-03-2011	ALC201
006	Y3149579	17-03-2011	17-03-2011	ALC201
007	Y3149277	17-03-2011	17-03-2011	ALC201
007	Y3149403	17-03-2011	17-03-2011	ALC201
007	Y3149502	17-03-2011	17-03-2011	ALC201
007	Y3149507	17-03-2011	17-03-2011	ALC201
008	Y3149198	17-03-2011	17-03-2011	ALC201
008	Y3149482	17-03-2011	17-03-2011	ALC201
008	Y3149566	17-03-2011	17-03-2011	ALC201
008	Y3149574	17-03-2011	17-03-2011	ALC201



Analyserapport

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

Blad 1 van 4

Uw projectnaam : Waalre, Brabantia laan
Uw projectnummer : 65112
ALcontrol rapportnummer : 11661539, versie nummer: 1
Rapport verificatie nummer : 9ZP7M821

Rotterdam, 07-04-2011

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 65112. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

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

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

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

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

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

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



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

Analyserapport

Blad 2 van 4

Projectnaam Waalre, Brabantiaalaan
Projectnummer 65112
Rapportnummer 11661539 - 1

Orderdatum 04-04-2011
Startdatum 04-04-2011
Rapportagedatum 07-04-2011

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
droge stof	gew.-%	S	83.9	87.5	82.7
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1
aard van de artefacten	g	S	geen	geen	geen
METALEN					
nikkel	mg/kgds	S	<5	96	<5

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

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	mm9D1 D1B2 (50-100) D1B13 (50-100) D1B3 (70-120)
002	Grond (AS3000)	MM10D1 D1B1 (50-100) D1B12 (50-100) D1B8 (50-100)
003	Grond (AS3000)	MM11D1 D1B1 (150-200) D1B12 (150-200) D1B8 (150-180)



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

Analyserapport

Blad 3 van 4

Projectnaam Waalre, Brabantiaalaan
Projectnummer 65112
Rapportnummer 11661539 - 1

Orderdatum 04-04-2011
Startdatum 04-04-2011
Rapportagedatum 07-04-2011

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.



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

Analyserapport

Blad 4 van 4

Projectnaam Waalre, Brabantiaalaan
Projectnummer 65112
Rapportnummer 11661539 - 1

Orderdatum 04-04-2011
Startdatum 04-04-2011
Rapportagedatum 07-04-2011

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN-ISO 11465, conform OVAM-methode 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
nikkel	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, NEN 6961 (ontsluiting) en NEN 6966 (meting)

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y3149264	17-03-2011	17-03-2011	ALC201 Theoretische monsternamedatum
001	Y3149687	17-03-2011	17-03-2011	ALC201 Theoretische monsternamedatum
001	Y3149698	17-03-2011	17-03-2011	ALC201 Theoretische monsternamedatum
002	Y3149429	17-03-2011	17-03-2011	ALC201 Theoretische monsternamedatum
002	Y3149570	17-03-2011	17-03-2011	ALC201 Theoretische monsternamedatum
002	Y3149582	17-03-2011	17-03-2011	ALC201 Theoretische monsternamedatum
003	Y3149444	17-03-2011	17-03-2011	ALC201 Theoretische monsternamedatum
003	Y3149578	17-03-2011	17-03-2011	ALC201 Theoretische monsternamedatum
003	Y3149581	17-03-2011	17-03-2011	ALC201 Theoretische monsternamedatum



Analyserapport

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

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Waalre, Barbantialaan
Uw projectnummer : 65112
ALcontrol rapportnummer : 11660898, versie nummer: 1
Rapport verificatie nummer : YHPZQL1T

Rotterdam, 08-04-2011

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 65112. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

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

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



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

Analyserapport

Blad 2 van 6

Projectnaam Waalre, Barbantialaan
Projectnummer 65112
Rapportnummer 11660898 - 1

Orderdatum 01-04-2011
Startdatum 01-04-2011
Rapportagedatum 08-04-2011

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
METALEN					
barium	µg/l	S	95	130	70
cadmium	µg/l	S	<0.8	<0.8	<0.8
kobalt	µg/l	S	<5	<5	<5
koper	µg/l	S	<15	<15	<15
kwik	µg/l	S	<0.05	<0.05	<0.05
lood	µg/l	S	<15	<15	<15
molybdeen	µg/l	S	<3.6	<3.6	<3.6
nikkel	µg/l	S	<15	<15	<15
zink	µg/l	S	<60	<60	<60
VLUCHTIGE AROMATEN					
benzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21	0.21	0.21
styreen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
naftaleen	µg/l	S	<0.05	<1.0 ¹⁾	<0.05
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN					
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.6	<0.6	<0.6
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.6	<0.6	<0.6
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	1.4	0.46	0.18
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	1.5	0.53	0.25
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.25	<0.25	<0.25
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.25	<0.25	<0.25
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.25	<0.25	<0.25
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.53	0.53	0.53
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.6	<0.6	<0.6

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

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	D1B7-1-2 D1B7 (200-400)
002	Grondwater (AS3000)	D1B8-1-2 D1B8 (180-380)
003	Grondwater (AS3000)	D1B2-1-2 D1B2 (200-400)

Paraaf :





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

Analyserapport

Blad 3 van 6

Projectnaam Waalre, Barbantialaan
Projectnummer 65112
Rapportnummer 11660898 - 1

Orderdatum 01-04-2011
Startdatum 01-04-2011
Rapportagedatum 08-04-2011

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
chloroform	µg/l	S	<0.6	<0.6	<0.6
vinylchloride	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
<i>MINERALE OLIE</i>					
fractie C10 - C12	µg/l		<25	<25	<25
fractie C12 - C22	µg/l		<25	<25	<25
fractie C22 - C30	µg/l		<25	<25	<25
fractie C30 - C40	µg/l		<25	<25	<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<100	<100	<100

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

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	D1B7-1-2 D1B7 (200-400)
002	Grondwater (AS3000)	D1B8-1-2 D1B8 (180-380)
003	Grondwater (AS3000)	D1B2-1-2 D1B2 (200-400)



Paraaf:





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

Analyserapport

Blad 4 van 6

Projectnaam Waalre, Barbantialaan
Projectnummer 65112
Rapportnummer 11660898 - 1

Orderdatum 01-04-2011
Startdatum 01-04-2011
Rapportagedatum 08-04-2011

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 | Verhoogde rapportagegrens i.v.m. storende matrix. |
|---|---|



Projectnaam Waalre, Barbantialaan
Projectnummer 65112
Rapportnummer 11660898 - 1

Orderdatum 01-04-2011
Startdatum 01-04-2011
Rapportagedatum 08-04-2011

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
barium	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en Conform NEN 6966 (meting conform NEN-EN-ISO 11885)
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN-EN-ISO 17852
lood	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en Conform NEN 6966 (meting conform NEN-EN-ISO 11885)
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Idem
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
benzeen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
styreen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-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	B1074837	31-03-2011	31-03-2011	ALC204
001	G8214693	31-03-2011	31-03-2011	ALC236
001	G8214705	31-03-2011	31-03-2011	ALC236
002	B1074841	31-03-2011	31-03-2011	ALC204
002	G8214695	31-03-2011	31-03-2011	ALC236
002	G8214701	31-03-2011	31-03-2011	ALC236
003	B1074833	31-03-2011	31-03-2011	ALC204
003	G8214710	31-03-2011	31-03-2011	ALC236

Paraaf :



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

Analyserapport

Blad 6 van 6

Projectnaam Waalre, Barbantialaan
Projectnummer 65112
Rapportnummer 11660898 - 1

Orderdatum 01-04-2011
Startdatum 01-04-2011
Rapportagedatum 08-04-2011

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
003	G8214716	31-03-2011	31-03-2011	ALC236



Analyserapport

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

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Waalre, Brabantiaalaan
Uw projectnummer : 65112
ALcontrol rapportnummer : 11663391, versie nummer: 1
Rapport verificatie nummer : D6MP17AG

Rotterdam, 21-04-2011

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 65112. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

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

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



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

Analyserapport

Blad 2 van 6

Projectnaam Waalre, Brabantiaalaan
Projectnummer 65112
Rapportnummer 11663391 - 1

Orderdatum 08-04-2011
Startdatum 08-04-2011
Rapportagedatum 21-04-2011

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
METALEN							
barium	µg/l	S	200	160	140	140	130
cadmium	µg/l	S	<0.8	<0.8	<0.8	<0.8	<0.8
kobalt	µg/l	S	<5	<5	<5	<5	<5
koper	µg/l	S	<15	<15	<15	<15	<15
kwik	µg/l	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	µg/l	S	<15	<15	<15	<15	<15
molybdeen	µg/l	S	<3.6	<3.6	<3.6	<3.6	<3.6
nikkel	µg/l	S	<15	<15	270	<15	<15
zink	µg/l	S	<60	<60	<60	62	<60
VLUCHTIGE AROMATEN							
benzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21
styreen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
naftaleen	µg/l	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.30 ¹⁾
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN							
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	2.8	0.59	<0.1	0.67	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	0.39	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	3.2	0.66	0.14	0.74	0.14
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.53	0.53	0.53	0.53	0.53
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6

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

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	D1B6-1-2 D1B6 (200-400)
002	Grondwater (AS3000)	D1B5-1-2 D1B5 (-)
003	Grondwater (AS3000)	D1B3-1-2 D1B3 (210-410)
004	Grondwater (AS3000)	D1B1-1-2 D1B1 (390-590)
005	Grondwater (AS3000)	D1B4-1-2 D1B4 (220-420)

Paraaf:





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

Analyserapport

Blad 3 van 6

Projectnaam Waalre, Brabantiaalaan
Projectnummer 65112
Rapportnummer 11663391 - 1

Orderdatum 08-04-2011
Startdatum 08-04-2011
Rapportagedatum 21-04-2011

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
chloroform	µg/l	S	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6
vinylchloride	µg/l	S	0.29	0.39	<0.1	0.13	<0.1
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
<i>MINERALE OLIE</i>							
fractie C10 - C12	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
fractie C12 - C22	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
fractie C22 - C30	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
fractie C30 - C40	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<100	<100	<100	<100	<100

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

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	D1B6-1-2 D1B6 (200-400)
002	Grondwater (AS3000)	D1B5-1-2 D1B5 (-)
003	Grondwater (AS3000)	D1B3-1-2 D1B3 (210-410)
004	Grondwater (AS3000)	D1B1-1-2 D1B1 (390-590)
005	Grondwater (AS3000)	D1B4-1-2 D1B4 (220-420)



Paraaf :





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

Analyserapport

Blad 4 van 6

Projectnaam Waalre, Brabantiaalaan
Projectnummer 65112
Rapportnummer 11663391 - 1

Orderdatum 08-04-2011
Startdatum 08-04-2011
Rapportagedatum 21-04-2011

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|--|
| 001 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 002 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 003 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 004 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 005 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |

Voetnoten

- 1 Verhoogde rapportagegrens i.v.m. storende matrix.



Projectnaam Waalre, Brabantiaalaan
Projectnummer 65112
Rapportnummer 11663391 - 1

Orderdatum 08-04-2011
Startdatum 08-04-2011
Rapportagedatum 21-04-2011

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 (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
styreen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,3-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
som dichloorpropanen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
chloroform	Grondwater (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grondwater (AS3000)	Idem
tribroommethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	B1050069	07-04-2011	07-04-2011	ALC204
001	G8182722	07-04-2011	07-04-2011	ALC236
001	G8182746	07-04-2011	07-04-2011	ALC236
002	B1050070	07-04-2011	07-04-2011	ALC204
002	G8182723	07-04-2011	07-04-2011	ALC236
002	G8182747	07-04-2011	07-04-2011	ALC236
003	B1050062	07-04-2011	07-04-2011	ALC204
003	G8182724	07-04-2011	07-04-2011	ALC236

Paraaf:



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

Analyserapport

Blad 6 van 6

Projectnaam Waalre, Brabantiaalaan
Projectnummer 65112
Rapportnummer 11663391 - 1

Orderdatum 08-04-2011
Startdatum 08-04-2011
Rapportagedatum 21-04-2011

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
003	G8182748	07-04-2011	07-04-2011	ALC236
004	B1050063	07-04-2011	07-04-2011	ALC204
004	G8182725	07-04-2011	07-04-2011	ALC236
004	G8182749	07-04-2011	07-04-2011	ALC236
005	B1050065	07-04-2011	07-04-2011	ALC204
005	G8182744	07-04-2011	07-04-2011	ALC236
005	G8182750	07-04-2011	07-04-2011	ALC236



Analyserapport

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

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Waalre, Brabantiaalaan
Uw projectnummer : 65112
ALcontrol rapportnummer : 11655129, versie nummer: 1
Rapport verificatie nummer : U8KMUA7E

Rotterdam, 22-03-2011

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 65112. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

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

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



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

Analyserapport

Blad 2 van 6

Projectnaam Waalre, Brabantiaalaan
Projectnummer 65112
Rapportnummer 11655129 - 1

Orderdatum 16-03-2011
Startdatum 16-03-2011
Rapportagedatum 22-03-2011

Analyse	Eenheid	Q	001	002
droge stof	gew.-%	S	87.1	74.3
gewicht artefacten	g	S	<1	<1
aard van de artefacten	g	S	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	4.7	1.9
KORRELGROOTTEVERDELING				
lutum (bodem)	% vd DS	S	1.7	4.4
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	27	<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	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.07 ¹⁾	0.07 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1

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

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM1D2A D2AB3 (0-50) D2AB7 (0-50) D2AB6 (0-50) D2AB5 (0-50) D2AB1 (0-50)
002	Grond (AS3000)	MM2D2A D2AB3 (100-150) D2AB3 (150-200) D2AB7 (100-150) D2AB7 (150-200) D2AB6 (100-150) D2AB6 (150-200) D2AB5 (120-140) D2AB5 (140-190) D2AB1 (100-150) D2AB1 (150-200)

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 24285286





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

Analyserapport

Blad 3 van 6

Projectnaam Waalre, Brabantiaalaan
Projectnummer 65112
Rapportnummer 11655129 - 1

Orderdatum 16-03-2011
Startdatum 16-03-2011
Rapportagedatum 22-03-2011

Analyse	Eenheid	Q	001	002
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. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM1D2A D2AB3 (0-50) D2AB7 (0-50) D2AB6 (0-50) D2AB5 (0-50) D2AB1 (0-50)
002	Grond (AS3000)	MM2D2A D2AB3 (100-150) D2AB3 (150-200) D2AB7 (100-150) D2AB7 (150-200) D2AB6 (100-150) D2AB6 (150-200) D2AB5 (120-140) D2AB5 (140-190) D2AB1 (100-150) D2AB1 (150-200)



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

Analyserapport

Blad 4 van 6

Projectnaam Waalre, Brabantiaalaan
Projectnummer 65112
Rapportnummer 11655129 - 1

Orderdatum 16-03-2011
Startdatum 16-03-2011
Rapportagedatum 22-03-2011

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
W.J.H. van den Heuvel

Analyserapport

Blad 5 van 6

Projectnaam Waalre, Brabantiaalaan
Projectnummer 65112
Rapportnummer 11655129 - 1

Orderdatum 16-03-2011
Startdatum 16-03-2011
Rapportagedatum 22-03-2011

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN-ISO 11465, conform OVAM-methode 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	Y3146810	15-03-2011	15-03-2011	ALC201
001	Y3146850	14-03-2011	14-03-2011	ALC201
001	Y3146955	14-03-2011	14-03-2011	ALC201
001	Y3147033	14-03-2011	14-03-2011	ALC201 Theoretische monsternamedatum
001	Y3147090	14-03-2011	14-03-2011	ALC201
002	Y3146791	15-03-2011	15-03-2011	ALC201
002	Y3146808	15-03-2011	15-03-2011	ALC201
002	Y3146815	14-03-2011	14-03-2011	ALC201
002	Y3146838	14-03-2011	14-03-2011	ALC201
002	Y3146956	14-03-2011	14-03-2011	ALC201
002	Y3146958	14-03-2011	14-03-2011	ALC201



Paraaf:

R





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

Analyserapport

Blad 6 van 6

Projectnaam Waalre, Brabantiaalaan
Projectnummer 65112
Rapportnummer 11655129 - 1

Orderdatum 16-03-2011
Startdatum 16-03-2011
Rapportagedatum 22-03-2011

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking	
002	Y3147028	14-03-2011	14-03-2011	ALC201	Theoretische monsternamedatum
002	Y3147064	14-03-2011	14-03-2011	ALC201	Theoretische monsternamedatum
002	Y3147075	14-03-2011	14-03-2011	ALC201	Theoretische monsternamedatum
002	Y3147094	14-03-2011	14-03-2011	ALC201	Theoretische monsternamedatum



Analyserapport

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

Blad 1 van 5

Uw projectnaam : Waalre, Brabantiaalaan
Uw projectnummer : 65112
ALcontrol rapportnummer : 11660894, versie nummer: 1
Rapport verificatie nummer : 76KN5RT2

Rotterdam, 07-04-2011

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 65112. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 5 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

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

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



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

Analyserapport

Blad 2 van 5

Projectnaam Waalre, Brabantiaalaan
Projectnummer 65112
Rapportnummer 11660894 - 1

Orderdatum 01-04-2011
Startdatum 01-04-2011
Rapportagedatum 07-04-2011

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

METALEN

barium	µg/l	S	100
cadmium	µg/l	S	<0.8
kobalt	µg/l	S	<5
koper	µg/l	S	<15
kwik	µg/l	S	<0.05
lood	µg/l	S	<15
molybdeen	µg/l	S	<3.6
nikkel	µg/l	S	<15
zink	µg/l	S	<60

VLUCHTIGE AROMATEN

benzeen	µg/l	S	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21
styreen	µg/l	S	<0.2
naftaleen	µg/l	S	<0.50 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	3.8
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	3.8
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.25
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.25
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.25
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.53
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.6

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

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	D2AB2-1-1 D2AB2 (200-400)

(Handwritten signature)



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

Analyserapport

Blad 3 van 5

Projectnaam Waalre, Brabantiaalaan
Projectnummer 65112
Rapportnummer 11660894 - 1

Orderdatum 01-04-2011
Startdatum 01-04-2011
Rapportagedatum 07-04-2011

Analyse	Eenheid	Q	001
chloroform	µg/l	S	<0.6
vinylchloride	µg/l	S	0.46
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. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	D2AB2-1-1 D2AB2 (200-400)



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

Analyserapport

Blad 4 van 5

Projectnaam Waalre, Brabantiaalaan
Projectnummer 65112
Rapportnummer 11660894 - 1

Orderdatum 01-04-2011
Startdatum 01-04-2011
Rapportagedatum 07-04-2011

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
W.J.H. van den Heuvel

Analyserapport

Blad 5 van 5

Projectnaam Waalre, Brabantiaalaan
Projectnummer 65112
Rapportnummer 11660894 - 1

Orderdatum 01-04-2011
Startdatum 01-04-2011
Rapportagedatum 07-04-2011

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
barium	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en Conform NEN 6966 (meting conform NEN-EN-ISO 11885)
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN-EN-ISO 17852
lood	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en Conform NEN 6966 (meting conform NEN-EN-ISO 11885)
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Idem
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
benzeen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
styreen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-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	B1074838	31-03-2011	31-03-2011	ALC204
001	G8214699	31-03-2011	31-03-2011	ALC236
001	G8214704	31-03-2011	31-03-2011	ALC236



Analyserapport

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

Blad 1 van 7

Uw projectnaam : Waalre, Brabantiaalaan
Uw projectnummer : 65112
ALcontrol rapportnummer : 11657736, versie nummer: 1
Rapport verificatie nummer : G31PIY23

Rotterdam, 31-03-2011

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 65112. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 7 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

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

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



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

Analyserapport

Blad 2 van 7

Projectnaam Waalre, Brabantiaalaan
Projectnummer 65112
Rapportnummer 11657736 - 1

Orderdatum 24-03-2011
Startdatum 24-03-2011
Rapportagedatum 31-03-2011

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
droge stof	gew.-%	S	88.1	83.0	77.5
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1
aard van de artefacten	g	S	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	<0.5	1.4	
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	S	3.0	3.6	
METALEN					
barium	mg/kgds	S	<20	22	74
cadmium	mg/kgds	S	<0.35	<0.35	0.6
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	15	71
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	<5	<5	<5
zink	mg/kgds	S	<20	23	78
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01	0.02	0.06
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	0.02
fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	0.05	0.13
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.01	0.03	0.09
chryseen	mg/kgds	S	<0.01	0.03	0.09
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	0.02	0.07
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	0.03	0.10
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.01	0.02	0.08
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	0.02	0.09
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.07 ¹⁾	0.23 ¹⁾	0.73 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1

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

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM1D2B D2BB1 (0-50) D2BB3 (0-50) D2BB2 (0-50) D2BB5 (0-50) D2BB4 (0-50) D2BB8 (0-50) D2BB7 (0-30) D2BB6 (0-50)
002	Grond (AS3000)	MM2D2B D2BB1 (50-100) D2BB1 (100-150) D2BB3 (50-100) D2BB3 (100-150) D2BB2 (50-100) D2BB2 (100-150) D2BB8 (50-90) D2BB8 (90-120) D2BB6 (70-120) D2BB6 (120-160)
003	Grond (AS3000)	MM3D2B D2BB7 (30-50) D2BB7 (50-100)

Paraaf:





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

Analyserapport

Blad 3 van 7

Projectnaam Waalre, Brabantiaalaan
Projectnummer 65112
Rapportnummer 11657736 - 1

Orderdatum 24-03-2011
Startdatum 24-03-2011
Rapportagedatum 31-03-2011

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾
<i>MINERALE OLIE</i>					
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C22 - C30	mg/kgds		<5	<5	13
fractie C30 - C40	mg/kgds		<5	<5	13
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	30

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

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM1D2B D2BB1 (0-50) D2BB3 (0-50) D2BB2 (0-50) D2BB5 (0-50) D2BB4 (0-50) D2BB8 (0-50) D2BB7 (0-30) D2BB6 (0-50)
002	Grond (AS3000)	MM2D2B D2BB1 (50-100) D2BB1 (100-150) D2BB3 (50-100) D2BB3 (100-150) D2BB2 (50-100) D2BB2 (100-150) D2BB8 (50-90) D2BB8 (90-120) D2BB6 (70-120) D2BB6 (120-160)
003	Grond (AS3000)	MM3D2B D2BB7 (30-50) D2BB7 (50-100)



Paraaf :

[Handwritten signature]





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

Analyserapport

Blad 4 van 7

Projectnaam Waalre, Brabantiaalaan
Projectnummer 65112
Rapportnummer 11657736 - 1

Orderdatum 24-03-2011
Startdatum 24-03-2011
Rapportagedatum 31-03-2011

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
W.J.H. van den Heuvel

Analyserapport

Blad 5 van 7

Projectnaam Waalre, Brabantiaalaan
Projectnummer 65112
Rapportnummer 11657736 - 1

Orderdatum 24-03-2011
Startdatum 24-03-2011
Rapportagedatum 31-03-2011

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN-ISO 11465, conform OVAM-methode 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	Y3150059	22-03-2011	22-03-2011	ALC201
001	Y3150167	22-03-2011	22-03-2011	ALC201
001	Y3150185	22-03-2011	22-03-2011	ALC201
001	Y3150188	22-03-2011	22-03-2011	ALC201
001	Y3150194	22-03-2011	22-03-2011	ALC201
001	Y3150212	22-03-2011	22-03-2011	ALC201
001	Y3150215	22-03-2011	22-03-2011	ALC201
001	Y3150225	22-03-2011	22-03-2011	ALC201
002	Y3150103	22-03-2011	22-03-2011	ALC201
002	Y3150173	22-03-2011	22-03-2011	ALC201
002	Y3150175	22-03-2011	22-03-2011	ALC201

Paraaf:



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

Analyserapport

Blad 6 van 7

Projectnaam Waalre, Brabantiaalaan
Projectnummer 65112
Rapportnummer 11657736 - 1

Orderdatum 24-03-2011
Startdatum 24-03-2011
Rapportagedatum 31-03-2011

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	Y3150181	22-03-2011	22-03-2011	ALC201
002	Y3150191	22-03-2011	22-03-2011	ALC201
002	Y3150199	22-03-2011	22-03-2011	ALC201
002	Y3150203	22-03-2011	22-03-2011	ALC201
002	Y3150208	22-03-2011	22-03-2011	ALC201
002	Y3150210	22-03-2011	22-03-2011	ALC201
002	Y3150234	22-03-2011	22-03-2011	ALC201
003	Y3150202	22-03-2011	22-03-2011	ALC201
003	Y3150207	22-03-2011	22-03-2011	ALC201



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

Analyserapport

Blad 7 van 7

Projectnaam Waalre, Brabantiaalaan
Projectnummer 65112
Rapportnummer 11657736 - 1

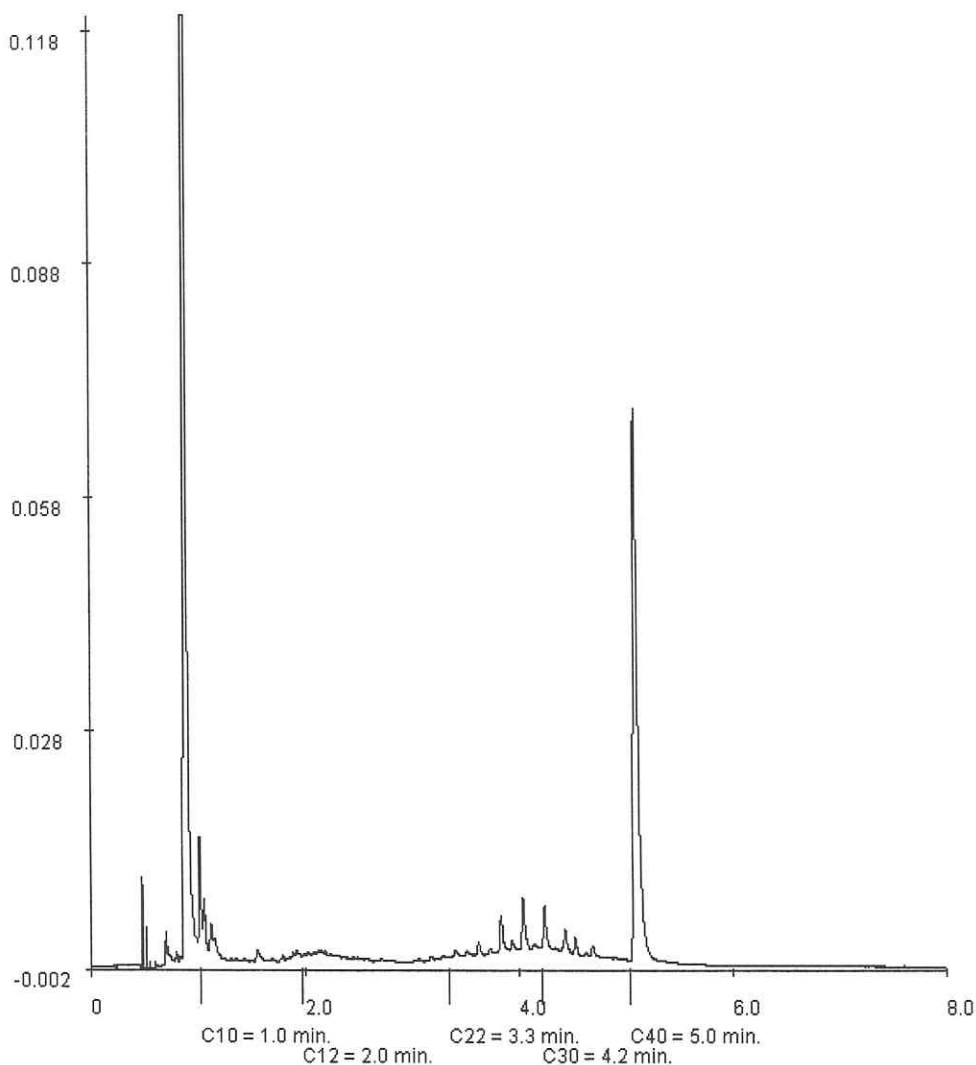
Orderdatum 24-03-2011
Startdatum 24-03-2011
Rapportagedatum 31-03-2011

Monsternummer: 003
Monster beschrijvingen MM3D2BD2BB7 (30-50) D2BB7 (50-100)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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





Analyserapport

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

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Waalre, Brabantiaalaan
Uw projectnummer : 65112
ALcontrol rapportnummer : 11663393, versie nummer: 1
Rapport verificatie nummer : P111CBI7

Rotterdam, 20-04-2011

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 65112. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

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

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



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

Analyserapport

Blad 2 van 6

Projectnaam Waalre, Brabantiaalaan
Projectnummer 65112
Rapportnummer 11663393 - 1

Orderdatum 08-04-2011
Startdatum 08-04-2011
Rapportagedatum 20-04-2011

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
METALEN						
barium	µg/l	S	130	90	150	<45
cadmium	µg/l	S	<0.8	<0.8	<0.8	<0.8
kobalt	µg/l	S	<5	<5	<5	<5
koper	µg/l	S	<15	<15	<15	<15
kwik	µg/l	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	µg/l	S	<15	<15	<15	<15
molybdeen	µg/l	S	<3.6	<3.6	<3.6	<3.6
nikkel	µg/l	S	<15	<15	<15	<15
zink	µg/l	S	<60	<60	<60	<60
VLUCHTIGE AROMATEN						
benzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21	0.21	0.21	0.21
styreen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
naftaleen	µg/l	S	<0.05	<0.50 ¹⁾	<1.0 ¹⁾	<0.05
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN						
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.6	0.65	2.0	<0.6
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	1.1	0.92	4.4	3.9
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	0.13	0.13	0.58	0.20
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	1.2	1.1	4.9	4.1
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	0.31	0.34	3.7	<0.25
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.66	0.69	4.1	0.53
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6

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

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	D2AB1-1-2 D2AB1 (-)
002	Grondwater (AS3000)	D2BB3-1-1 D2BB3 (200-400)
003	Grondwater (AS3000)	D2BB2-1-1 D2BB2 (200-400)
004	Grondwater (AS3000)	D2BB1-1-1 D2BB1 (390-590)

Paraaf:



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

Analyserapport

Blad 3 van 6

Projectnaam Waalre, Brabantiaalaan
Projectnummer 65112
Rapportnummer 11663393 - 1

Orderdatum 08-04-2011
Startdatum 08-04-2011
Rapportagedatum 20-04-2011

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
chloroform	µg/l	S	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6
vinylchloride	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
<i>MINERALE OLIE</i>						
fractie C10 - C12	µg/l		<25	<25	<25	<25
fractie C12 - C22	µg/l		<25	<25	<25	<25
fractie C22 - C30	µg/l		<25	<25	<25	<25
fractie C30 - C40	µg/l		<25	<25	<25	<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<100	<100	<100	<100

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

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	D2AB1-1-2 D2AB1 (-)
002	Grondwater (AS3000)	D2BB3-1-1 D2BB3 (200-400)
003	Grondwater (AS3000)	D2BB2-1-1 D2BB2 (200-400)
004	Grondwater (AS3000)	D2BB1-1-1 D2BB1 (390-590)

Paraaf:



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

Analysereport

Blad 4 van 6

Projectnaam Waalre, Brabantiaalaan
Projectnummer 65112
Rapportnummer 11663393 - 1

Orderdatum 08-04-2011
Startdatum 08-04-2011
Rapportagedatum 20-04-2011

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

- 1 Verhoogde rapportagegrens i.v.m. storende matrix.



Projectnaam Waalre, Brabantiaalaan
Projectnummer 65112
Rapportnummer 11663393 - 1

Orderdatum 08-04-2011
Startdatum 08-04-2011
Rapportagedatum 20-04-2011

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

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	B1050064	07-04-2011	07-04-2011	ALC204
001	G8182745	07-04-2011	07-04-2011	ALC236
001	G8182751	07-04-2011	07-04-2011	ALC236
002	B1050051	07-04-2011	07-04-2011	ALC204
002	G8182716	07-04-2011	07-04-2011	ALC236
002	G8182718	07-04-2011	07-04-2011	ALC236
003	B1050071	07-04-2011	07-04-2011	ALC204
003	G8182717	07-04-2011	07-04-2011	ALC236



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

Analyserapport

Blad 6 van 6

Projectnaam Waalre, Brabantiaalaan
Projectnummer 65112
Rapportnummer 11663393 - 1

Orderdatum 08-04-2011
Startdatum 08-04-2011
Rapportagedatum 20-04-2011

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
003	G8182720	07-04-2011	07-04-2011	ALC236
004	B1050052	07-04-2011	07-04-2011	ALC204
004	G8182719	07-04-2011	07-04-2011	ALC236
004	G8182721	07-04-2011	07-04-2011	ALC236

Paraaf :



Analysrapport

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

Blad 1 van 7

Uw projectnaam : Waalre, Brabantiaalaan
Uw projectnummer : 65112
ALcontrol rapportnummer : 11661542, versie nummer: 1
Rapport verificatie nummer : VTB3XBSR

Rotterdam, 12-04-2011

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 65112. 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 door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol Laboratories, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analysrapport bestaat inclusief bijlagen uit 7 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

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

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



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

Analyserapport

Blad 2 van 7

Projectnaam Waalre, Brabantiaalaan
Projectnummer 65112
Rapportnummer 11661542 - 1

Orderdatum 04-04-2011
Startdatum 04-04-2011
Rapportagedatum 12-04-2011

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
droge stof	gew.-%	S	82.4	86.4	82.8	80.7	81.8
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	g	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	4.6	<0.5		<0.5	
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	1.1	3.2		2.1	
METALEN							
barium	mg/kgds	S	30	<20	42	<20	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.35	<0.35	<0.35	<0.35	<0.35
kobalt	mg/kgds	S	<3	<3	<3	<3	<3
koper	mg/kgds	S	<10	<10	11	<10	<10
kwik	mg/kgds	S	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
lood	mg/kgds	S	26	<13	29	<13	<13
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	<5	12	6.7	67	<5
zink	mg/kgds	S	34	<20	61	<20	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	0.02	<0.01	0.02	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.42	0.01	0.66	<0.01	0.03
antraceen	mg/kgds	S	0.08	<0.01	0.15	<0.01	0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.46	0.02	1.1	<0.01	0.06
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.23	0.01	0.53	<0.01	0.04
chryseen	mg/kgds	S	0.21	<0.01	0.47	<0.01	0.03
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.10	<0.01	0.30	<0.01	0.02
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.19	0.01	0.55	<0.01	0.03
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.13	<0.01	0.36	<0.01	0.02
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.11	<0.01	0.37	<0.01	0.02
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	2.0 ¹⁾	0.10 ¹⁾	4.5 ¹⁾	0.07 ¹⁾	0.25 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1

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

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	D3B13-B D3B13 (20-70)
002	Grond (AS3000)	MM1D3 D3B8 (0-50) D3B6 (0-50) D3B12 (0-50) D3B7 (0-50) D3B14 (0-50) D3B15 (0-50) D3B11 (0-20) D3B4 (0-50)
003	Grond (AS3000)	MM2D3 D3B2 (0-20) D3B2 (20-70) D3B2 (70-120) D3B1 (30-80) D3B3 (20-70) D3B3 (70-110) D3B5 (20-70) D3B9 (0-50) D3B10 (50-100)
004	Grond (AS3000)	MM3D3 D3B1 (80-100) D3B1 (100-150) D3B1 (150-200) D3B14 (50-100) D3B14 (100-150) D3B14 (150-200) D3B15 (50-100) D3B15 (100-150) D3B15 (150-200)
005	Grond (AS3000)	MM4D3 D3B6 (50-100) D3B6 (100-150) D3B6 (150-200) D3B9 (50-100) D3B9 (100-150) D3B9 (150-200) D3B4 (50-100) D3B4 (100-150) D3B4 (150-200)

Paraaf:



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

Analyserapport

Blad 3 van 7

Projectnaam Waalre, Brabantiaalaan
Projectnummer 65112
Rapportnummer 11661542 - 1

Orderdatum 04-04-2011
Startdatum 04-04-2011
Rapportagedatum 12-04-2011

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾
<i>MINERALE OLIE</i>							
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C22 - C30	mg/kgds		<5	<5	12	<5	<5
fractie C30 - C40	mg/kgds		<5	<5	6	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20	<20

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

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	D3B13-B D3B13 (20-70)
002	Grond (AS3000)	MM1D3 D3B8 (0-50) D3B6 (0-50) D3B12 (0-50) D3B7 (0-50) D3B14 (0-50) D3B15 (0-50) D3B11 (0-20) D3B4 (0-50)
003	Grond (AS3000)	MM2D3 D3B2 (0-20) D3B2 (20-70) D3B2 (70-120) D3B1 (30-80) D3B3 (20-70) D3B3 (70-110) D3B5 (20-70) D3B9 (0-50) D3B10 (50-100)
004	Grond (AS3000)	MM3D3 D3B1 (80-100) D3B1 (100-150) D3B1 (150-200) D3B14 (50-100) D3B14 (100-150) D3B14 (150-200) D3B15 (50-100) D3B15 (100-150) D3B15 (150-200)
005	Grond (AS3000)	MM4D3 D3B6 (50-100) D3B6 (100-150) D3B6 (150-200) D3B9 (50-100) D3B9 (100-150) D3B9 (150-200) D3B4 (50-100) D3B4 (100-150) D3B4 (150-200)

Paraaf: 

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

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING: HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265266





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

Analyserapport

Blad 4 van 7

Projectnaam Waalre, Brabantiaalaan
Projectnummer 65112
Rapportnummer 11661542 - 1

Orderdatum 04-04-2011
Startdatum 04-04-2011
Rapportagedatum 12-04-2011

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|--|
| 001 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 002 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 003 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 004 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 005 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |

Voetnoten

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



Projectnaam Waalre, Brabantiaalaan
Projectnummer 65112
Rapportnummer 11661542 - 1

Orderdatum 04-04-2011
Startdatum 04-04-2011
Rapportagedatum 12-04-2011

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN-ISO 11465, conform OVAM-methode 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	Y3230757	30-03-2011	30-03-2011	ALC201
002	Y3149924	30-03-2011	30-03-2011	ALC201
002	Y3149978	30-03-2011	30-03-2011	ALC201
002	Y3150021	30-03-2011	30-03-2011	ALC201
002	Y3230710	30-03-2011	30-03-2011	ALC201
002	Y3230744	30-03-2011	30-03-2011	ALC201
002	Y3230753	30-03-2011	30-03-2011	ALC201
002	Y3231133	30-03-2011	30-03-2011	ALC201
002	Y3231144	30-03-2011	30-03-2011	ALC201
003	Y3149541	30-03-2011	30-03-2011	ALC201
003	Y3149926	30-03-2011	30-03-2011	ALC201



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

Analyserapport

Blad 6 van 7

Projectnaam Waalre, Brabantiaalaan
Projectnummer 65112
Rapportnummer 11661542 - 1

Orderdatum 04-04-2011
Startdatum 04-04-2011
Rapportagedatum 12-04-2011

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
003	Y3149975	30-03-2011	30-03-2011	ALC201
003	Y3150110	30-03-2011	30-03-2011	ALC201
003	Y3150239	30-03-2011	30-03-2011	ALC201
003	Y3230713	30-03-2011	30-03-2011	ALC201
003	Y3230740	30-03-2011	30-03-2011	ALC201
003	Y3230742	30-03-2011	30-03-2011	ALC201
003	Y3231124	30-03-2011	30-03-2011	ALC201
004	Y3147026	30-03-2011	30-03-2011	ALC201
004	Y3147196	30-03-2011	30-03-2011	ALC201
004	Y3149896	30-03-2011	30-03-2011	ALC201
004	Y3149905	30-03-2011	30-03-2011	ALC201
004	Y3150016	30-03-2011	30-03-2011	ALC201
004	Y3150017	30-03-2011	30-03-2011	ALC201
004	Y3150020	30-03-2011	30-03-2011	ALC201
004	Y3150023	30-03-2011	30-03-2011	ALC201
004	Y3150095	30-03-2011	30-03-2011	ALC201
005	Y3149922	30-03-2011	30-03-2011	ALC201
005	Y3149927	30-03-2011	30-03-2011	ALC201
005	Y3149947	30-03-2011	30-03-2011	ALC201
005	Y3149964	30-03-2011	30-03-2011	ALC201
005	Y3230721	30-03-2011	30-03-2011	ALC201
005	Y3230724	30-03-2011	30-03-2011	ALC201
005	Y3231126	30-03-2011	30-03-2011	ALC201
005	Y3231142	30-03-2011	30-03-2011	ALC201
005	Y3231146	30-03-2011	30-03-2011	ALC201



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

Analyserapport

Blad 7 van 7

Projectnaam Waalre, Brabantiaalaan
Projectnummer 65112
Rapportnummer 11661542 - 1

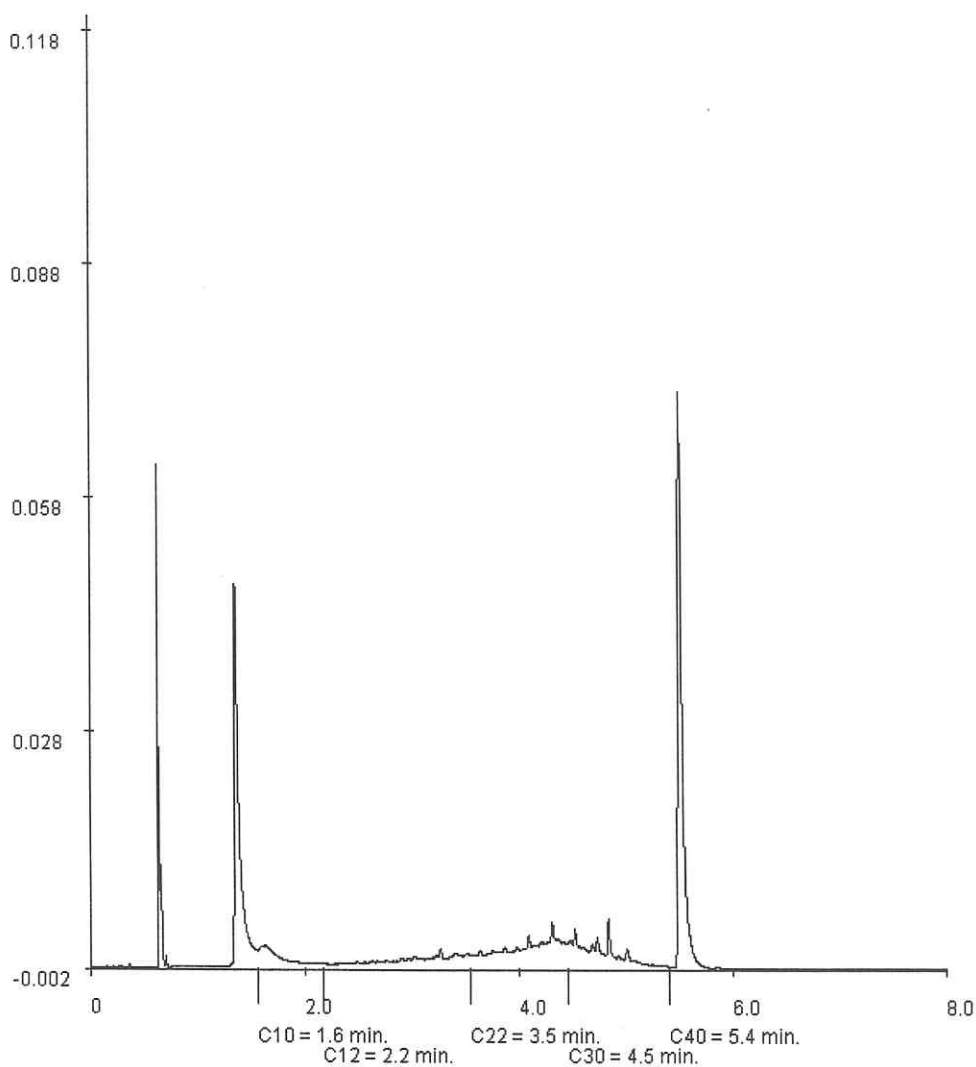
Orderdatum 04-04-2011
Startdatum 04-04-2011
Rapportagedatum 12-04-2011

Monsternummer: 003
Monster beschrijvingen MM2D3D3B2 (0-20) D3B2 (20-70) D3B2 (70-120) D3B1 (30-80) D3B3 (20-70) D3B3 (70-110)
D3B5 (20-70) D3B9 (0-50) D3B10 (50-100)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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





Analyserapport

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

Blad 1 van 4

Uw projectnaam : Waalre, Brabantiaalaan
Uw projectnummer : 65112
ALcontrol rapportnummer : 11666603, versie nummer: 1
Rapport verificatie nummer : PK1DXJ5R

Rotterdam, 21-04-2011

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 65112. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

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

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

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
Dhr. W. van den Heuvel

Analysrapport

Blad 2 van 4

Projectnaam Waalre, Brabantiaalaan
Projectnummer 65112
Rapportnummer 11666603 - 1

Orderdatum 19-04-2011
Startdatum 19-04-2011
Rapportagedatum 21-04-2011

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
droge stof	gew.-%	S	84.0	83.6	83.4
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1
aard van de artefacten	g	S	geen	geen	geen
METALEN					
nikkel	mg/kgds	S	<5	<5	180

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

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	D3B1-C/D/E D3B1 (80-100) D3B1 (100-150) D3B1 (150-200)
002	Grond (AS3000)	D3B14-B/C/D D3B14 (50-100) D3B14 (100-150) D3B14 (150-200)
003	Grond (AS3000)	D3B15-B/C/D D3B15 (50-100) D3B15 (100-150) D3B15 (150-200)



Lankelma Geo. Zuid BV
Dhr. W. van den Heuvel

Analysrapport

Blad 3 van 4

Projectnaam Waalre, Brabantiaalaan
Projectnummer 65112
Rapportnummer 11666603 - 1

Orderdatum 19-04-2011
Startdatum 19-04-2011
Rapportagedatum 21-04-2011

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. |



Lankelma Geo. Zuid BV
Dhr. W. van den Heuvel

Analyserapport

Blad 4 van 4

Projectnaam Waalre, Brabantiaalaan
Projectnummer 65112
Rapportnummer 11666603 - 1

Orderdatum 19-04-2011
Startdatum 19-04-2011
Rapportagedatum 21-04-2011

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN-ISO 11465, conform OVAM-methode 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
nikkel	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, NEN 6961 (ontsluiting) en NEN 6966 (meting)

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y3147026	30-03-2011	30-03-2011	ALC201
001	Y3147196	30-03-2011	30-03-2011	ALC201
001	Y3150095	30-03-2011	30-03-2011	ALC201
002	Y3150016	30-03-2011	30-03-2011	ALC201
002	Y3150020	30-03-2011	30-03-2011	ALC201
002	Y3150023	30-03-2011	30-03-2011	ALC201
003	Y3149896	30-03-2011	30-03-2011	ALC201
003	Y3149905	30-03-2011	30-03-2011	ALC201
003	Y3150017	30-03-2011	30-03-2011	ALC201



Analysrapport

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

Blad 1 van 4

Uw projectnaam : Waalre, Brabantiaalaan
Uw projectnummer : 65112
ALcontrol rapportnummer : 11666603, versie nummer: 1
Rapport verificatie nummer : PK1DXJ5R

Rotterdam, 21-04-2011

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 65112. 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 door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol Laboratories, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

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

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
Dhr. W. van den Heuvel

Analyserapport

Blad 2 van 4

Projectnaam Waalre, Brabantiaalaan
Projectnummer 65112
Rapportnummer 11666603 - 1

Orderdatum 19-04-2011
Startdatum 19-04-2011
Rapportagedatum 21-04-2011

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
droge stof	gew.-%	S	84.0	83.6	83.4
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1
aard van de artefacten	g	S	geen	geen	geen
METALEN					
nikkel	mg/kgds	S	<5	<5	180

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

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	D3B1-C/D/E D3B1 (80-100) D3B1 (100-150) D3B1 (150-200)
002	Grond (AS3000)	D3B14-B/C/D D3B14 (50-100) D3B14 (100-150) D3B14 (150-200)
003	Grond (AS3000)	D3B15-B/C/D D3B15 (50-100) D3B15 (100-150) D3B15 (150-200)



Lankelma Geo. Zuid BV
Dhr. W. van den Heuvel

Analyserapport

Blad 3 van 4

Projectnaam Waalre, Brabantiaalaan
Projectnummer 65112
Rapportnummer 11666603 - 1

Orderdatum 19-04-2011
Startdatum 19-04-2011
Rapportagedatum 21-04-2011

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. |



Lankelma Geo. Zuid BV
Dhr. W. van den Heuvel

Analysrapport

Blad 4 van 4

Projectnaam Waalre, Brabantiaalaan
Projectnummer 65112
Rapportnummer 11666603 - 1

Orderdatum 19-04-2011
Startdatum 19-04-2011
Rapportagedatum 21-04-2011

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN-ISO 11465, conform OVAM-methode 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
nikkel	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, NEN 6961 (ontsluiting) en NEN 6966 (meting)

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y3147026	30-03-2011	30-03-2011	ALC201
001	Y3147196	30-03-2011	30-03-2011	ALC201
001	Y3150095	30-03-2011	30-03-2011	ALC201
002	Y3150016	30-03-2011	30-03-2011	ALC201
002	Y3150020	30-03-2011	30-03-2011	ALC201
002	Y3150023	30-03-2011	30-03-2011	ALC201
003	Y3149896	30-03-2011	30-03-2011	ALC201
003	Y3149905	30-03-2011	30-03-2011	ALC201
003	Y3150017	30-03-2011	30-03-2011	ALC201



Analyserapport

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

Blad 1 van 4

Uw projectnaam : Waalre, Brabantiaalaan
Uw projectnummer : 65112
ALcontrol rapportnummer : 11668214, versie nummer: 1
Rapport verificatie nummer : REEYP5S7

Rotterdam, 27-04-2011

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 65112. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

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

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

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
Dhr. W. van den Heuvel

Analyserapport

Blad 2 van 4

Projectnaam Waalre, Brabantiaalaan
Projectnummer 65112
Rapportnummer 11668214 - 1

Orderdatum 22-04-2011
Startdatum 22-04-2011
Rapportagedatum 27-04-2011

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
droge stof	gew.-%	S	83.4	82.7	84.4
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1
aard van de artefacten	g	S	geen	geen	geen
METALEN					
nikkel	mg/kgds	S	<5	<5	<5

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

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	D3B15-B D3B14 (50-100)
002	Grond (AS3000)	D3B15-C D3B14 (100-150)
003	Grond (AS3000)	D3B15-D D3B14 (150-200)



Paraaf :





Lankelma Geo. Zuid BV
Dhr. W. van den Heuvel

Analyserapport

Blad 3 van 4

Projectnaam Waalre, Brabantiaalaan
Projectnummer 65112
Rapportnummer 11668214 - 1

Orderdatum 22-04-2011
Startdatum 22-04-2011
Rapportagedatum 27-04-2011

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.



Lankelma Geo. Zuid BV
Dhr. W. van den Heuvel

Analysrapport

Blad 4 van 4

Projectnaam Waalre, Brabantiaalaan
Projectnummer 65112
Rapportnummer 11668214 - 1

Orderdatum 22-04-2011
Startdatum 22-04-2011
Rapportagedatum 27-04-2011

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN-ISO 11465, conform OVAM-methode 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
nikkel	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, NEN 6961 (ontsluiting) en NEN 6966 (meting)

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y3150020	30-03-2011	30-03-2011	ALC201
002	Y3150016	30-03-2011	30-03-2011	ALC201
003	Y3150023	30-03-2011	30-03-2011	ALC201

Paraaf:



Analyserapport

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

Blad 1 van 4

Uw projectnaam : Waalre, Brabantiaalaan
Uw projectnummer : 65112
ALcontrol rapportnummer : 11669092, versie nummer: 1
Rapport verificatie nummer : 1GTPZDFS

Rotterdam, 29-04-2011

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 65112. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

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

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

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
Dhr. W. van den Heuvel

Analysrapport

Blad 2 van 4

Projectnaam Waalre, Brabantiaalaan
Projectnummer 65112
Rapportnummer 11669092 - 1

Orderdatum 27-04-2011
Startdatum 27-04-2011
Rapportagedatum 29-04-2011

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
droge stof	gew.-%	S	87.1	83.0	84.1
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1
aard van de artefacten	g	S	geen	geen	geen
METALEN					
nikkel	mg/kgds	S	250	360	71

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

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	D3B15-B(2) D3B15 (50-100)
002	Grond (AS3000)	D3B15-C(2) D3B15 (100-150)
003	Grond (AS3000)	D3B15-D(2) D3B15 (150-200)



Lankelma Geo. Zuid BV
Dhr. W. van den Heuvel

Analyserapport

Blad 3 van 4

Projectnaam Waalre, Brabantiaalaan
Projectnummer 65112
Rapportnummer 11669092 - 1

Orderdatum 27-04-2011
Startdatum 27-04-2011
Rapportagedatum 29-04-2011

Monster beschrijvingen

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



Lankelma Geo. Zuid BV
Dhr. W. van den Heuvel

Analyserapport

Blad 4 van 4

Projectnaam Waalre, Brabantiaalaan
Projectnummer 65112
Rapportnummer 11669092 - 1

Orderdatum 27-04-2011
Startdatum 27-04-2011
Rapportagedatum 29-04-2011

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN-ISO 11465, conform OVAM-methode 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
nikkel	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, NEN 6961 (ontsluiting) en NEN 6966 (meting)

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y3149905	30-03-2011	30-03-2011	ALC201
002	Y3150017	30-03-2011	30-03-2011	ALC201
003	Y3149896	30-03-2011	30-03-2011	ALC201



Analyserapport

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

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Waalre, Brabantiaalan
Uw projectnummer : 65112
ALcontrol rapportnummer : 11671563, versie nummer: 1
Rapport verificatie nummer : TU1HE5QV

Rotterdam, 06-05-2011

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 65112. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



Lankelma Geo. Zuid BV
Dhr. W. van den Heuvel

Analysrapport

Blad 2 van 6

Projectnaam Waalre, Brabantiaalaan
Projectnummer 65112
Rapportnummer 11671563 - 1

Orderdatum 04-05-2011
Startdatum 04-05-2011
Rapportagedatum 06-05-2011

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
droge stof	gew.-%	S	78.0	77.7	78.9	79.4	82.7
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	g	S	geen	geen	geen	geen	geen
METALEN							
nikkel	mg/kgds	S	250	110	290	53	240

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

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	D3B200-C D3B200 (100-150)
002	Grond (AS3000)	D3B200-E D3B200 (200-250)
003	Grond (AS3000)	D3B201-C D3B201 (100-150)
004	Grond (AS3000)	D3B201-E D3B201 (200-250)
005	Grond (AS3000)	D3B202-C D3B202 (100-150)

Paraaf:



Lankelma Geo. Zuid BV
Dhr. W. van den Heuvel

Analyserapport

Blad 3 van 6

Projectnaam Waalre, Brabantiaalaan
Projectnummer 65112
Rapportnummer 11671563 - 1

Orderdatum 04-05-2011
Startdatum 04-05-2011
Rapportagedatum 06-05-2011

Monster beschrijvingen

- | | |
|-----|---|
| 001 | * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 002 | * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 003 | * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 004 | * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 005 | * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |



Lankelma Geo. Zuid BV
Dhr. W. van den Heuvel

Analyserapport

Blad 4 van 6

Projectnaam Waalre, Brabantiaalaan
Projectnummer 65112
Rapportnummer 11671563 - 1

Orderdatum 04-05-2011
Startdatum 04-05-2011
Rapportagedatum 06-05-2011

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008
droge stof	gew.-%	S	83.6	83.1	83.9
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1
aard van de artefacten	g	S	geen	geen	geen
METALEN					
nikkel	mg/kgds	S	42	100	14

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

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	D3B202-E D3B202 (200-250)
007	Grond (AS3000)	D3B204-C D3B204 (100-150)
008	Grond (AS3000)	D3B204-E D3B204 (200-250)



Lankelma Geo. Zuid BV
Dhr. W. van den Heuvel

Analyserapport

Blad 5 van 6

Projectnaam Waalre, Brabantiaalaan
Projectnummer 65112
Rapportnummer 11671563 - 1

Orderdatum 04-05-2011
Startdatum 04-05-2011
Rapportagedatum 06-05-2011

Monster beschrijvingen

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



Lankelma Geo. Zuid BV
Dhr. W. van den Heuvel

Analyserapport

Blad 6 van 6

Projectnaam Waalre, Brabantiaalaan
Projectnummer 65112
Rapportnummer 11671563 - 1

Orderdatum 04-05-2011
Startdatum 04-05-2011
Rapportagedatum 06-05-2011

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN-ISO 11465, conform OVAM-methode 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
nikkel	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, NEN 6961 (ontsluiting) en NEN 6966 (meting)

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y3232365	03-05-2011	03-05-2011	ALC201
002	Y3146827	03-05-2011	03-05-2011	ALC201
003	Y3233136	03-05-2011	03-05-2011	ALC201
004	Y3233148	03-05-2011	03-05-2011	ALC201
005	Y3233273	03-05-2011	03-05-2011	ALC201
006	Y3233161	03-05-2011	03-05-2011	ALC201
007	Y3232797	03-05-2011	03-05-2011	ALC201
008	Y3232807	03-05-2011	03-05-2011	ALC201



Analysrapport

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

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Waalre, Brabantiaalaan
Uw projectnummer : 65112
ALcontrol rapportnummer : 11676761, versie nummer: 1
Rapport verificatie nummer : 5JH2YBV1

Rotterdam, 24-05-2011

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 65112. 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 door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol Laboratories, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analysrapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



Lankelma Geo. Zuid BV
Dhr. W. van den Heuvel

Analyserapport

Blad 2 van 6

Projectnaam Waalre, Brabantiaalaan
Projectnummer 65112
Rapportnummer 11676761 - 1

Orderdatum 19-05-2011
Startdatum 19-05-2011
Rapportagedatum 24-05-2011

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
droge stof	gew.-%	S	85.8	83.9	85.0	83.9	82.0
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	g	S	geen	geen	geen	geen	geen
METALEN							
nikkel	mg/kgds	S	28	7.8	76	24	47

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

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	D3B201-F D3B201 (250-300)
002	Grond (AS3000)	D3B200-F D3B200 (250-300)
003	Grond (AS3000)	D3B205-B D3B205 (50-100)
004	Grond (AS3000)	D3B206-C D3B206 (100-150)
005	Grond (AS3000)	D3B207-C D3B207 (100-150)



Lankelma Geo. Zuid BV
Dhr. W. van den Heuvel

Analyserapport

Blad 3 van 6

Projectnaam Waalre, Brabantiaalaan
Projectnummer 65112
Rapportnummer 11676761 - 1

Orderdatum 19-05-2011
Startdatum 19-05-2011
Rapportagedatum 24-05-2011

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|--|
| 001 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 002 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 003 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 004 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 005 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |



Lankelma Geo. Zuid BV
Dhr. W. van den Heuvel

Analyserapport

Blad 4 van 6

Projectnaam Waalre, Brabantiaalaan
Projectnummer 65112
Rapportnummer 11676761 - 1

Orderdatum 19-05-2011
Startdatum 19-05-2011
Rapportagedatum 24-05-2011

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009
droge stof	gew.-%	S	82.1	81.9	79.2	81.4
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	g	S	geen	geen	geen	geen
METALEN						
nikkel	mg/kgds	S	19	320	190	13

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

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	D3B207-E D3B207 (200-250)
007	Grond (AS3000)	D3B208-C D3B208 (100-150)
008	Grond (AS3000)	D3B208-E D3B208 (200-250)
009	Grond (AS3000)	D3B209-C D3B209 (100-150)



Lankelma Geo. Zuid BV
Dhr. W. van den Heuvel

Analyserapport

Blad 5 van 6

Projectnaam Waalre, Brabantiaalaan
Projectnummer 65112
Rapportnummer 11676761 - 1

Orderdatum 19-05-2011
Startdatum 19-05-2011
Rapportagedatum 24-05-2011

Monster beschrijvingen

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



Lankelma Geo. Zuid BV
Dhr. W. van den Heuvel

Analyserapport

Blad 6 van 6

Projectnaam Waalre, Brabantiaalaan
Projectnummer 65112
Rapportnummer 11676761 - 1

Orderdatum 19-05-2011
Startdatum 19-05-2011
Rapportagedatum 24-05-2011

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN-ISO 11465, conform OVAM-methode 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
nikkel	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y3233151	03-05-2011	03-05-2011	ALC201 Theoretische monsternamedatum
002	Y3232104	03-05-2011	03-05-2011	ALC201 Theoretische monsternamedatum
003	Y3232793	03-05-2011	03-05-2011	ALC201 Theoretische monsternamedatum
004	Y3233250	03-05-2011	03-05-2011	ALC201 Theoretische monsternamedatum
005	Y3233267	03-05-2011	03-05-2011	ALC201 Theoretische monsternamedatum
006	Y3233270	03-05-2011	03-05-2011	ALC201 Theoretische monsternamedatum
007	Y3233145	03-05-2011	03-05-2011	ALC201 Theoretische monsternamedatum
008	Y3233141	03-05-2011	03-05-2011	ALC201 Theoretische monsternamedatum
009	Y3233138	03-05-2011	03-05-2011	ALC201 Theoretische monsternamedatum



Analysrapport

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

Blad 1 van 4

Uw projectnaam : Waalre, Brabantiaalaan
Uw projectnummer : 65112
ALcontrol rapportnummer : 11679565, versie nummer: 1
Rapport verificatie nummer : QZ84NDPF

Rotterdam, 01-06-2011

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 65112. 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 door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol Laboratories, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

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

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

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

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



Lankelma Geo. Zuid BV
Dhr. W. van den Heuvel

Analysrapport

Blad 2 van 4

Projectnaam Waalre, Brabantiaalaan
Projectnummer 65112
Rapportnummer 11679565 - 1

Orderdatum 27-05-2011
Startdatum 27-05-2011
Rapportagedatum 01-06-2011

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
droge stof	gew.-%	S	87.1	84.9	84.8	86.6	82.9
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	g	S	geen	geen	geen	geen	geen
METALEN							
nikkel	mg/kgds	S	45	68	52	<5	17

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

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	D3B303-B/C D3B303 (50-100) D3B303 (100-150)
002	Grond (AS3000)	D3B304-B/C D3B304 (50-100) D3B304 (100-150)
003	Grond (AS3000)	D3B305-B/C D3B305 (50-100) D3B305 (100-150)
004	Grond (AS3000)	D3B307-C/D D3B307 (50-100) D3B307 (100-150)
005	Grond (AS3000)	D3B311-B/C D3B311 (50-100) D3B311 (100-150)



Lankelma Geo. Zuid BV
Dhr. W. van den Heuvel

Analyserapport

Blad 3 van 4

Projectnaam Waalre, Brabantiaalaan
Projectnummer 65112
Rapportnummer 11679565 - 1

Orderdatum 27-05-2011
Startdatum 27-05-2011
Rapportagedatum 01-06-2011

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|--|
| 001 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 002 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 003 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 004 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 005 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |



Lankelma Geo. Zuid BV
Dhr. W. van den Heuvel

Analyserapport

Blad 4 van 4

Projectnaam Waalre, Brabantiaalaan
Projectnummer 65112
Rapportnummer 11679565 - 1

Orderdatum 27-05-2011
Startdatum 27-05-2011
Rapportagedatum 01-06-2011

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN-ISO 11465, conform OVAM-methode 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
nikkel	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y3009320	26-05-2011	25-05-2011	ALC201
001	Y3009371	26-05-2011	25-05-2011	ALC201
002	Y3231954	26-05-2011	25-05-2011	ALC201
002	Y3231958	26-05-2011	25-05-2011	ALC201
003	Y3147521	26-05-2011	25-05-2011	ALC201
003	Y3147527	26-05-2011	25-05-2011	ALC201
004	Y3009380	26-05-2011	25-05-2011	ALC201
004	Y3009382	26-05-2011	25-05-2011	ALC201
005	Y3147609	26-05-2011	25-05-2011	ALC201
005	Y3147611	26-05-2011	25-05-2011	ALC201

Paraaf:



Analysrapport

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

Blad 1 van 8

Uw projectnaam : Waalre, Brabantiaalaan
Uw projectnummer : 65112
ALcontrol rapportnummer : 11663389, versie nummer: 1
Rapport verificatie nummer : 7MNVQGZ5

Rotterdam, 20-04-2011

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 65112. 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 door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol Laboratories, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analysrapport bestaat inclusief bijlagen uit 8 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

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

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



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

Analyserapport

Blad 2 van 8

Projectnaam Waalre, Brabantiaalaan
Projectnummer 65112
Rapportnummer 11663389 - 1

Orderdatum 08-04-2011
Startdatum 08-04-2011
Rapportagedatum 20-04-2011

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
METALEN						
barium	µg/l	S	60	140	130	<45
cadmium	µg/l	S	<0.8	<0.8	<0.8	<0.8
kobalt	µg/l	S	<5	<5	6.5	<5
koper	µg/l	S	<15	<15	<15	<15
kwik	µg/l	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	µg/l	S	<15	<15	<15	<15
molybdeen	µg/l	S	<3.6	<3.6	<3.6	<3.6
nikkel	µg/l	S	<15	<15	16	<15
zink	µg/l	S	<60	<60	<60	<60
VLUCHTIGE AROMATEN						
benzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21	0.21	0.21	0.21
styreen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
naftaleen	µg/l	S	<0.30 ¹⁾	<0.60 ¹⁾	<0.80 ¹⁾	<0.60 ¹⁾
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN						
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	0.90	0.22	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14	0.97	0.29	0.14
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,1-dichloorpropan	µg/l	S	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25
1,2-dichloorpropan	µg/l	S	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25
1,3-dichloorpropan	µg/l	S	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.53	0.53	0.53	0.53
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6

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

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	D3B4-1-1 D3B4 (-)
002	Grondwater (AS3000)	D3B2-1-1 D3B2 (390-590)
003	Grondwater (AS3000)	D3B1-1-1 D3B1 (500-600)
004	Grondwater (AS3000)	D3B3-1-1 D3B3 (200-400)

Paraaf:





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

Analyserapport

Blad 3 van 8

Projectnaam Waalre, Brabantiaalaan
Projectnummer 65112
Rapportnummer 11663389 - 1

Orderdatum 08-04-2011
Startdatum 08-04-2011
Rapportagedatum 20-04-2011

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
chloroform	µg/l	S	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6
vinylchloride	µg/l	S	<0.1	0.75	<0.1	<0.1
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
<i>MINERALE OLIE</i>						
fractie C10 - C12	µg/l		140	<25	<25	55
fractie C12 - C22	µg/l		<25	<25	<25	<25
fractie C22 - C30	µg/l		<25	<25	<25	<25
fractie C30 - C40	µg/l		<25	<25	<25	<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	140	<100	<100	<100

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

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	D3B4-1-1 D3B4 (-)
002	Grondwater (AS3000)	D3B2-1-1 D3B2 (390-590)
003	Grondwater (AS3000)	D3B1-1-1 D3B1 (500-600)
004	Grondwater (AS3000)	D3B3-1-1 D3B3 (200-400)



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

Analyserapport

Blad 4 van 8

Projectnaam Waalre, Brabantiaalaan
Projectnummer 65112
Rapportnummer 11663389 - 1

Orderdatum 08-04-2011
Startdatum 08-04-2011
Rapportagedatum 20-04-2011

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

- 1 Verhoogde rapportagegrens i.v.m. storende matrix.



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

Analyserapport

Blad 5 van 8

Projectnaam Waalre, Brabantiaalaan
Projectnummer 65112
Rapportnummer 11663389 - 1

Orderdatum 08-04-2011
Startdatum 08-04-2011
Rapportagedatum 20-04-2011

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
barium	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en Conform NEN 6966 (meting conform NEN-EN-ISO 11885)
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN-EN-ISO 17852
lood	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en Conform NEN 6966 (meting conform NEN-EN-ISO 11885)
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Idem
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
benzeen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
styreen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-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	B1050067	07-04-2011	07-04-2011	ALC204
001	G8182727	07-04-2011	07-04-2011	ALC236
001	G8182733	07-04-2011	07-04-2011	ALC236
002	B1050066	07-04-2011	07-04-2011	ALC204
002	G8182728	07-04-2011	07-04-2011	ALC236
002	G8182734	07-04-2011	07-04-2011	ALC236
003	B1050060	07-04-2011	07-04-2011	ALC204
003	G8182738	07-04-2011	07-04-2011	ALC236

Paraaf:



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

Analyserapport

Blad 6 van 8

Projectnaam -Waalre, Brabantiaalaan
Projectnummer 65112
Rapportnummer 11663389 - 1

Orderdatum 08-04-2011
Startdatum 08-04-2011
Rapportagedatum 20-04-2011

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
003	G8182739	07-04-2011	07-04-2011	ALC236
004	B1050054	07-04-2011	07-04-2011	ALC204
004	G8182709	07-04-2011	07-04-2011	ALC236
004	G8182715	07-04-2011	07-04-2011	ALC236

Paraaf:



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

Analyserapport

Blad 7 van 8

Projectnaam Waalre, Brabantiaalaan
Projectnummer 65112
Rapportnummer 11663389 - 1

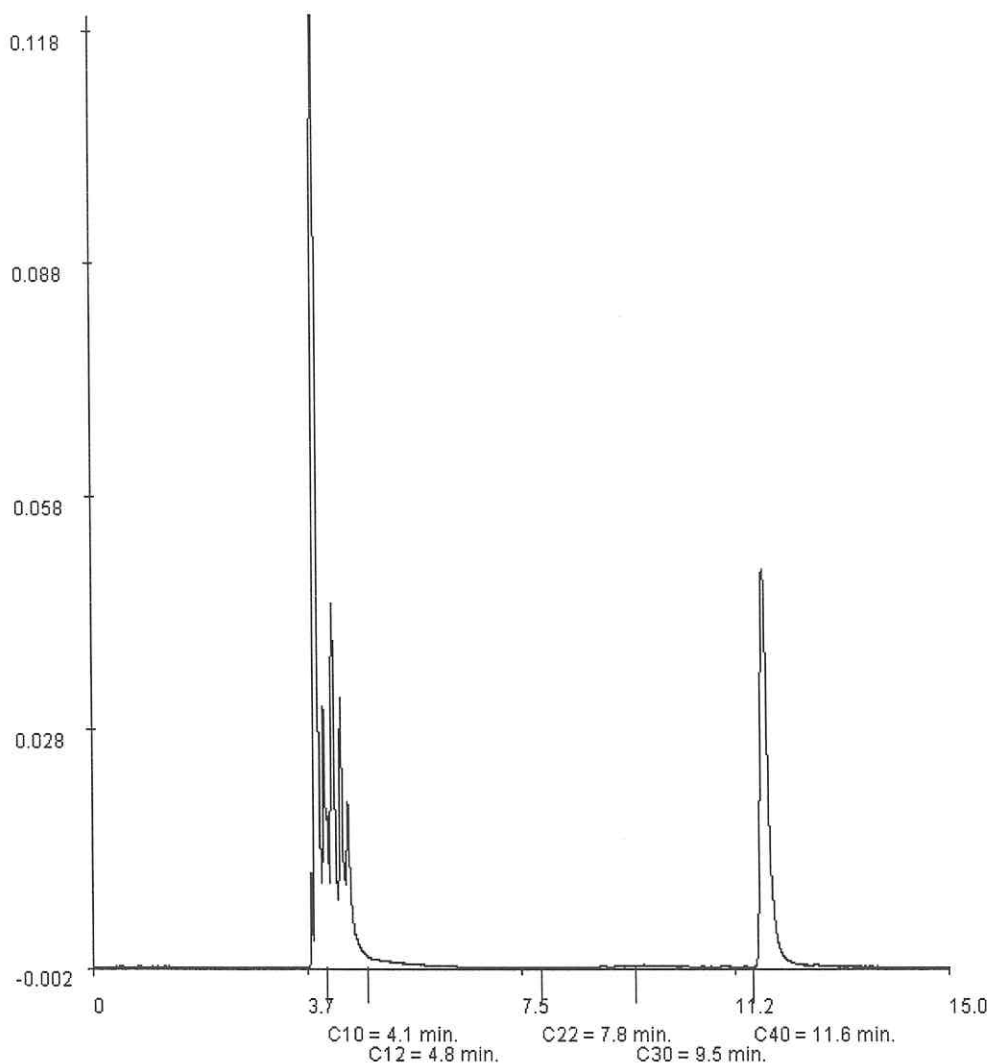
Orderdatum 08-04-2011
Startdatum 08-04-2011
Rapportagedatum 20-04-2011

Monsternummer: 001
Monster beschrijvingen D3B4-1-1D3B4 (-)

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.





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

Analysrapport

Blad 8 van 8

Projectnaam Waalre, Brabantiaalaan
Projectnummer 65112
Rapportnummer 11663389 - 1

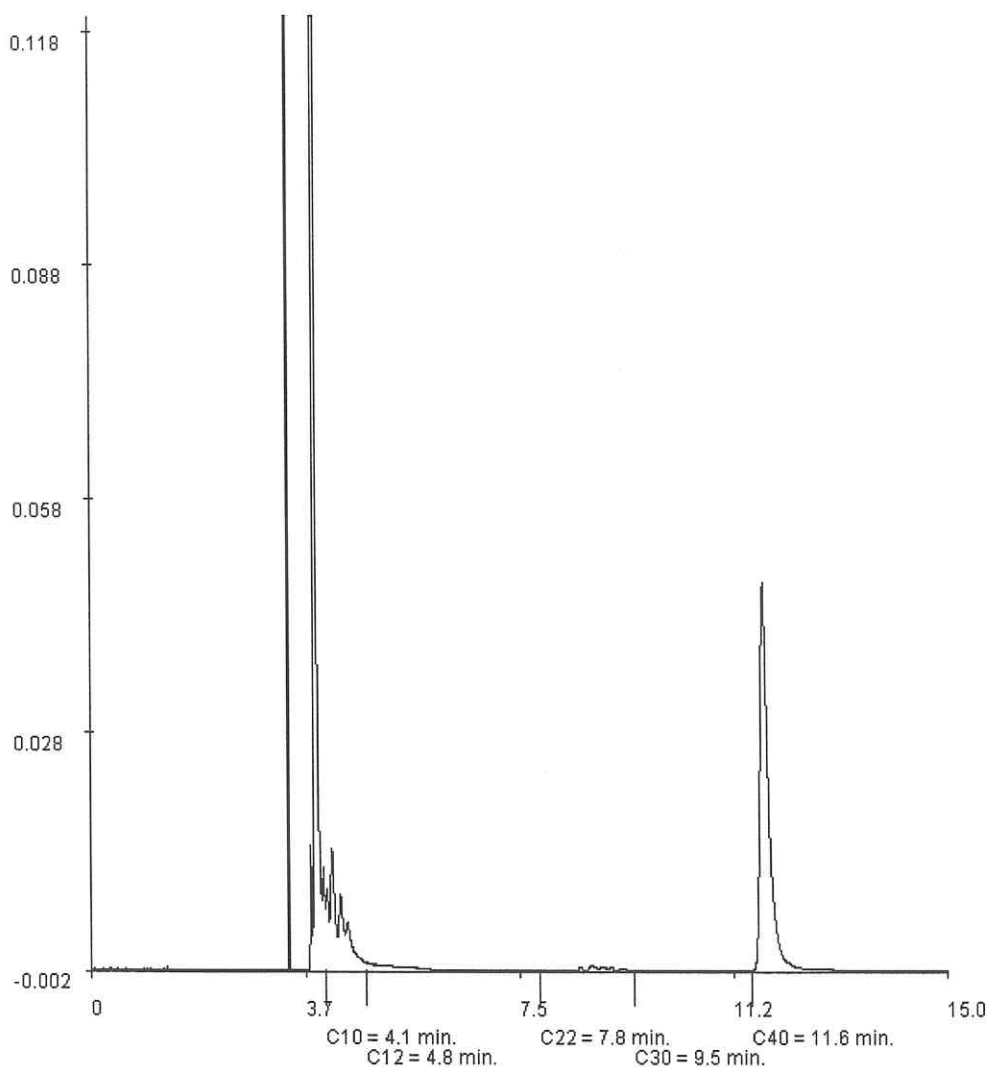
Orderdatum 08-04-2011
Startdatum 08-04-2011
Rapportagedatum 20-04-2011

Monsternummer: 004
Monster beschrijvingen D3B3-1-1D3B3 (200-400)

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
W.J.H. van den Heuvel
Postbus 38
5688 ZG OIRSCHOT

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Waalre, Brabantiaalaan
Uw projectnummer : 65112
ALcontrol rapportnummer : 11661544, versie nummer: 1
Rapport verificatie nummer : TUGRBRFI

Rotterdam, 12-04-2011

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 65112. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

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

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



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

Analyserapport

Blad 2 van 6

Projectnaam Waalre, Brabantiaalaan
Projectnummer 65112
Rapportnummer 11661544 - 1

Orderdatum 04-04-2011
Startdatum 04-04-2011
Rapportagedatum 12-04-2011

Analyse	Eenheid	Q	001	002
droge stof	gew.-%	S	83.8	77.7
gewicht artefacten	g	S	<1	<1
aard van de artefacten	g	S	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	0.7	2.4
KORRELGROOTTEVERDELING				
lutum (bodem)	% vd DS	S	<1	2.1
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	<13	14
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	5.6	120
zink	mg/kgds	S	37	27
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.08	0.30
antraceen	mg/kgds	S	0.02	0.08
fluoranteen	mg/kgds	S	0.13	0.61
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.07	0.28
chryseen	mg/kgds	S	0.06	0.25
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.03	0.17
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.06	0.29
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.04	0.22
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.03	0.21
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.54 ¹⁾	2.4 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1

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

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM1D4 D4B1 (0-50) D4B3 (0-50) D4B4 (0-50) D4B7 (0-50) D4B2 (0-50) D4B6 (0-50) D4B8 (0-50) D4B5 (0-50)
002	Grond (AS3000)	MM2D4 D4B3 (50-100) D4B3 (100-150) D4B4 (50-100) D4B4 (100-150) D4B2 (50-100) D4B2 (100-150) D4B6 (50-100) D4B6 (100-150) D4B5 (50-100) D4B5 (100-150)



Paraaf:

[Handwritten signature]





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

Analyserapport

Blad 3 van 6

Projectnaam Waalre, Brabantiaalaan
Projectnummer 65112
Rapportnummer 11661544 - 1

Orderdatum 04-04-2011
Startdatum 04-04-2011
Rapportagedatum 12-04-2011

Analyse	Eenheid	Q	001	002
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	1.1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	5.3 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. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM1D4 D4B1 (0-50) D4B3 (0-50) D4B4 (0-50) D4B7 (0-50) D4B2 (0-50) D4B6 (0-50) D4B8 (0-50) D4B5 (0-50)
002	Grond (AS3000)	MM2D4 D4B3 (50-100) D4B3 (100-150) D4B4 (50-100) D4B4 (100-150) D4B2 (50-100) D4B2 (100-150) D4B6 (50-100) D4B6 (100-150) D4B5 (50-100) D4B5 (100-150)



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

Analyserapport

Blad 4 van 6

Projectnaam Waalre, Brabantiaalaan
Projectnummer 65112
Rapportnummer 11661544 - 1

Orderdatum 04-04-2011
Startdatum 04-04-2011
Rapportagedatum 12-04-2011

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
W.J.H. van den Heuvel

Analyserapport

Blad 5 van 6

Projectnaam Waalre, Brabantiaalaan
Projectnummer 65112
Rapportnummer 11661544 - 1

Orderdatum 04-04-2011
Startdatum 04-04-2011
Rapportagedatum 12-04-2011

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN-ISO 11465, conform OVAM-methode 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	Monsternummer	Verpakking
001	Y3230829	31-03-2011	31-03-2011	ALC201
001	Y3230835	31-03-2011	31-03-2011	ALC201
001	Y3230882	31-03-2011	31-03-2011	ALC201
001	Y3230883	31-03-2011	31-03-2011	ALC201
001	Y3230916	31-03-2011	31-03-2011	ALC201
001	Y3230922	31-03-2011	31-03-2011	ALC201
001	Y3230985	31-03-2011	31-03-2011	ALC201
001	Y3230993	31-03-2011	31-03-2011	ALC201
002	Y3230788	31-03-2011	31-03-2011	ALC201
002	Y3230810	31-03-2011	31-03-2011	ALC201
002	Y3230813	31-03-2011	31-03-2011	ALC201

(Handwritten signature)



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

Analyserapport

Blad 6 van 6

Projectnaam Waalre, Brabantiaalaan
Projectnummer 65112
Rapportnummer 11661544 - 1

Orderdatum 04-04-2011
Startdatum 04-04-2011
Rapportagedatum 12-04-2011

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	Y3230843	31-03-2011	31-03-2011	ALC201
002	Y3230881	31-03-2011	31-03-2011	ALC201
002	Y3230911	31-03-2011	31-03-2011	ALC201
002	Y3230912	31-03-2011	31-03-2011	ALC201
002	Y3230981	31-03-2011	31-03-2011	ALC201
002	Y3230999	31-03-2011	31-03-2011	ALC201
002	Y3231000	31-03-2011	31-03-2011	ALC201



Analysrapport

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

Blad 1 van 4

Uw projectnaam : Waalre, Brabantiaalaan
Uw projectnummer : 65112
ALcontrol rapportnummer : 11666605, versie nummer: 1
Rapport verificatie nummer : T9P1UD29

Rotterdam, 21-04-2011

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 65112. 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 door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol Laboratories, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

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

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
Dhr. W. van den Heuvel

Analyserapport

Blad 2 van 4

Projectnaam Waalre, Brabantiaalaan
Projectnummer 65112
Rapportnummer 11666605 - 1

Orderdatum 19-04-2011
Startdatum 19-04-2011
Rapportagedatum 21-04-2011

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
droge stof	gew.-%	S	80.6	79.6	78.6	77.6	80.8
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	g	S	geen	geen	geen	geen	geen
METALEN							
nikkel	mg/kgds	S	<5	<5	460	<5	<5

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

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	D4B3-B/C D4B3 (50-100) D4B3 (100-150)
002	Grond (AS3000)	D4B4-B/C D4B4 (50-100) D4B4 (100-150)
003	Grond (AS3000)	D4B2-B/C D4B2 (50-100) D4B2 (100-150)
004	Grond (AS3000)	D4B6-B/C D4B6 (50-100) D4B6 (100-150)
005	Grond (AS3000)	D4B5-B/C D4B5 (50-100) D4B5 (100-150)

Paraaf:



Lankelma Geo. Zuid BV
Dhr. W. van den Heuvel

Analyserapport

Blad 3 van 4

Projectnaam Waalre, Brabantiaalaan
Projectnummer 65112
Rapportnummer 11666605 - 1

Orderdatum 19-04-2011
Startdatum 19-04-2011
Rapportagedatum 21-04-2011

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|--|
| 001 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 002 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 003 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 004 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 005 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |



Lankelma Geo. Zuid BV
Dhr. W. van den Heuvel

Analyserapport

Blad 4 van 4

Projectnaam Waalre, Brabantiaalaan
Projectnummer 65112
Rapportnummer 11666605 - 1

Orderdatum 19-04-2011
Startdatum 19-04-2011
Rapportagedatum 21-04-2011

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN-ISO 11465, conform OVAM-methode 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
nikkel	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, NEN 6961 (ontsluiting) en NEN 6966 (meting)

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y3230911	31-03-2011	31-03-2011	ALC201
001	Y3230912	31-03-2011	31-03-2011	ALC201
002	Y3230843	31-03-2011	31-03-2011	ALC201
002	Y3230881	31-03-2011	31-03-2011	ALC201
003	Y3230788	31-03-2011	31-03-2011	ALC201
003	Y3230810	31-03-2011	31-03-2011	ALC201
004	Y3230813	31-03-2011	31-03-2011	ALC201
004	Y3230981	31-03-2011	31-03-2011	ALC201
005	Y3230999	31-03-2011	31-03-2011	ALC201
005	Y3231000	31-03-2011	31-03-2011	ALC201



Analyserapport

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

Blad 1 van 4

Uw projectnaam : Waalre, Brabantiaalaan
Uw projectnummer : 65112
ALcontrol rapportnummer : 11668213, versie nummer: 1
Rapport verificatie nummer : A3MIQRT3

Rotterdam, 27-04-2011

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 65112. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

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

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

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
Dhr. W. van den Heuvel

Analyserapport

Blad 2 van 4

Projectnaam Waalre, Brabantiaalaan
Projectnummer 65112
Rapportnummer 11668213 - 1

Orderdatum 22-04-2011
Startdatum 22-04-2011
Rapportagedatum 27-04-2011

Analyse	Eenheid	Q	001	002
droge stof	gew.-%	S	77.4	82.9
gewicht artefacten	g	S	<1	<1
aard van de artefacten	g	S	geen	geen
METALEN				
nikkel	mg/kgds	S	630	350

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

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	D4B2-B D4B2 (50-100)
002	Grond (AS3000)	D4B2-C D4B2 (100-150)



Lankelma Geo. Zuid BV
Dhr. W. van den Heuvel

Analyserapport

Blad 3 van 4

Projectnaam Waalre, Brabantiaalaan
Projectnummer 65112
Rapportnummer 11668213 - 1

Orderdatum 22-04-2011
Startdatum 22-04-2011
Rapportagedatum 27-04-2011

Monster beschrijvingen

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



Lankelma Geo. Zuid BV
Dhr. W. van den Heuvel

Analyserapport

Blad 4 van 4

Projectnaam Waalre, Brabantiaalaan
Projectnummer 65112
Rapportnummer 11668213 - 1

Orderdatum 22-04-2011
Startdatum 22-04-2011
Rapportagedatum 27-04-2011

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN-ISO 11465, conform OVAM-methode 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
nikkel	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, NEN 6961 (ontsluiting) en NEN 6966 (meting)

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y3230810	31-03-2011	31-03-2011	ALC201
002	Y3230788	31-03-2011	31-03-2011	ALC201



Analysrapport

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

Blad 1 van 5

Uw projectnaam : Waalre, Brabantiaalaan
Uw projectnummer : 65112
ALcontrol rapportnummer : 11671558, versie nummer: 1
Rapport verificatie nummer : T1HHKNIE

Rotterdam, 09-05-2011

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 65112. 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 door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol Laboratories, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analysrapport bestaat inclusief bijlagen uit 5 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



Lankelma Geo. Zuid BV
Dhr. W. van den Heuvel

Analyserapport

Blad 2 van 5

Projectnaam Waalre, Brabantiaalaan
Projectnummer 65112
Rapportnummer 11671558 - 1

Orderdatum 04-05-2011
Startdatum 04-05-2011
Rapportagedatum 09-05-2011

Analyse	Eenheid	Q	001	002
droge stof	gew.-%	S	79.7	77.0
gewicht artefacten	g	S	<1	<1
aard van de artefacten	g	S	geen	geen
<i>MINERALE OLIE</i>				
fractie C10 - C12	mg/kgds		170 ^{1) 2)}	<5 ^{1) 2)}
fractie C12 - C22	mg/kgds		1300 ^{1) 2)}	<5 ^{1) 2)}
fractie C22 - C30	mg/kgds		6400 ^{1) 2)}	<5 ^{1) 2)}
fractie C30 - C40	mg/kgds		4600 ^{1) 2)}	<5 ^{1) 2)}
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	12500 ^{1) 2)}	<20 ^{1) 2)}

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

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	D4B101B(2) D4B101 (50-100)
002	Grond (AS3000)	D4B102B(2) D4B102 (50-100)



Lankelma Geo. Zuid BV
Dhr. W. van den Heuvel

Analyserapport

Blad 3 van 5

Projectnaam Waalre, Brabantiaalaan
Projectnummer 65112
Rapportnummer 11671558 - 1

Orderdatum 04-05-2011
Startdatum 04-05-2011
Rapportagedatum 09-05-2011

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
Dhr. W. van den Heuvel

Analyserapport

Blad 4 van 5

Projectnaam Waalre, Brabantiaalaan
Projectnummer 65112
Rapportnummer 11671558 - 1

Orderdatum 04-05-2011
Startdatum 04-05-2011
Rapportagedatum 09-05-2011

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN-ISO 11465, conform OVAM-methode 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
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y3232946	26-04-2011	26-04-2011	ALC201
002	Y3232895	26-04-2011	26-04-2011	ALC201



Lankelma Geo. Zuid BV
Dhr. W. van den Heuvel

Analyserapport

Blad 5 van 5

Projectnaam Waalre, Brabantiaalaan
Projectnummer 65112
Rapportnummer 11671558 - 1

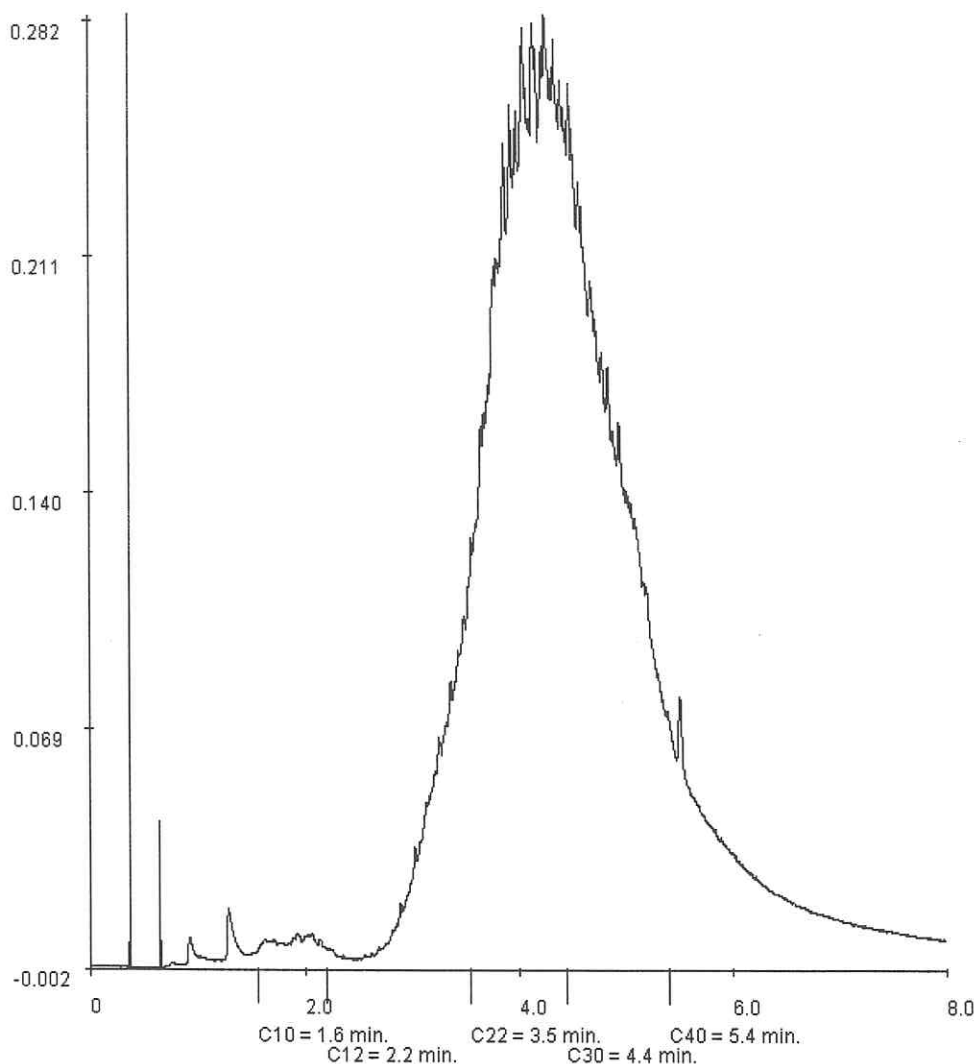
Orderdatum 04-05-2011
Startdatum 04-05-2011
Rapportagedatum 09-05-2011

Monsternummer: 001
Monster beschrijvingen D4B101B(2)D4B101 (50-100)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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





Analyserapport

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

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Waalre, Brabantiaalaan
Uw projectnummer : 65112
ALcontrol rapportnummer : 11671562, versie nummer: 1
Rapport verificatie nummer : DYKLDPK8

Rotterdam, 06-05-2011

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 65112. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



Lankelma Geo. Zuid BV
Dhr. W. van den Heuvel

Analysrapport

Blad 2 van 6

Projectnaam Waalre, Brabantiaalaan
Projectnummer 65112
Rapportnummer 11671562 - 1

Orderdatum 04-05-2011
Startdatum 04-05-2011
Rapportagedatum 06-05-2011

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
droge stof	gew.-%	S	78.7	82.9	77.8	82.7	75.7
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	g	S	geen	geen	geen	geen	geen
METALEN							
nikkel	mg/kgds	S	20	96	28	<5	2200

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

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	D4B101-B D4B101 (50-100)
002	Grond (AS3000)	D4B101-D D4B101 (150-200)
003	Grond (AS3000)	D4B102-B D4B102 (50-100)
004	Grond (AS3000)	D4B102-D D4B102 (150-200)
005	Grond (AS3000)	D4B103-B D4B103 (50-100)



Lankelma Geo. Zuid BV
Dhr. W. van den Heuvel

Analyserapport

Blad 3 van 6

Projectnaam Waalre, Brabantiaalaan
Projectnummer 65112
Rapportnummer 11671562 - 1

Orderdatum 04-05-2011
Startdatum 04-05-2011
Rapportagedatum 06-05-2011

Monster beschrijvingen

- 001 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 002 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 003 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
 * Na het nemen van deelmonsters ten behoeve van het bepalen van de bodemkenmerken (droge stof en eventueel organisch stof, lutum en pH-CaCl₂), alsmede eventuele deelmonsters voor vluchtige verbindingen (BTEX, vluchtige halogenen, Cyanides), was geen 140 gram meer over voor de monstervoorbehandeling voor de overige parameters. Daarom is minder dan 140 gram voorbehandeld voor deze parameters.
- 004 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 005 * 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
Dhr. W. van den Heuvel

Analyserapport

Blad 4 van 6

Projectnaam Waalre, Brabantiaalaan
Projectnummer 65112
Rapportnummer 11671562 - 1

Orderdatum 04-05-2011
Startdatum 04-05-2011
Rapportagedatum 06-05-2011

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008
droge stof	gew.-%	S	75.4	77.8	78.5
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1
aard van de artefacten	g	S	geen	geen	geen
METALEN					
nikkel	mg/kgds	S	120	650	200

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

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	D4B103-D D4B103 (150-200)
007	Grond (AS3000)	D4B104-B D4B104 (50-100)
008	Grond (AS3000)	D4B104-D D4B104 (150-200)



Lankelma Geo. Zuid BV
Dhr. W. van den Heuvel

Analyserapport

Blad 5 van 6

Projectnaam Waalre, Brabantiaalaan
Projectnummer 65112
Rapportnummer 11671562 - 1

Orderdatum 04-05-2011
Startdatum 04-05-2011
Rapportagedatum 06-05-2011

Monster beschrijvingen

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

Paraaf :



Lankelma Geo. Zuid BV
Dhr. W. van den Heuvel

Analyserapport

Blad 6 van 6

Projectnaam Waalre, Brabantiaalaan
Projectnummer 65112
Rapportnummer 11671562 - 1

Orderdatum 04-05-2011
Startdatum 04-05-2011
Rapportagedatum 06-05-2011

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN-ISO 11465, conform OVAM-methode 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
nikkel	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, NEN 6961 (ontsluiting) en NEN 6966 (meting)

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y3232946	26-04-2011	26-04-2011	ALC201
002	Y3232938	26-04-2011	26-04-2011	ALC201
003	Y3232895	26-04-2011	26-04-2011	ALC201
004	Y3232961	26-04-2011	26-04-2011	ALC201
005	Y3233368	26-04-2011	26-04-2011	ALC201
006	Y3233585	26-04-2011	26-04-2011	ALC201
007	Y3232652	26-04-2011	26-04-2011	ALC201
008	Y3233373	26-04-2011	26-04-2011	ALC201



Analyserapport

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

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Waalre, Brabantiaalaan
Uw projectnummer : 65112
ALcontrol rapportnummer : 11676765, versie nummer: 1
Rapport verificatie nummer : Q6LPTYBP

Rotterdam, 24-05-2011

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 65112. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



Lankelma Geo. Zuid BV
Dhr. W. van den Heuvel

Analyserapport

Blad 2 van 6

Projectnaam Waalre, Brabantiaalaan
Projectnummer 65112
Rapportnummer 11676765 - 1

Orderdatum 19-05-2011
Startdatum 19-05-2011
Rapportagedatum 24-05-2011

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
droge stof	gew.-%	S	84.3	79.3	80.9	73.2	80.7
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	g	S	geen	geen	geen	geen	geen
METALEN							
nikkel	mg/kgds	S	86	160	220	1300	<5

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

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	D4B103-E D4B103 (200-250)
002	Grond (AS3000)	D4B104-E D4B104 (200-250)
003	Grond (AS3000)	D4B104-F D4B104 (250-300)
004	Grond (AS3000)	D4B105-B D4B105 (50-100)
005	Grond (AS3000)	D4B105-D D4B105 (150-200)



Paraaf:





Lankelma Geo. Zuid BV
Dhr. W. van den Heuvel

Analyserapport

Blad 3 van 6

Projectnaam Waalre, Brabantiaalaan
Projectnummer 65112
Rapportnummer 11676765 - 1

Orderdatum 19-05-2011
Startdatum 19-05-2011
Rapportagedatum 24-05-2011

Monster beschrijvingen

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



Lankelma Geo. Zuid BV
Dhr. W. van den Heuvel

Analysrapport

Blad 4 van 6

Projectnaam Waalre, Brabantiaalaan
Projectnummer 65112
Rapportnummer 11676765 - 1

Orderdatum 19-05-2011
Startdatum 19-05-2011
Rapportagedatum 24-05-2011

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009
droge stof	gew.-%	S	80.7	78.7	79.1	82.9
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	g	S	geen	geen	geen	geen
METALEN						
nikkel	mg/kgds	S	<5	<5	8.1	6.2

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

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	D4B106-B D4B106 (50-100)
007	Grond (AS3000)	D4B106-D D4B106 (150-200)
008	Grond (AS3000)	D4B107-B D4B107 (50-100)
009	Grond (AS3000)	D4B108-B(2) D4B108 (50-100)



Lankelma Geo. Zuid BV
Dhr. W. van den Heuvel

Analyserapport

Blad 5 van 6

Projectnaam Waalre, Brabantiaalaan
Projectnummer 65112
Rapportnummer 11676765 - 1

Orderdatum 19-05-2011
Startdatum 19-05-2011
Rapportagedatum 24-05-2011

Monster beschrijvingen

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



Lankelma Geo. Zuid BV
Dhr. W. van den Heuvel

Analysrapport

Blad 6 van 6

Projectnaam Waalre, Brabantiaalaan
Projectnummer 65112
Rapportnummer 11676765 - 1

Orderdatum 19-05-2011
Startdatum 19-05-2011
Rapportagedatum 24-05-2011

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN-ISO 11465, conform OVAM-methode 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
nikkel	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y3233586	26-04-2011	26-04-2011	ALC201 Theoretische monsternamedatum
002	Y3232644	26-04-2011	26-04-2011	ALC201 Theoretische monsternamedatum
003	Y3231453	26-04-2011	26-04-2011	ALC201 Theoretische monsternamedatum
004	Y3232093	26-04-2011	26-04-2011	ALC201
005	Y3232097	26-04-2011	26-04-2011	ALC201
006	Y3232092	26-04-2011	26-04-2011	ALC201
007	Y3232090	26-04-2011	26-04-2011	ALC201
008	Y3233588	26-04-2011	26-04-2011	ALC201 Theoretische monsternamedatum
009	Y3231502	26-04-2011	26-04-2011	ALC201



Analyserapport

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

Blad 1 van 7

Uw projectnaam : Waalre, Brabantiaalaan
Uw projectnummer : 65112
ALcontrol rapportnummer : 11676769, versie nummer: 1
Rapport verificatie nummer : PEZXZUJ7

Rotterdam, 24-05-2011

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 65112. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 7 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



Lankelma Geo. Zuid BV
Dhr. W. van den Heuvel

Analyserapport

Blad 2 van 7

Projectnaam Waalre, Brabantiaalaan
Projectnummer 65112
Rapportnummer 11676769 - 1

Orderdatum 19-05-2011
Startdatum 19-05-2011
Rapportagedatum 24-05-2011

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
droge stof	gew.-%	S	83.8	77.9	85.5	79.9	83.1
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	g	S	geen	geen	geen	geen	geen
<i>MINERALE OLIE</i>							
fractie C10 - C12	mg/kgds		5 ^{1) 2)}	<5 ^{1) 2)}	<5 ^{1) 2)}	<5 ^{1) 2)}	<5 ^{1) 2)}
fractie C12 - C22	mg/kgds		50 ^{1) 2)}	<5 ^{1) 2)}	<5 ^{1) 2)}	<5 ^{1) 2)}	<5 ^{1) 2)}
fractie C22 - C30	mg/kgds		240 ^{1) 2)}	<5 ^{1) 2)}	<5 ^{1) 2)}	<5 ^{1) 2)}	<5 ^{1) 2)}
fractie C30 - C40	mg/kgds		170 ^{1) 2)}	<5 ^{1) 2)}	<5 ^{1) 2)}	<5 ^{1) 2)}	<5 ^{1) 2)}
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	470 ^{1) 2)}	<20 ^{1) 2)}	<20 ^{1) 2)}	<20 ^{1) 2)}	<20 ^{1) 2)}

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

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	D4B101-C D4B101 (100-150)
002	Grond (AS3000)	D4B102-B(2) D4B102 (50-100)
003	Grond (AS3000)	D4B103-B(2) D3B103 (50-100)
004	Grond (AS3000)	D4B104-B(2) D4B104 (50-100)
005	Grond (AS3000)	D4B108-B D4B108 (50-100)

Paraaf :



Lankelma Geo. Zuid BV
Dhr. W. van den Heuvel

Analyserapport

Blad 3 van 7

Projectnaam Waalre, Brabantiaalaan
Projectnummer 65112
Rapportnummer 11676769 - 1

Orderdatum 19-05-2011
Startdatum 19-05-2011
Rapportagedatum 24-05-2011

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

- 1 Het gehalte is indicatief i.v.m. 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
Dhr. W. van den Heuvel

Analyserapport

Blad 4 van 7

Projectnaam Waalre, Brabantiaalaan
Projectnummer 65112
Rapportnummer 11676769 - 1

Orderdatum 19-05-2011
Startdatum 19-05-2011
Rapportagedatum 24-05-2011

Analyse	Eenheid	Q	006
---------	---------	---	-----

droge stof	gew.-%	S	84.1
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	g	S	geen

MINERALE OLIE

fractie C10 - C12	mg/kgds		<5 ^{1) 2)}
fractie C12 - C22	mg/kgds		<5 ^{1) 2)}
fractie C22 - C30	mg/kgds		<5 ^{1) 2)}
fractie C30 - C40	mg/kgds		<5 ^{1) 2)}
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20 ^{1) 2)}

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

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	D4B109-B D4B109 (50-100)



Lankelma Geo. Zuid BV
Dhr. W. van den Heuvel

Analyserapport

Blad 5 van 7

Projectnaam Waalre, Brabantiaalaan
Projectnummer 65112
Rapportnummer 11676769 - 1

Orderdatum 19-05-2011
Startdatum 19-05-2011
Rapportagedatum 24-05-2011

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

- 1 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
Dhr. W. van den Heuvel

Analysrapport

Blad 6 van 7

Projectnaam Waalre, Brabantiaalaan
Projectnummer 65112
Rapportnummer 11676769 - 1

Orderdatum 19-05-2011
Startdatum 19-05-2011
Rapportagedatum 24-05-2011

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN-ISO 11465, conform OVAM-methode 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
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y3232944	26-04-2011	26-04-2011	ALC201
002	Y3232895	26-04-2011	26-04-2011	ALC201
003	Y3233072	26-04-2011	26-04-2011	ALC201
004	Y3232652	26-04-2011	26-04-2011	ALC201
005	Y3231502	26-04-2011	26-04-2011	ALC201
006	Y3230707	26-04-2011	26-04-2011	ALC201



Lankelma Geo. Zuid BV
Dhr. W. van den Heuvel

Analyserapport

Blad 7 van 7

Projectnaam Waalre, Brabantiaalaan
Projectnummer 65112
Rapportnummer 11676769 - 1

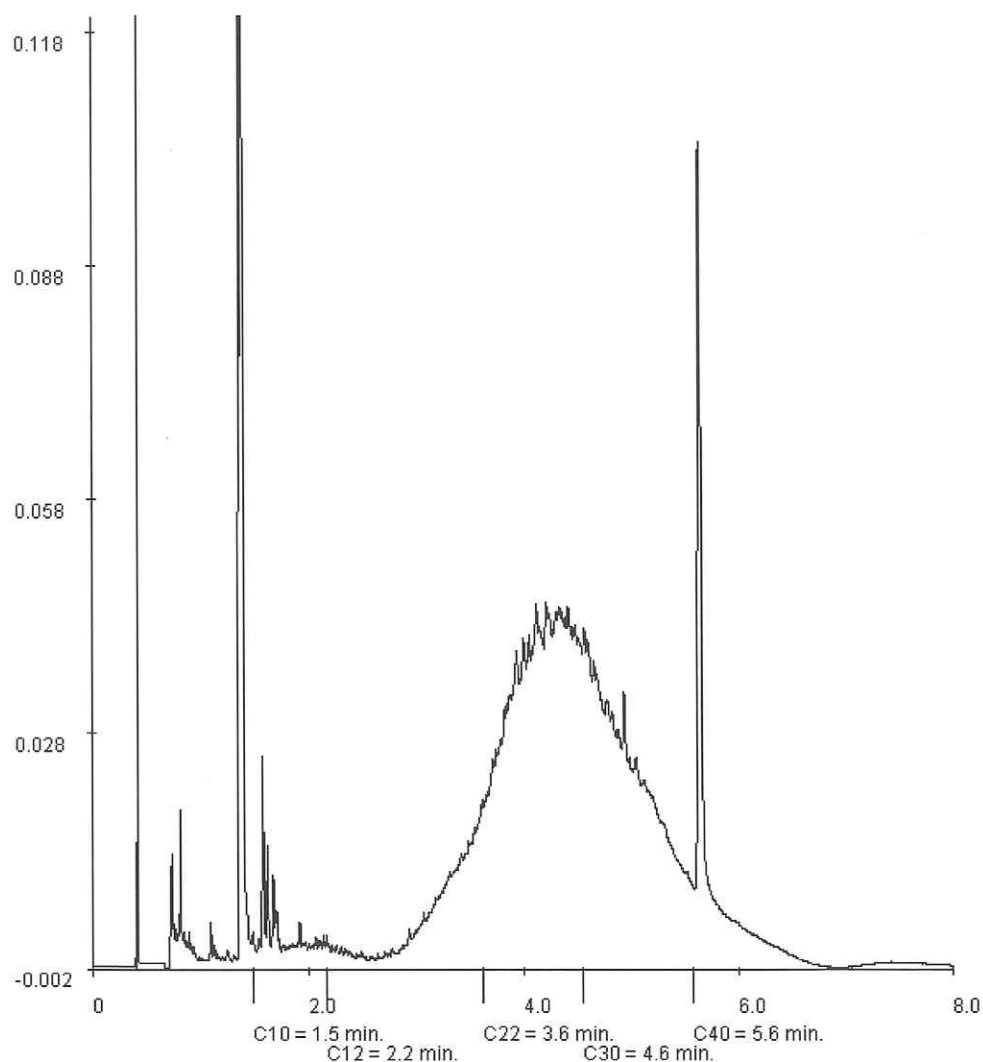
Orderdatum 19-05-2011
Startdatum 19-05-2011
Rapportagedatum 24-05-2011

Monsternummer: 001
Monster beschrijvingen D4B101-CD4B101 (100-150)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf:



Analysrapport

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

Blad 1 van 4

Uw projectnaam : Waalre, Brabantiaalaan
Uw projectnummer : 65112
ALcontrol rapportnummer : 11679562, versie nummer: 1
Rapport verificatie nummer : N3N4VK2A

Rotterdam, 01-06-2011

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 65112. 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 door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol Laboratories, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

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

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

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

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



Lankelma Geo. Zuid BV
Dhr. W. van den Heuvel

Analysrapport

Blad 2 van 4

Projectnaam Waalre, Brabantiaalaan
Projectnummer 65112
Rapportnummer 11679562 - 1

Orderdatum 27-05-2011
Startdatum 27-05-2011
Rapportagedatum 01-06-2011

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
droge stof	gew.-%	S	80.7	80.1	84.4	82.5	82.5
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	g	S	geen	geen	geen	geen	geen
METALEN							
nikkel	mg/kgds	S	<5	<5	<5	<5	<5

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

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	D4B201-B/C D4B201 (50-100) D4B201 (100-150)
002	Grond (AS3000)	D4B202-B/C D4B202 (50-100) D4B202 (100-150)
003	Grond (AS3000)	D4B203-B/C/D D4B203 (50-80) D4B203 (80-100) D4B203 (100-150)
004	Grond (AS3000)	D4B204-B/C/D D4B204 (40-70) D4B204 (70-100) D4B204 (100-150)
005	Grond (AS3000)	D4B205-B/C/D D4B205 (50-70) D4B205 (70-120) D4B205 (120-150)

Paraaf :



Lankelma Geo. Zuid BV
Dhr. W. van den Heuvel

Analyserapport

Blad 3 van 4

Projectnaam Waalre, Brabantiaalaan
Projectnummer 65112
Rapportnummer 11679562 - 1

Orderdatum 27-05-2011
Startdatum 27-05-2011
Rapportagedatum 01-06-2011

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|--|
| 001 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 002 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 003 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 004 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 005 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |



Lankelma Geo. Zuid BV
Dhr. W. van den Heuvel

Analyserapport

Blad 4 van 4

Projectnaam Waalre, Brabantiaalaan
Projectnummer 65112
Rapportnummer 11679562 - 1

Orderdatum 27-05-2011
Startdatum 27-05-2011
Rapportagedatum 01-06-2011

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN-ISO 11465, conform OVAM-methode 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
nikkel	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y3038768	26-05-2011	25-05-2011	ALC201
001	Y3147627	26-05-2011	25-05-2011	ALC201
002	Y3233179	26-05-2011	25-05-2011	ALC201
002	Y3233186	26-05-2011	25-05-2011	ALC201
003	Y3233189	26-05-2011	25-05-2011	ALC201
003	Y3233190	26-05-2011	25-05-2011	ALC201
003	Y3233191	26-05-2011	25-05-2011	ALC201
004	Y3332148	26-05-2011	25-05-2011	ALC201
004	Y3332190	26-05-2011	25-05-2011	ALC201
004	Y3332191	26-05-2011	25-05-2011	ALC201
005	Y3332145	26-05-2011	25-05-2011	ALC201
005	Y3332149	26-05-2011	25-05-2011	ALC201
005	Y3332152	26-05-2011	25-05-2011	ALC201



Analyserapport

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

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Waalre, Brabantiaalaan
Uw projectnummer : 65112
ALcontrol rapportnummer : 11663387, versie nummer: 1
Rapport verificatie nummer : LPDMS2TY

Rotterdam, 20-04-2011

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 65112. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

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

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



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

Analyserapport

Blad 2 van 6

Projectnaam Waalre, Brabantiaalaan
Projectnummer 65112
Rapportnummer 11663387 - 1

Orderdatum 08-04-2011
Startdatum 08-04-2011
Rapportagedatum 20-04-2011

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
METALEN					
barium	µg/l	S	190	65	100
cadmium	µg/l	S	<0.8	<0.8	<0.8
kobalt	µg/l	S	<5	<5	13
koper	µg/l	S	<15	<15	<15
kwik	µg/l	S	<0.05	<0.05	<0.05
lood	µg/l	S	<15	<15	<15
molybdeen	µg/l	S	<3.6	<3.6	<3.6
nikkel	µg/l	S	230	<15	29
zink	µg/l	S	<60	<60	<60
VLUCHTIGE AROMATEN					
benzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	0.45
tolueen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21	0.21	0.21
styreen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
naftaleen	µg/l	S	<0.50 ¹⁾	<1.0 ¹⁾	<0.05
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN					
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.6	<0.6	<0.6
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.6	2.0	<0.6
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	0.14	1.1	0.23
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21	1.2	0.30
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.25	<0.25	<0.25
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.25	2.4	<0.25
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.25	<0.25	<0.25
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.53	2.7	0.53
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1	0.23	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.6	0.63	<0.6

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

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	D4B2-1-1 D4B2 (-)
002	Grondwater (AS3000)	D4B1-1-1 D4B1 (400-600)
003	Grondwater (AS3000)	D4B3-1-1 D4B3 (200-400)

(Handwritten signature)



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

Analyserapport

Blad 3 van 6

Projectnaam Waalre, Brabantiaalaan
Projectnummer 65112
Rapportnummer 11663387 - 1

Orderdatum 08-04-2011
Startdatum 08-04-2011
Rapportagedatum 20-04-2011

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
chloroform	µg/l	S	<0.6	<0.6	<0.6
vinylchloride	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
MINERALE OLIE					
fractie C10 - C12	µg/l		<25	<25	<25
fractie C12 - C22	µg/l		<25	<25	<25
fractie C22 - C30	µg/l		<25	<25	<25
fractie C30 - C40	µg/l		<25	<25	<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<100	<100	<100

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

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	D4B2-1-1 D4B2 (-)
002	Grondwater (AS3000)	D4B1-1-1 D4B1 (400-600)
003	Grondwater (AS3000)	D4B3-1-1 D4B3 (200-400)



Paraaf:





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

Analyserapport

Blad 4 van 6

Projectnaam Waalre, Brabantiaalaan
Projectnummer 65112
Rapportnummer 11663387 - 1

Orderdatum 08-04-2011
Startdatum 08-04-2011
Rapportagedatum 20-04-2011

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 | Verhoogde rapportagegrens i.v.m. storende matrix. |
|---|---|



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

Analyserapport

Blad 5 van 6

Projectnaam Waalre, Brabantiaalaan
Projectnummer 65112
Rapportnummer 11663387 - 1

Orderdatum 08-04-2011
Startdatum 08-04-2011
Rapportagedatum 20-04-2011

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
barium	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en Conform NEN 6966 (meting conform NEN-EN-ISO 11885)
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN-EN-ISO 17852
lood	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en Conform NEN 6966 (meting conform NEN-EN-ISO 11885)
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Idem
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
benzeen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
styreen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-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	B1050056	07-04-2011	07-04-2011	ALC204
001	G8182713	07-04-2011	07-04-2011	ALC236
001	G8182714	07-04-2011	07-04-2011	ALC236
002	B1050058	07-04-2011	07-04-2011	ALC204
002	G8182710	07-04-2011	07-04-2011	ALC236
002	G8182712	07-04-2011	07-04-2011	ALC236
003	B1050057	07-04-2011	07-04-2011	ALC204
003	G8182706	07-04-2011	07-04-2011	ALC236

Paraaf:





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

Analyserapport

Blad 6 van 6

Projectnaam Waalre, Brabantiaalaan
Projectnummer 65112
Rapportnummer 11663387 - 1

Orderdatum 08-04-2011
Startdatum 08-04-2011
Rapportagedatum 20-04-2011

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
003	G8182711	07-04-2011	07-04-2011	ALC236



Analyserapport

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

Blad 1 van 7

Uw projectnaam : Waalre, Brabantiaaan
Uw projectnummer : 65112
ALcontrol rapportnummer : 11654427, versie nummer: 1
Rapport verificatie nummer : 6PH4UGAB

Rotterdam, 21-03-2011

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 65112. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 7 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

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

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



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

Analyserapport

Blad 2 van 7

Projectnaam Waalre, Brabantiaalaan
Projectnummer 65112
Rapportnummer 11654427 - 1

Orderdatum 15-03-2011
Startdatum 15-03-2011
Rapportagedatum 21-03-2011

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
droge stof	gew.-%	S	86.1	78.5	55.7
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1
aard van de artefacten	g	S	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	0.9	1.7	15.4
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	S	2.0	1.5	<1
METALEN					
barium	mg/kgds	S	64	<20	1800
cadmium	mg/kgds	S	7.0	<0.35	230
kobalt	mg/kgds	S	<3	<3	37
koper	mg/kgds	S	29	<10	3000
kwik	mg/kgds	S	<0.10	<0.10	0.37
lood	mg/kgds	S	110	<13	2100
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	5.8
nikkel	mg/kgds	S	17	<5	3300
zink	mg/kgds	S	130	<20	3300
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	0.60 ²⁾
fenantreen	mg/kgds	S	0.01	0.02	0.31
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	0.07 ²⁾
fluoranteen	mg/kgds	S	0.03	<0.01	0.40
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.01	<0.01	0.23
chryseen	mg/kgds	S	0.01	<0.01	0.14
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	0.09
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.01	<0.01	0.09
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.01	<0.01	0.08
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.01	<0.01	0.06
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.13 ¹⁾	0.08 ¹⁾	2.1 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	2.9 ^{3) 2)}
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	9.7
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	35
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	20

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

Numer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM1D5 D5B1 (0-30) D5B6 (0-50) D5B4 (0-50) D5B3 (0-50) D5B5 (0-50) D5B2 (0-50)
002	Grond (AS3000)	MM2D5 D5B6 (100-150) D5B6 (150-200) D5B6 (200-250) D5B3 (100-150) D5B3 (150-200) D5B3 (200-250) D5B2 (100-150) D5B2 (150-200) D5B2 (200-250)
003	Grond (AS3000)	D5B5-C D5B5 (80-130)

Paraaf:



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

Analyserapport

Blad 3 van 7

Projectnaam Waalre, Brabantiaalaan
Projectnummer 65112
Rapportnummer 11654427 - 1

Orderdatum 15-03-2011
Startdatum 15-03-2011
Rapportagedatum 21-03-2011

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
PCB 138	µg/kgds	S	2.3	<1	63
PCB 153	µg/kgds	S	2.2	<1	64
PCB 180	µg/kgds	S	1.9	<1	42
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	9.2 ¹⁾	4.9 ¹⁾	240 ¹⁾
<i>MINERALE OLIE</i>					
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5	<5	400
fractie C12 - C22	mg/kgds		<5	<5	1100
fractie C22 - C30	mg/kgds		<5	<5	940
fractie C30 - C40	mg/kgds		<5	<5	540
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	3000

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

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM1D5 D5B1 (0-30) D5B6 (0-50) D5B4 (0-50) D5B3 (0-50) D5B5 (0-50) D5B2 (0-50)
002	Grond (AS3000)	MM2D5 D5B6 (100-150) D5B6 (150-200) D5B6 (200-250) D5B3 (100-150) D5B3 (150-200) D5B3 (200-250) D5B2 (100-150) D5B2 (150-200) D5B2 (200-250)
003	Grond (AS3000)	D5B5-C D5B5 (80-130)



Paraaf:





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

Analysrapport

Blad 4 van 7

Projectnaam Waalre, Brabantiaalaan
Projectnummer 65112
Rapportnummer 11654427 - 1

Orderdatum 15-03-2011
Startdatum 15-03-2011
Rapportagedatum 21-03-2011

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

- | | |
|---|--|
| 1 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000 |
| 2 | Het gehalte is indicatief i.v.m. de aanwezigheid van componenten die een storende invloed hebben op de meting. |
| 3 | PCB 28 is mogelijk vals positief verhoogd door de aanwezigheid van PCB 31 |



Projectnaam Waalre, Brabantiaalaan
Projectnummer 65112
Rapportnummer 11654427 - 1

Orderdatum 15-03-2011
Startdatum 15-03-2011
Rapportagedatum 21-03-2011

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN-ISO 11465, conform OVAM-methode 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	Y3146935	14-03-2011	14-03-2011	ALC201
001	Y3146946	14-03-2011	14-03-2011	ALC201
001	Y3146948	14-03-2011	14-03-2011	ALC201
001	Y3147002	14-03-2011	14-03-2011	ALC201
001	Y3147108	14-03-2011	14-03-2011	ALC201
001	Y3147490	14-03-2011	14-03-2011	ALC201
002	Y3146922	14-03-2011	14-03-2011	ALC201
002	Y3146939	14-03-2011	14-03-2011	ALC201
002	Y3146950	14-03-2011	14-03-2011	ALC201
002	Y3147187	14-03-2011	14-03-2011	ALC201
002	Y3147189	14-03-2011	14-03-2011	ALC201

Paraaf:



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

Analyserapport

Blad 6 van 7

Projectnaam Waalre, Brabantiaalaan
Projectnummer 65112
Rapportnummer 11654427 - 1

Orderdatum 15-03-2011
Startdatum 15-03-2011
Rapportagedatum 21-03-2011

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	Y3147198	14-03-2011	14-03-2011	ALC201
002	Y3147200	14-03-2011	14-03-2011	ALC201
002	Y3147205	14-03-2011	14-03-2011	ALC201
002	Y3147507	14-03-2011	14-03-2011	ALC201
003	Y3146915	14-03-2011	14-03-2011	ALC201

Paraaf :



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

Analyserapport

Blad 7 van 7

Projectnaam Waalre, Brabantiaalaan
Projectnummer 65112
Rapportnummer 11654427 - 1

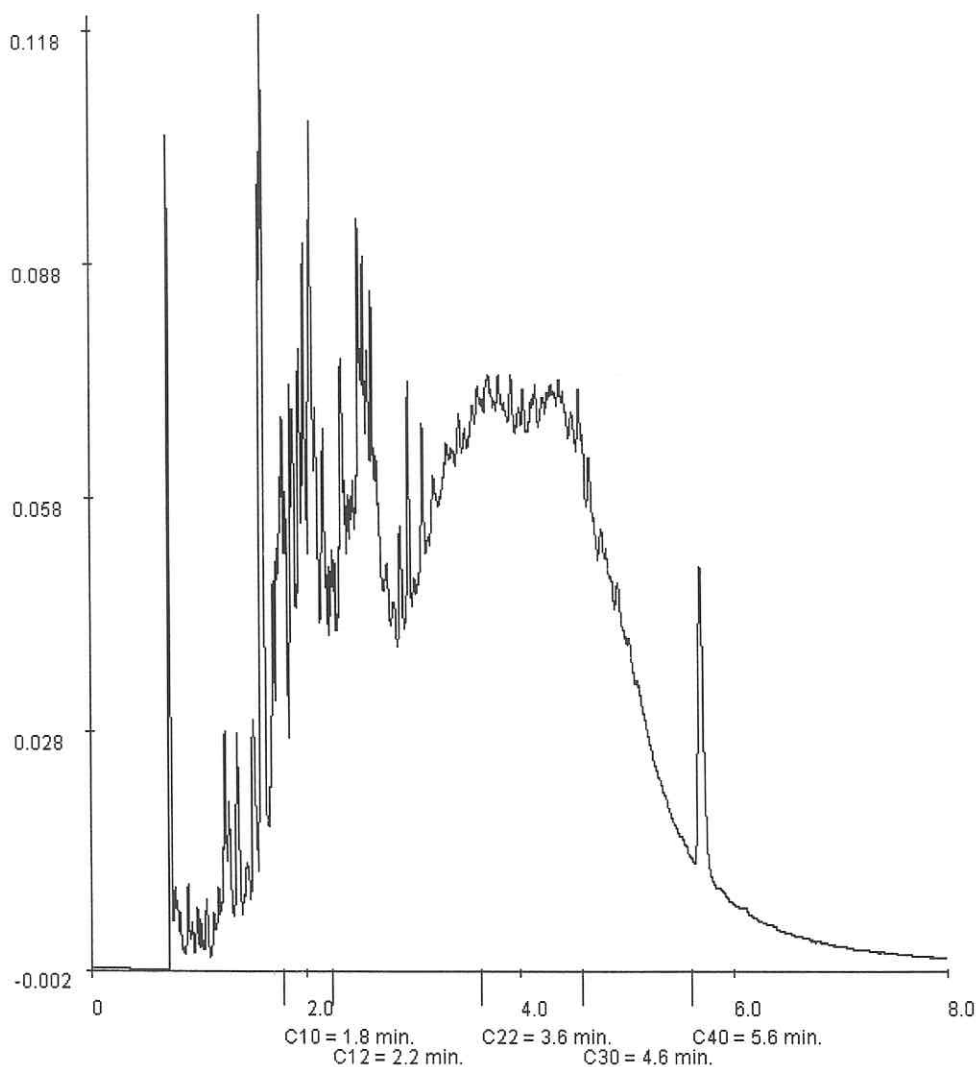
Orderdatum 15-03-2011
Startdatum 15-03-2011
Rapportagedatum 21-03-2011

Monsternummer: 003
Monster beschrijvingen D5B5-CD5B5 (80-130)

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
W.J.H. van den Heuvel
Postbus 38
5688 ZG OIRSCHOT

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Waalre, Brabantiaalaan
Uw projectnummer : 65112
ALcontrol rapportnummer : 11658645, versie nummer: 1
Rapport verificatie nummer : BZCXT44T

Rotterdam, 30-03-2011

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 65112. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

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

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



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

Analyserapport

Blad 2 van 6

Projectnaam Waalre, Brabantiaalaan
Projectnummer 65112
Rapportnummer 11658645 - 1

Orderdatum 25-03-2011
Startdatum 25-03-2011
Rapportagedatum 30-03-2011

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
droge stof	gew.-%	S	88.1	70.8	87.1	85.0	85.1
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	g	S	geen	geen	geen	geen	geen
METALEN							
cadmium	mg/kgds	S	<0.35	<0.35	<0.35	<0.35	9.6

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

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	D5B1 D5B1 (0-30)
002	Grond (AS3000)	D5B2 D5B2 (0-50)
003	Grond (AS3000)	D5B3 D5B3 (0-50)
004	Grond (AS3000)	D5B4 D5B4 (0-50)
005	Grond (AS3000)	D5B5 D5B5 (0-50)



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

Analyserapport

Blad 3 van 6

Projectnaam Waalre, Brabantiaalaan
Projectnummer 65112
Rapportnummer 11658645 - 1

Orderdatum 25-03-2011
Startdatum 25-03-2011
Rapportagedatum 30-03-2011

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|--|
| 001 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 002 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 003 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 004 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 005 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |



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

Analyserapport

Blad 4 van 6

Projectnaam Waalre, Brabantiaalaan
Projectnummer 65112
Rapportnummer 11658645 - 1

Orderdatum 25-03-2011
Startdatum 25-03-2011
Rapportagedatum 30-03-2011

Analyse	Eenheid	Q	006
---------	---------	---	-----

droge stof	gew.-%	S	85.6
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	g	S	geen

METALEN

cadmium	mg/kgds	S	<0.35
---------	---------	---	-------

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

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	D5B6 D5B6 (0-50)

Paraaf :



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

Analyserapport

Blad 5 van 6

Projectnaam Waalre, Brabantiaalaan
Projectnummer 65112
Rapportnummer 11658645 - 1

Orderdatum 25-03-2011
Startdatum 25-03-2011
Rapportagedatum 30-03-2011

Monster beschrijvingen

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



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

Analyserapport

Blad 6 van 6

Projectnaam Waalre, Brabantiaalaan
Projectnummer 65112
Rapportnummer 11658645 - 1

Orderdatum 25-03-2011
Startdatum 25-03-2011
Rapportagedatum 30-03-2011

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN-ISO 11465, conform OVAM-methode 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
cadmium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, NEN 6961 (ontsluiting) en NEN 6966 (meting)

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y3146935	14-03-2011	14-03-2011	ALC201
002	Y3147108	14-03-2011	14-03-2011	ALC201
003	Y3147490	14-03-2011	14-03-2011	ALC201
004	Y3147002	14-03-2011	14-03-2011	ALC201
005	Y3146946	14-03-2011	14-03-2011	ALC201
006	Y3146948	14-03-2011	14-03-2011	ALC201



Analyserapport

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

Blad 1 van 9

Uw projectnaam : Waalre, Brabantiaalaan
Uw projectnummer : 65112
ALcontrol rapportnummer : 11663910, versie nummer: 1
Rapport verificatie nummer : 1IAQBC6V

Rotterdam, 14-04-2011

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 65112. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

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

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

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

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

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

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



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

Analyserapport

Blad 2 van 9

Projectnaam Waalre, Brabantiaalaan
Projectnummer 65112
Rapportnummer 11663910 - 1

Orderdatum 11-04-2011
Startdatum 11-04-2011
Rapportagedatum 14-04-2011

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
droge stof	gew.-%	S	90.4	88.2	87.2	87.6	90.1
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	g	S	geen	geen	geen	geen	geen
METALEN							
cadmium	mg/kgds	S	<0.35	<0.35	<0.35	0.7	<0.35

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

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	D5B101-A D5B101 (0-30)
002	Grond (AS3000)	D5B102-A D5B102 (0-50)
003	Grond (AS3000)	D5B103-A D5B103 (0-50)
004	Grond (AS3000)	D5B104-A D5B104 (0-40)
005	Grond (AS3000)	D5B105 D5B105 (0-50)

Paraaf :



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

Analyserapport

Blad 3 van 9

Projectnaam Waalre, Brabantiaalaan
Projectnummer 65112
Rapportnummer 11663910 - 1

Orderdatum 11-04-2011
Startdatum 11-04-2011
Rapportagedatum 14-04-2011

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|--|
| 001 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 002 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 003 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 004 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 005 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |



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

Analyserapport

Blad 4 van 9

Projectnaam Waalre, Brabantiaalaan
Projectnummer 65112
Rapportnummer 11663910 - 1

Orderdatum 11-04-2011
Startdatum 11-04-2011
Rapportagedatum 14-04-2011

Analyse	Eenheid	Q	006	007
droge stof	gew.-%	S	85.8	81.5
gewicht artefacten	g	S	<1	62
aard van de artefacten	g	S	geen	stenen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	2.6	1.8
KORRELGROOTTEVERDELING				
lutum (bodem)	% vd DS	S	2.4	1.4
METALEN				
barium	mg/kgds	S	70	290
cadmium	mg/kgds	S	19	98
kobalt	mg/kgds	S	<3	3.4
koper	mg/kgds	S	<10	81
kwik	mg/kgds	S	<0.10	<0.10
lood	mg/kgds	S	68	630
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	6.1	16
zink	mg/kgds	S	91	530
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kgds	S	0.04	0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.03	0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.05	0.04
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.03	0.03
chryseen	mg/kgds	S	0.02	0.03
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.01	0.03
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.02	0.04
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.02	0.04
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.02	0.04
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.25 ¹⁾	0.28 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	1.0	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1

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

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	D5B101-B D5B101 (30-60)
007	Grond (AS3000)	D5B104-B D5B104 (40-50)



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

Analyserapport

Blad 5 van 9

Projectnaam Waalre, Brabantiaalaan
Projectnummer 65112
Rapportnummer 11663910 - 1

Orderdatum 11-04-2011
Startdatum 11-04-2011
Rapportagedatum 14-04-2011

Analyse	Eenheid	Q	006	007
PCB 138	µg/kgds	S	2.4	2.2
PCB 153	µg/kgds	S	2.6	2.1
PCB 180	µg/kgds	S	1.9	2.6
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	9.9 ¹⁾	9.7 ¹⁾
<i>MINERALE OLIE</i>				
fractie C10 - C12	mg/kgds		9	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		46	10
fractie C22 - C30	mg/kgds		17	47
fractie C30 - C40	mg/kgds		13	22
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	80	80

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

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	D5B101-B D5B101 (30-60)
007	Grond (AS3000)	D5B104-B D5B104 (40-50)



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

Analyserapport

Blad 6 van 9

Projectnaam Waalre, Brabantiaalaan
Projectnummer 65112
Rapportnummer 11663910 - 1

Orderdatum 11-04-2011
Startdatum 11-04-2011
Rapportagedatum 14-04-2011

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

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



Projectnaam Waalre, Brabantiaalaan
Projectnummer 65112
Rapportnummer 11663910 - 1

Orderdatum 11-04-2011
Startdatum 11-04-2011
Rapportagedatum 14-04-2011

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN-ISO 11465, conform OVAM-methode 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
cadmium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, NEN 6961 (ontsluiting) en NEN 6966 (meting)
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)
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
antracene	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antracene	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	Monsternummer	Verpakking
001	Y3231719	07-04-2011	07-04-2011	ALC201
002	Y3231337	07-04-2011	07-04-2011	ALC201
003	Y3231744	07-04-2011	07-04-2011	ALC201
004	Y3231745	07-04-2011	07-04-2011	ALC201
005	Y3231466	07-04-2011	07-04-2011	ALC201
006	Y3231714	07-04-2011	07-04-2011	ALC201
007	Y3231738	07-04-2011	07-04-2011	ALC201



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

Analysrapport

Blad 8 van 9

Projectnaam Waalre, Brabantiaalaan
Projectnummer 65112
Rapportnummer 11663910 - 1

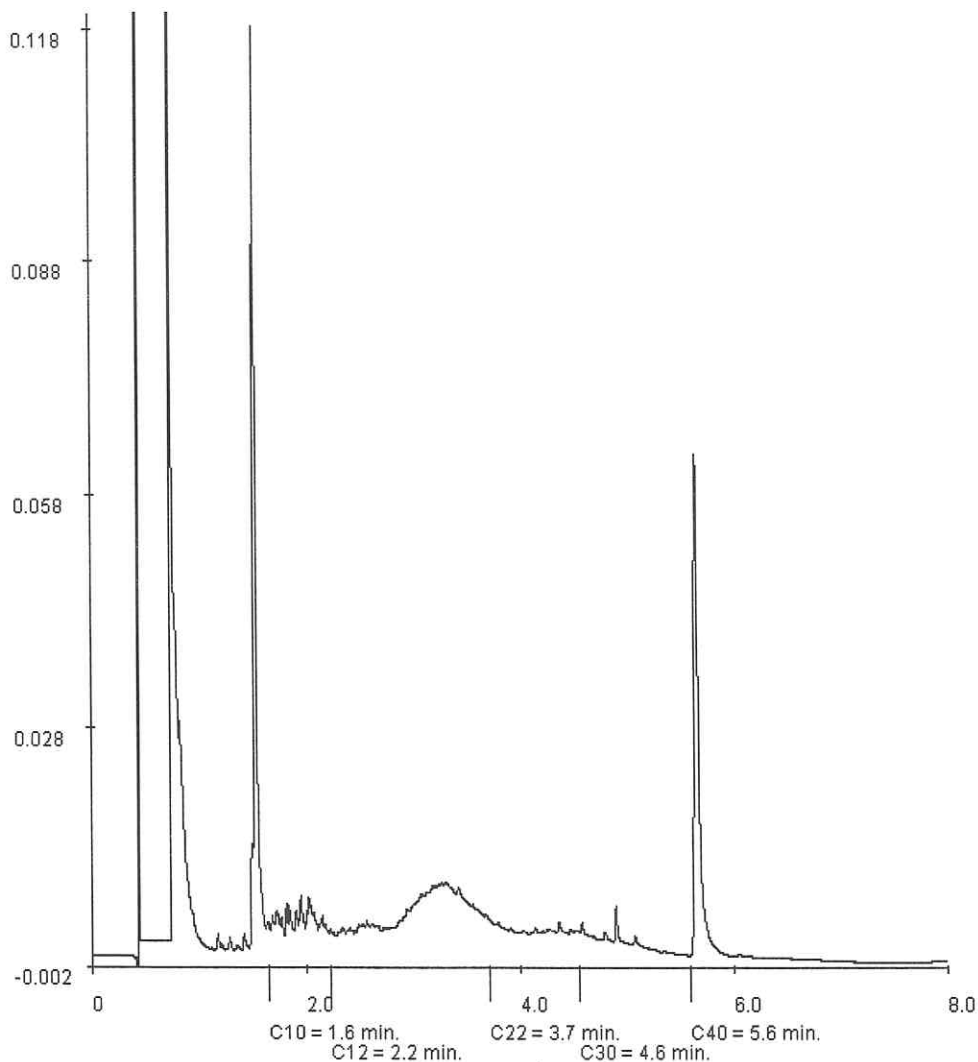
Orderdatum 11-04-2011
Startdatum 11-04-2011
Rapportagedatum 14-04-2011

Monsternummer: 006
Monster beschrijvingen D5B101-BD5B101 (30-60)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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





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

Analyserapport

Blad 9 van 9

Projectnaam Waalre, Brabantiaalaan
Projectnummer 65112
Rapportnummer 11663910 - 1

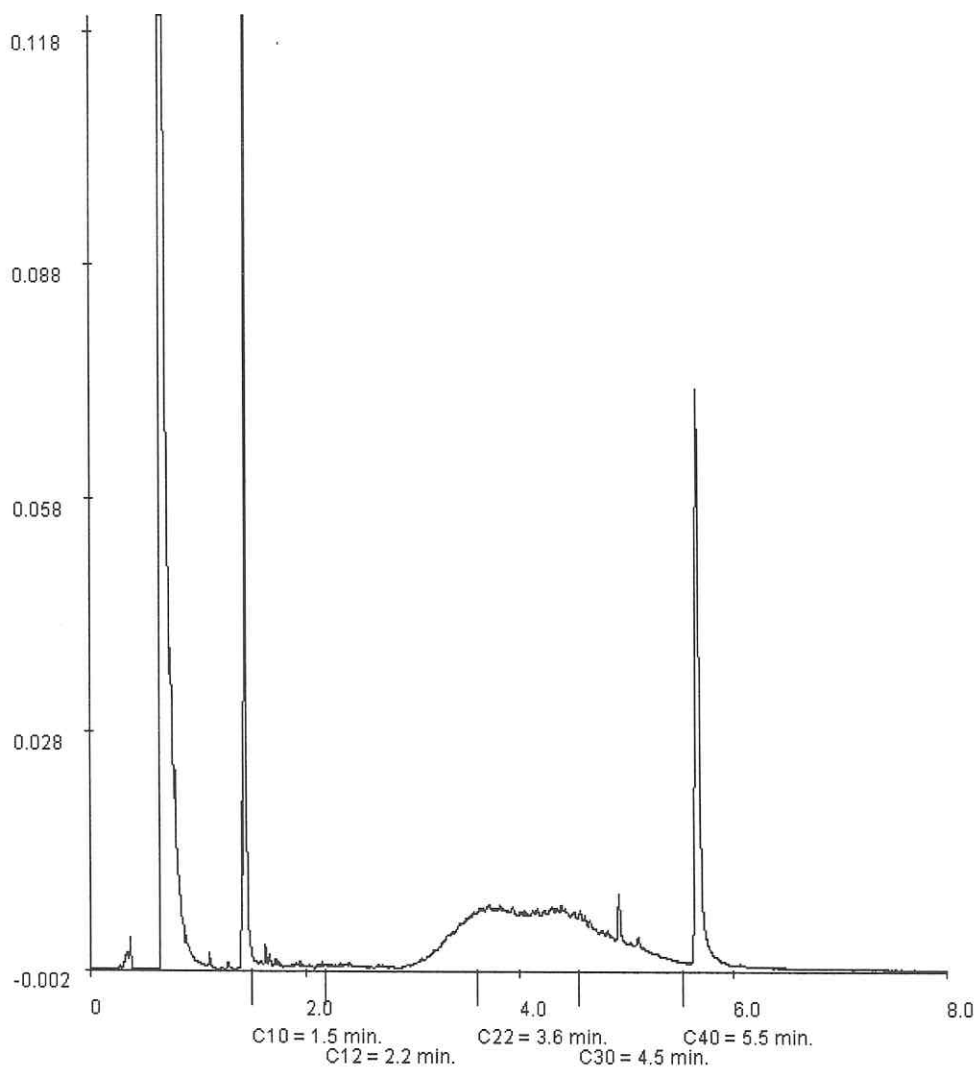
Orderdatum 11-04-2011
Startdatum 11-04-2011
Rapportagedatum 14-04-2011

Monsternummer: 007
Monster beschrijvingen D5B104-BD5B104 (40-50)

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
W.J.H. van den Heuvel
Postbus 38
5688 ZG OIRSCHOT

Blad 1 van 5

Uw projectnaam : Waalre, Brabantiaalaan
Uw projectnummer : 65112
ALcontrol rapportnummer : 11660892, versie nummer: 1
Rapport verificatie nummer : 8APUB1P8

Rotterdam, 08-04-2011

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 65112. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 5 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

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

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



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

Analyserapport

Blad 2 van 5

Projectnaam Waalre, Brabantiaalaan
Projectnummer 65112
Rapportnummer 11660892 - 1

Orderdatum 01-04-2011
Startdatum 01-04-2011
Rapportagedatum 08-04-2011

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

METALEN

barium	µg/l	S	85
cadmium	µg/l	S	<0.8
kobalt	µg/l	S	<5
koper	µg/l	S	<15
kwik	µg/l	S	<0.05
lood	µg/l	S	<15
molybdeen	µg/l	S	<3.6
nikkel	µg/l	S	<15
zink	µg/l	S	<60

VLUCHTIGE AROMATEN

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

GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN

1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.6
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.6
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	0.16
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.23
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.25
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.25
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.25
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.53
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.6

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

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	D5B1-1-1 D5B1 (200-400)



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

Analyserapport

Blad 3 van 5

Projectnaam Waalre, Brabantiaalaan
Projectnummer 65112
Rapportnummer 11660892 - 1

Orderdatum 01-04-2011
Startdatum 01-04-2011
Rapportagedatum 08-04-2011

Analyse	Eenheid	Q	001
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. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	D5B1-1-1 D5B1 (200-400)



Analyserapport

Blad 4 van 5

Orderdatum	01-04-2011
Startdatum	01-04-2011
Rapportagedatum	08-04-2011

Monster beschrijvingen

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

Paraaf :



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

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCR.IJVING
HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24283266





Projectnaam Waalre, Brabantiaalaan
Projectnummer 65112
Rapportnummer 11660892 - 1

Orderdatum 01-04-2011
Startdatum 01-04-2011
Rapportagedatum 08-04-2011

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 (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
styreen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,3-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
som dichloorpropanen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
chloroform	Grondwater (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grondwater (AS3000)	Idem
tribroommethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	B1050077	31-03-2011	31-03-2011	ALC204
001	G8214692	31-03-2011	31-03-2011	ALC236
001	G8214698	31-03-2011	31-03-2011	ALC236



Analyserapport

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

Blad 1 van 7

Uw projectnaam : Waalre, Brabantiaalaan
Uw projectnummer : 65112
ALcontrol rapportnummer : 11654422, versie nummer: 1
Rapport verificatie nummer : HSJ71VKP

Rotterdam, 21-03-2011

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 65112. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 7 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

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

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



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

Analysrapport

Blad 2 van 7

Projectnaam Waalre, Brabantiaalaan
Projectnummer 65112
Rapportnummer 11654422 - 1

Orderdatum 15-03-2011
Startdatum 15-03-2011
Rapportagedatum 21-03-2011

Analyse	Eenheid	Q	001	002
droge stof	gew.-%	S	84.9	72.6
gewicht artefacten	g	S	<1	<1
aard van de artefacten	g	S	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	4.8	
KORRELGROOTTEVERDELING				
lutum (bodem)	% vd DS	S	1.8	
METALEN				
barium	mg/kgds	S	45	66
cadmium	mg/kgds	S	0.5	0.7
kobalt	mg/kgds	S	<3	4.7
koper	mg/kgds	S	81	31
kwik	mg/kgds	S	<0.10	<0.10
lood	mg/kgds	S	76	65
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	6.9	14
zink	mg/kgds	S	110	170
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kgds	S	0.06	0.05
fenantreen	mg/kgds	S	0.24	0.58
antraceen	mg/kgds	S	0.04	0.16
fluoranteen	mg/kgds	S	0.29	1.5
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.13	0.65
chryseen	mg/kgds	S	0.21	0.54
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.10	0.34
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.14	0.62
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.11	0.42
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.10	0.38
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	1.4 ¹⁾	5.2 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	1.0
PCB 101	µg/kgds	S	<1	2.3
PCB 118	µg/kgds	S	<1	2.1

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

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	D6B2 B D6B2 (20-60)
002	Grond (AS3000)	D6B8-B D6B8 (50-60)



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

Analyserapport

Blad 3 van 7

Projectnaam Waalre, Brabantiaalaan
Projectnummer 65112
Rapportnummer 11654422 - 1

Orderdatum 15-03-2011
Startdatum 15-03-2011
Rapportagedatum 21-03-2011

Analyse	Eenheid	Q	001	002
PCB 138	µg/kgds	S	<1	2.9
PCB 153	µg/kgds	S	<1	1.8
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	12 ¹⁾
<i>MINERALE OLIE</i>				
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5	6
fractie C12 - C22	mg/kgds		<5	<5
fractie C22 - C30	mg/kgds		16	13
fractie C30 - C40	mg/kgds		8	11
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	20	30

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

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	D6B2 B D6B2 (20-60)
002	Grond (AS3000)	D6B8-B D6B8 (50-60)



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

Analyserapport

Blad 4 van 7

Projectnaam Waalre, Brabantiaalaan
Projectnummer 65112
Rapportnummer 11654422 - 1

Orderdatum 15-03-2011
Startdatum 15-03-2011
Rapportagedatum 21-03-2011

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 |
|---|---|



Projectnaam Waalre, Brabantiaalaan
 Projectnummer 65112
 Rapportnummer 11654422 - 1

Orderdatum 15-03-2011
 Startdatum 15-03-2011
 Rapportagedatum 21-03-2011

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN-ISO 11465, conform OVAM-methode 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	Y3149266	11-03-2011	11-03-2011	ALC201
002	Y3146975	11-03-2011	11-03-2011	ALC201



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

Analyserapport

Blad 6 van 7

Projectnaam Waalre, Brabantiaalaan
Projectnummer 65112
Rapportnummer 11654422 - 1

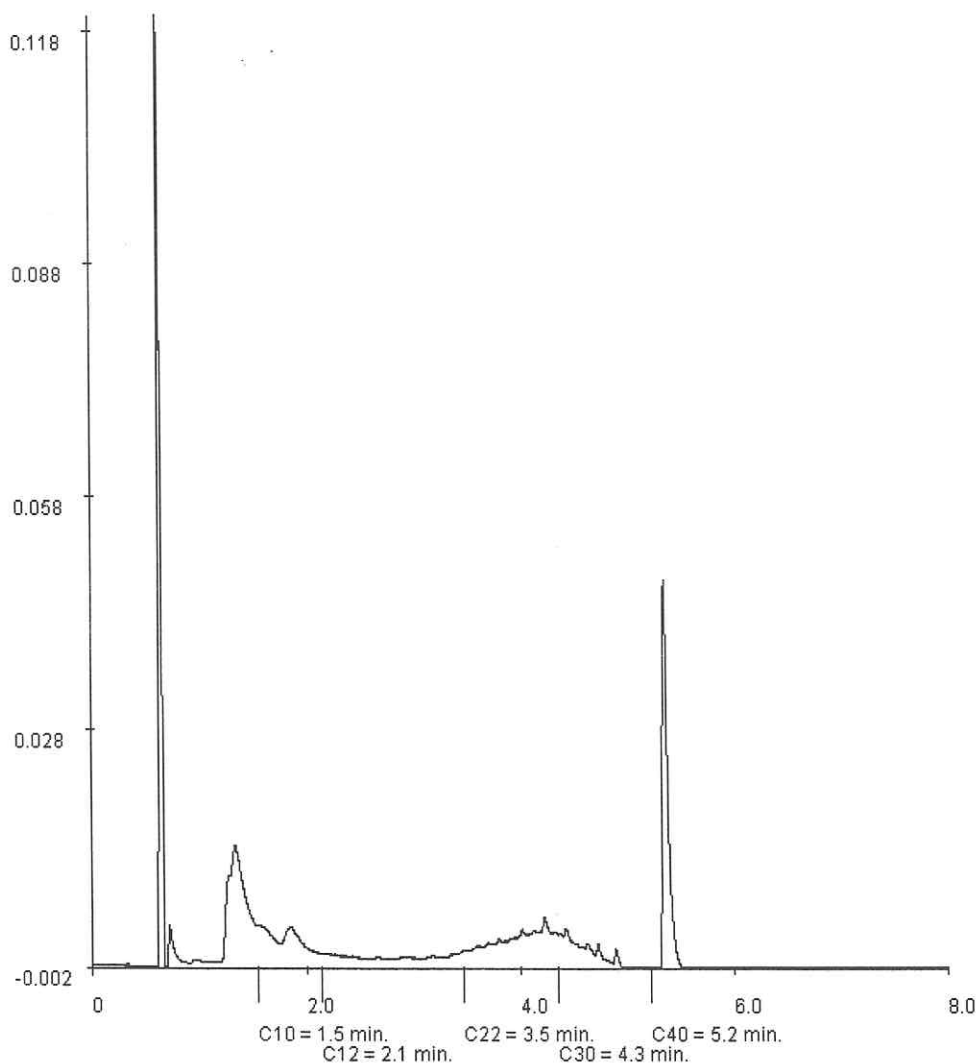
Orderdatum 15-03-2011
Startdatum 15-03-2011
Rapportagedatum 21-03-2011

Monsternummer: 001
Monster beschrijvingen D6B2 BD6B2 (20-60)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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





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

Analyserapport

Blad 7 van 7

Projectnaam Waalre, Brabantiaalaan
Projectnummer 65112
Rapportnummer 11654422 - 1

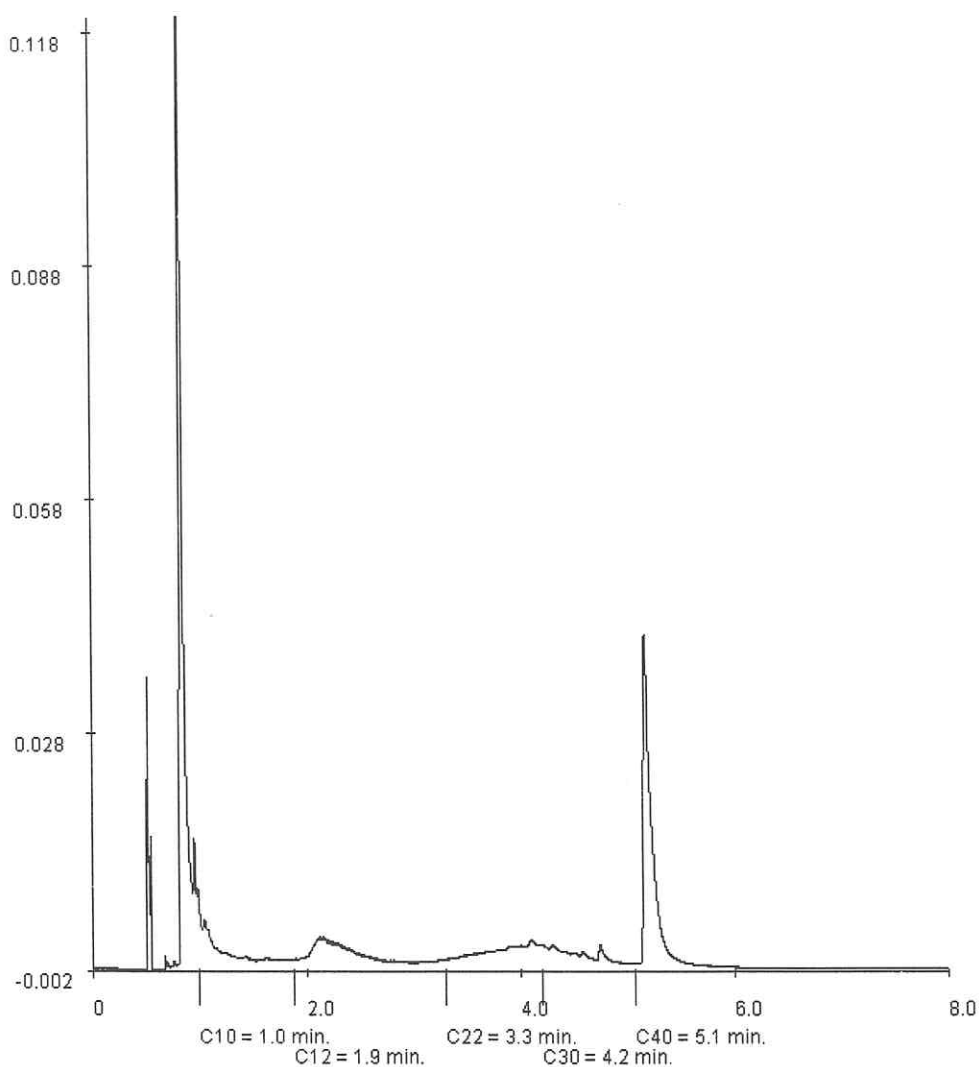
Orderdatum 15-03-2011
Startdatum 15-03-2011
Rapportagedatum 21-03-2011

Monsternummer: 002
Monster beschrijvingen D6B8-BD6B8 (50-60)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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





Analyserapport

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

Blad 1 van 5

Uw projectnaam : Waalre, Brabantialaan
Uw projectnummer : 65112
ALcontrol rapportnummer : 11663395, versie nummer: 1
Rapport verificatie nummer : WI83EXFX

Rotterdam, 20-04-2011

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 65112. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 5 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

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

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



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

Analyserapport

Blad 2 van 5

Projectnaam Waalre, Brabantiaalaan
Projectnummer 65112
Rapportnummer 11663395 - 1

Orderdatum 08-04-2011
Startdatum 08-04-2011
Rapportagedatum 20-04-2011

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

METALEN

barium	µg/l	S	240	140
cadmium	µg/l	S	<0.8	<0.8
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	<3.6
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	<0.2	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	<0.1	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2	<0.2
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21	0.21
styreen	µg/l	S	<0.2	<0.2
naftaleen	µg/l	S	<0.50 ¹⁾	<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	0.16	0.19
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.23	0.26
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	0.12
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.6	<0.6

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

Numer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	D6B1-1-2 D6B1 (200-400)
002	Grondwater (AS3000)	D6B2-1-2 D6B2 (200-400)

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 24265288





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

Analyserapport

Blad 3 van 5

Projectnaam Waalre, Brabantiaalaan
Projectnummer 65112
Rapportnummer 11663395 - 1

Orderdatum 08-04-2011
Startdatum 08-04-2011
Rapportagedatum 20-04-2011

Analyse	Eenheid	Q	001	002
chloroform	µg/l	S	<0.6	<0.6
vinylchloride	µg/l	S	<0.1	<0.1
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
<i>MINERALE OLIE</i>				
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. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	D6B1-1-2 D6B1 (200-400)
002	Grondwater (AS3000)	D6B2-1-2 D6B2 (200-400)



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

Analyserapport

Blad 4 van 5

Projectnaam Waalre, Brabantiaalaan
Projectnummer 65112
Rapportnummer 11663395 - 1

Orderdatum 08-04-2011
Startdatum 08-04-2011
Rapportagedatum 20-04-2011

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 Verhoogde rapportagegrens i.v.m. storende matrix.



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

Analyserapport

Blad 5 van 5

Projectnaam Waalre, Brabantiaalaan
Projectnummer 65112
Rapportnummer 11663395 - 1

Orderdatum 08-04-2011
Startdatum 08-04-2011
Rapportagedatum 20-04-2011

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
barium	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en Conform NEN 6966 (meting conform NEN-EN-ISO 11885)
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN-EN-ISO 17852
lood	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en Conform NEN 6966 (meting conform NEN-EN-ISO 11885)
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Idem
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
benzeen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
styreen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-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	B1050061	07-04-2011	07-04-2011	ALC204
001	G8182740	07-04-2011	07-04-2011	ALC236
001	G8182741	07-04-2011	07-04-2011	ALC236
002	B1050055	07-04-2011	07-04-2011	ALC204
002	G8182742	07-04-2011	07-04-2011	ALC236
002	G8182743	07-04-2011	07-04-2011	ALC236



Paraaf:

R





Analyserapport

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

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Waalre, Brabantiaalaan
Uw projectnummer : 65112
ALcontrol rapportnummer : 11660891, versie nummer: 1
Rapport verificatie nummer : U3ACMV9L

Rotterdam, 08-04-2011

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 65112. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

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

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



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

Analyserapport

Blad 2 van 6

Projectnaam Waalre, Brabantiaalaan
Projectnummer 65112
Rapportnummer 11660891 - 1

Orderdatum 01-04-2011
Startdatum 01-04-2011
Rapportagedatum 08-04-2011

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
METALEN							
barium	µg/l	S	70	110	85	160	120
cadmium	µg/l	S	<0.8	<0.8	<0.8	<0.8	<0.8
kobalt	µg/l	S	<5	<5	<5	<5	<5
koper	µg/l	S	<15	<15	<15	<15	<15
kwik	µg/l	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	µg/l	S	<15	<15	<15	<15	<15
molybdeen	µg/l	S	<3.6	<3.6	<3.6	<3.6	<3.6
nikkel	µg/l	S	20	<15	<15	<15	<15
zink	µg/l	S	<60	<60	<60	<60	<60
VLUCHTIGE AROMATEN							
benzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21
styreen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
naftaleen	µg/l	S	<0.40 ¹⁾	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN							
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.6	2.5	<0.6	<0.6	<0.6
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	0.15	0.42	1.3	1.2	0.43
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.22	0.49	1.4	1.3	0.50
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.53	0.53	0.53	0.53	0.53
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6

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

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	D7B6-1-2 D7B6 (200-400)
002	Grondwater (AS3000)	D7B1-1-2 D7B1 (400-600)
003	Grondwater (AS3000)	D7B3-1-2 D7B3 (200-400)
004	Grondwater (AS3000)	D7B2-1-2 D7B2 (200-400)
005	Grondwater (AS3000)	D7B4-1-2 D7B4 (200-400)

Paraaf :





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

Analyserapport

Blad 3 van 6

Projectnaam Waalre, Brabantiaalaan
Projectnummer 65112
Rapportnummer 11660891 - 1

Orderdatum 01-04-2011
Startdatum 01-04-2011
Rapportagedatum 08-04-2011

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
chloroform	µg/l	S	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6
vinylchloride	µg/l	S	0.52	0.11	1.3	1.8	0.59
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
<i>MINERALE OLIE</i>							
fractie C10 - C12	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
fractie C12 - C22	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
fractie C22 - C30	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
fractie C30 - C40	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<100	<100	<100	<100	<100

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

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	D7B6-1-2 D7B6 (200-400)
002	Grondwater (AS3000)	D7B1-1-2 D7B1 (400-600)
003	Grondwater (AS3000)	D7B3-1-2 D7B3 (200-400)
004	Grondwater (AS3000)	D7B2-1-2 D7B2 (200-400)
005	Grondwater (AS3000)	D7B4-1-2 D7B4 (200-400)

Paraaf:





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

Analysrapport

Blad 4 van 6

Projectnaam Waalre, Brabantiaalaan
Projectnummer 65112
Rapportnummer 11660891 - 1

Orderdatum 01-04-2011
Startdatum 01-04-2011
Rapportagedatum 08-04-2011

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|--|
| 001 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 002 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 003 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 004 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 005 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |

Voetnoten

- 1 Verhoogde rapportagegrens i.v.m. storende matrix.



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

Analyserapport

Blad 5 van 6

Projectnaam Waalre, Brabantiaalaan
Projectnummer 65112
Rapportnummer 11660891 - 1

Orderdatum 01-04-2011
Startdatum 01-04-2011
Rapportagedatum 08-04-2011

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

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	B1074840	31-03-2011	31-03-2011	ALC204
001	G8214696	31-03-2011	31-03-2011	ALC236
001	G8214702	31-03-2011	31-03-2011	ALC236
002	B1050078	31-03-2011	31-03-2011	ALC204
002	G8214697	31-03-2011	31-03-2011	ALC236
002	G8214703	31-03-2011	31-03-2011	ALC236
003	B1050080	31-03-2011	31-03-2011	ALC204
003	G8214715	31-03-2011	31-03-2011	ALC236

Paraaf:





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

Analyserapport

Blad 6 van 6

Projectnaam Waalre, Brabantiaalaan
Projectnummer 65112
Rapportnummer 11660891 - 1

Orderdatum 01-04-2011
Startdatum 01-04-2011
Rapportagedatum 08-04-2011

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
003	G8214721	31-03-2011	31-03-2011	ALC236
004	B1074842	31-03-2011	31-03-2011	ALC204
004	G8214712	31-03-2011	31-03-2011	ALC236
004	G8214718	31-03-2011	31-03-2011	ALC236
005	B1074798	31-03-2011	31-03-2011	ALC204
005	G8214729	31-03-2011	31-03-2011	ALC236
005	G8214734	31-03-2011	31-03-2011	ALC236





Analysrapport

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

Blad 1 van 5

Uw projectnaam : Waalre, Brabantiaalaan
Uw projectnummer : 65112
ALcontrol rapportnummer : 11663386, versie nummer: 1
Rapport verificatie nummer : ZJN6YPNJ

Rotterdam, 20-04-2011

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 65112. 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 door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol Laboratories, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analysrapport bestaat inclusief bijlagen uit 5 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

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

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



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

Analyserapport

Blad 2 van 5

Projectnaam Waalre, Brabantiaalaan
Projectnummer 65112
Rapportnummer 11663386 - 1

Orderdatum 08-04-2011
Startdatum 08-04-2011
Rapportagedatum 20-04-2011

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

METALEN

barium	µg/l	S	100
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	80

VLUCHTIGE AROMATEN

benzeen	µg/l	S	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21
styreen	µg/l	S	<0.2
naftaleen	µg/l	S	<0.50 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	0.17
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.6

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

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

001	Grondwater (AS3000)	B7B5-1-1 B7B5 (-)
-----	------------------------	-------------------



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

Analyserapport

Blad 3 van 5

Projectnaam Waalre, Brabantiaalaan
Projectnummer 65112
Rapportnummer 11663386 - 1

Orderdatum 08-04-2011
Startdatum 08-04-2011
Rapportagedatum 20-04-2011

Analyse	Eenheid	Q	001
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. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	B7B5-1-1 B7B5 (-)



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

Analyserapport

Blad 4 van 5

Projectnaam Waalre, Brabantiaalaan
Projectnummer 65112
Rapportnummer 11663386 - 1

Orderdatum 08-04-2011
Startdatum 08-04-2011
Rapportagedatum 20-04-2011

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
W.J.H. van den Heuvel

Analyserapport

Blad 5 van 5

Projectnaam Waalre, Brabantiaalaan
Projectnummer 65112
Rapportnummer 11663386 - 1

Orderdatum 08-04-2011
Startdatum 08-04-2011
Rapportagedatum 20-04-2011

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
barium	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en Conform NEN 6966 (meting conform NEN-EN-ISO 11885)
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN-EN-ISO 17852
lood	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en Conform NEN 6966 (meting conform NEN-EN-ISO 11885)
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Idem
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
benzeen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
styreen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-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	B1050068	07-04-2011	07-04-2011	ALC204
001	G8182726	07-04-2011	07-04-2011	ALC236
001	G8182732	07-04-2011	07-04-2011	ALC236



Paraaf:





Analyserapport

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

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Waalre, Brabantiaalaan
Uw projectnummer : 65112
ALcontrol rapportnummer : 11663390, versie nummer: 1
Rapport verificatie nummer : 3YMMWRE8

Rotterdam, 20-04-2011

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 65112. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

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

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



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

Analyserapport

Blad 2 van 6

Projectnaam Waalre, Brabantiaalaan
Projectnummer 65112
Rapportnummer 11663390 - 1

Orderdatum 08-04-2011
Startdatum 08-04-2011
Rapportagedatum 20-04-2011

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
METALEN					
barium	µg/l	S	<45	55	<45
cadmium	µg/l	S	<0.8	<0.8	<0.8
kobalt	µg/l	S	<5	<5	<5
koper	µg/l	S	<15	<15	<15
kwik	µg/l	S	<0.05	<0.05	<0.05
lood	µg/l	S	<15	<15	<15
molybdeen	µg/l	S	<3.6	<3.6	<3.6
nikkel	µg/l	S	<15	<15	<15
zink	µg/l	S	<60	<60	<60
VLUCHTIGE AROMATEN					
benzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21	0.21	0.21
styreen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
naftaleen	µg/l	S	<0.20 ¹⁾	<0.05	<0.50 ¹⁾
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN					
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.6	<0.6	<0.6
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.6	<0.6	<0.6
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	0.11
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14	0.14	0.18
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.25	<0.25	<0.25
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.25	<0.25	<0.25
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.25	<0.25	<0.25
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.53	0.53	0.53
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.6	<0.6	<0.6

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

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	D8B1-1-1 D8B1 (200-300)
002	Grondwater (AS3000)	D8B3-1-1 D8B3 (200-300)
003	Grondwater (AS3000)	D8B2-1-1 D8B2 (-)



Paraaf:

[Handwritten signature]





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

Analyserapport

Blad 3 van 6

Projectnaam Waalre, Brabantiaalaan
Projectnummer 65112
Rapportnummer 11663390 - 1

Orderdatum 08-04-2011
Startdatum 08-04-2011
Rapportagedatum 20-04-2011

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
chloroform	µg/l	S	<0.6	<0.6	<0.6
vinylchloride	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
MINERALE OLIE					
fractie C10 - C12	µg/l		<25	<25	<25
fractie C12 - C22	µg/l		<25	<25	<25
fractie C22 - C30	µg/l		<25	<25	<25
fractie C30 - C40	µg/l		<25	<25	<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<100	<100	<100

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

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	D8B1-1-1 D8B1 (200-300)
002	Grondwater (AS3000)	D8B3-1-1 D8B3 (200-300)
003	Grondwater (AS3000)	D8B2-1-1 D8B2 (-)



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

Analyserapport

Blad 4 van 6

Projectnaam Waalre, Brabantiaalaan
Projectnummer 65112
Rapportnummer 11663390 - 1

Orderdatum 08-04-2011
Startdatum 08-04-2011
Rapportagedatum 20-04-2011

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 Verhoogde rapportagegrens i.v.m. storende matrix.



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

Analyserapport

Blad 5 van 6

Projectnaam Waalre, Brabantiaalaan
Projectnummer 65112
Rapportnummer 11663390 - 1

Orderdatum 08-04-2011
Startdatum 08-04-2011
Rapportagedatum 20-04-2011

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 (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
styreen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,3-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
som dichloorpropanen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
chloroform	Grondwater (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grondwater (AS3000)	Idem
tribroommethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	B1050044	07-04-2011	07-04-2011	ALC204
001	G8214709	07-04-2011	07-04-2011	ALC236
001	G8214727	07-04-2011	07-04-2011	ALC236
002	B1050042	07-04-2011	07-04-2011	ALC204
002	G8182707	07-04-2011	07-04-2011	ALC236
002	G8182708	07-04-2011	07-04-2011	ALC236
003	B1050043	07-04-2011	07-04-2011	ALC204
003	G8182704	07-04-2011	07-04-2011	ALC236

Paraaf:

(Handwritten signature)





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

Analyserapport

Blad 6 van 6

Projectnaam Waalre, Brabantiaalaan
Projectnummer 65112
Rapportnummer 11663390 - 1

Orderdatum 08-04-2011
Startdatum 08-04-2011
Rapportagedatum 20-04-2011

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
003	G8182705	07-04-2011	07-04-2011	ALC236

Paraaf:



Analyserapport

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

Blad 1 van 9

Uw projectnaam : Waalre, Brabantiaalaan
Uw projectnummer : 65112
ALcontrol rapportnummer : 11653671, versie nummer: 1
Rapport verificatie nummer : LE5BL18V

Rotterdam, 21-03-2011

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 65112. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

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

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

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

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

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

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



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

Analyserapport

Blad 2 van 9

Projectnaam Waalre, Brabantiaalaan
Projectnummer 65112
Rapportnummer 11653671 - 1

Orderdatum 11-03-2011
Startdatum 11-03-2011
Rapportagedatum 21-03-2011

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
droge stof	gew.-%	S	74.5	83.7	86.1	79.0	81.7
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	g	S	geen	geen	geen	geen	geen
<i>MINERALE OLIE</i>							
fractie C10 - C12	mg/kgds		5	<5	<5	57	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		11	<5	<5	1100	<5
fractie C22 - C30	mg/kgds		16	<5	<5	2200	<5
fractie C30 - C40	mg/kgds		16	<5	<5	2700	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	50	<20	<20	6200	<20

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

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	D9B1-C D9B1 (100-150)
002	Grond (AS3000)	D9B2-C D9B2 (100-150)
003	Grond (AS3000)	D9B4-C/D D9B4 (80-130) D9B4 (130-150)
004	Grond (AS3000)	D9B5-D D9B5 (150-200)
005	Grond (AS3000)	D9B5-F D9B5 (250-300)



Paraaf:





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

Analyserapport

Blad 3 van 9

Projectnaam Waalre, Brabantiaalaan
Projectnummer 65112
Rapportnummer 11653671 - 1

Orderdatum 11-03-2011
Startdatum 11-03-2011
Rapportagedatum 21-03-2011

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|--|
| 001 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 002 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 003 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 004 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 005 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |



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

Analyserapport

Blad 4 van 9

Projectnaam Waalre, Brabantiaalaan
Projectnummer 65112
Rapportnummer 11653671 - 1

Orderdatum 11-03-2011
Startdatum 11-03-2011
Rapportagedatum 21-03-2011

Analyse	Eenheid	Q	006
---------	---------	---	-----

droge stof	gew.-%	S	51.8
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	g	S	geen

MINERALE OLIE

fractie C10 - C12	mg/kgds		6
fractie C12 - C22	mg/kgds		220
fractie C22 - C30	mg/kgds		1100
fractie C30 - C40	mg/kgds		950
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	2300

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

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	D9B8-C D9B8 (100-150)

Paraaf :



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

Analyserapport

Blad 5 van 9

Projectnaam Waalre, Brabantiaalaan
Projectnummer 65112
Rapportnummer 11653671 - 1

Orderdatum 11-03-2011
Startdatum 11-03-2011
Rapportagedatum 21-03-2011

Monster beschrijvingen

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



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

Analyserapport

Blad 6 van 9

Projectnaam Waalre, Brabantiaalaan
Projectnummer 65112
Rapportnummer 11653671 - 1

Orderdatum 11-03-2011
Startdatum 11-03-2011
Rapportagedatum 21-03-2011

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN-ISO 11465, conform OVAM-methode 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
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y3146977	10-03-2011	10-03-2011	ALC201
002	Y3146894	10-03-2011	10-03-2011	ALC201
003	Y3147112	10-03-2011	09-03-2011	ALC201
003	Y3147115	10-03-2011	09-03-2011	ALC201
004	Y3147124	10-03-2011	10-03-2011	ALC201
005	Y3147117	10-03-2011	10-03-2011	ALC201
006	Y3146870	10-03-2011	10-03-2011	ALC201

Paraaf :



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

Analyserapport

Blad 7 van 9

Projectnaam Waalre, Brabantiaalaan
Projectnummer 65112
Rapportnummer 11653671 - 1

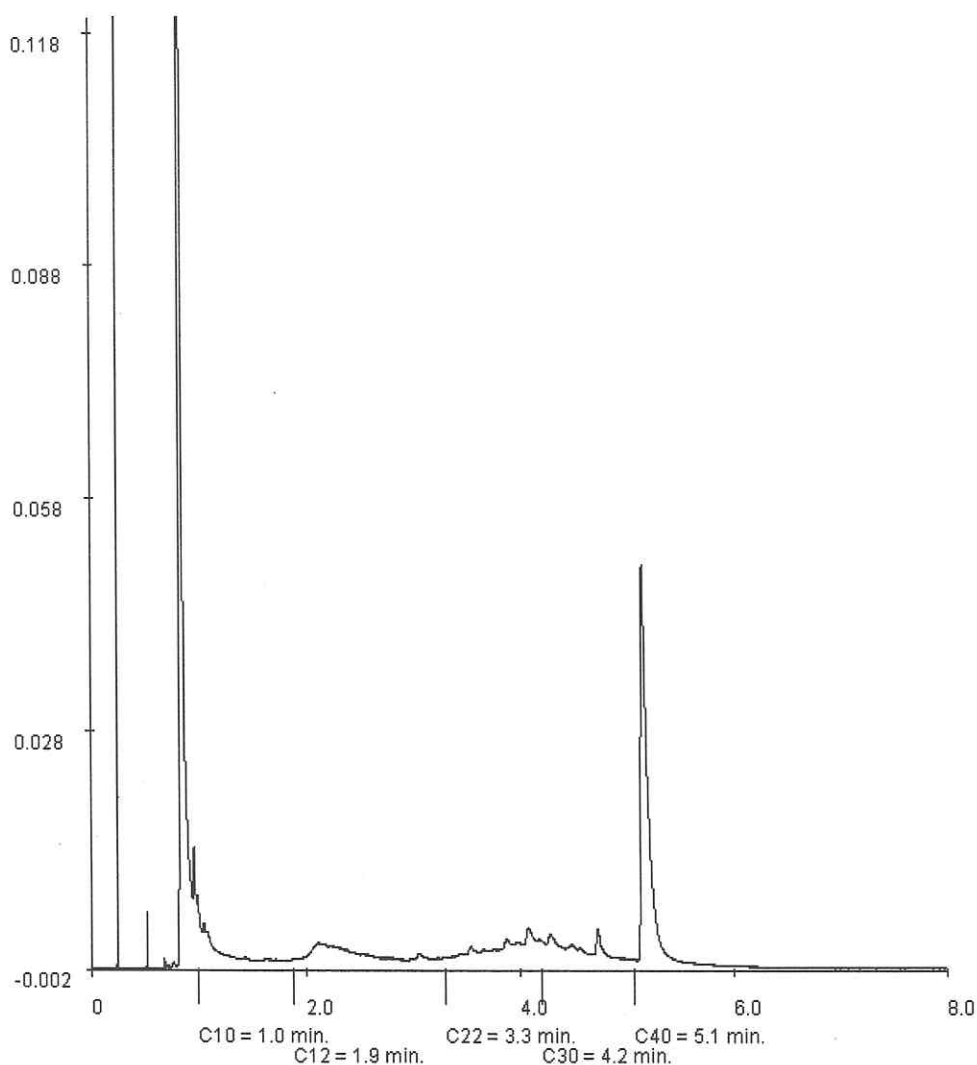
Orderdatum 11-03-2011
Startdatum 11-03-2011
Rapportagedatum 21-03-2011

Monsternummer: 001
Monster beschrijvingen D9B1-CD9B1 (100-150)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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





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

Analysrapport

Blad 8 van 9

Projectnaam Waalre, Brabantiaalaan
Projectnummer 65112
Rapportnummer 11653671 - 1

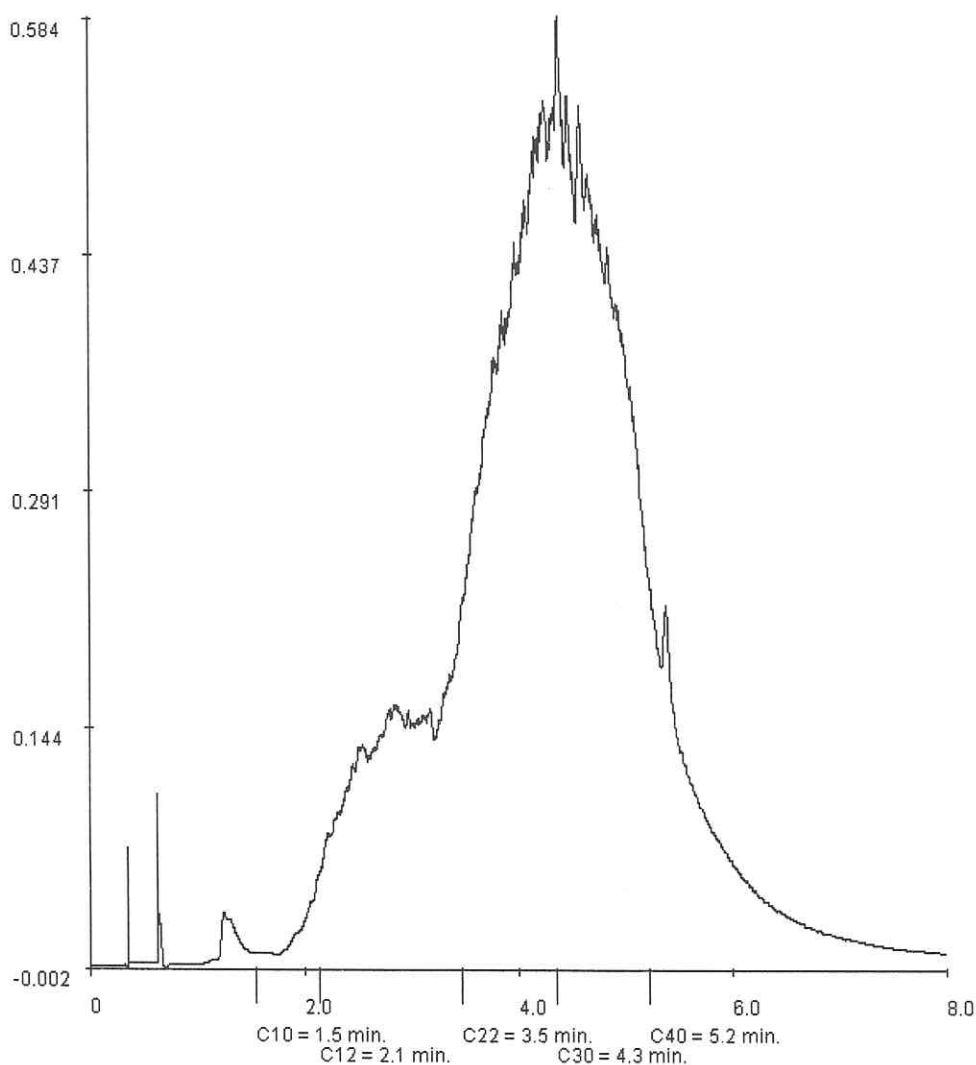
Orderdatum 11-03-2011
Startdatum 11-03-2011
Rapportagedatum 21-03-2011

Monsternummer: 004
Monster beschrijvingen D9B5-DD9B5 (150-200)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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





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

Analysrapport

Blad 9 van 9

Projectnaam Waalre, Brabantiaalaan
Projectnummer 65112
Rapportnummer 11653671 - 1

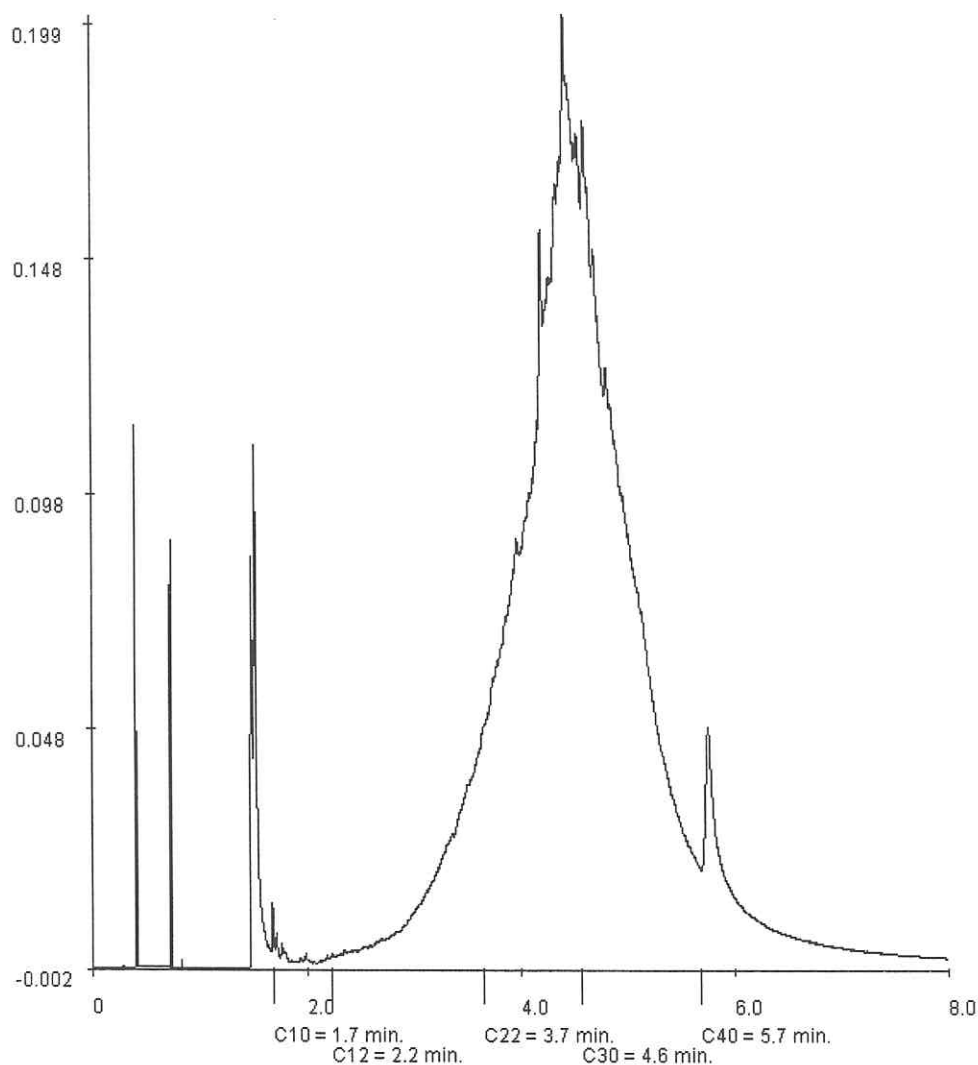
Orderdatum 11-03-2011
Startdatum 11-03-2011
Rapportagedatum 21-03-2011

Monsternummer: 006
Monster beschrijvingen D9B8-CD9B8 (100-150)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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





Analyserapport

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

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Waalre, Brabantiaalaan
Uw projectnummer : 65112
ALcontrol rapportnummer : 11663912, versie nummer: 1
Rapport verificatie nummer : L5MZ9J1Z

Rotterdam, 14-04-2011

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 65112. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

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

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



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

Analyserapport

Blad 2 van 6

Projectnaam Waalre, Brabantiaalaan
Projectnummer 65112
Rapportnummer 11663912 - 1

Orderdatum 11-04-2011
Startdatum 11-04-2011
Rapportagedatum 14-04-2011

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
droge stof	gew.-%	S	75.9	74.2	67.4
gewicht artefacten	g	S	6.3	<1	5.8
aard van de artefacten	g	S	div. materialen	geen	div. materialen
<i>MINERALE OLIE</i>					
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5	19	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		<5	390	<5
fractie C22 - C30	mg/kgds		<5	230	20
fractie C30 - C40	mg/kgds		<5	210	10
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	850	30

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

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	D9B101-B/C D9B101 (100-150) D9B101 (150-200)
002	Grond (AS3000)	D9B103-D/E D9B103 (120-170) D9B103 (170-200)
003	Grond (AS3000)	D9B105-C/D D9B105 (100-150) D9B105 (150-200)



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

Analysrapport

Blad 3 van 6

Projectnaam Waalre, Brabantiaalaan
Projectnummer 65112
Rapportnummer 11663912 - 1

Orderdatum 11-04-2011
Startdatum 11-04-2011
Rapportagedatum 14-04-2011

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.



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

Analyserapport

Blad 4 van 6

Projectnaam Waalre, Brabantiaalaan
Projectnummer 65112
Rapportnummer 11663912 - 1

Orderdatum 11-04-2011
Startdatum 11-04-2011
Rapportagedatum 14-04-2011

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN-ISO 11465, conform OVAM-methode 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
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y3231983	07-04-2011	07-04-2011	ALC201
001	Y3232008	07-04-2011	07-04-2011	ALC201
002	Y3231828	07-04-2011	07-04-2011	ALC201
002	Y3231959	07-04-2011	07-04-2011	ALC201
003	Y3231779	07-04-2011	07-04-2011	ALC201
003	Y3231785	07-04-2011	07-04-2011	ALC201 Theoretische monsternamedatum



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

Analyserapport

Blad 5 van 6

Projectnaam Waalre, Brabantiaalaan
Projectnummer 65112
Rapportnummer 11663912 - 1

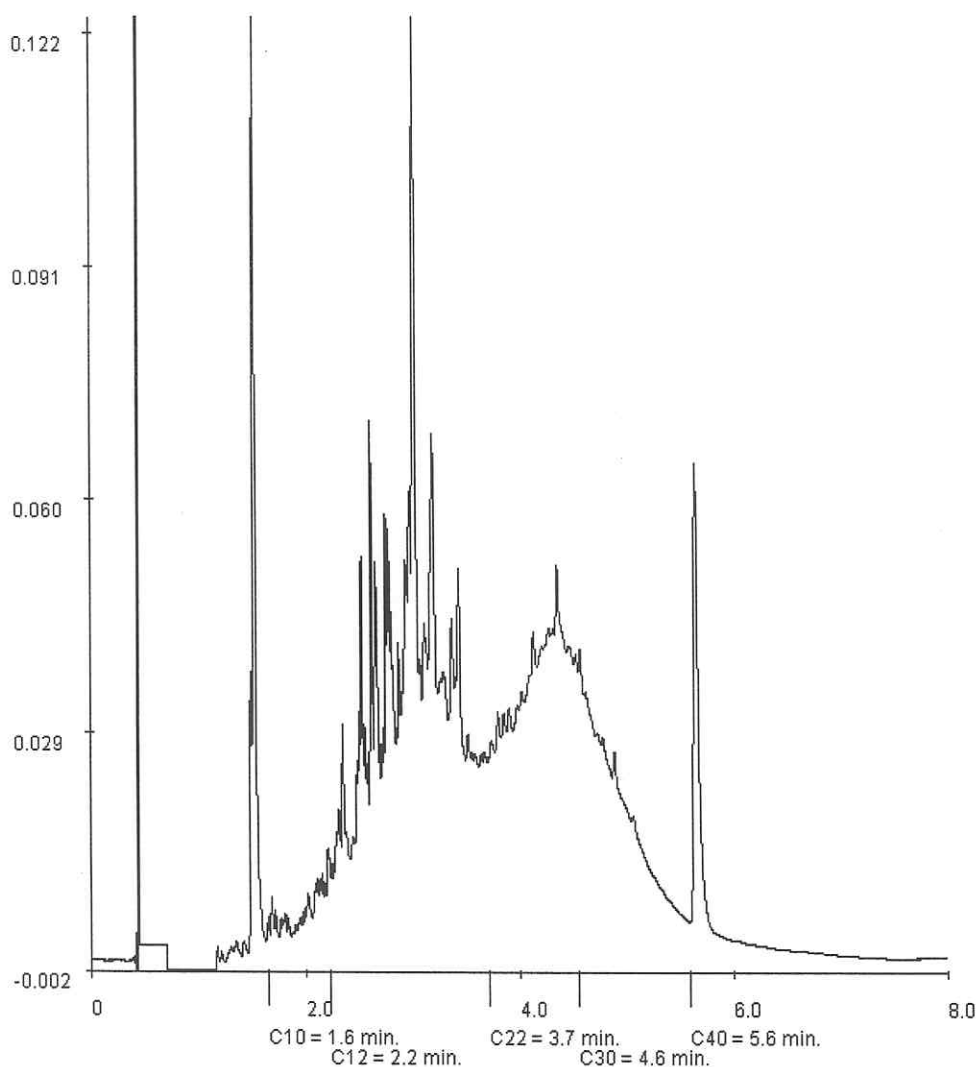
Orderdatum 11-04-2011
Startdatum 11-04-2011
Rapportagedatum 14-04-2011

Monsternummer: 002
Monster beschrijvingen D9B103-D/ED9B103 (120-170) D9B103 (170-200)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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





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

Analysrapport

Blad 6 van 6

Projectnaam Waalre, Brabantiaalaan
Projectnummer 65112
Rapportnummer 11663912 - 1

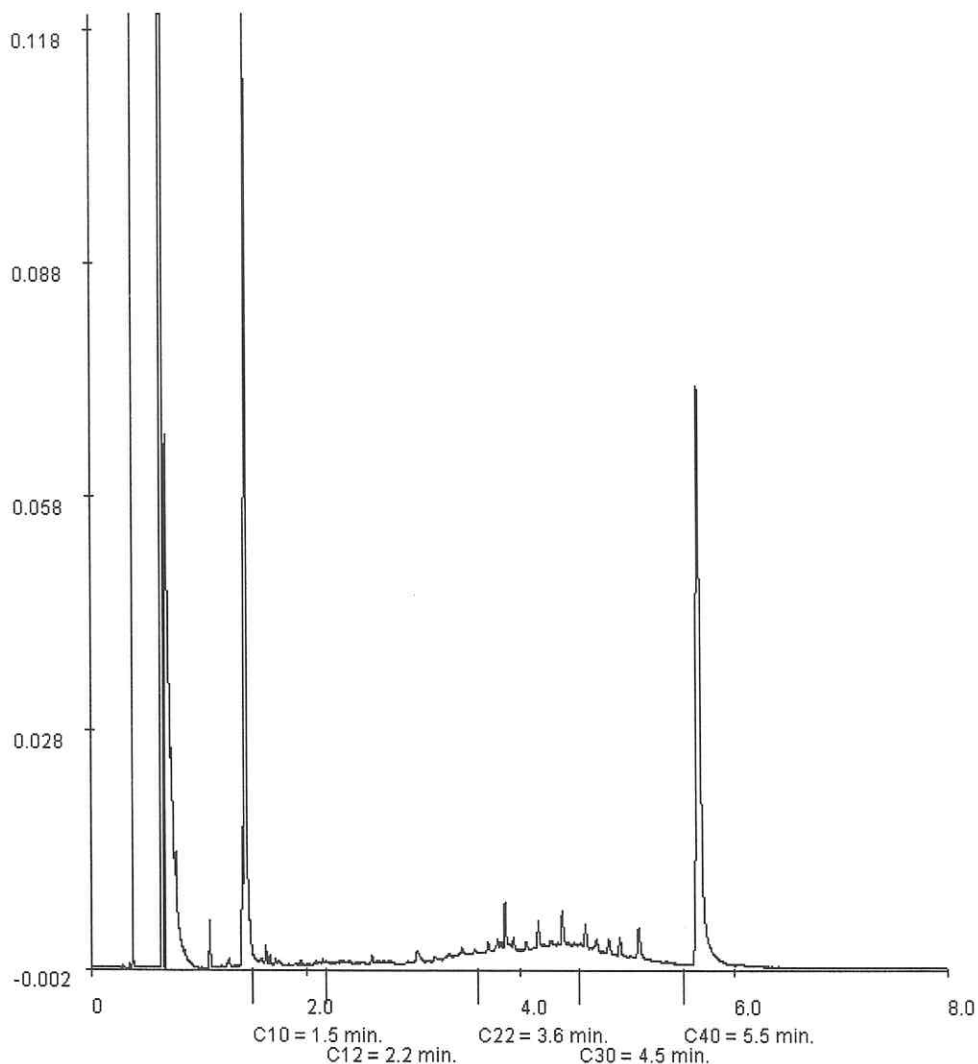
Orderdatum 11-04-2011
Startdatum 11-04-2011
Rapportagedatum 14-04-2011

Monsternummer: 003
Monster beschrijvingen D9B105-C/DD9B105 (100-150) D9B105 (150-200)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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





Analyserapport

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

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Waalre, Brabantiaalaan
Uw projectnummer : 65112
ALcontrol rapportnummer : 11660885, versie nummer: 1
Rapport verificatie nummer : P6FIITP2

Rotterdam, 08-04-2011

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 65112. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

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

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



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

Analyserapport

Blad 2 van 6

Projectnaam Waalre, Brabantiaalaan
Projectnummer 65112
Rapportnummer 11660885 - 1

Orderdatum 01-04-2011
Startdatum 01-04-2011
Rapportagedatum 08-04-2011

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
METALEN					
barium	µg/l	S	150	140	160
cadmium	µg/l	S	<0.8	<0.8	<0.8
kobalt	µg/l	S	<5	<5	<5
koper	µg/l	S	<15	<15	<15
kwik	µg/l	S	<0.05	<0.05	<0.05
lood	µg/l	S	<15	<15	<15
molybdeen	µg/l	S	<3.6	<3.6	<3.6
nikkel	µg/l	S	<15	<15	140
zink	µg/l	S	<60	<60	<60
VLUCHTIGE AROMATEN					
benzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21	0.21	0.21
styreen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
naftaleen	µg/l	S	<0.30 ¹⁾	<1.0 ¹⁾	<0.70 ¹⁾
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN					
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.6	<0.6	<0.6
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.6	<0.6	<0.6
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	0.41	0.24	0.70
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.48	0.31	0.77
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.25	<0.25	<0.25
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.25	<0.25	<0.25
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.25	<0.25	<0.25
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.53	0.53	0.53
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.6	<0.6	<0.6

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

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	D9B5-1-2 D9B5 (200-400)
002	Grondwater (AS3000)	D9B2-1-2 D9B2 (200-400)
003	Grondwater (AS3000)	D9B3-1-1 D9B3 (200-400)

Paraaf:

[Handwritten signature]



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

Analyserapport

Blad 3 van 6

Projectnaam Waalre, Brabantiaalaan
Projectnummer 65112
Rapportnummer 11660885 - 1

Orderdatum 01-04-2011
Startdatum 01-04-2011
Rapportagedatum 08-04-2011

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
chloroform	µg/l	S	<0.6	<0.6	<0.6
vinylchloride	µg/l	S	1.00	<0.1	1.0
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
MINERALE OLIE					
fractie C10 - C12	µg/l		<25	<25	<25
fractie C12 - C22	µg/l		<25	<25	<25
fractie C22 - C30	µg/l		<25	<25	<25
fractie C30 - C40	µg/l		<25	<25	<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<100	<100	<100

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

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	D9B5-1-2 D9B5 (200-400)
002	Grondwater (AS3000)	D9B2-1-2 D9B2 (200-400)
003	Grondwater (AS3000)	D9B3-1-1 D9B3 (200-400)



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

Analyserapport

Blad 4 van 6

Projectnaam Waalre, Brabantiaalaan
Projectnummer 65112
Rapportnummer 11660885 - 1

Orderdatum 01-04-2011
Startdatum 01-04-2011
Rapportagedatum 08-04-2011

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 | Verhoogde rapportagegrens i.v.m. storende matrix. |
|---|---|



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

Analyserapport

Blad 5 van 6

Projectnaam Waalre, Brabantiaalaan
Projectnummer 65112
Rapportnummer 11660885 - 1

Orderdatum 01-04-2011
Startdatum 01-04-2011
Rapportagedatum 08-04-2011

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

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	B1050081	31-03-2011	31-03-2011	ALC204
001	G8214714	31-03-2011	31-03-2011	ALC236
001	G8214720	31-03-2011	31-03-2011	ALC236
002	B1050074	31-03-2011	31-03-2011	ALC204
002	G8214713	31-03-2011	31-03-2011	ALC236
002	G8214719	31-03-2011	31-03-2011	ALC236
003	B1050079	31-03-2011	31-03-2011	ALC204
003	G8214711	31-03-2011	31-03-2011	ALC236

Paraaf:





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

Analyserapport

Blad 6 van 6

Projectnaam Waalre, Brabantiaalaan
Projectnummer 65112
Rapportnummer 11660885 - 1

Orderdatum 01-04-2011
Startdatum 01-04-2011
Rapportagedatum 08-04-2011

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
003	G8214717	31-03-2011	31-03-2011	ALC236

Bijlage 5 : Toetsingstabellen grond en grondwater

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

Monstercode	MM1D1	MM2D1	MM3D1	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000
Bodemtype	1	2	3				eis
droge stof (gew.-%)	86.3	--	87.2	--	86.8	--	
gewicht artefacten (g)	<1	--	<1	--	<1	--	
aard van de artefacten (g)	Geen	--	Geen	--	Geen	--	
organische stof (gloeiverlies) (% vd DS)	0.6	--	-		-		
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem) (% vd DS)	2.8	--	-		-		
METALEN							
barium ⁺	<20		<20		<20		261 54
cadmium	<0.35		<0.35		<0.35	0.35 4.0	7.6 0.35
kobalt	<3		<3		<3	4.6 32	59 4.6
koper	16		<10		<10	20 57	94 20
kwik	<0.10		<0.10		<0.10	0.11 13	25 0.11
lood	21		<13		<13	32 187	342 32
molybdeen	<1.5		<1.5		<1.5	1.5 96	190 1.5
nikkel	64	***	46	***	<5	13 25	37 13
zink	91	*	<20		32	61 189	316 61

Monstercode en monstertraject

1	11656515-001	MM1D1 D1B2 (0-50) D1B13 (0-50) D1B3 (0-50)
2	11656515-002	MM2D1 D1B1 (0-50) D1B12 (0-50) D1B8 (0-50)
3	11656515-003	MM3D1 D1B5 (0-50) D1B4 (0-40) D1B15 (0-30) D1B6 (0-50)

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

Monstercode	MM4D1				AW	1/2(AW+I)	I	AS3000
Bodemtype	1							eis
droge stof (gew.-%)	89.4	--						
gewicht artefacten (g)	<1	--						
aard van de artefacten (g)	Geen	--						
METALEN								
barium ⁺	<20							261 54
cadmium	<0.35				0.35	4.0	7.6	0.35
kobalt	<3				4.6	32	59	4.6
koper	<10				20	57	94	20
kwik	<0.10				0.11	13	25	0.11
lood	<13				32	187	342	32
molybdeen	<1.5				1.5	96	190	1.5
nikkel	<5				13	25	37	13
zink	28				61	189	316	61

Monstercode en monstertraject

1	11656515-004	MM4D1 D1B10 (0-50) D1B11 (0-50) D1B9 (0-50) D1B7 (0-50)
---	--------------	---

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

De gehalten die de betreffende toetsingswaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

- * het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde
- geen toetsingswaarde voor opgesteld
- niet geanalyseerd
- # verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
- AS3000 laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek; grondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 4,25 juni 2008.
- ^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.

- ^b gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de AS3000 rapportagegrens-eis.
- * de interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: lutum 2.8%; humus 0.6%. (Als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)

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

Monstercode	MM5D1	MM6D1	MM7D1	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000
Bodemtype	1	2	3				eis
droge stof (gew.-%)	80.4	--	83.5	--	83.7	--	
gewicht artefacten (g)	<1	--	<1	--	<1	--	
aard van de artefacten (g)	Geen	--	Geen	--	Geen	--	
organische stof (gloeiverlies) (% vd DS)	1.9	--	-		-		
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem) (% vd DS)	3.3	--	-		-		
METALEN							
barium ⁺	27		23		<20		276 57
cadmium	<0.35		0.4	*	<0.35	0.36	4.0 7.7 0.36
kobalt	<3		<3		<3	4.9	33 62 4.9
koper	<10		23	*	<10	20	58 96 20
kwik	<0.10		<0.10		<0.10	0.11	13 26 0.11
lood	<13		61	*	<13	33	189 345 33
molybdeen	<1.5		<1.5		<1.5	1.5	96 190 1.5
nikkel	<5		130	***	<5	13	26 38 13
zink	<20		160	*	<20	63	193 323 63

Monstercode en monstertraject

1	11656515-005	MM5D1 D1B2 (100-150) D1B13 (100-150) D1B3 (120-170)
2	11656515-006	MM6D1 D1B1 (100-150) D1B12 (100-150) D1B8 (100-150)
3	11656515-007	MM7D1 D1B5 (100-150) D1B4 (100-150) D1B15 (70-120) D1B6 (100-150)

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

Monstercode	MM8D1				AW	1/2(AW+I)	I	AS3000
Bodemtype	1							eis
droge stof (gew.-%)	81.4	--						
gewicht artefacten (g)	<1	--						
aard van de artefacten (g)	Geen	--						
METALEN								
barium ⁺	<20						276	57
cadmium	<0.35				0.36	4.0	7.7	0.36
kobalt	<3				4.9	33	62	4.9
koper	<10				20	58	96	20
kwik	<0.10				0.11	13	26	0.11
lood	<13				33	189	345	33
molybdeen	<1.5				1.5	96	190	1.5
nikkel	<5				13	26	38	13
zink	<20				63	193	323	63

Monstercode en monstertraject

1	11656515-008	MM8D1 D1B10 (100-150) D1B11 (100-150) D1B9 (100-150) D1B7 (100-150)
---	--------------	---

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

De gehalten die de betreffende toetsingswaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

- * het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde
- geen toetsingswaarde voor opgesteld
- niet geanalyseerd
- # verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
- AS3000 laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodemonderzoek en grondwateronderzoek; grondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 4,25 juni 2008.

- ^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.
- ^b gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de AS3000 rapportagegrens-eis.
- ⁺ de interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: lutum 3.3%; humus 1.9%. (Als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)

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

Monstercode	mm9D1	MM10D1	MM11D1	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000
Bodemtype	1	2	3				eis
droge stof (gew.-%)	83.9	--	87.5	--	82.7	--	
gewicht artefacten (g)	<1	--	<1	--	<1	--	
aard van de artefacten (g)	Geen	--	Geen	--	Geen	--	
METALEN							
nikkel	<5	36	***	<5	13	26	38

Monstercode en monstertraject

1	11661539-001	mm9D1 D1B2 (50-100) D1B13 (50-100) D1B3 (70-120)
2	11661539-002	MM10D1 D1B1 (50-100) D1B12 (50-100) D1B8 (50-100)
3	11661539-003	MM11D1 D1B1 (150-200) D1B12 (150-200) D1B8 (150-180)

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

De gehalten die de betreffende toetsingswaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

- * het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde
- geen toetsingswaarde voor opgesteld
- niet geanalyseerd
- # verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
- AS3000 laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodemonderzoek en grondwateronderzoek; grondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 4,25 juni 2008.
- ^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.
- ^b gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de AS3000 rapportagegrens-eis.

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: lutum 3.3%; humus 1.9%. (Als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)

Grondwater

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

Monstercode	D1B7-1-2	D1B8-1-2	D1B2-1-2	S	1/2(S+I)	I	AS3000
Bodemtype	1	2	3				eis
METALEN							
barium	95	*	130	*	70	*	50
cadmium	<0.8	a	<0.8	a	<0.8	a	0.40
kobalt	<5		<5		<5		20
koper	<15		<15		<15		15
kwik	<0.05		<0.05		<0.05		0.050
lood	<15		<15		<15		15
molybdeen	<3.6		<3.6		<3.6		5.0
nikkel	<15		<15		<15		15
zink	<60		<60		<60		65
VLUCHTIGE AROMATEN							
benzeen	<0.2		<0.2		<0.2		0.20
tolueen	<0.2		<0.2		<0.2		7.0
ethylbenzeen	<0.2		<0.2		<0.2		4.0
xylenen (0.7 factor)	0.21	a	0.21	a	0.21	a	0.20
styreen	<0.2		<0.2		<0.2		6.0
naftaleen	<0.05	a	<1.0	*# ^b	<0.05	a	0.01
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN							
1,1-dichloorethaan	<0.6		<0.6		<0.6		7.0
1,2-dichloorethaan	<0.6		<0.6		<0.6		7.0
1,1-dichlooretheen	<0.1	a	<0.1	a	<0.1	a	0.01
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	1.5	*	0.53	*	0.25	*	0.01
dichloormethaan	<0.2	a	<0.2	a	<0.2	a	0.01
som dichloorpropanen (0.7 factor)	0.53		0.53		0.53		0.80
tetrachlooretheen	<0.1	a	<0.1	a	<0.1	a	0.01
tetrachloormethaan	<0.1	a	<0.1	a	<0.1	a	0.01
1,1,1-trichloorethaan	<0.1	a	<0.1	a	<0.1	a	0.01
1,1,2-trichloorethaan	<0.1	a	<0.1	a	<0.1	a	0.01
trichlooretheen	<0.6		<0.6		<0.6		24
chloroform	<0.6		<0.6		<0.6		6.0
vinylchloride	<0.1	a	<0.1	a	<0.1	a	0.01
tribroommethaan	<0.2		<0.2		<0.2		630
MINERALE OLIE							
totaal olie C10 - C40	<100	a	<100	a	<100	a	50

Monstercode en monstertraject

1	11660898-001	D1B7-1-2 D1B7 (200-400)
2	11660898-002	D1B8-1-2 D1B8 (180-380)
3	11660898-003	D1B2-1-2 D1B2 (200-400)

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

Monstercode	D1B6-1-2	D1B5-1-2	D1B3-1-2	S	1/2(S+I)	I	AS3000
Bodemtype	1	2	3				eis
METALEN							
barium	200	*	160	*	140	*	50
cadmium	<0.8	a	<0.8	a	<0.8	a	0.40
kobalt	<5		<5		<5		20
koper	<15		<15		<15		15
kwik	<0.05		<0.05		<0.05		0.050
lood	<15		<15		<15		15
molybdeen	<3.6		<3.6		<3.6		5.0
nikkel	<15		<15		270	***	15
zink	<60		<60		<60		65
VLUCHTIGE AROMATEN							
benzeen	<0.2		<0.2		<0.2		0.20
tolueen	<0.2		<0.2		<0.2		7.0
ethylbenzeen	<0.2		<0.2		<0.2		4.0
xylenen (0.7 factor)	0.21	a	0.21	a	0.21	a	0.20
styreen	<0.2		<0.2		<0.2		6.0
naftaleen	<0.05	a	<0.05	a	<0.05	a	0.01
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN							
1,1-dichloorethaan	<0.6		<0.6		<0.6		7.0
1,2-dichloorethaan	<0.6		<0.6		<0.6		7.0
1,1-dichlooretheen	<0.1	a	<0.1	a	<0.1	a	0.01
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	3.2	*	0.66	*	0.14	a	0.01
dichloormethaan	<0.2	a	<0.2	a	<0.2	a	0.01
som dichloorpropanen (0.7 factor)	0.53		0.53		0.53		0.80
tetrachlooretheen	<0.1	a	<0.1	a	<0.1	a	0.01
tetrachloormethaan	<0.1	a	<0.1	a	<0.1	a	0.01
1,1,1-trichloorethaan	<0.1	a	<0.1	a	<0.1	a	0.01
1,1,2-trichloorethaan	<0.1	a	<0.1	a	<0.1	a	0.01
trichlooretheen	<0.6		<0.6		<0.6		24
chloroform	<0.6		<0.6		<0.6		6.0
vinylchloride	0.29	*	0.39	*	<0.1	a	0.01
tribroommethaan	<0.2		<0.2		<0.2		630
MINERALE OLIE							
totaal olie C10 - C40	<100	a	<100	a	<100	a	50

Monstercode en monstertraject

1	11663391-001	D1B6-1-2 D1B6 (200-400)
2	11663391-002	D1B5-1-2 D1B5 (-)
3	11663391-003	D1B3-1-2 D1B3 (210-410)

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

Monstercode	D1B1-1-2	D1B4-1-2			S	1/2(S+I)	I	AS3000	
Bodemtype	1	2						eis	
METALEN									
barium	140	*	130	*		50	338	625	50
cadmium	<0.8	a	<0.8	a		0.40	3.2	6.0	0.80
kobalt	<5		<5			20	60	100	20
koper	<15		<15			15	45	75	15
kwik	<0.05		<0.05			0.050	0.18	0.30	0.050
lood	<15		<15			15	45	75	15
molybdeen	<3.6		<3.6			5.0	152	300	5.0
nikkel	<15		<15			15	45	75	15
zink	62		<60			65	432	800	65
VLUCHTIGE AROMATEN									
benzeen	<0.2		<0.2			0.20	15	30	0.20
tolueen	<0.2		<0.2			7.0	504	1000	7.0
ethylbenzeen	<0.2		<0.2			4.0	77	150	4.0
xylenen (0.7 factor)	0.21	a	0.21	a		0.20	35	70	0.21
styreen	<0.2		<0.2			6.0	153	300	6.0
naftaleen	<0.05	a	<0.30	*# ^b		0.01	35	70	0.050
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN									
1,1-dichloorethaan	<0.6		<0.6			7.0	454	900	7.0
1,2-dichloorethaan	<0.6		<0.6			7.0	204	400	7.0
1,1-dichlooretheen	<0.1	a	<0.1	a		0.01	5.0	10	0.10
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	0.74	*	0.14	a		0.01	10	20	0.20
dichloormethaan	<0.2	a	<0.2	a		0.01	500	1000	0.20
som dichloorpropanen (0.7 factor)	0.53		0.53			0.80	40	80	0.52
tetrachlooretheen	<0.1	a	<0.1	a		0.01	20	40	0.10
tetrachloormethaan	<0.1	a	<0.1	a		0.01	5.0	10	0.10
1,1,1-trichloorethaan	<0.1	a	<0.1	a		0.01	150	300	0.10
1,1,2-trichloorethaan	<0.1	a	<0.1	a		0.01	65	130	0.10
trichlooretheen	<0.6		<0.6			24	262	500	24
chloroform	<0.6		<0.6			6.0	203	400	6.0
vinylchloride	0.13	*	<0.1	a		0.01	2.5	5.0	0.20
tribroommethaan	<0.2		<0.2					630	2.0
MINERALE OLIE									
totaal olie C10 - C40	<100	a	<100	a		50	325	600	100

Monstercode en monstertraject

1	11663391-004	D1B1-1-2 D1B1 (390-590)
2	11663391-005	D1B4-1-2 D1B4 (220-420)

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

De gehalten die de betreffende toetsingswaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

- * het gehalte is groter dan de streefwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde
- geen toetsingswaarde voor opgesteld
- niet geanalyseerd
- # verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
- AS3000 laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek; grondwaterprotocollen 3110 t/m 3190 versie 3,25 juni 2008.
- ^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de streefwaarde (of geen streefwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan de streefwaarde te zijn.
- ^b gecorrigeerd gehalte is groter dan de streefwaarde (of geen streefwaarde voor opgesteld), en groter dan de AS3000 rapportagegrens-eis.

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

Monstercode	MM1D2A					AW	1/2(AW+I)	I	AS3000
Bodemtype	1								eis
droge stof (gew.-%)	87.1	--							
gewicht artefacten (g)	<1	--							
aard van de artefacten (g)	Geen	--							
organische stof (gloeiverlies) (% vd DS)	4.7	--							
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem) (% vd DS)	1.7	--							
METALEN									
barium ⁺	<20							237	49
cadmium	<0.35					0.39	4.4	8.5	0.39
kobalt	<3					4.3	29	54	4.3
koper	<10					21	61	100	21
kwik	<0.10					0.11	13	26	0.11
lood	27					33	193	354	33
molybdeen	<1.5					1.5	96	190	1.5
nikkel	<5					12	23	34	12
zink	<20					63	194	324	63
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0.07					1.5	21	40	1.0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
som PCB (7) (0.7 factor) (µg/kgds)	4.9					9.4	240	470	23
MINERALE OLIE									
totaal olie C10 - C40	<20					89	1220	2350	89

Monstercode en monstertraject

1	1655129-001	MM1D2A D2AB3 (0-50) D2AB7 (0-50) D2AB6 (0-50) D2AB5 (0-50) D2AB1 (0-50)
---	-------------	---

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

De gehalten die de betreffende toetsingswaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

- * het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde
- geen toetsingswaarde voor opgesteld
- niet geanalyseerd
- # verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
- AS3000 laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek; grondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 4,25 juni 2008.
- ^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.
- ^b gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de AS3000 rapportagegrens-eis.
- ⁺ de interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: lutum 1.7%; humus 4.7%. (Als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)

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

Monstercode	MM2D2A					AW	1/2(AW+I)	I	AS3000
Bodemtype	1								eis
droge stof (gew.-%)	74.3	--							
gewicht artefacten (g)	<1	--							
aard van de artefacten (g)	Geen	--							
organische stof (gloeiverlies) (% vd DS)	1.9	--							
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem) (% vd DS)	4.4	--							
METALEN									
barium ⁺	<20							309	64
cadmium	<0.35					0.36	4.1	7.8	0.36
kobalt	<3					5.4	37	68	5.4
koper	<10					21	60	99	21
kwik	<0.10					0.11	13	26	0.11
lood	<13					33	192	352	33
molybdeen	<1.5					1.5	96	190	1.5
nikkel	<5					14	28	41	14
zink	<20					66	203	340	66
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0.07					1.5	21	40	1.0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
som PCB (7) (0.7 factor) (µg/kgds)	4.9	^a				4.0	102	200	9.8
MINERALE OLIE									
totaal olie C10 - C40	<20					38	519	1000	38

Monstercode en monstertraject

1	11655129-002	MM2D2A D2AB3 (100-150) D2AB3 (150-200) D2AB7 (100-150) D2AB7 (150-200) D2AB6 (100-150) D2AB6 (150-200) D2AB5 (120-140) D2AB5 (140-190) D2AB1 (100-150) D2AB1 (150-200)
---	--------------	--

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

De gehalten die de betreffende toetsingswaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

- * het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde
- geen toetsingswaarde voor opgesteld
- niet geanalyseerd
- # verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
- AS3000 laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek; grondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 4,25 juni 2008.
- ^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.
- ^b gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de AS3000 rapportagegrens-eis.
- ⁺ de interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: lutum 4.4%; humus 1.9%. (Als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)

Grondwater

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

Monstercode	D2AB2-1-1					S	1/2(S+I)	I	AS3000
Bodemtype	1								eis
METALEN									
barium	100	*				50	338	625	50
cadmium	<0.8	a				0.40	3.2	6.0	0.80
kobalt	<5					20	60	100	20
koper	<15					15	45	75	15
kwik	<0.05					0.050	0.18	0.30	0.050
lood	<15					15	45	75	15
molybdeen	<3.6					5.0	152	300	5.0
nikkel	<15					15	45	75	15
zink	<60					65	432	800	65
VLUCHTIGE AROMATEN									
benzeen	<0.2					0.20	15	30	0.20
tolueen	<0.2					7.0	504	1000	7.0
ethylbenzeen	<0.2					4.0	77	150	4.0
xylenen (0.7 factor)	0.21	a				0.20	35	70	0.21
styreen	<0.2					6.0	153	300	6.0
naftaleen	<0.50	*# ^b				0.01	35	70	0.050
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN									
1,1-dichloorethaan	<0.6					7.0	454	900	7.0
1,2-dichloorethaan	<0.6					7.0	204	400	7.0
1,1-dichlooretheen	<0.1	a				0.01	5.0	10	0.10
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	3.8	*				0.01	10	20	0.20
dichloormethaan	<0.2	a				0.01	500	1000	0.20
som dichloorpropanen (0.7 factor)	0.53					0.80	40	80	0.52
tetrachlooretheen	<0.1	a				0.01	20	40	0.10
tetrachloormethaan	<0.1	a				0.01	5.0	10	0.10
1,1,1-trichloorethaan	<0.1	a				0.01	150	300	0.10
1,1,2-trichloorethaan	<0.1	a				0.01	65	130	0.10
trichlooretheen	<0.6					24	262	500	24
chloroform	<0.6					6.0	203	400	6.0
vinylchloride	0.46	*				0.01	2.5	5.0	0.20
tribroommethaan	<0.2							630	2.0
MINERALE OLIE									
totaal olie C10 - C40	<100	a				50	325	600	100

Monstercode en monstertraject

11660894-001	D2AB2-1-1 D2AB2 (200-400)
--------------	---------------------------

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

Monstercode	D2AB1-1-2				S	1/2(S+I)	I	AS3000
Bodemtype	1							eis
METALEN								
barium	130	*			50	338	625	50
cadmium	<0.8	^a			0.40	3.2	6.0	0.80
kobalt	<5				20	60	100	20
koper	<15				15	45	75	15
kwik	<0.05				0.050	0.18	0.30	0.050
lood	<15				15	45	75	15
molybdeen	<3.6				5.0	152	300	5.0
nikkel	<15				15	45	75	15
zink	<60				65	432	800	65
VLUCHTIGE AROMATEN								
benzeen	<0.2				0.20	15	30	0.20
tolueen	<0.2				7.0	504	1000	7.0
ethylbenzeen	<0.2				4.0	77	150	4.0
o-xyleen	<0.1	--						
p- en m-xyleen	<0.2	--						
xylenen (0.7 factor)	0.21	^a			0.20	35	70	0.21
styreen	<0.2				6.0	153	300	6.0
naftaleen	<0.05	^a			0.01	35	70	0.050
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN								
1,1-dichloorethaan	<0.6				7.0	454	900	7.0
1,2-dichloorethaan	<0.6				7.0	204	400	7.0
1,1-dichlooretheen	<0.1	^a			0.01	5.0	10	0.10
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	1.2	*			0.01	10	20	0.20
dichloormethaan	<0.2	^a			0.01	500	1000	0.20
som dichloorpropanen (0.7 factor)	0.66				0.80	40	80	0.52
tetrachlooretheen	<0.1	^a			0.01	20	40	0.10
tetrachloormethaan	<0.1	^a			0.01	5.0	10	0.10
1,1,1-trichloorethaan	<0.1	^a			0.01	150	300	0.10
1,1,2-trichloorethaan	<0.1	^a			0.01	65	130	0.10
trichlooretheen	<0.6				24	262	500	24
chloroform	<0.6				6.0	203	400	6.0
vinylchloride	<0.1	^a			0.01	2.5	5.0	0.20
tribroommethaan	<0.2						630	2.0
MINERALE OLIE								
totaal olie C10 - C40	<100	^a			50	325	600	100

Monstercode en monstertraject

f	11663393-001	D2AB1-1-2 D2AB1 (-)
---	--------------	---------------------

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

De gehalten die de betreffende toetsingswaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

- * het gehalte is groter dan de streefwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde
- geen toetsingswaarde voor opgesteld
- niet geanalyseerd
- # verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
- AS3000 laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodemonderzoek en grondwateronderzoek; grondwaterprotocollen 3110 t/m 3190 versie 3,25 juni 2008.
- ^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de streefwaarde (of geen streefwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan de streefwaarde te zijn.
- ^b gecorrigeerd gehalte is groter dan de streefwaarde (of geen streefwaarde voor opgesteld), en groter dan de AS3000 rapportagegrens-eis.

DEELLOCATIE IIB

Grond

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

Monstercode	MM1D2B					AW	1/2(AW+I)	I	AS3000
Bodemtype	1								eis
droge stof (gew.-%)	88.1	--							
gewicht artefacten (g)	<1	--							
aard van de artefacten (g)	Geen	--							
organische stof (gloeiverlies) (% vd DS)	<0.5	--							
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem) (% vd DS)	3.0	--							
METALEN									
barium ⁺	<20							267	55
cadmium	<0.35					0.35	4.0	7.7	0.35
kobalt	<3					4.7	32	60	4.7
koper	<10					20	58	95	20
kwik	<0.10					0.11	13	25	0.11
lood	<13					32	188	343	32
molybdeen	<1.5					1.5	96	190	1.5
nikkel	<5					13	25	37	13
zink	<20					62	190	319	62
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0.07					1.5	21	40	1.0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
som PCB (7) (0.7 factor) (µg/kgds)	4.9	^a				4.0	102	200	9.8
MINERALE OLIE									
totaal olie C10 - C40	<20					38	519	1000	38

Monstercode en monstertraject

1	11657736-001	MM1D2B D2BB1 (0-50) D2BB3 (0-50) D2BB2 (0-50) D2BB5 (0-50) D2BB4 (0-50) D2BB8 (0-50) D2BB7 (0-30) D2BB6 (0-50)
---	--------------	--

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

De gehalten die de betreffende toetsingswaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

- * het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde
- geen toetsingswaarde voor opgesteld
- niet geanalyseerd
- # verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
- AS3000 laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek; grondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 4,25 juni 2008.
- ^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.
- ^b gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de AS3000 rapportagegrens-eis.
- ⁺ de interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: lutum 3%; humus 0.5%. (Als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)

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

Monstercode	MM2D2B	MM3D2B			AW	1/2(AW+I)	I	AS3000
Bodemtype	1	2						eis
droge stof (gew.-%)	83.0	--	77.5	--				
gewicht artefacten (g)	<1	--	<1	--				
aard van de artefacten (g)	Geen	--	Geen	--				
organische stof (gloeiverlies) (% vd DS)	1.4	--	-					
KORRELGROOTTEVERDELING								
lutum (bodem) (% vd DS)	3.6	--	-					
METALEN								
barium ⁺	22		74				285	59
cadmium	<0.35		0.6	*		0.36	4.0	7.7
kobalt	<3		<3			5.0	34	64
koper	<10		10			20	59	97
kwik	<0.10		<0.10			0.11	13	26
lood	15		71	*		33	190	347
molybdeen	<1.5		<1.5			1.5	96	190
nikkel	<5		<5			14	26	39
zink	23		78	*		64	196	328
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN								
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0.23		0.73			1.5	21	40
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)								
som PCB (7) (0.7 factor) (µg/kgds)	4.9	^a	4.9	^a		4.0	102	200
MINERALE OLIE								
totaal olie C10 - C40	<20		30			38	519	1000

Monstercode en monstertraject

1	11657736-002	MM2D2B D2BB1 (50-100) D2BB1 (100-150) D2BB3 (50-100) D2BB3 (100-150) D2BB2 (50-100) D2BB2 (100-150) D2BB8 (50-90) D2BB8 (90-120) D2BB6 (70-120) D2BB6 (120-160)
2	11657736-003	MM3D2B D2BB7 (30-50) D2BB7 (50-100)

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

De gehalten die de betreffende toetsingswaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

- * het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde
- geen toetsingswaarde voor opgesteld
- niet geanalyseerd
- # verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
- AS3000 laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek; grondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 4,25 juni 2008.
- ^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.
- ^b gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de AS3000 rapportagegrens-eis.
- ⁺ de interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: lutum 3.6%; humus 1.4%. (Als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)

Grondwater

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

Monstercode		D2BB3-1-1		D2BB2-1-1		S	1/2(S+I)	I	AS3000
Bodemtype		2		3					eis
METALEN									
barium		90	*	150	*	50	338	625	50
cadmium		<0.8	^a	<0.8	^a	0.40	3.2	6.0	0.80
kobalt		<5		<5		20	60	100	20
koper		<15		<15		15	45	75	15
kwik		<0.05		<0.05		0.050	0.18	0.30	0.050
lood		<15		<15		15	45	75	15
molybdeen		<3.6		<3.6		5.0	152	300	5.0
nikkel		<15		<15		15	45	75	15
zink		<60		<60		65	432	800	65
VLUCHTIGE AROMATEN									
benzeen		<0.2		<0.2		0.20	15	30	0.20
tolueen		<0.2		<0.2		7.0	504	1000	7.0
ethylbenzeen		<0.2		<0.2		4.0	77	150	4.0
o-xyleen		<0.1	--	<0.1	--				
p- en m-xyleen		<0.2	--	<0.2	--				
xylenen (0.7 factor)		0.21	^a	0.21	^a	0.20	35	70	0.21
styreen		<0.2		<0.2		6.0	153	300	6.0
naftaleen		<0.50	* ^{#b}	<1.0	* ^{#b}	0.01	35	70	0.050
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN									
1,1-dichloorethaan		<0.6		<0.6		7.0	454	900	7.0
1,2-dichloorethaan		0.65		2.0		7.0	204	400	7.0
1,1-dichlooretheen		<0.1	^a	<0.1	^a	0.01	5.0	10	0.10
cis-1,2-dichlooretheen		0.92	--	4.4	--				
trans-1,2-dichlooretheen		0.13	--	0.58	--				
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)		1.1	*	4.9	*	0.01	10	20	0.20
dichloormethaan		<0.2	^a	<0.2	^a	0.01	500	1000	0.20
1,1-dichloorpropaan		<0.25	--	<0.25	--				
1,2-dichloorpropaan		0.34	--	3.7	--				
1,3-dichloorpropaan		<0.25	--	<0.25	--				
som dichloorpropanen (0.7 factor)		0.69		4.1	*	0.80	40	80	0.52
tetrachlooretheen		<0.1	^a	<0.1	^a	0.01	20	40	0.10
tetrachloormethaan		<0.1	^a	<0.1	^a	0.01	5.0	10	0.10
1,1,1-trichloorethaan		<0.1	^a	<0.1	^a	0.01	150	300	0.10
1,1,2-trichloorethaan		<0.1	^a	<0.1	^a	0.01	65	130	0.10
trichlooretheen		<0.6		<0.6		24	262	500	24
chloroform		<0.6		<0.6		6.0	203	400	6.0
vinylchloride		<0.1	^a	<0.1	^a	0.01	2.5	5.0	0.20
tribroommethaan		<0.2		<0.2				630	2.0
MINERALE OLIE									
fractie C10 - C12		<25	--	<25	--				
fractie C12 - C22		<25	--	<25	--				
fractie C22 - C30		<25	--	<25	--				
fractie C30 - C40		<25	--	<25	--				
totaal olie C10 - C40		<100	^a	<100	^a	50	325	600	100

Monstercode en monstertraject

²	11663393-002	D2BB3-1-1 D2BB3 (200-400)
³	11663393-003	D2BB2-1-1 D2BB2 (200-400)

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

Monstercode	D2BB1-1-1					S	1/2(S+I)	I	AS3000
Bodemtype	1								eis
METALEN									
barium	<45					50	338	625	50
cadmium	<0.8	a				0.40	3.2	6.0	0.80
kobalt	<5					20	60	100	20
koper	<15					15	45	75	15
kwik	<0.05					0.050	0.18	0.30	0.050
lood	<15					15	45	75	15
molybdeen	<3.6					5.0	152	300	5.0
nikkel	<15					15	45	75	15
zink	<60					65	432	800	65
VLUCHTIGE AROMATEN									
benzeen	<0.2					0.20	15	30	0.20
tolueen	<0.2					7.0	504	1000	7.0
ethylbenzeen	<0.2					4.0	77	150	4.0
xylenen (0.7 factor)	0.21	a				0.20	35	70	0.21
styreen	<0.2					6.0	153	300	6.0
naftaleen	<0.05	a				0.01	35	70	0.050
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN									
1,1-dichloorethaan	<0.6					7.0	454	900	7.0
1,2-dichloorethaan	<0.6					7.0	204	400	7.0
1,1-dichlooretheen	<0.1	a				0.01	5.0	10	0.10
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	4.1	*				0.01	10	20	0.20
dichloormethaan	<0.2	a				0.01	500	1000	0.20
som dichloorpropanen (0.7 factor)	0.53					0.80	40	80	0.52
tetrachlooretheen	<0.1	a				0.01	20	40	0.10
tetrachloormethaan	<0.1	a				0.01	5.0	10	0.10
1,1,1-trichloorethaan	<0.1	a				0.01	150	300	0.10
1,1,2-trichloorethaan	<0.1	a				0.01	65	130	0.10
trichlooretheen	<0.6					24	262	500	24
chloroform	<0.6					6.0	203	400	6.0
vinylchloride	<0.1	a				0.01	2.5	5.0	0.20
tribroommethaan	<0.2							630	2.0
MINERALE OLIE									
totaal olie C10 - C40	<100	a				50	325	600	100

Monstercode en monstertraject

f	11663393-004 D2BB1-1-1 D2BB1 (390-590)
---	--

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

De gehalten die de betreffende toetsingswaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

- * het gehalte is groter dan de streefwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde
- geen toetsingswaarde voor opgesteld
- niet geanalyseerd
- # verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
- AS3000 laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek; grondwaterprotocollen 3110 t/m 3190 versie 3,25 juni 2008.
- ^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de streefwaarde (of geen streefwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan de streefwaarde te zijn.
- ^b gecorrigeerd gehalte is groter dan de streefwaarde (of geen streefwaarde voor opgesteld), en groter dan de AS3000 rapportagegrens-eis.

DEELLOCATIE III

Grond

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

Monstercode	D3B13-B					AW	1/2(AW+I)	I	AS3000
Bodemtype	1								eis
droge stof (gew.-%)	82.4	--							
gewicht artefacten (g)	<1	--							
aard van de artefacten (g)	Geen	--							
organische stof (gloeiverlies) (% vd DS)	4.6	--							
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem) (% vd DS)	1.1	--							
METALEN									
barium [†]	30							237	49
cadmium	<0.35					0.39	4.4	8.5	0.39
kobalt	<3					4.3	29	54	4.3
koper	<10					21	61	100	21
kwik	<0.10					0.11	13	26	0.11
lood	26					33	193	353	33
molybdeen	<1.5					1.5	96	190	1.5
nikkel	<5					12	23	34	12
zink	34					63	193	323	63
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	2.0	*				1.5	21	40	1.0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
som PCB (7) (0.7 factor) (µg/kgds)	4.9					9.2	235	460	23
MINERALE OLIE									
totaal olie C10 - C40	<20					87	1194	2300	87

Monstercode en monstertraject

†	11661542-001	D3B13-B D3B13 (20-70)
---	--------------	-----------------------

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

De gehalten die de betreffende toetsingswaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

- * het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde
- geen toetsingswaarde voor opgesteld
- niet geanalyseerd
- # verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
- AS3000 laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek; grondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 4,25 juni 2008.
- ^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.
- ^b gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de AS3000 rapportagegrens-eis.
- ⁺ de interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: lutum 1.1%; humus 4.6%. (Als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)

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

Monstercode	MM1D3	MM2D3			AW	1/2(AW+I)	I	AS3000
Bodetype	1	2						eis
droge stof (gew.-%)	86.4	--	82.8	--				
gewicht artefacten (g)	<1	--	<1	--				
aard van de artefacten (g)	Geen	--	Geen	--				
organische stof (gloeiverlies) (% vd DS)	<0.5	--	-					
KORRELGROOTTEVERDELING								
lutum (bodem) (% vd DS)	3.2	--	-					
METALEN								
barium ⁺	<20		42				273	56
cadmium	<0.35		<0.35		0.35	4.0	7.7	0.35
kobalt	<3		<3		4.8	33	61	4.8
koper	<10		11		20	58	96	20
kwik	<0.10		<0.10		0.11	13	26	0.11
lood	<13		29		32	188	344	32
molybdeen	<1.5		<1.5		1.5	96	190	1.5
nikkel	12		6.7		13	25	38	13
zink	<20		61		63	192	322	63
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN								
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0.10		4.5	*	1.5	21	40	1.0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)								
som PCB (7) (0.7 factor) (µg/kgds)	4.9	^a	4.9	^a	4.0	102	200	9.8
MINERALE OLIE								
totaal olie C10 - C40	<20		<20		38	519	1000	38

Monstercode en monstertraject

1	11661542-002	MM1D3 D3B8 (0-50) D3B6 (0-50) D3B12 (0-50) D3B7 (0-50) D3B14 (0-50) D3B15 (0-50) D3B11 (0-20) D3B4 (0-50)
2	11661542-003	MM2D3 D3B2 (0-20) D3B2 (20-70) D3B2 (70-120) D3B1 (30-80) D3B3 (20-70) D3B3 (70-110) D3B5 (20-70) D3B9 (0-50) D3B10 (50-100)

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

De gehalten die de betreffende toetsingswaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

- * het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde
- geen toetsingswaarde voor opgesteld
- niet geanalyseerd
- # verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
- AS3000 laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek; grondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 4,25 juni 2008.
- ^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.
- ^b gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de AS3000 rapportagegrens-eis.
- ⁺ de interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: lutum 3.2%; humus 0.5%. (Als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)

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

Monstercode	MM3D3	MM4D3			AW	1/2(AW+I)	I	AS3000
Bodemtype	1	2						eis
droge stof (gew.-%)	80.7	--	81.8	--				
gewicht artefacten (g)	<1	--	<1	--				
aard van de artefacten (g)	Geen	--	Geen	--				
organische stof (gloeiverlies) (% vd DS)	<0.5	--	-					
KORRELGROOTTEVERDELING								
lutum (bodem) (% vd DS)	2.1	--	-					
METALEN								
barium ⁺	<20		<20				240	50
cadmium	<0.35		<0.35		0.35	4.0	7.6	0.35
kobalt	<3		<3		4.3	29	55	4.3
koper	<10		<10		19	56	92	19
kwik	<0.10		<0.10		0.10	13	25	0.10
lood	<13		<13		32	185	337	32
molybdeen	<1.5		<1.5		1.5	96	190	1.5
nikkel	67	***	<5		12	23	35	12
zink	<20		<20		59	182	305	59
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN								
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0.07		0.25		1.5	21	40	1.0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)								
som PCB (7) (0.7 factor) (µg/kgds)	4.9	a	4.9	a	4.0	102	200	9.8
MINERALE OLIE								
totaal olie C10 - C40	<20		<20		38	519	1000	38

Monstercode en monstertraject

1	11661542-004	MM3D3 D3B1 (80-100) D3B1 (100-150) D3B1 (150-200) D3B14 (50-100) D3B14 (100-150) D3B14 (150-200) D3B15 (50-100) D3B15 (100-150) D3B15 (150-200)
2	11661542-005	MM4D3 D3B6 (50-100) D3B6 (100-150) D3B6 (150-200) D3B9 (50-100) D3B9 (100-150) D3B9 (150-200) D3B4 (50-100) D3B4 (100-150) D3B4 (150-200)

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

Monstercode	D3B1-C/D/E	D3B14-B/C/D	D3B15-B/C/D	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000
Bodemtype	1	2	3				eis
droge stof (gew.-%)	84.0	--	83.6	--	83.4	--	
gewicht artefacten (g)	<1	--	<1	--	<1	--	
aard van de artefacten (g)	Geen	--	Geen	--	Geen	--	
METALEN							
nikkel	<5		<5		130	***	12
					12	23	35
							12

Monstercode en monstertraject

1	11666603-001	D3B1-C/D/E D3B1 (80-100) D3B1 (100-150) D3B1 (150-200)
2	11666603-002	D3B14-B/C/D D3B14 (50-100) D3B14 (100-150) D3B14 (150-200)
3	11666603-003	D3B15-B/C/D D3B15 (50-100) D3B15 (100-150) D3B15 (150-200)

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

Monstercode	D3B15-B(2)	D3B15-C(2)	D3B15-D(2)	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000
Bodemtype	1	2	3				eis
droge stof (gew.-%)	87.1	--	83.0	--	84.1	--	
gewicht artefacten (g)	<1	--	<1	--	<1	--	
aard van de artefacten (g)	Geen	--	Geen	--	Geen	--	
METALEN							
nikkel	250	***	360	***	71	***	12
					12	23	35
							12

Monstercode en monstertraject

1	11669092-001	D3B15-B(2) D3B15 (50-100)
2	11669092-002	D3B15-C(2) D3B15 (100-150)
3	11669092-003	D3B15-D(2) D3B15 (150-200)

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

De gehalten die de betreffende toetsingswaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

- * het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
 - ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
 - *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde
 - geen toetsingswaarde voor opgesteld
 - niet geanalyseerd
 - # verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
- AS3000 laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek; grondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 4,25 juni 2008.
- ^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.
- ^b gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de AS3000 rapportagegrens-eis.

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: lutum 2.1%; humus 0.5%. (Als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)

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

Monstercode	D3B200-C	D3B200-E	D3B201-C	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000
Bodemtype	1	2	3				eis
droge stof (gew.-%)	78.0	--	77.7	--	78.9	--	
gewicht artefacten (g)	<1	--	<1	--	<1	--	
aard van de artefacten (g)	Geen	--	Geen	--	Geen	--	
METALEN							
nikkel	250	***	110	***	290	***	12

Monstercode en monstertraject

1	11671563-001	D3B200-C D3B200 (100-150)
2	11671563-002	D3B200-E D3B200 (200-250)
3	11671563-003	D3B201-C D3B201 (100-150)

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

Monstercode	D3B201-E	D3B202-C	D3B202-E	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000
Bodemtype	1	2	3				eis
droge stof (gew.-%)	79.4	--	82.7	--	83.6	--	
gewicht artefacten (g)	<1	--	<1	--	<1	--	
aard van de artefacten (g)	Geen	--	Geen	--	Geen	--	
METALEN							
nikkel	53	***	240	***	42	***	12

Monstercode en monstertraject

1	11671563-004	D3B201-E D3B201 (200-250)
2	11671563-005	D3B202-C D3B202 (100-150)
3	11671563-006	D3B202-E D3B202 (200-250)

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

Monstercode	D3B204-C	D3B204-E		AW	1/2(AW+I)	I	AS3000
Bodemtype	1	2					eis
droge stof (gew.-%)	83.1	--	83.9	--			
gewicht artefacten (g)	<1	--	<1	--			
aard van de artefacten (g)	Geen	--	Geen	--			
METALEN							
nikkel	100	***	14	*			12

Monstercode en monstertraject

1	11671563-007	D3B204-C D3B204 (100-150)
2	11671563-008	D3B204-E D3B204 (200-250)

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

Monstercode	D3B201-F	D3B200-F	D3B205-B	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000
Bodemtype	1	2	3				eis
droge stof (gew.-%)	85.8	--	83.9	--	85.0	--	
gewicht artefacten (g)	<1	--	<1	--	<1	--	
aard van de artefacten (g)	Geen	--	Geen	--	Geen	--	
METALEN							
nikkel	28	**	7.8		76	***	12 23 35 12

Monstercode en monstertraject

1	11676761-001	D3B201-F D3B201 (250-300)
2	11676761-002	D3B200-F D3B200 (250-300)
3	11676761-003	D3B205-B D3B205 (50-100)

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

Monstercode	D3B206-C	D3B207-C	D3B207-E	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000
Bodemtype	1	2	3				eis
droge stof (gew.-%)	83.9	--	82.0	--	82.1	--	
gewicht artefacten (g)	<1	--	<1	--	<1	--	
aard van de artefacten (g)	Geen	--	Geen	--	Geen	--	
METALEN							
nikkel	24	**	47	***	19	*	12 23 35 12

Monstercode en monstertraject

1	11676761-004	D3B206-C D3B206 (100-150)
2	11676761-005	D3B207-C D3B207 (100-150)
3	11676761-006	D3B207-E D3B207 (200-250)

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

Monstercode	D3B208-C	D3B208-E	D3B209-C	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000
Bodemtype	1	2	3				eis
droge stof (gew.-%)	81.9	--	79.2	--	81.4	--	
gewicht artefacten (g)	<1	--	<1	--	<1	--	
aard van de artefacten (g)	Geen	--	Geen	--	Geen	--	
METALEN							
nikkel	320	***	190	***	13	*	12 23 35 12

Monstercode en monstertraject

1	11676761-007	D3B208-C D3B208 (100-150)
2	11676761-008	D3B208-E D3B208 (200-250)
3	11676761-009	D3B209-C D3B209 (100-150)

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

Monstercode	D3B303-B/C	D3B304-B/C	D3B305-B/C	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000
Bodemtype	1	2	3				eis
droge stof (gew.-%)	87.1	--	84.9	--	84.8	--	
gewicht artefacten (g)	<1	--	<1	--	<1	--	
aard van de artefacten (g)	Geen	--	Geen	--	Geen	--	
METALEN							
nikkel	45	***	68	***	52	***	12 23 35 12

Monstercode en monstertraject

1	11679565-001	D3B303-B/C D3B303 (50-100) D3B303 (100-150)
2	11679565-002	D3B304-B/C D3B304 (50-100) D3B304 (100-150)
3	11679565-003	D3B305-B/C D3B305 (50-100) D3B305 (100-150)

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

Monstercode	D3B307-C/D	D3B311-B/C			AW	1/2(AW+I)	I	AS3000
Bodemtype	1	2						eis
droge stof (gew.-%)	86.6	--	82.9	--				
gewicht artefacten (g)	<1	--	<1	--				
aard van de artefacten (g)	Geen	--	Geen	--				
METALEN								
nikkel	<5		17	*		12	23	35

Monstercode en monstertraject

1	11679565-004	D3B307-C/D D3B307 (50-100) D3B307 (100-150)
2	11679565-005	D3B311-B/C D3B311 (50-100) D3B311 (100-150)

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

De gehalten die de betreffende toetsingswaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

- * het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde
- geen toetsingswaarde voor opgesteld
- niet geanalyseerd
- # verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
- AS3000 laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek; grondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 4,25 juni 2008.
- ^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.
- ^b gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de AS3000 rapportagegrens-eis.

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: lutum 2.1%; humus 2.4%. (Als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)

Grondwater

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

Monstercode	D3B4-1-1	D3B2-1-1	D3B1-1-1	S	1/2(S+I)	I	AS3000
Bodemtype	1	2	3				eis
METALEN							
barium	60	*	140	*	130	*	50
cadmium	<0.8	a	<0.8	a	<0.8	a	0.40
kobalt	<5		<5		6.5		20
koper	<15		<15		<15		15
kwik	<0.05		<0.05		<0.05		0.050
lood	<15		<15		<15		15
molybdeen	<3.6		<3.6		<3.6		5.0
nikkel	<15		<15		16	*	15
zink	<60		<60		<60		65
VLUCHTIGE AROMATEN							
benzeen	<0.2		<0.2		<0.2		0.20
tolueen	<0.2		<0.2		<0.2		7.0
ethylbenzeen	<0.2		<0.2		<0.2		4.0
xylenen (0.7 factor)	0.21	a	0.21	a	0.21	a	0.20
styreen	<0.2		<0.2		<0.2		6.0
naftaleen	<0.30	**b	<0.60	**b	<0.80	**b	0.01
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN							
1,1-dichloorethaan	<0.6		<0.6		<0.6		7.0
1,2-dichloorethaan	<0.6		<0.6		<0.6		7.0
1,1-dichlooretheen	<0.1	a	<0.1	a	<0.1	a	0.01
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	0.14	a	0.97	*	0.29	*	0.01
dichloormethaan	<0.2	a	<0.2	a	<0.2	a	0.01
som dichloorpropanen (0.7 factor)	0.53		0.53		0.53		0.80
tetrachlooretheen	<0.1	a	<0.1	a	<0.1	a	0.01
tetrachloormethaan	<0.1	a	<0.1	a	<0.1	a	0.01
1,1,1-trichloorethaan	<0.1	a	<0.1	a	<0.1	a	0.01
1,1,2-trichloorethaan	<0.1	a	<0.1	a	<0.1	a	0.01
trichlooretheen	<0.6		<0.6		<0.6		24
chloroform	<0.6		<0.6		<0.6		6.0
vinylchloride	<0.1	a	0.75	*	<0.1	a	0.01
tribroommethaan	<0.2		<0.2		<0.2		630
MINERALE OLIE							
totaal olie C10 - C40	140	*	<100	a	<100	a	50

Monstercode en monstertraject

1	11663389-001	D3B4-1-1 D3B4 (-)
2	11663389-002	D3B2-1-1 D3B2 (390-590)
3	11663389-003	D3B1-1-1 D3B1 (500-600)

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

Monstercode	D3B3-1-1					S	1/2(S+I)	I	AS3000
Bodemtype	1								eis
METALEN									
barium	<45					50	338	625	50
cadmium	<0.8	a				0.40	3.2	6.0	0.80
kobalt	<5					20	60	100	20
koper	<15					15	45	75	15
kwik	<0.05					0.050	0.18	0.30	0.050
lood	<15					15	45	75	15
molybdeen	<3.6					5.0	152	300	5.0
nikkel	<15					15	45	75	15
zink	<60					65	432	800	65
VLUCHTIGE AROMATEN									
benzeen	<0.2					0.20	15	30	0.20
tolueen	<0.2					7.0	504	1000	7.0
ethylbenzeen	<0.2					4.0	77	150	4.0
xylenen (0.7 factor)	0.21	a				0.20	35	70	0.21
styreen	<0.2					6.0	153	300	6.0
naftaleen	<0.60	*# ^b				0.01	35	70	0.050
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN									
1,1-dichloorethaan	<0.6					7.0	454	900	7.0
1,2-dichloorethaan	<0.6					7.0	204	400	7.0
1,1-dichlooretheen	<0.1	a				0.01	5.0	10	0.10
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	0.14	a				0.01	10	20	0.20
dichloormethaan	<0.2	a				0.01	500	1000	0.20
som dichloorpropanen (0.7 factor)	0.53					0.80	40	80	0.52
tetrachlooretheen	<0.1	a				0.01	20	40	0.10
tetrachloormethaan	<0.1	a				0.01	5.0	10	0.10
1,1,1-trichloorethaan	<0.1	a				0.01	150	300	0.10
1,1,2-trichloorethaan	<0.1	a				0.01	65	130	0.10
trichlooretheen	<0.6					24	262	500	24
chloroform	<0.6					6.0	203	400	6.0
vinylchloride	<0.1	a				0.01	2.5	5.0	0.20
tribroommethaan	<0.2							630	2.0
MINERALE OLIE									
totaal olie C10 - C40	<100	a				50	325	600	100

Monstercode en monstertraject

11663389-004	D3B3-1-1 D3B3 (200-400)
--------------	-------------------------

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

De gehalten die de betreffende toetsingswaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

- * het gehalte is groter dan de streefwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde
- geen toetsingswaarde voor opgesteld
- niet geanalyseerd
- # verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
- AS3000 laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek; grondwaterprotocollen 3110 t/m 3190 versie 3,25 juni 2008.
- ^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de streefwaarde (of geen streefwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan de streefwaarde te zijn.
- ^b gecorrigeerd gehalte is groter dan de streefwaarde (of geen streefwaarde voor opgesteld), en groter dan de AS3000 rapportagegrens-eis.

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

Monstercode	MM1D4					AW	1/2(AW+I)	I	AS3000
Bodentype	1								eis
droge stof (gew.-%)	83.8	--							
gewicht artefacten (g)	<1	--							
aard van de artefacten (g)	Geen	--							
organische stof (gloeiverlies) (% vd DS)	0.7	--							
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem) (% vd DS)	<1	--							
METALEN									
barium ⁺	<20							237	49
cadmium	<0.35					0.35	4.0	7.6	0.35
kobalt	<3					4.3	29	54	4.3
koper	<10					19	56	92	19
kwik	<0.10					0.10	13	25	0.10
lood	<13					32	184	337	32
molybdeen	<1.5					1.5	96	190	1.5
nikkel	5.6					12	23	34	12
zink	37					59	181	303	59
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0.54					1.5	21	40	1.0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28 (µg/kgds)	<1	--							
som PCB (7) (0.7 factor) (µg/kgds)	5.3	*				4.0	102	200	9.8
MINERALE OLIE									
totaal olie C10 - C40	<20					38	519	1000	38

Monstercode en monstertraject

1	11661544-001	MM1D4 D4B1 (0-50) D4B3 (0-50) D4B4 (0-50) D4B7 (0-50) D4B2 (0-50) D4B6 (0-50) D4B8 (0-50) D4B5 (0-50)
---	--------------	---

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

De gehalten die de betreffende toetsingswaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

- * het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde
- geen toetsingswaarde voor opgesteld
- niet geanalyseerd
- # verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
- AS3000 laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek; grondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 4,25 juni 2008.
- ^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.
- ^b gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de AS3000 rapportagegrens-eis.
- + de interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: lutum 1%; humus 0.7%. (Als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)

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

Monstercode	MM2D4					AW	1/2(AW+I)	I	AS3000
Bodemtype	1								eis
droge stof (gew.-%)	77.7	--							
gewicht artefacten (g)	<1	--							
aard van de artefacten (g)	Geen	--							
organische stof (gloeiverlies) (% vd DS)	2.4	--							
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem) (% vd DS)	2.1	--							
METALEN									
barium ⁺	<20							240	50
cadmium	<0.35					0.36	4.0	7.7	0.36
kobalt	<3					4.3	29	55	4.3
koper	<10					20	57	93	20
kwik	<0.10					0.10	13	25	0.10
lood	14					32	186	340	32
molybdeen	<1.5					1.5	96	190	1.5
nikkel	120	***				12	23	35	12
zink	27					60	184	308	60
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	2.4	*				1.5	21	40	1.0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
som PCB (7) (0.7 factor) (µg/kgds)	4.9	a				4.8	122	240	12
MINERALE OLIE									
totaal olie C10 - C40	<20					46	623	1200	46

Monstercode en monstertraject

1	11661544-002	MM2D4 D4B3 (50-100) D4B3 (100-150) D4B4 (50-100) D4B4 (100-150) D4B2 (50-100) D4B2 (100-150) D4B6 (50-100) D4B6 (100-150) D4B5 (50-100) D4B5 (100-150)
---	--------------	--

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

Monstercode	D4B3-B/C	D4B4-B/C	D4B2-B/C	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000
Bodemtype	1	2	3				eis
droge stof (gew.-%)	80.6	--	79.6	--	78.6	--	
gewicht artefacten (g)	<1	--	<1	--	<1	--	
aard van de artefacten (g)	Geen	--	Geen	--	Geen	--	
METALEN							
nikkel	<5	<5	120	***	12	23	35

Monstercode en monstertraject

1	11666605-001	D4B3-B/C D4B3 (50-100) D4B3 (100-150)
2	11666605-002	D4B4-B/C D4B4 (50-100) D4B4 (100-150)
3	11666605-003	D4B2-B/C D4B2 (50-100) D4B2 (100-150)

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

Monstercode	D4B6-B/C	D4B5-B/C		AW	1/2(AW+I)	I	AS3000
Bodemtype	1	2					eis
droge stof (gew.-%)	77.6	--	80.8	--			
gewicht artefacten (g)	<1	--	<1	--			
aard van de artefacten (g)	Geen	--	Geen	--			
METALEN							
nikkel	<5	<5			12	23	35

Monstercode en monstertraject

1	11666605-004	D4B6-B/C D4B6 (50-100) D4B6 (100-150)
2	11666605-005	D4B5-B/C D4B5 (50-100) D4B5 (100-150)

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

Monstercode	D4B2-B	D4B2-C			AW	1/2(AW+I)	I	AS3000
Bodemtype	1	2						eis
droge stof (gew.-%)	77.4	--	82.9	--				
gewicht artefacten (g)	<1	--	<1	--				
aard van de artefacten (g)	Geen	--	Geen	--				
METALEN								
nikkel	530	***	350	***		12	23	35

Monstercode en monstertraject

1	11668213-001	D4B2-B D4B2 (50-100)
2	11668213-002	D4B2-C D4B2 (100-150)

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

Monstercode	D4B101-B	D4B101-D	D4B102-B	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000
Bodemtype	1	2	3				eis
droge stof (gew.-%)	78.7	--	82.9	--	77.8	--	
gewicht artefacten (g)	<1	--	<1	--	<1	--	
aard van de artefacten (g)	Geen	--	Geen	--	Geen	--	
METALEN							
nikkel	20	*	96	***	28	**	12

Monstercode en monstertraject

1	11671562-001	D4B101-B D4B101 (50-100)
2	11671562-002	D4B101-D D4B101 (150-200)
3	11671562-003	D4B102-B D4B102 (50-100)

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

Monstercode	D4B102-D	D4B103-B	D4B103-D	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000
Bodemtype	1	2	3				eis
droge stof (gew.-%)	82.7	--	75.7	--	75.4	--	
gewicht artefacten (g)	<1	--	<1	--	<1	--	
aard van de artefacten (g)	Geen	--	Geen	--	Geen	--	
METALEN							
nikkel	<5		2200	***	120	***	12

Monstercode en monstertraject

1	11671562-004	D4B102-D D4B102 (150-200)
2	11671562-005	D4B103-B D4B103 (50-100)
3	11671562-006	D4B103-D D4B103 (150-200)

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

Monstercode	D4B104-B	D4B104-D		AW	1/2(AW+I)	I	AS3000
Bodemtype	1	2					eis
droge stof (gew.-%)	77.8	--	78.5	--			
gewicht artefacten (g)	<1	--	<1	--			
aard van de artefacten (g)	Geen	--	Geen	--			
METALEN							
nikkel	650	***	200	***		12	23

Monstercode en monstertraject

1	11671562-007	D4B104-B D4B104 (50-100)
2	11671562-008	D4B104-D D4B104 (150-200)

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

Monstercode	D4B103-E	D4B104-E	D4B104-F	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000
Bodemtype	1	2	3				eis
droge stof (gew.-%)	84.3	--	79.3	--	80.9	--	
gewicht artefacten (g)	<1	--	<1	--	<1	--	
aard van de artefacten (g)	Geen	--	Geen	--	Geen	--	
METALEN							
nikkel	36	***	160	***	220	***	12 23 35 12

Monstercode en monstertraject

1	11676765-001	D4B103-E D4B103 (200-250)
2	11676765-002	D4B104-E D4B104 (200-250)
3	11676765-003	D4B104-F D4B104 (250-300)

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

Monstercode	D4B105-B	D4B105-D	D4B106-B	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000
Bodemtype	1	2	3				eis
droge stof (gew.-%)	73.2	--	80.7	--	80.7	--	
gewicht artefacten (g)	<1	--	<1	--	<1	--	
aard van de artefacten (g)	Geen	--	Geen	--	Geen	--	
METALEN							
nikkel	1300	***	<5		<5		12 23 35 12

Monstercode en monstertraject

1	11676765-004	D4B105-B D4B105 (50-100)
2	11676765-005	D4B105-D D4B105 (150-200)
3	11676765-006	D4B106-B D4B106 (50-100)

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

Monstercode	D4B106-D	D4B107-B	D4B108-B(2)	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000
Bodemtype	1	2	3				eis
droge stof (gew.-%)	78.7	--	79.1	--	82.9	--	
gewicht artefacten (g)	<1	--	<1	--	<1	--	
aard van de artefacten (g)	Geen	--	Geen	--	Geen	--	
METALEN							
nikkel	<5		8.1		6.2		12 23 35 12

Monstercode en monstertraject

1	11676765-007	D4B106-D D4B106 (150-200)
2	11676765-008	D4B107-B D4B107 (50-100)
3	11676765-009	D4B108-B(2) D4B108 (50-100)

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

Monstercode	D4B201-B/C	D4B202-B/C	D4B203-B/C/D	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000
Bodemtype	1	2	3				eis
droge stof (gew.-%)	80.7	--	80.1	--	84.4	--	
gewicht artefacten (g)	<1	--	<1	--	<1	--	
aard van de artefacten (g)	Geen	--	Geen	--	Geen	--	
METALEN							
nikkel	<5		<5		<5		12 23 35 12

Monstercode en monstertraject

1	11679562-001	D4B201-B/C D4B201 (50-100) D4B201 (100-150)
2	11679562-002	D4B202-B/C D4B202 (50-100) D4B202 (100-150)
3	11679562-003	D4B203-B/C/D D4B203 (50-80) D4B203 (80-100) D4B203 (100-150)

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

Monstercode	D4B204-B/C/D	D4B205-B/C/D			AW	1/2(AW+I)	I	AS3000
Bodemtype	1	2						eis
droge stof (gew.-%)	82.5	--	82.5	--				
gewicht artefacten (g)	<1	--	<1	--				
aard van de artefacten (g)	Geen	--	Geen	--				
METALEN								
nikkel	<5		<5		12	23	35	12

Monstercode en monstertraject

1	11679562-004	D4B204-B/C/D D4B204 (40-70) D4B204 (70-100) D4B204 (100-150)
2	11679562-005	D4B205-B/C/D D4B205 (50-70) D4B205 (70-120) D4B205 (120-150)

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

De gehalten die de betreffende toetsingswaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

- * het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde
- geen toetsingswaarde voor opgesteld
- niet geanalyseerd
- # verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
- AS3000 laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek; grondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 4,25 juni 2008.
- ^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.
- ^b gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de AS3000 rapportagegrens-eis.

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: lutum 2.1%; humus 2.4%. (Als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)

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

Monstercode	D4B101B(2)	D4B102B(2)			AW	1/2(AW+I)	I	AS3000
Bodemtype	1	2						eis
droge stof (gew.-%)	79.7	--	77.0	--				
gewicht artefacten (g)	<1	--	<1	--				
aard van de artefacten (g)	Geen	--	Geen	--				
MINERALE OLIE								
totaal olie C10 - C40	12500	***	<20		46	623	1200	46

Monstercode en monstertraject

1	11671558-001	D4B101B(2) D4B101 (50-100)
2	11671558-002	D4B102B(2) D4B102 (50-100)

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

Ruben: Analyseresultaten grond (asbest), monsters (geen in mg/kg, ton), anders aangegeven										
Monstercode	D4B101-C		D4B102-B(2)		D4B103-B(2)		AW	1/2(AW+I)	I	AS3000
Bodemtype	1		2		3					eis
droge stof (gew.-%)	83.8	--	77.9	--	85.5	--				
gewicht artefacten (g)	<1	--	<1	--	<1	--				
aard van de artefacten (g)	Geen	--	Geen	--	Geen	--				
MINERALE OLIE										
totaal olie C10 - C40	470	*	<20		<20		46	623	1200	46

Monstercode en monstertraject

1	11676769-001	D4B101-C D4B101 (100-150)
2	11676769-002	D4B102-B(2) D4B102 (50-100)
3	11676769-003	D4B103-B(2) D3B103 (50-100)

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

Monstercode	D4B104-B(2)	D4B108-B	D4B109-B	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000
Bodemtype	1	2	3				eis
droge stof (gew.-%)	79.9	--	83.1	--	84.1	--	
gewicht artefacten (g)	<1	--	<1	--	<1	--	
aard van de artefacten (g)	Geen	--	Geen	--	Geen	--	
MINERALE OLIE							
totaal olie C10 - C40	<20	<20	<20	46	623	1200	46

Monstercode en monstertraject

¹	11676769-004	D4B104-B(2) D4B104 (50-100)
²	11676769-005	D4B108-B D4B108 (50-100)
³	11676769-006	D4B109-B D4B109 (50-100)

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

De gehalten die de betreffende toetsingswaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

- * het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde
- geen toetsingswaarde voor opgesteld
- niet geanalyseerd
- # verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
- AS3000 laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek; grondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 4,25 juni 2008.
- ^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.
- ^b gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de AS3000 rapportagegrens-eis.

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: lutum 2.1%; humus 2.4%. (Als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)

Grondwater

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

Monstercode	D4B2-1-1	D4B1-1-1	D4B3-1-1	S	1/2(S+I)	I	AS3000
Bodemtype	1	2	3				eis
METALEN							
barium	190	*	65	*	100	*	50
cadmium	<0.8	a	<0.8	a	<0.8	a	0.40
kobalt	<5		<5		13		20
koper	<15		<15		<15		15
kwik	<0.05		<0.05		<0.05		0.050
lood	<15		<15		<15		15
molybdeen	<3.6		<3.6		<3.6		5.0
nikkel	220	***	<15		29	*	15
zink	<60		<60		<60		65
VLUCHTIGE AROMATEN							
benzeen	<0.2		<0.2		0.45	*	0.20
tolueen	<0.2		<0.2		<0.2		7.0
ethylbenzeen	<0.2		<0.2		<0.2		4.0
xylenen (0.7 factor)	0.21	a	0.21	a	0.21	a	0.20
styreen	<0.2		<0.2		<0.2		6.0
naftaleen	<0.50	**b	<1.0	**b	<0.05	a	0.01
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN							
1,1-dichloorethaan	<0.6		<0.6		<0.6		7.0
1,2-dichloorethaan	<0.6		2.0		<0.6		7.0
1,1-dichlooretheen	<0.1	a	<0.1	a	<0.1	a	0.01
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	0.21	*	1.2	*	0.30	*	0.01
dichloormethaan	<0.2	a	<0.2	a	<0.2	a	0.01
som dichloorpropanen (0.7 factor)	0.53		2.7	*	0.53		0.80
tetrachlooretheen	<0.1	a	0.23	*	<0.1	a	0.01
tetrachloormethaan	<0.1	a	<0.1	a	<0.1	a	0.01
1,1,1-trichloorethaan	<0.1	a	<0.1	a	<0.1	a	0.01
1,1,2-trichloorethaan	<0.1	a	<0.1	a	<0.1	a	0.01
trichlooretheen	<0.6		0.63		<0.6		24
chloroform	<0.6		<0.6		<0.6		6.0
vinylchloride	<0.1	a	<0.1	a	<0.1	a	0.01
tribroommethaan	<0.2		<0.2		<0.2		
MINERALE OLIE							
totaal olie C10 - C40	<100	a	<100	a	<100	a	50

Monstercode en monstertraject

1	11663387-001	D4B2-1-1 D4B2 (-)
2	11663387-002	D4B1-1-1 D4B1 (400-600)
3	11663387-003	D4B3-1-1 D4B3 (200-400)

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

De gehalten die de betreffende toetsingswaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

- * het gehalte is groter dan de streefwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde
- geen toetsingswaarde voor opgesteld
- niet geanalyseerd
- # verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
- AS3000 laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek; grondwaterprotocollen 3110 t/m 3190 versie 3,25 juni 2008.
- a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de streefwaarde (of geen streefwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan de streefwaarde te zijn.
- b gecorrigeerd gehalte is groter dan de streefwaarde (of geen streefwaarde voor opgesteld), en groter dan de AS3000 rapportagegrens-eis.

DEELLOCATIE V

Grond

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

Monstercode	MM1D5					AW	1/2(AW+I)	I	AS3000
Bodemtype	1								eis
droge stof (gew.-%)	86.1	--							
gewicht artefacten (g)	<1	--							
aard van de artefacten (g)	Geen	--							
organische stof (gloeiverlies) (% vd DS)	0.9	--							
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem) (% vd DS)	2.0	--							
METALEN									
barium [†]	64							237	49
cadmium	7.0	**				0.35	4.0	7.6	0.35
kobalt	<3					4.3	29	54	4.3
koper	29	*				19	56	92	19
kwik	<0.10					0.10	13	25	0.10
lood	110	*				32	184	337	32
molybdeen	<1.5					1.5	96	190	1.5
nikkel	17	*				12	23	34	12
zink	130	*				59	181	303	59
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0.13					1.5	21	40	1.0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
som PCB (7) (0.7 factor) (µg/kgds)	9.2	*				4.0	102	200	9.8
MINERALE OLIE									
totaal olie C10 - C40	<20					38	519	1000	38

Monstercode en monstertraject

†	11654427-001	MM1D5 D5B1 (0-30) D5B6 (0-50) D5B4 (0-50) D5B3 (0-50) D5B5 (0-50) D5B2 (0-50)
---	--------------	---

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

De gehalten die de betreffende toetsingswaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

- * het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde
- geen toetsingswaarde voor opgesteld
- niet geanalyseerd
- # verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
- AS3000 laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek; grondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 4,25 juni 2008.
- ^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.
- ^b gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de AS3000 rapportagegrens-eis.
- ⁺ de interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: lutum 2%; humus 0.9%. (Als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)

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

Monstercode	MM2D5					AW	1/2(AW+I)	I	AS3000
Bodemtype	1								eis
droge stof (gew.-%)	78.5	--							
gewicht artefacten (g)	<1	--							
aard van de artefacten (g)	Geen	--							
organische stof (gloeiverlies) (% vd DS)	1.7	--							
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem) (% vd DS)	1.5	--							
METALEN									
barium ⁺	<20							237	49
cadmium	<0.35					0.35	4.0	7.6	0.35
kobalt	<3					4.3	29	54	4.3
koper	<10					19	56	92	19
kwik	<0.10					0.10	13	25	0.10
lood	<13					32	184	337	32
molybdeen	<1.5					1.5	96	190	1.5
nikkel	<5					12	23	34	12
zink	<20					59	181	303	59
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0.08					1.5	21	40	1.0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
som PCB (7) (0.7 factor) (µg/kgds)	4.9	^a				4.0	102	200	9.8
MINERALE OLIE									
totaal olie C10 - C40	<20					38	519	1000	38

Monstercode en monstertraject

	11654427-002	MM2D5 D5B6 (100-150) D5B6 (150-200) D5B6 (200-250) D5B3 (100-150) D5B3 (150-200) D5B3 (200-250) D5B2 (100-150) D5B2 (150-200) D5B2 (200-250)
--	--------------	--

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

De gehalten die de betreffende toetsingswaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

- * het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde
- geen toetsingswaarde voor opgesteld
- niet geanalyseerd
- # verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
- AS3000 laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek; grondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 4,25 juni 2008.
- ^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.
- ^b gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de AS3000 rapportagegrens-eis.
- ⁺ de interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: lutum 1.5%; humus 1.7%. (Als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)

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

Monstercode	D5B5-C					AW	1/2(AW+I)	I	AS3000
Bodemtype	1								eis
droge stof (gew.-%)	55.7	--							
gewicht artefacten (g)	<1	--							
aard van de artefacten (g)	Geen	--							
organische stof (gloeiverlies) (% vd DS)	15.4	--							
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem) (% vd DS)	<1	--							
METALEN									
barium ⁺	1800	***						237	49
cadmium	230	***				0.56	6.4	12	0.56
kobalt	37	**				4.3	29	54	4.3
koper	3000	***				28	81	134	28
kwik	0.37	*				0.12	14	28	0.12
lood	2100	***				40	230	420	40
molybdeen	5.8	*				1.5	96	190	1.5
nikkel	3300	***				12	23	34	12
zink	3300	***				79	243	407	79
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	2.1					2.3	32	62	1.6
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
som PCB (7) (0.7 factor) (µg/kgds)	240	*				31	785	1540	75
MINERALE OLIE									
totaal olie C10 - C40	3000	*				293	3996	7700	293

Monstercode en monstertraject

†	11654427-003	D5B5-C D5B5 (80-130)
---	--------------	----------------------

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

De gehalten die de betreffende toetsingswaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

- * het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde
- geen toetsingswaarde voor opgesteld
- niet geanalyseerd
- # verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
- AS3000 laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek; grondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 4,25 juni 2008.
- ^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.
- ^b gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de AS3000 rapportagegrens-eis.
- ⁺ de interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: lutum 1%; humus 15.4%. (Als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)

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

Monstercode	D5B1	D5B2	D5B3	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000
Bodemtype	1	2	3				eis
droge stof (gew.-%)	88.1	--	70.8	--	87.1	--	
gewicht artefacten (g)	<1	--	<1	--	<1	--	
aard van de artefacten (g)	Geen	--	Geen	--	Geen	--	
METALEN							
cadmium	<0.35	<0.35	<0.35	0.35	4.0	7.6	0.35

Monstercode en monstertraject

1	11658645-001	D5B1 D5B1 (0-30)
2	11658645-002	D5B2 D5B2 (0-50)
3	11658645-003	D5B3 D5B3 (0-50)

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

Monstercode	D5B4	D5B5	D5B6	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000	
Bodemtype	1	2	3				eis	
droge stof (gew.-%)	85.0	--	85.1	--	85.6	--		
gewicht artefacten (g)	<1	--	<1	--	<1	--		
aard van de artefacten (g)	Geen	--	Geen	--	Geen	--		
METALEN								
cadmium	<0.35	9.6	***	<0.35	0.35	4.0	7.6	0.35

Monstercode en monstertraject

1	11658645-004	D5B4 D5B4 (0-50)
2	11658645-005	D5B5 D5B5 (0-50)
3	11658645-006	D5B6 D5B6 (0-50)

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

De gehalten die de betreffende toetsingswaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

- * het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde
- geen toetsingswaarde voor opgesteld
- niet geanalyseerd
- # verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
- AS3000 laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek; grondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 4,25 juni 2008.
- a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.
- b gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de AS3000 rapportagegrens-eis.

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: lutum 2%; humus 0.9%. (Als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)

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

Monstercode	D5B101-A	D5B102-A	D5B103-A	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000
Bodemtype	1	2	3				eis
droge stof (gew.-%)	90.4	--	88.2	--	87.2	--	
gewicht artefacten (g)	<1	--	<1	--	<1	--	
aard van de artefacten (g)	Geen	--	Geen	--	Geen	--	
METALEN							
cadmium	<0.35	<0.35	<0.35	0.35	4.0	7.6	0.35

Monstercode en monstertraject

1	11663910-001	D5B101-A D5B101 (0-30)
2	11663910-002	D5B102-A D5B102 (0-50)
3	11663910-003	D5B103-A D5B103 (0-50)

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

Monstercode	D5B104-A	D5B105				AW	1/2(AW+I)	I	AS3000
Bodemtype	1	2							eis
droge stof (gew.-%)	87.6	--	90.1	--					
gewicht artefacten (g)	<1	--	<1	--					
aard van de artefacten (g)	Geen	--	Geen	--					
METALEN									
cadmium	0.7	*	<0.35			0.35	4.0	7.6	0.35

Monstercode en monstertraject

1	11663910-004	D5B104-A D5B104 (0-40)
2	11663910-005	D5B105 D5B105 (0-50)

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

De gehalten die de betreffende toetsingswaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

- * het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde
- geen toetsingswaarde voor opgesteld
- niet geanalyseerd
- # verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
- AS3000 laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek; grondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 4,25 juni 2008.
- ^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.
- ^b gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de AS3000 rapportagegrens-eis.

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: lutum 2%; humus 0.9%. (Als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)

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

Monstercode	D5B101-B					AW	1/2(AW+I)	I	AS3000
Bodemtype	1								eis
droge stof (gew.-%)	85.8	--							
gewicht artefacten (g)	<1	--							
aard van de artefacten (g)	Geen	--							
organische stof (gloeiverlies) (% vd DS)	2.6	--							
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem) (% vd DS)	2.4	--							
METALEN									
barium ⁺	70							249	51
cadmium	19	***				0.36	4.1	7.8	0.36
kobalt	<3					4.5	30	56	4.5
koper	<10					20	58	95	20
kwik	<0.10					0.11	13	25	0.11
lood	68	*				32	188	343	32
molybdeen	<1.5					1.5	96	190	1.5
nikkel	6.1					12	24	35	12
zink	91	*				61	188	314	61
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0.25					1.5	21	40	1.0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
som PCB (7) (0.7 factor) (µg/kgds)	9.9	*				5.2	133	260	13
MINERALE OLIE									
totaal olie C10 - C40	80	*				49	675	1300	49

Monstercode en monstertraject

1	11663910-006	D5B101-B D5B101 (30-60)
---	--------------	-------------------------

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

De gehalten die de betreffende toetsingswaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

- * het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde
- geen toetsingswaarde voor opgesteld
- niet geanalyseerd
- # verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
- AS3000 laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek; grondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 4,25 juni 2008.
- ^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.
- ^b gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de AS3000 rapportagegrens-eis.
- + de interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: lutum 2.4%; humus 2.6%. (Als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)

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

Monstercode	D5B104-B					AW	1/2(AW+I)	I	AS3000
Bodemtype	1								eis
droge stof (gew.-%)	81.5	--							
gewicht artefacten (g)	62	--							
aard van de artefacten (g)	Stenen	--							
organische stof (gloeiverlies) (% vd DS)	1.8	--							
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem) (% vd DS)	1.4	--							
METALEN									
barium ⁺	290	***						237	49
cadmium	98	***				0.35	4.0	7.6	0.35
kobalt	3.4					4.3	29	54	4.3
koper	81	**				19	56	92	19
kwik	<0.10					0.10	13	25	0.10
lood	530	***				32	184	337	32
molybdeen	<1.5					1.5	96	190	1.5
nikkel	16	*				12	23	34	12
zink	530	***				59	181	303	59
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0.28					1.5	21	40	1.0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
som PCB (7) (0.7 factor) (µg/kgds)	9.7	*				4.0	102	200	9.8
MINERALE OLIE									
totaal olie C10 - C40	80	*				38	519	1000	38

Monstercode en monstertraject

f	11663910-007 D5B104-B D5B104 (40-50)
---	--------------------------------------

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

De gehalten die de betreffende toetsingswaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

- * het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde
- geen toetsingswaarde voor opgesteld
- niet geanalyseerd
- # verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
- AS3000 laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek; grondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 4,25 juni 2008.
- ^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.
- ^b gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de AS3000 rapportagegrens-eis.
- ⁺ de interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: lutum 1.4%; humus 1.8%. (Als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)

Grondwater

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

Monstercode	D5B1-1-1				S	1/2(S+I)	I	AS3000
Bodemtype	1							eis
METALEN								
barium	85	*			50	338	625	50
cadmium	<0.8	a			0.40	3.2	6.0	0.80
kobalt	<5				20	60	100	20
koper	<15				15	45	75	15
kwik	<0.05				0.050	0.18	0.30	0.050
lood	<15				15	45	75	15
molybdeen	<3.6				5.0	152	300	5.0
nikkel	<15				15	45	75	15
zink	<60				65	432	800	65
VLUCHTIGE AROMATEN								
benzeen	<0.2				0.20	15	30	0.20
tolueen	<0.2				7.0	504	1000	7.0
ethylbenzeen	<0.2				4.0	77	150	4.0
xylenen (0.7 factor)	0.21	a			0.20	35	70	0.21
styreen	<0.2				6.0	153	300	6.0
naftaleen	<0.05	a			0.01	35	70	0.050
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN								
1,1-dichloorethaan	<0.6				7.0	454	900	7.0
1,2-dichloorethaan	<0.6				7.0	204	400	7.0
1,1-dichlooretheen	<0.1	a			0.01	5.0	10	0.10
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	0.23	*			0.01	10	20	0.20
dichloormethaan	<0.2	a			0.01	500	1000	0.20
som dichloorpropanen (0.7 factor)	0.53				0.80	40	80	0.52
tetrachlooretheen	<0.1	a			0.01	20	40	0.10
tetrachloormethaan	<0.1	a			0.01	5.0	10	0.10
1,1,1-trichloorethaan	<0.1	a			0.01	150	300	0.10
1,1,2-trichloorethaan	<0.1	a			0.01	65	130	0.10
trichlooretheen	<0.6				24	262	500	24
chloroform	<0.6				6.0	203	400	6.0
vinylchloride	<0.1	a			0.01	2.5	5.0	0.20
tribroommethaan	<0.2						630	2.0
MINERALE OLIE								
totaal olie C10 - C40	<100	a			50	325	600	100

Monstercode en monstertraject

f 11660892-001 D5B1-1-1 D5B1 (200-400)

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

De gehalten die de betreffende toetsingswaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

- * het gehalte is groter dan de streefwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde
- geen toetsingswaarde voor opgesteld
- niet geanalyseerd
- # verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
- AS3000 laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodemonderzoek en grondwateronderzoek; grondwaterprotocollen 3110 t/m 3190 versie 3,25 juni 2008.
- ^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de streefwaarde (of geen streefwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan de streefwaarde te zijn.
- ^b gecorrigeerd gehalte is groter dan de streefwaarde (of geen streefwaarde voor opgesteld), en groter dan de AS3000 rapportagegrens-eis.

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

Monstercode	D6B2 B		D6B8-B			AW	1/2(AW+I)	I	AS3000
Bodentype	1		2						eis
droge stof (gew.-%)	84.9	--	72.6	--					
gewicht artefacten (g)	<1	--	<1	--					
aard van de artefacten (g)	Geen	--	Geen	--					
organische stof (gloeiverlies) (% vd DS)	4.8	--	-						
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem) (% vd DS)	1.8	--	-						
METALEN									
barium ⁺	45		66					237	49
cadmium	0.5	*	0.7	*		0.39	4.5	8.5	0.39
kobalt	<3		4.7	*		4.3	29	54	4.3
koper	81	**	31	*		21	61	101	21
kwik	<0.10		<0.10			0.11	13	26	0.11
lood	76	*	65	*		33	194	354	33
molybdeen	<1.5		<1.5			1.5	96	190	1.5
nikkel	6.9		14	*		12	23	34	12
zink	110	*	170	*		63	194	325	63
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1.4		5.2	*		1.5	21	40	1.0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
som PCB (7) (0.7 factor) (µg/kgds)	4.9		12	*		9.6	245	480	24
MINERALE OLIE									
totaal olie C10 - C40	20		30			91	1246	2400	91

Monstercode en monstertraject

1	11654422-001	D6B2 B D6B2 (20-60)
2	11654422-002	D6B8-B D6B8 (50-60)

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

De gehalten die de betreffende toetsingswaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

- * het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde
- geen toetsingswaarde voor opgesteld
- niet geanalyseerd
- # verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
- AS3000 laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek; grondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 4,25 juni 2008.
- ^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.
- ^b gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de AS3000 rapportagegrens-eis.
- + de interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: lutum 1.8%; humus 4.8%. (Als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)

Grondwater

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

Monstercode	D6B1-1-2	D6B2-1-2			S	1/2(S+I)	I	AS3000
Bodentype	1	2						eis
METALEN								
barium	240	*	140	*	50	338	625	50
cadmium	<0.8	^a	<0.8	^a	0.40	3.2	6.0	0.80
kobalt	<5		<5		20	60	100	20
koper	<15		<15		15	45	75	15
kwik	<0.05		<0.05		0.050	0.18	0.30	0.050
lood	<15		<15		15	45	75	15
molybdeen	<3.6		<3.6		5.0	152	300	5.0
nikkel	<15		<15		15	45	75	15
zink	<60		<60		65	432	800	65
VLUCHTIGE AROMATEN								
benzeen	<0.2		<0.2		0.20	15	30	0.20
tolueen	<0.2		<0.2		7.0	504	1000	7.0
ethylbenzeen	<0.2		<0.2		4.0	77	150	4.0
xylenen (0.7 factor)	0.21	^a	0.21	^a	0.20	35	70	0.21
styreen	<0.2		<0.2		6.0	153	300	6.0
naftaleen	<0.50	^a [#]	<0.05	^a	0.01	35	70	0.050
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN								
1,1-dichloorethaan	<0.6		<0.6		7.0	454	900	7.0
1,2-dichloorethaan	<0.6		<0.6		7.0	204	400	7.0
1,1-dichlooretheen	<0.1	^a	<0.1	^a	0.01	5.0	10	0.10
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	0.23	*	0.26	*	0.01	10	20	0.20
dichloormethaan	<0.2	^a	<0.2	^a	0.01	500	1000	0.20
som dichloorpropanen (0.7 factor)	0.53		0.53		0.80	40	80	0.52
tetrachlooretheen	<0.1	^a	0.12	*	0.01	20	40	0.10
tetrachloormethaan	<0.1	^a	<0.1	^a	0.01	5.0	10	0.10
1,1,1-trichloorethaan	<0.1	^a	<0.1	^a	0.01	150	300	0.10
1,1,2-trichloorethaan	<0.1	^a	<0.1	^a	0.01	65	130	0.10
trichlooretheen	<0.6		<0.6		24	262	500	24
chloroform	<0.6		<0.6		6.0	203	400	6.0
vinylchloride	<0.1	^a	<0.1	^a	0.01	2.5	5.0	0.20
tribroommethaan	<0.2		<0.2				630	2.0
MINERALE OLIE								
totaal olie C10 - C40	<100	^a	<100	^a	50	325	600	100

Monstercode en monstertraject

¹	11663395-001	D6B1-1-2 D6B1 (200-400)
²	11663395-002	D6B2-1-2 D6B2 (200-400)

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

De gehalten die de betreffende toetsingswaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

- * het gehalte is groter dan de streefwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde
- geen toetsingswaarde voor opgesteld
- niet geanalyseerd
- # verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
- AS3000 laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek; grondwaterprotocollen 3110 t/m 3190 versie 3,25 juni 2008.
- ^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de streefwaarde (of geen streefwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan de streefwaarde te zijn.
- ^b gecorrigeerd gehalte is groter dan de streefwaarde (of geen streefwaarde voor opgesteld), en groter dan de AS3000 rapportagegrens-eis.

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

Monstercode	D7B6-1-2	D7B1-1-2	D7B3-1-2	S	1/2(S+I)	I	AS3000
Bodemtype	1	2	3				eis
METALEN							
barium	70	*	110	*	85	*	50
cadmium	<0.8	a	<0.8	a	<0.8	a	0.40
kobalt	<5		<5		<5		20
koper	<15		<15		<15		15
kwik	<0.05		<0.05		<0.05		0.050
lood	<15		<15		<15		15
molybdeen	<3.6		<3.6		<3.6		5.0
nikkel	20	*	<15		<15		15
zink	<60		<60		<60		65
VLUCHTIGE AROMATEN							
benzeen	<0.2		<0.2		<0.2		0.20
tolueen	<0.2		<0.2		<0.2		7.0
ethylbenzeen	<0.2		<0.2		<0.2		4.0
xylenen (0.7 factor)	0.21	a	0.21	a	0.21	a	0.20
styreen	<0.2		<0.2		<0.2		6.0
naftaleen	<0.40	*#	<0.05	a	<0.05	a	0.01
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN							
1,1-dichloorethaan	<0.6		<0.6		<0.6		7.0
1,2-dichloorethaan	<0.6		2.5		<0.6		7.0
1,1-dichlooretheen	<0.1	a	<0.1	a	<0.1	a	0.01
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	0.22	*	0.49	*	1.4	*	0.01
dichloormethaan	<0.2	a	<0.2	a	<0.2	a	0.01
som dichloorpropanen (0.7 factor)	0.53		0.53		0.53		0.80
tetrachlooretheen	<0.1	a	<0.1	a	<0.1	a	0.01
tetrachloormethaan	<0.1	a	<0.1	a	<0.1	a	0.01
1,1,1-trichloorethaan	<0.1	a	<0.1	a	<0.1	a	0.01
1,1,2-trichloorethaan	<0.1	a	<0.1	a	<0.1	a	0.01
trichlooretheen	<0.6		<0.6		<0.6		24
chloroform	<0.6		<0.6		<0.6		6.0
vinylchloride	0.52	*	0.11	*	1.3	*	0.01
tribroommethaan	<0.2		<0.2		<0.2		
MINERALE OLIE							
totaal olie C10 - C40	<100	a	<100	a	<100	a	50

Monstercode en monstertraject

1	11660891-001	D7B6-1-2 D7B6 (200-400)
2	11660891-002	D7B1-1-2 D7B1 (400-600)
3	11660891-003	D7B3-1-2 D7B3 (200-400)

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

Monstercode	D7B2-1-2	D7B4-1-2			S	1/2(S+I)	I	AS3000
Bodemtype	1	2						eis
METALEN								
barium	160	*	120	*		50	338	625
cadmium	<0.8	a	<0.8	a		0.40	3.2	6.0
kobalt	<5		<5			20	60	100
koper	<15		<15			15	45	75
kwik	<0.05		<0.05			0.050	0.18	0.30
lood	<15		<15			15	45	75
molybdeen	<3.6		<3.6			5.0	152	300
nikkel	<15		<15			15	45	75
zink	<60		<60			65	432	800
VLUCHTIGE AROMATEN								
benzeen	<0.2		<0.2			0.20	15	30
tolueen	<0.2		<0.2			7.0	504	1000
ethylbenzeen	<0.2		<0.2			4.0	77	150
xylenen (0.7 factor)	0.21	a	0.21	a		0.20	35	70
styreen	<0.2		<0.2			6.0	153	300
naftaleen	<0.05	a	<0.05	a		0.01	35	70
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN								
1,1-dichloorethaan	<0.6		<0.6			7.0	454	900
1,2-dichloorethaan	<0.6		<0.6			7.0	204	400
1,1-dichlooretheen	<0.1	a	<0.1	a		0.01	5.0	10
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	1.3	*	0.50	*		0.01	10	20
dichloormethaan	<0.2	a	<0.2	a		0.01	500	1000
som dichloorpropanen (0.7 factor)	0.53		0.53			0.80	40	80
tetrachlooretheen	<0.1	a	<0.1	a		0.01	20	40
tetrachloormethaan	<0.1	a	<0.1	a		0.01	5.0	10
1,1,1-trichloorethaan	<0.1	a	<0.1	a		0.01	150	300
1,1,2-trichloorethaan	<0.1	a	<0.1	a		0.01	65	130
trichlooretheen	<0.6		<0.6			24	262	500
chloroform	<0.6		<0.6			6.0	203	400
vinylchloride	1.8	*	0.59	*		0.01	2.5	5.0
tribroommethaan	<0.2		<0.2					630
MINERALE OLIE								
totaal olie C10 - C40	<100	a	<100	a		50	325	600

Monstercode en monstertraject

1	11660891-004	D7B2-1-2 D7B2 (200-400)
2	11660891-005	D7B4-1-2 D7B4 (200-400)

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

Monstercode	B7B5-1-1					S	1/2(S+I)	I	AS3000
Bodemtype	1								eis
METALEN									
barium	100	*				50	338	625	50
cadmium	<0.8	a				0.40	3.2	6.0	0.80
kobalt	<5					20	60	100	20
koper	<15					15	45	75	15
kwik	<0.05					0.050	0.18	0.30	0.050
lood	<15					15	45	75	15
molybdeen	<3.6					5.0	152	300	5.0
nikkel	<15					15	45	75	15
zink	80	*				65	432	800	65
VLUCHTIGE AROMATEN									
benzeen	<0.2					0.20	15	30	0.20
tolueen	<0.2					7.0	504	1000	7.0
ethylbenzeen	<0.2					4.0	77	150	4.0
xylenen (0.7 factor)	0.21	a				0.20	35	70	0.21
styreen	<0.2					6.0	153	300	6.0
naftaleen	<0.50	*# ^b				0.01	35	70	0.050
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN									
1,1-dichloorethaan	<0.6					7.0	454	900	7.0
1,2-dichloorethaan	<0.6					7.0	204	400	7.0
1,1-dichlooretheen	<0.1	a				0.01	5.0	10	0.10
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	0.14	a				0.01	10	20	0.20
dichloormethaan	<0.2	a				0.01	500	1000	0.20
som dichloorpropanen (0.7 factor)	0.53					0.80	40	80	0.52
tetrachlooretheen	0.17	*				0.01	20	40	0.10
tetrachloormethaan	<0.1	a				0.01	5.0	10	0.10
1,1,1-trichloorethaan	<0.1	a				0.01	150	300	0.10
1,1,2-trichloorethaan	<0.1	a				0.01	65	130	0.10
trichlooretheen	<0.6					24	262	500	24
chloroform	<0.6					6.0	203	400	6.0
vinylchloride	<0.1	a				0.01	2.5	5.0	0.20
tribroommethaan	<0.2							630	2.0
MINERALE OLIE									
totaal olie C10 - C40	<100	a				50	325	600	100

Monstercode en monstertraject

	11663386-001	B7B5-1-1 B7B5 (-)
--	--------------	-------------------

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

De gehalten die de betreffende toetsingswaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

- * het gehalte is groter dan de streefwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde
- geen toetsingswaarde voor opgesteld
- niet geanalyseerd
- # verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
- AS3000 laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodemonderzoek en grondwateronderzoek; grondwaterprotocollen 3110 t/m 3190 versie 3,25 juni 2008.
- ^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de streefwaarde (of geen streefwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan de streefwaarde te zijn.
- ^b gecorrigeerd gehalte is groter dan de streefwaarde (of geen streefwaarde voor opgesteld), en groter dan de AS3000 rapportagegrens-eis.

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

Monstercode	D8B1-1-1	D8B3-1-1	D8B2-1-1	S	1/2(S+I)	I	AS3000
Bodemtype	1	2	3				eis
METALEN							
barium	<45	55	*	<45	50	338	625
cadmium	<0.8	^a <0.8	^a <0.8	^a 0.40	3.2	6.0	0.80
kobalt	<5	<5	<5	20	60	100	20
koper	<15	<15	<15	15	45	75	15
kwik	<0.05	<0.05	<0.05	0.050	0.18	0.30	0.050
lood	<15	<15	<15	15	45	75	15
molybdeen	<3.6	<3.6	<3.6	5.0	152	300	5.0
nikkel	<15	<15	<15	15	45	75	15
zink	<60	<60	<60	65	432	800	65
VLUCHTIGE AROMATEN							
benzeen	<0.2	<0.2	<0.2	0.20	15	30	0.20
tolueen	<0.2	<0.2	<0.2	7.0	504	1000	7.0
ethylbenzeen	<0.2	<0.2	<0.2	4.0	77	150	4.0
xylenen (0.7 factor)	0.21	^a 0.21	^a 0.21	^a 0.20	35	70	0.21
styreen	<0.2	<0.2	<0.2	6.0	153	300	6.0
naftaleen	<0.20	^a <0.05	^a <0.50	^a 0.01	35	70	0.050
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN							
1,1-dichloorethaan	<0.6	<0.6	<0.6	7.0	454	900	7.0
1,2-dichloorethaan	<0.6	<0.6	<0.6	7.0	204	400	7.0
1,1-dichlooretheen	<0.1	^a <0.1	^a <0.1	^a 0.01	5.0	10	0.10
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	0.14	^a 0.14	^a 0.18	^a 0.01	10	20	0.20
dichloormethaan	<0.2	<0.2	<0.2	0.01	500	1000	0.20
som dichloorpropanen (0.7 factor)	0.53	0.53	0.53	0.80	40	80	0.52
tetrachlooretheen	<0.1	^a <0.1	^a <0.1	^a 0.01	20	40	0.10
tetrachloormethaan	<0.1	^a <0.1	^a <0.1	^a 0.01	5.0	10	0.10
1,1,1-trichloorethaan	<0.1	^a <0.1	^a <0.1	^a 0.01	150	300	0.10
1,1,2-trichloorethaan	<0.1	^a <0.1	^a <0.1	^a 0.01	65	130	0.10
trichlooretheen	<0.6	<0.6	<0.6	24	262	500	24
chloroform	<0.6	<0.6	<0.6	6.0	203	400	6.0
vinylchloride	<0.1	^a <0.1	^a <0.1	^a 0.01	2.5	5.0	0.20
tribroommethaan	<0.2	<0.2	<0.2			630	2.0
MINERALE OLIE							
totaal olie C10 - C40	<100	^a <100	^a <100	^a 50	325	600	100

Monstercode en monstertraject

1	11663390-001	D8B1-1-1 D8B1 (200-300)
2	11663390-002	D8B3-1-1 D8B3 (200-300)
3	11663390-003	D8B2-1-1 D8B2 (-)

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

De gehalten die de betreffende toetsingswaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

- * het gehalte is groter dan de streefwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde
- geen toetsingswaarde voor opgesteld
- niet geanalyseerd
- # verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
- AS3000 laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek; grondwaterprotocollen 3110 t/m 3190 versie 3,25 juni 2008.
- ^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de streefwaarde (of geen streefwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan de streefwaarde te zijn.
- ^b gecorrigeerd gehalte is groter dan de streefwaarde (of geen streefwaarde voor opgesteld), en groter dan de AS3000 rapportagegrens-eis.

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

Monstercode	D9B1-C	D9B2-C	D9B4-C/D	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000
Bodemtype	1	2	3				eis
droge stof (gew.-%)	74.5	--	83.7	--	86.1	--	
gewicht artefacten (g)	<1	--	<1	--	<1	--	
aard van de artefacten (g)	Geen	--	Geen	--	Geen	--	
MINERALE OLIE							
totaal olie C10 - C40	50	*	<20		<20		38

Monstercode en monstertraject

1	11653671-001	D9B1-C D9B1 (100-150)
2	11653671-002	D9B2-C D9B2 (100-150)
3	11653671-003	D9B4-C/D D9B4 (80-130) D9B4 (130-150)

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

Monstercode	D9B5-D	D9B5-F	D9B8-C	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000
Bodemtype	1	2	3				eis
droge stof (gew.-%)	79.0	--	81.7	--	51.8	--	
gewicht artefacten (g)	<1	--	<1	--	<1	--	
aard van de artefacten (g)	Geen	--	Geen	--	Geen	--	
MINERALE OLIE							
fractie C10 - C12	57	--	<5	--	6	--	
fractie C12 - C22	1100	--	<5	--	220	--	
fractie C22 - C30	2200	--	<5	--	1100	--	
fractie C30 - C40	2700	--	<5	--	950	--	
totaal olie C10 - C40	6200	***	<20		2300	***	38

Monstercode en monstertraject

1	11653671-004	D9B5-D D9B5 (150-200)
2	11653671-005	D9B5-F D9B5 (250-300)
3	11653671-006	D9B8-C D9B8 (100-150)

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

Monstercode	D9B101-B/C	D9B103-D/E	D9B105-C/D	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000
Bodemtype	1	2	3				eis
droge stof (gew.-%)	75.9	--	74.2	--	67.4	--	
gewicht artefacten (g)	6.3	--	<1	--	5.8	--	
aard van de artefacten (g)	Div. materialen	--	Geen	--	Div. materialen	--	
MINERALE OLIE							
fractie C10 - C12	<5	--	19	--	<5	--	
fractie C12 - C22	<5	--	390	--	<5	--	
fractie C22 - C30	<5	--	230	--	20	--	
fractie C30 - C40	<5	--	210	--	10	--	
totaal olie C10 - C40	<20		850	**	30		38

Monstercode en monstertraject

1	11663912-001	D9B101-B/C D9B101 (100-150) D9B101 (150-200)
2	11663912-002	D9B103-D/E D9B103 (120-170) D9B103 (170-200)
3	11663912-003	D9B105-C/D D9B105 (100-150) D9B105 (150-200)

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

De gehalten die de betreffende toetsingswaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

- * het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde
- geen toetsingswaarde voor opgesteld
- niet geanalyseerd
- # verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
- AS3000 laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek; grondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 4,25 juni 2008.
- ^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.
- ^b gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de AS3000 rapportagegrens-eis.

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

Grondwater

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

Monstercode	D9B5-1-2	D9B2-1-2	D9B3-1-1	S	1/2(S+I)	I	AS3000
Bodemtype	1	2	3				eis
METALEN							
barium	150	*	140	*	50	338	625
cadmium	<0.8	^a	<0.8	^a	0.40	3.2	6.0
kobalt	<5		<5		20	60	100
koper	<15		<15		15	45	75
kwik	<0.05		<0.05		0.050	0.18	0.30
lood	<15		<15		15	45	75
molybdeen	<3.6		<3.6		5.0	152	300
nikkel	<15		<15	***	15	45	75
zink	<60		<60		65	432	800
VLUCHTIGE AROMATEN							
benzeen	<0.2		<0.2		0.20	15	30
tolueen	<0.2		<0.2		7.0	504	1000
ethylbenzeen	<0.2		<0.2		4.0	77	150
xylenen (0.7 factor)	0.21	^a	0.21	^a	0.20	35	70
styreen	<0.2		<0.2		6.0	153	300
naftaleen	<0.30	^a [#]	<1.0	^a [#]	0.01	35	70
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN							
1,1-dichloorethaan	<0.6		<0.6		7.0	454	900
1,2-dichloorethaan	<0.6		<0.6		7.0	204	400
1,1-dichlooretheen	<0.1	^a	<0.1	^a	0.01	5.0	10
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	0.48	*	0.31	*	0.01	10	20
dichloormethaan	<0.2	^a	<0.2	^a	0.01	500	1000
som dichloorpropanen (0.7 factor)	0.53		0.53		0.80	40	80
tetrachlooretheen	<0.1	^a	<0.1	^a	0.01	20	40
tetrachloormethaan	<0.1	^a	<0.1	^a	0.01	5.0	10
1,1,1-trichloorethaan	<0.1	^a	<0.1	^a	0.01	150	300
1,1,2-trichloorethaan	<0.1	^a	<0.1	^a	0.01	65	130
trichlooretheen	<0.6		<0.6		24	262	500
chloroform	<0.6		<0.6		6.0	203	400
vinylchloride	1.00	*	<0.1	^a	0.01	2.5	5.0
tribroommethaan	<0.2		<0.2				630
MINERALE OLIE							
totaal olie C10 - C40	<100	^a	<100	^a	50	325	600

Monstercode en monstertraject

1	11660885-001	D9B5-1-2 D9B5 (200-400)
2	11660885-002	D9B2-1-2 D9B2 (200-400)
3	11660885-003	D9B3-1-1 D9B3 (200-400)

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

De gehalten die de betreffende toetsingswaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

- * het gehalte is groter dan de streefwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde
- geen toetsingswaarde voor opgesteld
- niet geanalyseerd
- # verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
- AS3000 laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodemonderzoek en grondwateronderzoek; grondwaterprotocollen 3110 t/m 3190 versie 3,25 juni 2008.
- ^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de streefwaarde (of geen streefwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan de streefwaarde te zijn.
- ^b gecorrigeerd gehalte is groter dan de streefwaarde (of geen streefwaarde voor opgesteld), en groter dan de AS3000 rapportagegrens-eis.



Bijlage 6 : Fotorapportage

Foto's ten tijde van veldwerk 1^e fase



Foto's graafwerkzaamheden deellocatie V



Bijlage 7 : Rapportageformulier veldwerk

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



Projectgegevens

Projectnummer 65112
 Locatie Waalre
 Plaats Braakantdaan

Werkzaamheden (aanvinken)

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

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

Tevens onder certificaat van de

☐ **BRL SIKB 6000 Milieukundige begeleiding van sanering**

- protocol 6001 conventioneel en/of grondwater

☐ **BRL SIKB 2100 Mechanisch boren**

- protocol 2101 mechanisch boren

Funcitiescheiding

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

Uitvoerenden

Naam (aanvinken)	Geregistreerd voor protocollen	Uitvoeringsdata	Paraaf
☒ L. Verbeek	2001	MAR 11	
	2002		
	2003		
	2018		
	2101		
	6001		
☐ C.C.A. van der Vleuten	2001		
	2002		
	6001		
☒ W.J.A. Henraath	2001	20-4-11	
	2002		
	2003		
	2018		
☐ T. Verbakel	2001		
	2002		
☒ W. Vogels	(in opleiding) 2001	20-4-11	
	(in opleiding) 2002		
☐ A. Koolsbergen	2002		
	2101		
☐ P. Goes	2101		
☐ P. Antonius	2101		

Formulier opnemen in bijlage rapport

Bijlage 8 : Gegevens bemonstering peilbuizen

peilbuisnummer	B7B5-1-1	D1B1-1-1	D1B1-1-2
datum bemonstering	7-4-2011	30-3-2011	7-4-2011
diepte grondwaterspiegel [m-mv]	0,59	0,67	0,78
filterstelling [m-mv]	2,7 - 3,7	3,90 - 5,90	3,90 - 5,90
toestroming	goed	goed	goed
zuurgraad [pH]	6,68	7,02	6,73
elektrische geleidbaarheid [Ec, $\mu\text{S/cm}$]	590	530	620
helderheid	goed	goed	goed
waargenomen afwijkingen	geen	geen	geen
drijfslag	geen drijfslag	geen drijfslag	geen drijfslag

peilbuisnummer	D1B2-1-1	D1B2-1-2	D1B3-1-1
datum bemonstering	30-3-2011	31-3-2011	30-3-2011
diepte grondwaterspiegel [m-mv]	0,60	0,66	0,62
filterstelling [m-mv]	2,00 - 4,00	2,00 - 4,00	2,10 - 4,10
toestroming	goed	goed	goed
zuurgraad [pH]	6,81	6,82	6,94
elektrische geleidbaarheid [Ec, $\mu\text{S/cm}$]	510	480	540
helderheid	goed	goed	goed
waargenomen afwijkingen	geen	geen	geen
drijfslag	geen drijfslag	geen drijfslag	geen drijfslag

peilbuisnummer	D1B3-1-2	D1B4-1-1	D1B4-1-2
datum bemonstering	7-4-2011	7-4-2011	7-4-2011
diepte grondwaterspiegel [m-mv]	0,67	0,60	0,67
filterstelling [m-mv]	2,10 - 4,10	2,20 - 4,20	2,20 - 4,20
toestroming	goed	goed	goed
zuurgraad [pH]	6,81	6,81	6,83
elektrische geleidbaarheid [Ec, $\mu\text{S/cm}$]	590	590	580
helderheid	goed	goed	goed
waargenomen afwijkingen	geen	geen	geen
drijfslag	geen drijfslag	geen drijfslag	geen drijfslag

peilbuisnummer	D1B5-1-1	D1B5-1-2	D1B6-1-1
datum bemonstering	30-3-2011	7-4-2011	30-3-2011
diepte grondwaterspiegel [m-mv]	0,72	0,74	0,70
filterstelling [m-mv]	2,00 - 4,00	2,00 - 4,00	2,00 - 4,00
toestroming	goed	goed	goed
zuurgraad [pH]	6,99	6,71	7,15
elektrische geleidbaarheid [Ec, $\mu\text{S/cm}$]	590	650	590
helderheid	goed	goed	goed
waargenomen afwijkingen	geen	geen	geen
drijfslag	geen drijfslag	geen drijfslag	geen drijfslag

peilbuisnummer	D1B6-1-2	D1B7-1-1	D1B7-1-2
datum bemonstering	7-4-2011	30-3-2011	31-3-2011
diepte grondwaterspiegel [m-mv]	0,70	0,80	0,80
filterstelling [m-mv]	2,00 - 4,00	2,00 - 4,00	2,00 - 4,00
toestroming	goed	goed	goed
zuurgraad [pH]	6,61	6,85	6,67
elektrische geleidbaarheid [Ec, $\mu\text{S/cm}$]	750	560	490
helderheid	goed	goed	goed
waargenomen afwijkingen	geen	geen	geen
drijfslag	geen drijfslag	geen drijfslag	geen drijfslag

peilbuisnummer	D1B8-1-1	D1B8-1-2	D2AB1-1-1
datum bemonstering	30-3-2011	31-3-2011	30-3-2011
diepte grondwaterspiegel [m-mv]	0,90	1,00	0,70
filterstelling [m-mv]	1,80 - 3,80	1,80 - 3,80	3,80 - 5,80
toestroming	goed	goed	goed
zuurgraad [pH]	7,14	6,68	7,12
elektrische geleidbaarheid [Ec, $\mu\text{S/cm}$]	553	660	610
helderheid	goed	goed	goed
waargenomen afwijkingen	geen	geen	geen
drijfslag	geen drijfslag	geen drijfslag	geen drijfslag

peilbuisnummer	D2AB1-1-2	D2AB2-1-1	D2BB1-1-1
datum bemonstering	7-4-2011	31-3-2011	7-4-2011
diepte grondwaterspiegel [m-mv]	0,69	0,60	0,56
filterstelling [m-mv]	3,80 - 5,80	2,00 - 4,00	3,90 - 5,90
toestroming	goed	goed	goed
zuurgraad [pH]	6,67	6,56	6,65
elektrische geleidbaarheid [Ec, $\mu\text{S/cm}$]	610	580	250
kleur	neutraal		neutraal
helderheid	goed	goed	goed
waargenomen afwijkingen	geen	geen	geen
drijfslag	geen drijfslag	geen drijfslag	geen drijfslag

peilbuisnummer	D2BB2-1-1	D2BB3-1-1	D3B1-1-1
datum bemonstering	7-4-2011	7-4-2011	7-4-2011
diepte grondwaterspiegel [m-mv]	0,79	0,79	0,39
filterstelling [m-mv]	2,00 - 4,00	2,00 - 4,00	5,00 - 6,00
toestroming	goed	goed	goed
zuurgraad [pH]	6,4	6,64	6,8
elektrische geleidbaarheid [Ec, $\mu\text{S/cm}$]	610	340	510
helderheid	goed	goed	goed
waargenomen afwijkingen	geen	geen	geen
drijfslag	geen drijfslag	geen drijfslag	geen drijfslag

peilbuisnummer	D3B2-1-1	D3B3-1-1	D3B4-1-1
datum bemonstering	7-4-2011	7-4-2011	7-4-2011
diepte grondwaterspiegel [m-mv]	0,48	0,44	0,49
filterstelling [m-mv]	3,90 - 5,90	2,00 - 4,00	-
toestroming	goed	goed	goed
zuurgraad [pH]	6,83	6,8	6,81
elektrische geleidbaarheid [Ec, $\mu\text{S/cm}$]	650	560	510
helderheid	goed	goed	goed
waargenomen afwijkingen	geen	geen	geen
drijfslag	geen drijfslag	geen drijfslag	geen drijfslag

peilbuisnummer	D4B1-1-1	D4B2-1-1	D4B3-1-1
datum bemonstering	7-4-2011	7-4-2011	7-4-2011
diepte grondwaterspiegel [m-mv]	0,40	0,50	0,35
filterstelling [m-mv]	4,00 - 6,00	2,00 - 4,00	2,00 - 4,00
toestroming	goed	goed	goed
zuurgraad [pH]	6,4	6,78	6,57
elektrische geleidbaarheid [Ec, $\mu\text{S/cm}$]	630	840	620
helderheid	goed	goed	goed
waargenomen afwijkingen	geen	geen	geen
drijfslag	geen drijfslag	geen drijfslag	geen drijfslag

peilbuisnummer	D5B1-1-1	D6B1-1-1	D6B1-1-2
datum bemonstering	31-3-2011	30-3-2011	7-4-2011
diepte grondwaterspiegel [m-mv]	0,60	0,35	0,40
filterstelling [m-mv]	2,00 - 4,00	2,00 - 4,00	2,00 - 4,00
toestroming	goed		goed
zuurgraad [pH]	6,61	6,89	6,62
elektrische geleidbaarheid [Ec, $\mu\text{S/cm}$]	500	520	1150
helderheid	goed	goed	goed
waargenomen afwijkingen	geen	geen	geen
drijfslag	geen drijfslag	geen drijfslag	geen drijfslag

peilbuisnummer	D6B2-1-1	D6B2-1-2	D7B1-1-1
datum bemonstering	30-3-2011	7-4-2011	30-3-2011
diepte grondwaterspiegel [m-mv]	0,40	0,42	0,60
filterstelling [m-mv]	2,00 - 4,00	2,00 - 4,00	4,00 - 6,00
toestroming	goed	goed	goed
zuurgraad [pH]	6,95	6,74	6,67
elektrische geleidbaarheid [Ec, µS/cm]	515	740	620
helderheid	goed	goed	goed
waargenomen afwijkingen	geen	geen	geen
drijfslag	geen drijfslag	geen drijfslag	geen drijfslag

peilbuisnummer	D7B1-1-2	D7B2-1-1	D7B2-1-2
datum bemonstering	31-3-2011	30-3-2011	31-3-2011
diepte grondwaterspiegel [m-mv]	0,80		0,56
filterstelling [m-mv]	4,00 - 6,00	2,00 - 4,00	2,00 - 4,00
toestroming	goed		goed
zuurgraad [pH]	6,69	6,84	6,75
elektrische geleidbaarheid [Ec, µS/cm]	620	624	880
helderheid	goed	goed	goed
waargenomen afwijkingen	geen	geen	geen
drijfslag	geen drijfslag	geen drijfslag	geen drijfslag

peilbuisnummer	D7B3-1-1	D7B3-1-2	D7B4-1-1
datum bemonstering	30-3-2011	31-3-2011	30-3-2011
diepte grondwaterspiegel [m-mv]	0,55	0,55	0,00
filterstelling [m-mv]	2,00 - 4,00	2,00 - 4,00	2,00 - 4,00
toestroming	goed	goed	goed
zuurgraad [pH]	6,93	6,81	6,53
elektrische geleidbaarheid [Ec, µS/cm]	650	600	270
helderheid	matig	goed	goed
waargenomen afwijkingen	geen	geen	geen
drijfslag	geen drijfslag	geen drijfslag	geen drijfslag

peilbuisnummer	D7B4-1-2	D7B5-1-1	D7B6-1-1
datum bemonstering	31-3-2011	30-3-2011	30-3-2011
diepte grondwaterspiegel [m-mv]	0,66		
filterstelling [m-mv]	2,00 - 4,00	1,70 - 3,70	2,00 - 4,00
toestroming	goed		
zuurgraad [pH]	6,62	6,63	6,94
elektrische geleidbaarheid [Ec, µS/cm]	1050	240	600
helderheid	goed	goed	goed
waargenomen afwijkingen	geen	geen	geen
drijfslag	geen drijfslag	geen drijfslag	geen drijfslag

peilbuisnummer	D7B6-1-2	D8B1-1-1	D8B2-1-1
datum bemonstering	31-3-2011	7-4-2011	7-4-2011
diepte grondwaterspiegel [m-mv]	0,96	0,75	1,00
filterstelling [m-mv]	2,00 - 4,00	2,00 - 3,00	-
toestroming	goed	goed	goed
zuurgraad [pH]	6,8	6,36	6,5
elektrische geleidbaarheid [Ec, µS/cm]	600	160	210
helderheid	goed	goed	goed
waargenomen afwijkingen	geen	geen	geen
drijfslag	geen drijfslag	geen drijfslag	geen drijfslag

peilbuisnummer	D8B3-1-1	D9B2-1-1	D9B2-1-2
datum bemonstering	7-4-2011	30-3-2011	31-3-2011
diepte grondwaterspiegel [m-mv]	0,90	0,76	0,76
filterstelling [m-mv]	2,00 - 3,00	2,00 - 4,00	2,00 - 4,00
toestroming	goed	goed	goed
zuurgraad [pH]	6,28	6,68	6,67
elektrische geleidbaarheid [Ec, µS/cm]	440	610	600
helderheid	goed	goed	goed
waargenomen afwijkingen	geen	geen	geen
drijfslag	geen drijfslag	geen drijfslag	geen drijfslag

peilbuisnummer	D9B3-1-1	D9B5-1-1	D9B5-1-2
datum bemonstering	31-3-2011	30-3-2011	31-3-2011
bemonsterd door			0,70
diepte grondwaterspiegel [m-mv]	0,80	0,70	0,70
filterstelling [m-mv]	2,00 - 4,00	2,00 - 4,00	2,00 - 4,00
toestroming	goed	goed	goed
zuurgraad [pH]	6,71	6,98	6,64
elektrische geleidbaarheid [Ec, $\mu\text{S}/\text{cm}$]	600	620	910
helderheid	goed	goed	goed
waargenomen afwijkingen	geen	geen	geen
drijfslaag	geen drijfslaag	geen drijfslaag	geen drijfslaag

Bijlage 9: Gegevens meting met DGPS

Points

Project : 65112 Waalre

User name	go4	Date & Time	10:04:38 4-7-2011
Coordinate System	Projection from data collector	Zone	Zone from data collector
Project Datum	Datum from data collector		
Vertical Datum		Geoid Model	RD2004
Coordinate Units	Meters		
Distance Units	Meters		
Height Units	Meters		

Point listing

Name	Easting	Northing	Elevation	Feature Code
d2bb3 ko	161393.862	378632.645	19.453	
d3b3 mv	161375.601	378681.181	18.747	
d3b3 kop	161375.517	378681.137	19.446	
d3b4 mv	161380.504	378700.126	18.729	
d3b4 kop	161380.629	378700.264	19.552	
d3b2 mv	161355.994	378706.646	18.767	
d3b2 kop	161355.901	378706.815	19.546	
d3b1 mv	161333.285	378704.243	18.693	
d3b1 kop	161333.384	378704.315	19.754	
d6b2 mv	161330.327	378696.828	18.798	
d6b2 kop	161330.343	378696.768	19.425	
d6b1 mv	161321.534	378706.524	18.806	
d6b1 kop	161321.551	378706.594	19.169	
d8b1 mv	161526.657	378647.589	18.416	
d8b1 kop	161526.723	378647.500	18.894	
d8b2 mv	161554.561	378646.101	18.519	
d8b2 kop	161554.633	378645.977	18.993	
put 1	161518.026	378581.640	18.699	
put 2	161515.988	378598.861	18.668	
put 3	161515.119	378599.015	18.675	
d4b2 mv	161371.912	378665.937	18.750	
d4b2 kop	161371.786	378665.968	19.537	
d4b1 mv	161362.254	378636.421	18.706	
d4b1 kop	161362.332	378636.274	19.718	
d4b3 mv	161337.622	378643.690	18.613	
d4b3 kop	161337.625	378643.758	19.540	
d5b1 mv	161465.916	378641.420	18.762	
d5b1 kop	161465.956	378641.493	19.318	
d2ab2 mv	161467.544	378679.274	18.579	
d2ab2 kop	161467.612	378679.306	19.003	
d1b7 mv	161483.848	378697.229	18.797	
d1b7 kop	161483.834	378697.308	19.119	
d1b8 mv	161488.955	378725.518	18.700	
d1b8 kop	161488.894	378725.624	19.341	
d1b6 mv	161452.446	378704.214	18.620	
d1b6 kop	161452.451	378704.202	19.247	
d1b1 mv	161445.605	378728.199	18.693	
d1b1 kop	161445.578	378728.233	19.284	
d1b5 mv	161439.863	378717.637	18.735	
d1b5 kop	161439.753	378717.658	19.177	
d1b4 mv	161425.488	378716.165	18.781	

d1b4 kop	161425.415	378716.151	19.096
d1b3 mv	161430.910	378728.034	18.671
d1b3 kop	161430.866	378728.120	19.084
d1b2 mv	161421.436	378737.935	18.696
d1b2 kop	161421.436	378737.983	19.180
d7b6 mv	161445.991	378756.240	18.730
d7b6 kop	161446.143	378756.278	19.173
d7b5 mv	161405.024	378704.661	18.691
d7b5 kop	161404.943	378704.646	19.450
d2ab1 mv	161427.493	378683.583	18.813
d2ab1 kop	161427.542	378683.558	19.321
d2bb2 mv	161411.289	378650.226	18.832
d2bb2 kop	161411.236	378650.284	19.226
d2bb1 mv	161413.876	378635.858	18.734
d2bb1 kop	161413.881	378635.853	19.285
d2bb3 mv	161393.864	378632.644	18.962

[Back to top](#)