

Locatiecode 0375

Verkennd bodemonderzoek TKD-terrein aan de
Wencopperweg te Barneveld

Rapportcode 2115

Opdrachtgever : Stichting TKD

Contactpersoon : De heer P. Uilenbroek

Datum : 7 juli 2008

Projectnummer : M08.0055

22 juli 2008
SR

Colofon

Vink Milieutechnisch Adviesbureau b.v.

Valkseweg 62

3771 RG Barneveld

tel. 0342 - 406 406

fax 0342 - 406 459

e-mail milieu@vink.nl

Titel : Verkennd bodemonderzoek TKD-terrein aan de Wencopperweg te Barneveld

Auteur :

ing. R.M. Druijff



Barneveld, 7 juli 2008

Autorisatie:

ing. J.M. Lohmeijer



Barneveld, 7 juli 2008

Vink Milieutechnisch Adviesbureau b.v.



INHOUDSOPGAVE

1. INLEIDING.....	1
2. VOORONDERZOEK.....	3
2.1. Actuele en historische situatie en toekomstig gebruik.....	3
2.2. Uitgevoerde onderzoeken.....	4
2.3. Geohydrologische situatie.....	4
2.4. Hypothese.....	4
3. VERKENNEND ONDERZOEK - OPZET EN UITVOERING.....	5
3.1. Onderzoeksstrategie.....	5
3.2. Veldwerkprogramma.....	5
3.3. Laboratoriumonderzoek.....	5
4. VERKENNEND ONDERZOEK - INTERPRETATIE EN TOETSING.....	7
4.1. Toetsingskader.....	7
4.2. Bodemopbouw en zintuiglijke waarnemingen.....	7
4.3. Analyseresultaten nulmeting	7
4.4. Analyseresultaten eindmeting	9
5. CONCLUSIE.....	13

(KAART)BIJLAGEN:

A. TOETSINGSTOELICHTING

B1. ANALYSERESULTATEN NULMETING

B2. ANALYSERESULTATEN EINDMETING

C1. ANALYSECERTIFICATEN NULMETING

C2. ANALYSECERTIFICATEN EINDMETING

D1. PROFIELBESCHRIJVING NULMETING

D2. PROFIELBESCHRIJVING EINDMETING

OMGEVINGSKAART

KAART MET SITUERING BOORPUNTEN

1. INLEIDING

Door de Stichting TKD is op 17 maart 2008 aan ons opdracht verleend tot het instellen van een verkennend bodemonderzoek aan de Wencopperweg te Barneveld. Voor de ligging van de locatie wordt verwezen naar de kaartbijlagen.

De aanleiding voor het bodemonderzoek is de organisatie van de beurs 'Technische Kontakt Dagen', welke plaats heeft gevonden van 29 tot en met 31 mei 2008. Het bodemonderzoek heeft als doel om aan te tonen dat de beurs TKD geen bodemverontreiniging tot gevolg heeft gehad. Bij dit bodemonderzoek worden de begin- (nulmeting) en eindsituatie (eindmeting) van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem vastgelegd.

De NEN 5740 (Bodem - Onderzoeksstrategie bij verkennend onderzoek, oktober 1999) dient als basis voor het uit te voeren verkennend bodemonderzoek. Uitvoering van vooronderzoek conform de NVN 5725 (Bodem - Leidraad bij het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend, oriënterend en nader onderzoek, oktober 1999) maakt onderdeel uit van het onderzoek.

In dit rapport zal achtereenvolgens worden ingegaan op het vooronderzoek, de verrichte werkzaamheden en de resultaten van het onderzoek. Ten slotte worden conclusies getrokken en aanbevelingen gedaan.

Vink Milieutechnisch Adviesbureau b.v. is een onafhankelijk adviesbureau dat beschikt over een gecertificeerd kwaliteitssysteem conform NEN-EN-ISO 9001:2000 en is gecertificeerd volgens BRL-SIKB 2000 'Beoordelingsrichtlijn voor het SIKB procescertificaat veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek'. Tussen Vink Milieutechnisch Adviesbureau b.v. en de opdrachtgever bestaat geen relatie bestaat die strijdig is met de functiescheiding zoals omschreven in de BRL SIKB 2000.

Dit onderzoek is op zorgvuldige wijze verricht volgens de algemeen gebruikelijke inzichten en methoden en is tevens een momentopname. Beïnvloeding van de bodemkwaliteit zal ook plaats kunnen vinden na de uitvoering van dit onderzoek, bijvoorbeeld door bouwrijp maken, aanvoer van grond van elders of door de verspreiding van een verontreiniging van elders via het grondwater. De onderzoeksresultaten hebben daardoor een beperkte geldigheidsduur.

2. VOORONDERZOEK

In dit hoofdstuk wordt ingegaan op het vooronderzoek, bestaande uit de inventarisatie van actuele en historische locatiegegevens, het toekomstige gebruik en de bodemopbouw en geohydrologie. Op basis van de geïnventariseerde gegevens vindt hypothesestelling plaats.

Het vooronderzoek heeft betrekking op de onderzoekslocatie en de directe omgeving binnen een straal van circa 50 meter. Dit vooronderzoek is uitgevoerd op beperkt 'Basisniveau'. Dit vooronderzoek heeft reeds plaatsgevonden in het kader van eerder op de locatie uitgevoerde bodemonderzoeken (zie paragraaf 2.2).

2.1. Actuele en historische situatie en toekomstig gebruik

De onderzoekslocatie aan de Wencopperweg te Barneveld heeft een oppervlakte van circa 10 hectare. De locatiecoördinaten zijn $X = 171,170$ en $Y = 463,800$. De percelen welke de onderzoekslocatie omvatten hebben geen aantekening inzake artikel 55 Wet bodembescherming. Dit betekent dat de percelen geen deel uitmaken van een geval van ernstige bodemverontreiniging waarop door gedeputeerde staten is beschikt.

De onderzoekslocatie ligt ten zuidoosten van het huidige industrieterrein Harselaar. De onderzoekslocatie ligt in een agrarisch gebied met extensief, gelijksoortig agrarisch gebruik. De onderzoekslocatie is altijd in gebruik geweest als grasland en bouwland ten behoeve van buiten de onderzoekslocatie liggende agrarische bedrijven. Aan de noordzijde van de onderzoekslocatie bevindt zich de Wencopperweg en aan de zuidzijde de Esvelderbeek.

Op 22 mei 2008 heeft een visuele terreininspectie plaatsgevonden. Tijdens de visuele terreininspectie zijn geen mogelijk bodembelastende omstandigheden of activiteiten waargenomen op de onderzoekslocatie.

Op de onderzoekslocatie zijn voor zover bekend geen brandstoffen, chemicaliën of afval opgeslagen en/of verbrand geweest. Over de aanwezigheid van oude riolen of gedempte sloten is niets bekend. Voor zover bekend hebben op de onderzoekslocatie geen calamiteiten plaatsgevonden. Uit het eerder uitgevoerde historisch onderzoek blijkt dat op de onderzoekslocatie geen bodembedreigende activiteiten hebben plaatsgevonden.

De directe omgeving van de onderzoekslocatie had in het verleden tevens een agrarische bestemming. In het verleden hebben in de directe omgeving van de onderzoekslocatie voor zover bekend geen bodembelastende activiteiten plaatsgevonden die een sterke invloed kunnen hebben gehad op de milieuhygiënische bodemkwaliteit van de onderzoekslocatie.

Het voornemen bestaat om het bestemmingsplan voor de onderzoekslocatie en de omliggende locaties te wijzigen. De bestemmingsplanwijziging heeft betrekking op een nieuw te realiseren industrieterrein, genaamd plan 'Harselaar-Zuid' te Barneveld.

2.2. Uitgevoerde onderzoeken

In februari 1992 is een indicatief bodemonderzoek uitgevoerd op en in de omgeving van de onderzoekslocatie ['Indicatief bodemonderzoek Harselaar-Oost in de gemeente Barneveld', DHV Milieu & Infrastructuur b.v., Arnhem, februari 1992]. Op de onderzoekslocatie en/of in de directe omgeving hiervan zijn geen verhogingen boven de streefwaarde aangetroffen.

In het kader van de bestemmingsplanwijziging is in 2003 een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op het gehele plangebied. Ter plaatse van de onderzoekslocatie betreft dit het verkennend bodemonderzoek plan 'Harselaar Zuid' te Barneveld, deelrapporten M03-054.3 (12 januari 2004) en M03-055.3 (15 januari 2004), beide uitgevoerd door Vink Milieutechnisch Adviesbureau b.v. Uit de resultaten blijkt dat in de bovenlaag lokaal lichte verhogingen aan koper, PAK's en minerale olie zijn aangetroffen. In het grondwater zijn lokaal lichte verhogingen aan chroom, koper en nikkel aangetroffen. De lichte verhogingen geven geen aanleiding tot nader onderzoek.

Door de gemeente Barneveld zijn voor de onderzoekslocatie en de omgeving daarvan geen achtergrondwaarden vastgesteld.

2.3. Geohydrologische situatie

De onderzoekslocatie is niet gelegen in een grondwaterbeschermingsgebied. Binnen een straal van 1.000 meter bevinden zich voor zover bekend geen kwetsbare objecten met betrekking tot de grondwaterkwaliteit. Het geohydrologisch profiel ter plaatse is geïnventariseerd [TNO Grondwaterkaart Amersfoort-oost, 32oost, kaartblad 32F] en in het navolgende samengevat:

De onderzoekslocatie ligt globaal op 13 meter +NAP. Het eerste watervoerend pakket reikt overal tot aan het maaiveld en is opgebouwd uit matig fijne zanden van eolische oorsprong behorend tot de Formatie van Twente. De dikte van het eerste watervoerend pakket bedraagt circa 18 meter. De transmissiviteit van het eerste watervoerend pakket bedraagt minder dan 100 m²/dag. Het freatisch grondwater bevindt zich op circa 11 meter +NAP.

2.4. Hypothese

Op basis van het vooronderzoek kan worden aangenomen, dat de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem van de onderzoekslocatie niet of nauwelijks is aangetast. Gezien de oppervlakte (groter dan 1 hectare) en het gelijksoortig en extensief gebruik van de locatie luidt de hypothese voor de onderzoekslocatie 'grootschalig onverdachte locatie'.

3. VERKENNEND ONDERZOEK - OPZET EN UITVOERING

In het navolgende worden de opzet en de uitvoering van het onderzoek behandeld. Daarbij wordt ingegaan op de onderzoeksstrategie, het veldwerkprogramma en het laboratoriumonderzoek.

3.1. Onderzoeksstrategie

Bij het opstellen van de onderzoeksstrategie is de NEN 5740 (Bodem - Onderzoeksstrategie bij verkennend onderzoek) als richtlijn gehanteerd.

De hypothese voor de onderzoekslocatie luidt 'grootschalig onverdachte locatie'. In overleg met de opdrachtgever is gekozen voor een aangepaste onderzoeksstrategie. Ter plaatse van elke TKD-stand is één boring geplaatst in de bovenlaag van de grond (de actuele contactzone). Er heeft systematische monsterneming plaatsgevonden. Het onderzoek heeft zich gericht op de parameters van het NEN 5740 pakket grond.

3.2. Veldwerkprogramma

De boringen en de bemonstering van de bodem zijn uitgevoerd overeenkomstig VKB-protocol 2001.

Bij alle boringen is de vrijgekomen grond zintuiglijk beoordeeld op bodemkundige eigenschappen, verdachte geuren en kleuren en eventuele bodemvreemde bestanddelen zoals bijvoorbeeld puin, afval of asbestverdachte materialen. De waarnemingen zijn in het veld in profielbeschrijvingen vastgelegd. Alle monsters zijn individueel verpakt in geschikte monsterverpakkingen en zijn volgens de geldende richtlijnen geconserveerd.

Het veldwerk voor de nulmeting is uitgevoerd door Vink Milieutechnisch Adviesbureau b.v. op 22 en 23 mei 2008. Het veldwerk voor de eindmeting is uitgevoerd door Vink Milieutechnisch Adviesbureau b.v. op 3 en 4 juni 2008. Er zijn zowel bij de nulmeting (voorafgaand aan de beurs) als bij de eindmeting (na de beurs) 165 boringen in de bovengrond (bodemtraject 0,0 - 0,5 m-mv) verricht. De boringen zijn per bedrijfsstand centraal op het betreffende terrein geplaatst.

3.3. Laboratoriumonderzoek

De monsters zijn met gekoeld monstertransport voor analyse aangeboden aan het door het RvA geaccrediteerde milieulaboratorium **ALcontrol** Laboratories te Hoogvliet.

In tabel 1 wordt een overzicht gegeven van de samengestelde (meng)monsters en uitgevoerde analyses tijdens de nulmeting.

Tabel 1: Mengmonsters en uitgevoerde analyses nulmeting

Nr. ¹	Omschrijving	Matrix	Boringen	Analyse(s)
1	mengmonster stand 1 t/m 10	grond	B001 t/m B010	NEN-pakket grond ² , org. stof, lutum
2	mengmonster stand 11 t/m 20	grond	B011 t/m B020	NEN-pakket grond
3	mengmonster stand 21 t/m 30	grond	B021 t/m B030	NEN-pakket grond
4	mengmonster stand 31 t/m 40	grond	B031 t/m B040	NEN-pakket grond
5	mengmonster stand 41 t/m 50	grond	B041 t/m B050	NEN-pakket grond
6	mengmonster stand 51 t/m 60	grond	B051 t/m B060	NEN-pakket grond
7	mengmonster stand 61 t/m 70	grond	B061 t/m B070	NEN-pakket grond
8	mengmonster stand 71 t/m 80	grond	B071 t/m B080	NEN-pakket grond
9	mengmonster stand 81 t/m 90	grond	B081 t/m B090	NEN-pakket grond
10	mengmonster stand 91 t/m 100	grond	B091 t/m B100	NEN-pakket grond, org. stof, lutum
11	mengmonster stand 101 t/m 110	grond	B101 t/m B110	NEN-pakket grond
12	mengmonster stand 111 t/m 120	grond	B111 t/m B120	NEN-pakket grond
13	mengmonster stand 121 t/m 130	grond	B121 t/m B130	NEN-pakket grond
14	mengmonster stand 131 t/m 140	grond	B131 t/m B140	NEN-pakket grond
15	mengmonster stand 141 t/m 150	grond	B141 t/m B150	NEN-pakket grond
16	mengmonster stand 151 t/m 160	grond	B151 t/m B160	NEN-pakket grond
17	mengmonster stand 161 t/m 165	grond	B161 t/m B165	NEN-pakket grond

¹ Deze nummers corresponderen met de monsterspecificatienummers in bijlage B.

² NEN-pakket grond:

- (Zware) metalen (arsen, cadmium, chroom, koper, kwik, lood, nikkel en zink)
- Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen (PAK, de 10 genoemd in de leidraad bodembescherming)
- Extraheerbare Organohalogenverbindingen (EOX)
- Minerale olie

In tabel 2 wordt een overzicht gegeven van de samengestelde (meng)monsters en uitgevoerde analyses tijdens de eindmeting.

Tabel 2: Mengmonsters en uitgevoerde analyses eindmeting

Nr. ¹	Omschrijving	Matrix	Boringen	Analyse(s)
1	mengmonster stand 1 t/m 10	grond	B1001 t/m B1010	NEN-pakket grond
2	mengmonster stand 11 t/m 20	grond	B1011 t/m B1020	NEN-pakket grond
3	mengmonster stand 21 t/m 30	grond	B1021 t/m B1030	NEN-pakket grond
4	mengmonster stand 31 t/m 40	grond	B1031 t/m B1040	NEN-pakket grond
5	mengmonster stand 41 t/m 50	grond	B1041 t/m B1050	NEN-pakket grond, org. stof, lutum
6	mengmonster stand 51 t/m 60	grond	B1051 t/m B1060	NEN-pakket grond
7	mengmonster stand 61 t/m 70	grond	B1061 t/m B1070	NEN-pakket grond
8	mengmonster stand 71 t/m 80	grond	B1071 t/m B1080	NEN-pakket grond
9	mengmonster stand 81 t/m 90	grond	B1081 t/m B1090	NEN-pakket grond
10	mengmonster stand 91 t/m 100	grond	B1091 t/m B1100	NEN-pakket grond
11	mengmonster stand 101 t/m 110	grond	B1101 t/m B1110	NEN-pakket grond
12	mengmonster stand 111 t/m 120	grond	B1111 t/m B1120	NEN-pakket grond
13	mengmonster stand 121 t/m 130	grond	B1121 t/m B1130	NEN-pakket grond
14	mengmonster stand 131 t/m 140	grond	B1131 t/m B1140	NEN-pakket grond
15	mengmonster stand 141 t/m 150	grond	B1141 t/m B1150	NEN-pakket grond, org. stof, lutum
16	mengmonster stand 151 t/m 160	grond	B1151 t/m B1160	NEN-pakket grond
17	mengmonster stand 161 t/m 165	grond	B1161 t/m B1165	NEN-pakket grond

4. VERKENNEND ONDERZOEK - INTERPRETATIE EN TOETSING

De resultaten van het uitgevoerde onderzoek worden in dit hoofdstuk geïnterpreteerd en getoetst aan het toetsingskader van de Wet bodembescherming. Ingegaan wordt op het genoemde toetsingskader en aansluitend de bodemopbouw, de zintuiglijke waarnemingen en de toetsing van de resultaten.

4.1. Toetsingskader

Het toetsingskader van de Wet bodembescherming (Wbb) gaat uit van streef- en interventiewaarden voor de bodem. Bij een overschrijding van de streefwaarde is in beginsel sprake van aantoonbare verontreiniging. Bij een overschrijding van de interventiewaarde is in beginsel sprake van dreigende vermindering of ernstige vermindering van de functionele eigenschappen van de bodem voor mens, plant of dier.

De streef- en interventiewaarden voor grond zijn bodemspecifiek en afhankelijk van het lutumgehalte en het organische stofgehalte. Voor de berekening van toetsingswaarden voor organische parameters is het lutumgehalte niet van toepassing. Voor de berekening van de toetsingswaarden is uitgegaan van een gemiddeld lutumgehalte van 3,0 %. Voor het organische stofgehalte is uitgegaan van een gemiddeld gehalte van 4,0%. Het organisch stofgehalte van mengmonster 1 tijdens de nulmeting wordt als uitschieter beschouwd en is daarmee niet representatief voor de andere mengmonsters.

Een uitgebreide toelichting op het toetsingskader van de Wbb wordt gegeven in bijlage A. De getoetste analyseresultaten en de analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage B en C.

4.2. Bodemopbouw en zintuiglijke waarnemingen

De bodemprofielen van de verrichte boringen en de zintuiglijke waarnemingen staan vermeld in bijlage D 'profielbeschrijving'. De bodemopbouw van de onderzoekslocatie was ter plaatste van elke stand vrijwel gelijk. De bovengrond bestaat uit matig fijn zand, dat zwak siltig en zwak humeus van samenstelling is en is donkerbruin van kleur.

Tijdens de veldwerkzaamheden zijn zowel tijdens de nul- als de eindmetingen geen kenmerken waargenomen, die duiden op een mogelijke verontreiniging.

4.3. Analyseresultaten nulmeting

De analyseresultaten en toetsing van de grond(meng)monster van de nulmeting zijn opgenomen in tabel 3.

Tabel 3: Analyseresultaten en toetsing grond nulmeting

Monsternr. ¹ eenheid	1 mg/kgds	2 mg/kgds	3 mg/kgds	4 mg/kgds	6 mg/kgds	6 mg/kgds
Zware metalen						
arsen	-	-	-	-	-	20 *
cadmium	-	-	-	-	-	-
chrom	-	-	-	-	-	-
koper	23 *	-	-	-	-	-
kwik	-	-	-	-	-	-
lood	-	-	-	-	-	-
nikkel	-	-	-	-	-	-
zink	-	-	-	-	-	-
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen (PAK)						
PAK (10 VROM)	-	-	-	-	-	-
EOX	-	-	-	-	-	-
Minerale olie						
totaal olie C10-C40	-	-	-	80 *	-	-
1 b001 t/m b010 (0-50)						
2 b011 t/m b020 (0-50)						
3 b021 t/m b030 (0-50)						
4 b031 t/m b040 (0-50)						
5 b041 t/m b050 (0-50)						
6 b051 t/m b060 (0-50)						

Tabel 3 (vervolg): Analyseresultaten en toetsing grond nulmeting

Monsternr. ¹ eenheid	7 mg/kgds	8 mg/kgds	9 mg/kgds	10 mg/kgds	11 mg/kgds	12 mg/kgds
Zware metalen						
arsen	-	-	-	-	-	-
cadmium	-	-	-	-	-	-
chrom	-	-	-	-	-	-
koper	-	-	-	-	-	-
kwik	-	-	-	-	-	-
lood	-	-	-	-	-	-
nikkel	-	-	-	-	-	-
zink	-	-	-	-	-	-
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen (PAK)						
PAK (10 VROM)	-	-	-	-	-	-
EOX	-	-	-	-	-	-
Minerale olie						
totaal olie C10-C40	-	-	-	-	-	-
7 b061 t/m b070 (0-50)						
8 b071 t/m b080 (0-50)						
9 b081 t/m b090 (0-50)						
10 b091 t/m b100 (0-50)						
11 b101 t/m b110 (0-50)						
12 b111 t/m b120 (0-50)						

Tabel 3 (vervolg): Analyseresultaten en toetsing grond nulmeting

Monsternr. ¹ eenheid	13 mg/kgds	14 mg/kgds	15 mg/kgds	16 mg/kgds	17 mg/kgds
Zware metalen					
arseen	-	-	-	-	-
cadmium	-	-	-	-	-
chromium	-	-	-	-	-
koper	-	-	20 *	23 *	25 *
kwik	-	-	-	-	-
lood	-	-	-	-	-
nikkel	-	-	-	-	-
zink	-	-	-	-	-
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen (PAK)					
PAK (10 VROM)	-	-	-	-	-
EOX	-	-	-	-	-
Minerale olie					
totaal olie C10-C40	-	-	-	-	-
13 b121 t/m b130 (0-50)					
14 b131 t/m b140 (0-50)					
15 b141 t/m b150 (0-50)					
16 b151 t/m b160 (0-50)					
17 b161 t/m b165 (0-50)					

¹ Deze nummers corresponderen met de monsterspecificatienummers in bijlage B.

- : geen overschrijding van de streefwaarde

* : overschrijding van de streefwaarde, maar niet van het criterium voor nader bodemonderzoek

** : overschrijding van het criterium voor nader bodemonderzoek, maar niet van de interventiewaarde

*** : overschrijding van de interventiewaarde

Uit tabel 3 blijkt dat plaatselijk een gehalte aan arseen en een gehalte aan minerale olie boven de streefwaarde zijn aangetroffen. In een viertal mengmonsters ter plaatse van het westelijke deel van de onderzoekslocatie overschrijdt het gehalte aan koper de streefwaarde. Geen van de overige geanalyseerde parameters is aangetroffen in een gehalte boven de streefwaarde.

De aangetroffen lichte verontreinigingen met zware metalen en minerale olie komen overeen met de resultaten van de eerder op de locatie en in de omgeving uitgevoerde bodemonderzoeken en geven geen aanleiding tot nader onderzoek. Het licht verhoogde gehalte aan koper is vermoedelijk te relateren aan het agrarisch gebruik van de locatie. Voor de lichte verhoogde waarden aan arseen geldt dat dit vermoedelijk een van nature verhoogde waarden betreft.

4.4. Analyseresultaten eindmeting

De analyseresultaten en toetsing van de grondmonster van de nulmeting zijn opgenomen in tabel 4.

Tabel 4: Analyseresultaten en toetsing grond eindmeting

Monsternr. ¹ eenheid	1 mg/kgds	2 mg/kgds	3 mg/kgds	4 mg/kgds	6 mg/kgds	6 mg/kgds
Zware metalen						
arsen	24 *	-	-	-	-	-
cadmium	-	-	-	-	-	-
chrom	-	-	-	-	-	-
koper	24 *	-	-	-	-	-
kwik	-	-	-	-	-	-
lood	-	-	-	-	-	-
nikkel	-	-	-	-	-	-
zink	-	-	-	-	-	-
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen (PAK)						
PAK (10 VROM)	-	-	-	-	-	-
EOX	-	-	-	-	-	-
Minerale olie						
totaal olie C10-C40	-	-	-	-	-	-
1 b1001 t/m b1010 (0-50)						
2 b1011 t/m b1020 (0-50)						
3 b1021 t/m b1030 (0-50)						
4 b1031 t/m b1040 (0-50)						
5 b1041 t/m b1050 (0-50)						
6 b1051 t/m b1060 (0-50)						

Tabel 4 (vervolg): Analyseresultaten en toetsing grond eindmeting

Monsternr. ¹ eenheid	7 mg/kgds	8 mg/kgds	9 mg/kgds	10 mg/kgds	11 mg/kgds	12 mg/kgds
Zware metalen						
arsen	20 *	-	-	-	-	-
cadmium	-	-	-	-	-	-
chrom	-	-	-	-	-	-
koper	-	-	-	-	-	-
kwik	-	-	-	-	-	-
lood	-	-	-	-	-	-
nikkel	-	-	-	-	-	-
zink	-	-	-	-	-	-
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen (PAK)						
PAK (10 VROM)	-	-	-	-	-	-
EOX	-	-	-	-	-	-
Minerale olie						
totaal olie C10-C40	-	-	-	-	-	30 *
7 b1061 t/m b1070 (0-50)						
8 b1071 t/m b1080 (0-50)						
9 b1081 t/m b1090 (0-50)						
10 b1091 t/m b1100 (0-50)						
11 b1101 t/m b1110 (0-50)						
12 b1111 t/m b1120 (0-50)						

Tabel 4 (vervolg): Analyseresultaten en toetsing grond eindmeting

Monsternr. ¹ eenheid	13 mg/kgds	14 mg/kgds	15 mg/kgds	16 mg/kgds	17 mg/kgds
Zware metalen					
arsen	19 *	22 *	-	20 *	-
cadmium	-	-	-	-	-
chrom	-	-	-	-	-
koper	-	-	24 *	21 *	26 *
kwik	-	-	-	-	-
lood	-	-	-	-	-
nikkel	-	-	-	-	-
zink	-	-	-	-	-
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen (PAK)					
PAK (10 VROM)	-	-	-	-	-
EOX	-	-	-	-	-
Minerale olie					
totaal olie C10-C40	-	-	-	-	-

13 b1121 t/m b1130 (0-50)

14 b1131 t/m b1140 (0-50)

15 b1141 t/m b1150 (0-50)

16 b1151 t/m b1160 (0-50)

17 b1161 t/m b1165 (0-50)

¹ Deze nummers corresponderen met de monsterspecificatienummers in bijlage B.

- : geen overschrijding van de streefwaarde

* : overschrijding van de streefwaarde, maar niet van het criterium voor nader bodemonderzoek

** : overschrijding van het criterium voor nader bodemonderzoek, maar niet van de interventiewaarde

*** : overschrijding van de interventiewaarde

Uit tabel 4 blijkt dat het gehalte aan minerale olie in één mengmonster de streefwaarde overschrijdt. In een viertal mengmonsters ter plaatse van het westelijke deel van de onderzoekslocatie overschrijdt het gehalte aan koper de streefwaarde. In een vijftal mengmonsters overschrijdt het gehalte aan arsen de streefwaarde. Geen van de overige geanalyseerde parameters is aangetroffen in een gehalte boven de streefwaarde.

De aangetroffen lichte verontreinigingen met zware metalen en minerale olie komen overeen met de resultaten van de op de locatie en in de omgeving uitgevoerde bodemonderzoeken en geven geen aanleiding tot nader onderzoek.

De resultaten van de nul- en de eindmeting wijken niet significant van elkaar af.

5. CONCLUSIE

In opdracht van Stichting TKD is een verkennend bodemonderzoek op het TKD-terrein aan de Wencopperweg te Barneveld uitgevoerd.

Op basis van het vooronderzoek is aangenomen dat de bodem van de onderzoekslocatie niet of nauwelijks is aangetast en derhalve de hypothese 'grootschalig onverdachte locatie' geldt.

Tijdens de veldwerkzaamheden zijn zowel tijdens de nul- als de eindmetingen geen kenmerken waargenomen, die duiden op een mogelijke verontreiniging.

Tijdens de nulmeting zijn plaatselijk licht verhoogde gehalten aan arseen en minerale olie aangetroffen. Op het westelijke deel van de onderzoekslocatie overschrijdt het gehalte aan koper van een viertal mengmonsters de streefwaarde. Geen van de overige geanalyseerde parameters is aangetroffen in een gehalte boven de streefwaarde.

Tijdens de eindmeting is plaatselijk een licht verhoogd gehalte aan minerale olie aangetroffen. Op het westelijke deel van de onderzoekslocatie overschrijdt het gehalte aan koper van een viertal mengmonsters de streefwaarde. In een vijftal mengmonsters overschrijdt het gehalte aan arseen de streefwaarde. Geen van de overige geanalyseerde parameters is aangetroffen in een gehalte boven de streefwaarde.

De aangetroffen lichte verontreinigingen met zware metalen en minerale olie komen overeen met de resultaten van de eerder op de locatie en in de omgeving uitgevoerde bodemonderzoeken en geven geen aanleiding tot nader onderzoek.

De resultaten van de nul- en de eindmeting wijken niet significant van elkaar af.

Geconcludeerd wordt dat de organisatie van de beurs TKD op deze locatie geen bodemverontreiniging tot gevolg heeft gehad. Tevens houdt de hypothese 'onverdachte locatie' stand. De aangetoonde lichte verontreinigingen zijn niet verontrustend en geven geen aanleiding tot nader bodemonderzoek.

BIJLAGE A
Toetsingstoelichting

TOETSINGSTOELICHTING

In deze bijlage wordt een toelichting gegeven op de toetsingswaarden die binnen het Nederlands bodembeleid worden gebruikt om de milieuhygiënische bodemkwaliteit te beoordelen.

Om de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem te kunnen interpreteren zijn toetsingswaarden opgenomen in de Wet bodembescherming (Wbb). Bodem omvat zowel vaste bodem (grond) als grondwater en waterbodem (slib). Bodemonderzoek kan zich richten op één of meerdere van deze compartimenten. De toetsingswaarden voor de vaste bodem, het grondwater en waterbodem zijn vastgelegd in de Circulaire Streef- en Interventiewaarden bodemsanering van 24 februari 2000 (Stcrt. 2000, nr. 39).

De Wet bodembescherming maakt onderscheid in streefwaarden en interventiewaarden voor verontreinigende stoffen. Daarnaast wordt bij de interpretatie van analyseresultaten gebruik gemaakt van de tussenwaarde of het criterium voor nader onderzoek, die wordt berekend als het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde. Ten slotte zijn voor enkele stoffen zogenaamde indicatieve niveaus voor ernstige verontreiniging vastgelegd.

Voor de streef- en interventiewaarden van de vaste bodem en waterbodem geldt een bodemtypecorrectie.

De hoogte van de streef- en interventiewaarden voor de vaste bodem is mede afhankelijk van het organische stofgehalte en het lutumgehalte van de grond. De streef- en interventiewaarden van het grondwater zijn niet afhankelijk van organische stof- en lutumgehalte. Voor waterbodems geldt dat niet de toetsingswaarden, maar de gemeten gehalten moeten worden gecorrigeerd voor het organische stof- en lutumgehalte van het sediment.

Streefwaarde

De streefwaarde is wettelijk vastgelegd als het gehalte waarboven wel en waaronder geen sprake is van bodemverontreiniging. De streefwaarde is gebaseerd op het landelijk geldende achtergrondgehalte of op de bepalingsgrens van de toegepaste analysemethode.

Criterium voor nader onderzoek

Het criterium voor nader onderzoek (tussenwaarde, gemiddelde van streef- en interventiewaarde) is niet vastgelegd in de Wet bodembescherming, maar wordt algemeen gebruikt als hulpmiddel om te bepalen of de aangetroffen gehalten aanleiding geven tot vervolgonderzoek.

Interventiewaarde

De interventiewaarde is wettelijk vastgelegd als het gehalte waarbij sprake kan zijn van ernstige verontreiniging, waardoor de bodem niet, of mogelijk niet meer, geschikt is voor elke vorm van bodemgebruik. De interventiewaarden zijn onderbouwd met gegevens over gezondheidsrisico's voor mens, plant en dier. Hierbij is uitgegaan van het Maximaal Toelaatbaar Risiconiveau (MTR): het gehalte waarboven ontoelaatbare effecten voor mens, plant of dier kunnen gaan optreden. Om van een geval van ernstige verontreiniging te spreken dient het gemiddelde aangetroffen gehalte in minimaal 25 m³ vaste bodem of in het grondwater van ten minste 100 m³ bodemvolume hoger te zijn dan de interventiewaarde.

Indicatieve niveaus voor ernstige verontreiniging

Voor enkele verontreinigende stoffen zijn gegevens over gezondheidsrisico's voor mens, plant en/of dier voorhanden, maar niet genoeg om een interventiewaarde vast te stellen, of ontbreken gestandaardiseerde analysemethoden. Voor deze stoffen zijn indicatieve niveaus voor ernstige verontreiniging vastgesteld. Deze indicatieve niveaus hebben een grotere mate van onzekerheid dan de interventiewaarde. Overschrijding ervan leidt niet zonder meer tot het vaststellen van een geval van ernstige bodemverontreiniging, omdat niet altijd met zekerheid vastgesteld kan worden dat er sprake is van mogelijk risico voor mens, plant en/of dier.

Verhoogde achtergrondgehalten

In sommige gebieden komen verhoogde gehalten aan bepaalde stoffen in de bodem voor. Deze kunnen formeel vastgelegd zijn in gemeentelijke bodemkwaliteitskaarten of blijken uit diverse onderzoeksgegevens over een gebied over langere tijd. Indien gehalten in de bodem boven de toetsingswaarden uit de Wet bodembescherming

liggen, maar beneden de achtergrondwaarden voor een bepaald gebied, is niet sprake van een locatiegebonden geval van verontreiniging maar van verhoogde gehalten die passen binnen het groter geheel van het gebied. In het geval dat een verhoogd achtergrondgehalte van natuurlijke oorsprong bewezen geacht wordt, is geen sprake van een geval van verontreiniging in de zin van de Wet bodembescherming.

Asbest

Voor asbest is geen streefwaarde vastgesteld. Sinds 1 januari 2003 geldt een interventiewaarde van 100 mg/kgds voor asbest gewogen voor de vaste bodem en waterbodem. Deze interventiewaarde is niet gebaseerd op het Maximaal Toelaatbaar Risiconiveau (MTR) maar op het veel strengere Verwaarloosbaar Risiconiveau (VR), gezien de bijzondere eigenschappen van asbest. Bij gehalten beneden de interventiewaarde voor asbest (gewogen) is geen sprake van locatiespecifieke risico's (Beoordeling van de risico's van bodemverontreiniging met asbest, Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu, RIVM rapport 711701034/2003, Bilthoven, 2003).

Het gewogen gehalte aan asbest wordt berekend door het gehalte aan serpentijn asbest te vermeerderen met 10 maal het gehalte aan amfibool asbest. Chrysotiel (wit asbest) is een serpentijn asbest. Amosiet (bruin asbest), crocidoliet (blauw asbest), anthophylliet (geel asbest), tremoliet (grijs asbest) en actinoliet (groen asbest) behoren tot de groep van amfibool asbest. Amfibool asbest vormt een groter risico voor de gezondheid omdat de asbestvezels van deze soort asbest gemakkelijk in de lengte splijten, waarbij steeds dunnere vezels ontstaan.

TOETSINGSTABELLEN

De analyseresultaten zijn in de toetsingstabel (bijlage B) vergeleken met de bovengenoemde toetsingswaarden en samengevat in overschrijdingstabellen. In deze tabellen is de volgende codering gehanteerd:

- : niet op betreffende parameter onderzocht
- blanco : geen overschrijding van de streefwaarde
- * : overschrijding van de streefwaarde maar niet het criterium voor nader onderzoek (indicatie voor een lichte verontreiniging)
- ** : overschrijding van het criterium voor nader onderzoek maar niet van de interventiewaarde (indicatie voor een matige verontreiniging)
- *** : overschrijding van de interventiewaarde (indicatie voor een sterke verontreiniging)
- ↑ : (asbest) gehalte mogelijk hoger dan interventiewaarde vanwege bovengrens 95% betrouwbaarheid
- ↓ : (asbest) gehalte mogelijk lager dan interventiewaarde vanwege ondergrens 95% betrouwbaarheid

BIJLAGE B1
Analyseresultaten
nulmeting

Tabel: Analyseresultaten grond (toetsing streef- en interventiewaarden)

Monsternummer	1	2	3	4
Bodemtype	grond	grond	grond	grond
Eenheid	mg/kgds	mg/kgds	mg/kgds	mg/kgds
droge stof (gew.-%)	90,6	79,9	79,4	82,6
gewicht artefacten (g)	<1	<1	<1	<1
organische stof (%vds)	10,1	-	-	-
min. delen <2um (%vds)	2,1	-	-	-
metalen				
arsen	18	9,7	13	8,1
cadmium	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5
chrom	<15	<15	<15	<15
koper	23 *	17	15	13
kwik	<0,15	<0,15	<0,15	<0,15
lood	15	21	16	14
nikkel	<5	<5	<5	<5
zink	56	43	36	33
polycyclische aromatische Koolwaterstoffen (PAK)				
naftaleen	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
antraceen	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
fenantreen	<0,01	0,02	<0,01	<0,01
fluoranteen	0,02	0,05	0,02	0,02
benzo(a)antraceen	0,02	0,03	0,02	0,01
chryseen	0,01	0,03	0,01	0,01
benzo(a)pyreen	0,01	0,03	0,01	<0,01
benzo(ghi)peryleen	0,01	0,03	0,02	0,01
benzo(k)fluoranteen	0,01	0,02	0,01	0,01
indeno(123-cd)pyreen	0,01	0,03	0,01	0,01
pak-totaal (10 van VROM)	0,11	0,23	0,11	<0,1
EOX	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3
minerale olie				
fractie C10-C12	<5	<5	<5	6
fractie C12-C22	<5	<5	<5	12
fractie C22-C30	<5	<5	<5	33
fractie C30-C40	<5	<5	<5	26
totaal olie C10-C40	<20	<20	<20	80 *
1: b001 t/m b010 (0-50)				
2: b011 t/m b020 (0-50)				
3: b021 t/m b030 (0-50)				
4: b031 t/m b040 (0-50)				

- : niet geanalyseerd

blanco : geen overschrijding van de streefwaarde en/of de detectielimiet

* : lichte verhoging, overschrijding van de streefwaarde, maar niet van het criterium voor nader onderzoek

** : matige verhoging, overschrijding van het criterium voor nader onderzoek, maar niet van de interventiewaarde

*** : sterke verhoging, overschrijding van de interventiewaarde

Opdrachtgever : Stichting TKD

Project : TKD-terrein aan de Wencopperweg te Barneveld [M08.0055]

Tabel: Analyseresultaten grond (toetsing streef- en interventiewaarden)

Monsternummer	5	6	7	8
Bodemtype	grond	grond	grond	grond
Eenheid	mg/kgds	mg/kgds	mg/kgds	mg/kgds
droge stof (gew.-%)	82,8	81,9	81,0	84,2
gewicht artefacten (g)	<1	<1	<1	<1
metalen				
arsen	6,9	20 *	10	<5
cadmium	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5
chromium	<15	<15	<15	<15
koper	11	13	14	12
kwik	<0,15	<0,15	<0,15	<0,15
lood	15	17	14	<13
nikkel	<5	<5	<5	<5
zink	30	34	30	26
polycyclische aromatische Koolwaterstoffen (PAK)				
naftaleen	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
antraceen	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
fenantreen	<0,01	0,01	<0,01	<0,01
fluoranteen	0,03	0,03	0,02	0,04
benzo(a)antraceen	0,02	0,02	0,01	0,02
chryseen	0,02	0,01	0,01	0,03
benzo(a)pyreen	0,01	0,01	<0,01	<0,01
benzo(ghi)peryleen	0,02	0,01	0,02	<0,01
benzo(k)fluoranteen	0,01	0,01	0,01	0,01
indeno(123-cd)pyreen	0,02	0,01	0,02	0,01
pak-totaal (10 van VROM)	0,13	0,13	<0,1	0,11
EOX	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3
minerale olie				
fractie C10-C12	<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	<5	<5	<5	<5
fractie C22-C30	<5	<5	<5	<5
fractie C30-C40	<5	<5	<5	<5
totaal olie C10-C40	<20	<20	<20	<20

5: b041 t/m b050 (0-50)

6: b051 t/m b060 (0-50)

7: b061 t/m b070 (0-50)

8: b071 t/m b080 (0-50)

- : niet geanalyseerd

blanco : geen overschrijding van de streefwaarde en/of de detectielimiet

* : lichte verhoging, overschrijding van de streefwaarde, maar niet van het criterium voor nader onderzoek

** : matige verhoging, overschrijding van het criterium voor nader onderzoek, maar niet van de interventiewaarde

*** : sterke verhoging, overschrijding van de interventiewaarde

Tabel: Analyseresultaten grond (toetsing streef- en interventiewaarden)

Monsternummer	9	10	11	12
Bodemtype	grond	grond	grond	grond
Eenheid	mg/kgds	mg/kgds	mg/kgds	mg/kgds
droge stof (gew.-%)	84,6	83,3	83,5	86,1
gewicht artefacten (g)	<1	<1	<1	<1
organische stof (%vds)	-	5,2	-	-
min. delen <2um (%vds)	-	3,7	-	-
metalen				
arsen	8,5	13	7,9	6,2
cadmium	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5
chrom	<15	<15	<15	<15
koper	14	12	11	13
kwik	<0,15	<0,15	<0,15	<0,15
lood	15	15	14	16
nikkel	<5	<5	<5	<5
zink	31	35	37	34
polycyclische aromatische Koolwaterstoffen (PAK)				
naftaleen	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
antraceen	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
fenantreen	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
fluoranteen	0,02	0,03	0,03	0,02
benzo(a)antraceen	0,01	0,02	0,02	0,01
chryseen	0,02	0,02	0,02	0,01
benzo(a)pyreen	0,01	0,02	0,02	<0,01
benzo(ghi)peryleen	0,01	0,02	0,01	0,01
benzo(k)fluoranteen	0,01	0,02	0,01	<0,01
indeno(123-cd)pyreen	0,01	0,02	0,01	0,01
pak-totaal (10 van VROM)	<0,1	0,15	0,13	<0,1
EOX	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3
minerale olie				
fractie C10-C12	<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	<5	<5	<5	<5
fractie C22-C30	<5	<5	<5	<5
fractie C30-C40	<5	<5	<5	<5
totaal olie C10-C40	<20	<20	<20	<20

9: b081 t/m b090 (0-50)

10: b091 t/m b100 (0-50)

11: b101 t/m b110 (0-50)

12: b111 t/m b120 (0-50)

- : niet geanalyseerd

blanco : geen overschrijding van de streefwaarde en/of de detectielimiet

* : lichte verhoging, overschrijding van de streefwaarde, maar niet van het criterium voor nader onderzoek

** : matige verhoging, overschrijding van het criterium voor nader onderzoek, maar niet van de interventiewaarde

*** : sterke verhoging, overschrijding van de interventiewaarde

Tabel: Analyseresultaten grond (toetsing streef- en interventiewaarden)

Monsternummer	13	14	15	16	17
Bodemtype	grond	grond	grond	grond	grond
Eenheid	mg/kgds	mg/kgds	mg/kgds	mg/kgds	mg/kgds
droge stof (gew.-%)	85,3	87,2	85,8	81,0	84,6
gewicht artefacten (g)	<1	<1	<1	<1	<1
metalen					
arsen	7,4	8,3	16	8,6	13
cadmium	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5
chrom	<15	<15	<15	<15	<15
koper	<10	12	20 *	23 *	25 *
kwik	<0,15	<0,15	<0,15	<0,15	<0,15
lood	20	14	16	16	17
nikkel	<5	<5	<5	<5	<5
zink	42	36	52	59	61
polycyclische aromatische Koolwaterstoffen (PAK)					
naftaleen	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
antraceen	0,05	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
fenantreen	0,16	<0,01	<0,01	0,01	0,01
fluoranteen	0,25	0,02	0,03	0,03	0,04
benzo(a)antraceen	0,13	0,01	0,02	0,02	0,02
chryseen	0,08	0,02	0,03	0,02	0,02
benzo(a)pyreen	0,10	0,01	0,02	0,02	0,02
benzo(ghi)peryleen	0,06	0,01	0,02	0,02	0,02
benzo(k)fluoranteen	0,05	0,01	0,02	0,02	0,02
indeno(123-cd)pyreen	0,06	0,01	0,02	0,02	0,02
pak-totaal (10 van VROM)	0,92	<0,1	0,15	0,18	0,18
EOX	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3
minerale olie					
fractie C10-C12	<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	<5	<5	<5	<5	<5
fractie C22-C30	<5	<5	<5	<5	<5
fractie C30-C40	<5	<5	<5	<5	<5
totaal olie C10-C40	<20	<20	<20	<20	<20

13: b121 t/m b130 (0-50)

14: b131 t/m b140 (0-50)

15: b141 t/m b150 (0-50)

16: b151 t/m b160 (0-50)

17: b161 t/m b165 (0-50)

- : niet geanalyseerd

blanco : geen overschrijding van de streefwaarde en/of de detectielimiet

* : lichte verhoging, overschrijding van de streefwaarde, maar niet van het criterium voor nader onderzoek

** : matige verhoging, overschrijding van het criterium voor nader onderzoek, maar niet van de interventiewaarde

*** : sterke verhoging, overschrijding van de interventiewaarde

Opdrachtgever : Stichting TKD

Project : TKD-terrein aan de Wencopperweg te Barneveld [M08.0055]

Tabel: Berekende streef- en interventiewaarden grond (mg/kgds)

Toetsingswaarden ¹⁾ Bodemtype ²⁾	S	$\frac{1}{2}(S+I)$ grond	I
metalen			
arseen	18	26	34
cadmium	0,51	4,1	7,7
chromium	56	134	213
koper	19	60	101
kwik	0,22	3,7	7,2
lood	57	206	355
nikkel	13	46	78
zink	65	200	334
polycyclische aromatische Koolwaterstoffen (PAK)			
pak-totaal (10 van VROM)	1,0	21	40
EOX	0,30		
minerale olie			
totaal olie C10-C40	20	1010	2000

¹⁾ S streefwaarde
 $\frac{1}{2}(S+I)$ criterium voor nader onderzoek, gemiddelde van streef- en interventiewaarde
I interventiewaarde

²⁾ De streef- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. De genoemde toetsingswaarden zijn van toepassing op het volgende bodemtype: grond: lutum = 3 %; humus = 4 %. Deze gehalten worden als representaties voor de gemiddelde bodem op de onderzoekslocatie beschouwd.

Opdrachtgever : Stichting TKD

Project : TKD-terrein aan de Wencopperweg te Barneveld [M08.0055]

Tabel: Berekende streef- en interventiewaarden grond (mg/kgds)

Toetsingswaarden Bodemtype ²⁾	S	$\frac{1}{2}(S+I)$ grond	I
metalen			
arseen	20	29	38
cadmium	0,64	5,1	9,6
chrom	54	130	206
koper	22	70	118
kwik	0,22	3,8	7,4
lood	62	225	388
nikkel	12	42	73
zink	71	219	367
polycyclische aromatische Koolwaterstoffen (PAK)			
pak-totaal (10 van VROM)	1,0	21	40
EOX	0,30		
minerale olie			
totaal olie C10-C40	51	2550	5050

²⁾ De streef- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. De genoemde toetsingswaarden zijn van toepassing op het volgende bodemtype:
grond: lutum = 2,1 %; humus = 10,1 %

Tabel: Berekende streef- en interventiewaarden grond (mg/kgds)

Toetsingswaarden Bodemtype ²⁾	S	$\frac{1}{2}(S+I)$ grond	I
metalen			
arseen	19	27	35
cadmium	0,55	4,4	8,2
chrom	57	138	218
koper	20	64	107
kwik	0,22	3,8	7,3
lood	59	213	367
nikkel	14	48	82
zink	69	212	354
polycyclische aromatische Koolwaterstoffen (PAK)			
pak-totaal (10 van VROM)	1,0	21	40
EOX	0,30		
minerale olie			
totaal olie C10-C40	26	1313	2600

²⁾ De streef- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. De genoemde toetsingswaarden zijn van toepassing op het volgende bodemtype:
grond: lutum = 3,7 %; humus = 5,2 %

BIJLAGE B1
Analyseresultaten
eindmeting

Tabel: Analyseresultaten grond (toetsing streef- en interventiewaarden)

Monsternummer	1	2	3	4
Bodemtype	grond	grond	grond	grond
Eenheid	mg/kgds	mg/kgds	mg/kgds	mg/kgds
droge stof (gew.-%)	84,1	87,7	86,8	82,9
gewicht artefacten (g)	<1	<1	<1	<1
metalen				
arsen	24 *	18	5,5	8,0
cadmium	<0,5	<0,5	0,6	<0,5
chrom	<15	<15	<15	<15
koper	24 *	12	10	11
kwik	<0,15	<0,15	<0,15	<0,15
lood	15	16	20	13
nikkel	<5	<5	<5	<5
zink	60	33	34	30
polycyclische aromatische Koolwaterstoffen (PAK)				
naftaleen	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
antraceen	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
fenantreen	<0,01	<0,01	0,02	<0,01
fluoranteen	0,02	0,02	0,03	0,02
benzo(a)antraceen	0,02	0,01	0,02	0,01
chryseen	0,02	0,01	0,02	0,01
benzo(a)pyreen	0,01	<0,01	0,02	<0,01
benzo(ghi)peryleen	0,01	<0,01	0,01	0,01
benzo(k)fluoranteen	0,01	<0,01	0,01	<0,01
indeno(123-cd)pyreen	0,02	0,01	0,02	0,01
pak-totaal (10 van VROM)	0,11	<0,1	0,16	<0,1
EOX	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3
minerale olie				
fractie C10-C12	<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	<5	<5	<5	<5
fractie C22-C30	<5	<5	<5	<5
fractie C30-C40	<5	<5	<5	<5
totaal olie C10-C40	<20	<20	<20	<20
aard van de artefacten (g)	Geen	Geen	Geen	Geen
1: Eind b1001 t/m b1010 (0-50)				
2: Eind b1011 t/m b1020 (0-50)				
3: Eind b1021 t/m b1030 (0-50)				
4: Eind b1031 t/m b1040 (0-50)				

- : niet geanalyseerd

blanco : geen overschrijding van de streefwaarde en/of de detectielimiet

* : lichte verhoging, overschrijding van de streefwaarde, maar niet van het criterium voor nader onderzoek

** : matige verhoging, overschrijding van het criterium voor nader onderzoek, maar niet van de interventiewaarde

*** : sterke verhoging, overschrijding van de interventiewaarde

Tabel: Analyseresultaten grond (toetsing streef- en interventiewaarden)

Monsternummer	5	6	7	8
Bodemtype	grond	grond	grond	grond
Eenheid	mg/kgds	mg/kgds	mg/kgds	mg/kgds
droge stof (gew.-%)	82,3	82,4	82,2	83,3
gewicht artefacten (g)	<1	<1	<1	<1
organische stof (%vds)	3,9	-	-	-
min. delen <2µm (%vds)	3,4	-	-	-
metalen				
arsen	9,4	17	20 *	7,8
cadmium	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5
chrom	<15	<15	<15	<15
koper	<10	12	14	11
kwik	<0,15	<0,15	<0,15	<0,15
lood	<13	15	16	<13
nikkel	<5	<5	<5	<5
zink	27	33	36	27
polycyclische aromatische Koolwaterstoffen (PAK)				
naftaleen	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
antraceen	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
fenantreen	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
fluoranteen	0,02	0,02	0,02	0,02
benzo(a)antraceen	0,02	0,01	0,02	0,01
chryseen	0,01	0,01	<0,01	0,01
benzo(a)pyreen	0,01	<0,01	<0,01	<0,01
benzo(ghi)peryleen	0,01	0,01	<0,01	<0,01
benzo(k)fluoranteen	0,01	0,01	<0,01	<0,01
indeno(123-cd)pyreen	0,02	0,01	<0,01	0,01
pak-totaal (10 van VROM)	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
EOX	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3
minerale olie				
fractie C10-C12	<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	<5	<5	<5	<5
fractie C22-C30	<5	<5	<5	<5
fractie C30-C40	<5	<5	<5	<5
totaal olie C10-C40	<20	<20	<20	<20
aard van de artefacten (g)	Geen	Geen	Geen	Geen
5: Eind b1041 t/m b1050 (0-50)				
6: Eind b1051 t/m b1060 (0-50)				
7: Eind b1061 t/m b1070 (0-50)				
8: Eind b1071 t/m b1080 (0-50)				

- : niet geanalyseerd

blanco : geen overschrijding van de streefwaarde en/of de detectielimiet

* : lichte verhoging, overschrijding van de streefwaarde, maar niet van het criterium voor nader onderzoek

** : matige verhoging, overschrijding van het criterium voor nader onderzoek, maar niet van de interventiewaarde

*** : sterke verhoging, overschrijding van de interventiewaarde

Tabel: Analyseresultaten grond (toetsing streef- en interventiewaarden)

Monsternummer	13	14	15	16	17
Bodemtype	grond	grond	grond	grond	grond
Eenheid	mg/kgds	mg/kgds	mg/kgds	mg/kgds	mg/kgds
droge stof (gew.-%)	86,2	87,4	86,1	86,6	85,5
gewicht artefacten (g)	<1	<1	<1	<1	<1
organische stof (%vds)	-	-	3,8	-	-
min. delen <2um (%vds)	-	-	2,4	-	-
metalen					
arsen	19 *	22 *	7,2	20 *	8,4
cadmium	<0,5	<0,5	<0,5	0,5	<0,5
chrom	<15	<15	<15	<15	<15
koper	11	12	24 *	21 *	26 *
kwik	<0,15	<0,15	<0,15	<0,15	<0,15
lood	14	16	14	16	15
nikkel	<5	<5	<5	<5	<5
zink	42	37	56	56	64
polycyclische aromatische Koolwaterstoffen (PAK)					
naftaleen	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
antraceen	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
fenantreen	<0,01	<0,01	0,02	0,01	0,01
fluoranteen	0,03	0,02	0,04	0,03	0,06
benzo(a)antraceen	0,02	0,02	0,02	0,02	0,05
chryseen	0,02	0,01	0,03	0,03	0,04
benzo(a)pyreen	0,02	0,02	0,02	0,02	0,04
benzo(ghi)peryleen	0,02	0,01	0,02	0,02	0,03
benzo(k)fluoranteen	0,01	0,01	0,02	0,02	0,03
indeno(123-cd)pyreen	0,02	0,02	0,02	0,02	0,03
pak-totaal (10 van VROM)	0,14	0,11	0,18	0,19	0,29
EOX	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3
minerale olie					
fractie C10-C12	<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	<5	<5	<5	<5	<5
fractie C22-C30	<5	<5	<5	<5	<5
fractie C30-C40	<5	<5	<5	<5	<5
totaal olie C10-C40	<20	<20	<20	<20	<20
aard van de artefacten (g)	Geen	Geen	Geen	Geen	Geen
13: Eind b1121 t/m b1130 (0-50)					
14: Eind b1131 t/m b1140 (0-50)					
15: Eind b1141 t/m b1150 (0-50)					
16: Eind b1151 t/m b1160 (0-50)					
17: Eind b1161 t/m b1165 (0-50)					

- : niet geanalyseerd

blanco : geen overschrijding van de streefwaarde en/of de detectielimiet

* : lichte verhoging, overschrijding van de streefwaarde, maar niet van het criterium voor nader onderzoek

** : matige verhoging, overschrijding van het criterium voor nader onderzoek, maar niet van de interventiewaarde

*** : sterke verhoging, overschrijding van de interventiewaarde

Tabel: Analyseresultaten grond (toetsing streef- en interventiewaarden)

Monsternummer	9	10	11	12
Bodemtype	grond	grond	grond	grond
Eenheid	mg/kgds	mg/kgds	mg/kgds	mg/kgds
droge stof (gew.-%)	83,8	82,8	84,1	86,8
gewicht artefacten (g)	<1	<1	<1	<1
metalen				
arseen	9,6	6,1	8,7	5,6
cadmium	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5
chromium	<15	<15	<15	<15
koper	<10	13	12	<10
kwik	<0,15	<0,15	<0,15	<0,15
lood	<13	14	13	<13
nikkel	<5	<5	<5	<5
zink	27	34	41	28
polycyclische aromatische Koolwaterstoffen (PAK)				
naftaleen	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
antraceen	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
fenantreen	<0,01	<0,01	0,02	<0,01
fluoranteen	0,02	0,02	0,04	0,02
benzo(a)antraceen	0,01	0,01	0,02	0,01
chryseen	0,02	0,01	0,02	0,01
benzo(a)pyreen	0,01	0,01	0,01	<0,01
benzo(ghi)peryleen	0,01	0,01	0,01	0,01
benzo(k)fluoranteen	0,01	0,01	0,01	<0,01
indeno(123-cd)pyreen	0,01	0,01	0,02	0,01
pak-totaal (10 van VROM)	<0,1	<0,1	0,15	<0,1
EOX	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3
minerale olie				
fractie C10-C12	<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	<5	<5	<5	<5
fractie C22-C30	<5	<5	<5	12
fractie C30-C40	<5	<5	<5	18
totaal olie C10-C40	<20	<20	<20	30 *
aard van de artefacten (g)	Geen	Geen	Geen	Geen
9: Eind b1081 t/m b1090 (0-50)				
10: Eind b1091 t/m b1100 (0-50)				
11: Eind b1101 t/m b1110 (0-50)				
12: Eind b1111 t/m b1120 (0-50)				

- : niet geanalyseerd
 blanco : geen overschrijding van de streefwaarde en/of de detectielimiet
 * : lichte verhoging, overschrijding van de streefwaarde, maar niet van het criterium voor nader onderzoek
 ** : matige verhoging, overschrijding van het criterium voor nader onderzoek, maar niet van de interventiewaarde
 *** : sterke verhoging, overschrijding van de interventiewaarde

Tabel: Berekende streef- en interventiewaarden grond (mg/kgds)

Toetsingswaarden ¹⁾ Bodemtype ²⁾	S	$\frac{1}{2}(S+I)$ grond	I
metalen			
arseen	18	26	34
cadmium	0,51	4,1	7,7
chromium	56	134	213
koper	19	60	101
kwik	0,22	3,7	7,2
lood	57	206	355
nikkel	13	46	78
zink	65	200	334
polycyclische aromatische Koolwaterstoffen (PAK)			
pak-totaal (10 van VROM)	1,0	21	40
EOX	0,30		
minerale olie			
totaal olie C10-C40	20	1010	2000

¹⁾ S streefwaarde
 $\frac{1}{2}(S+I)$ criterium voor nader onderzoek, gemiddelde van streef- en interventiewaarde
I interventiewaarde

²⁾ De streef- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. De genoemde toetsingswaarden zijn van toepassing op het volgende bodemtype: grond: lutum = 3 %; humus = 4 %. Deze gehalten worden als representaties voor de gemiddelde bodem op de onderzoekslocatie beschouwd.

Tabel: Berekende streef- en interventiewaarden grond (mg/kgds)

Toetsingswaarden Bodemtype ²⁾	S	$\frac{1}{2}(S+I)$ grond	I
metalen			
arsen	18	26	34
cadmium	0,52	4,1	7,7
chrom	57	136	216
koper	19	61	102
kwik	0,22	3,7	7,2
lood	57	207	357
nikkel	13	47	80
zink	66	203	340
polycyclische aromatische Koolwaterstoffen (PAK)			
pak-totaal (10 van VROM)	1,0	21	40
EOX	0,30		
minerale olie			
totaal olie C10-C40	20	985	1950

²⁾ De streef- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. De genoemde toetsingswaarden zijn van toepassing op het volgende bodemtype:
grond: lutum = 3,4 %; humus = 3,9 %

Tabel: Berekende streef- en interventiewaarden grond (mg/kgds)

Toetsingswaarden Bodemtype ²⁾	S	$\frac{1}{2}(S+I)$ grond	I
metalen			
arsen	17	25	33
cadmium	0,51	4,0	7,6
chrom	55	132	208
koper	19	59	99
kwik	0,21	3,7	7,1
lood	56	203	350
nikkel	12	43	74
zink	63	193	323
polycyclische aromatische Koolwaterstoffen (PAK)			
pak-totaal (10 van VROM)	1,0	21	40
EOX	0,30		
minerale olie			
totaal olie C10-C40	19	960	1900

²⁾ De streef- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. De genoemde toetsingswaarden zijn van toepassing op het volgende bodemtype:
grond: lutum = 2,4 %; humus = 3,8 %

BIJLAGE C1
Analysecertificaten
nulmeting



Analysrapport

VINK MILTECH.ADV.BUREAU

R.M. Druijff

Postbus 99

3770 AB BARNEVELD

Blad 1 van 18

Uw projectnaam : M08.0055
Uw projectnummer : M08.0055
ALcontrol rapportnummer : 11317888, versie nummer: 1

Hoogvliet, 04-06-2008

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project M08.0055. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analysrapport.

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

Dit analysrapport bestaat inclusief bijlagen uit 18 pagina's. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

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

Hoogachtend,

drs. J.H.F. van der Wart
Managing Director Environmental



Analyserapport

Projectnaam M08.0055
 Projectnummer M08.0055
 Rapportnummer 11317888 - 1

Orderdatum 26-05-2008
 Startdatum 26-05-2008
 Rapportagedatum 04-06-2008

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
droge stof	gew.-%	S	90.6	79.9	79.4	82.6	82.8
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	10.1				
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	2.1				
METALEN							
arseen	mg/kgds	S	18	9.7	13	8.1	6.9
cadmium	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
chromium	mg/kgds	S	<15	<15	<15	<15	<15
koper	mg/kgds	S	23	17	15	13	11
kwik	mg/kgds	S	<0.15	<0.15	<0.15	<0.15	<0.15
lood	mg/kgds	S	15	21	16	14	15
nikkel	mg/kgds	S	<5	<5	<5	<5	<5
zink	mg/kgds	S	56	43	36	33	30
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01	0.02	<0.01	<0.01	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.02	0.05	0.02	0.02	0.03
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.02	0.03	0.02	0.01	0.02
chryseen	mg/kgds	S	0.01	0.03	0.01	0.01	0.02
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.01	0.02	0.01	0.01	0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.01	0.03	0.01	<0.01	0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.01	0.03	0.02	0.01	0.02
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.01	0.03	0.01	0.01	0.02
pak-totaal (10 van VROM)	mg/kgds	S	0.11 ¹⁾	0.23 ¹⁾	0.11 ¹⁾	<0.1 ¹⁾	0.13 ¹⁾
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.13 ²⁾	0.24 ²⁾	0.13 ²⁾	0.10 ²⁾	0.14 ²⁾
EOX	mg/kgds	S	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3
MINERALE OLIE							
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5	<5	<5	6	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		<5	<5	<5	12	<5

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

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	01 b001 (0-50) b002 (0-50) b003 (0-50) b004 (0-50) b005 (0-50) b006 (0-50) b007 (0-50) b008 (0-50) b009 (0-50) b0 10 (0-50)
002	Grond (AS3000)	02 b012 (0-50) b013 (0-50) b014 (0-50) b015 (0-50) b016 (0-50) b017 (0-50) b018 (0-50) b019 (0-50) b020 (0-50) b0 11 (0-50)
003	Grond (AS3000)	03 b021 (0-50) b022 (0-50) b023 (0-50) b024 (0-50) b025 (0-50) b026 (0-50) b027 (0-50) b028 (0-50) b029 (0-50) b0 30 (0-50)
004	Grond (AS3000)	04 b031 (0-50) b032 (0-50) b033 (0-50) b034 (0-50) b035 (0-50) b036 (0-50) b037 (0-50) b038 (0-50) b039 (0-50) b0 40 (0-50)
005	Grond (AS3000)	05 b041 (0-50) b042 (0-50) b043 (0-50) b044 (0-50) b045 (0-50) b046 (0-50) b047 (0-50) b048 (0-50) b049 (0-50) b0 50 (0-50)

Paraaf:





R.M. Druijff

Blad 3 van 18

Orderdatum	26-05-2008
Startdatum	26-05-2008
Rapportagedatum	04-06-2008

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
fractie C22 - C30	mg/kgds		<5	<5	<5	33	<5
fractie C30 - C40	mg/kgds		<5	<5	<5	26	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20	80	<20

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

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	01 b001 (0-50) b002 (0-50) b003 (0-50) b004 (0-50) b005 (0 -50) b006 (0-50) b007 (0-50) b008 (0-50) b009 (0-50) b0 10 (0-50)
002	Grond (AS3000)	02 b012 (0-50) b013 (0-50) b014 (0-50) b015 (0-50) b016 (0 -50) b017 (0-50) b018 (0-50) b019 (0-50) b020 (0-50) b0 11 (0-50)
003	Grond (AS3000)	03 b021 (0-50) b022 (0-50) b023 (0-50) b024 (0-50) b025 (0 -50) b026 (0-50) b027 (0-50) b028 (0-50) b029 (0-50) b0 30 (0-50)
004	Grond (AS3000)	04 b031 (0-50) b032 (0-50) b033 (0-50) b034 (0-50) b035 (0 -50) b036 (0-50) b037 (0-50) b038 (0-50) b039 (0-50) b0 40 (0-50)
005	Grond (AS3000)	05 b041 (0-50) b042 (0-50) b043 (0-50) b044 (0-50) b045 (0 -50) b046 (0-50) b047 (0-50) b048 (0-50) b049 (0-50) b0 50 (0-50)

Paraaf :



AI 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 INSCRIVING
HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286





VINK MILTECH.ADV.BUREAU
R.M. Druijff

Analysrapport

Blad 4 van 18

Projectnaam M08.0055
Projectnummer M08.0055
Rapportnummer 11317888 - 1

Orderdatum 26-05-2008
Startdatum 26-05-2008
Rapportagedatum 04-06-2008

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|---|
| 001 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000 |
| 002 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000 |
| 003 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000 |
| 004 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000 |
| 005 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000 |

Voetnoten

- | | |
|---|---|
| 1 | De sommatie is een optelling van de ruwe waarden waarna de berekening heeft plaatsgevonden. |
| 2 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000 |



Analyserapport

Projectnaam M08.0055
 Projectnummer M08.0055
 Rapportnummer 11317888 - 1

Orderdatum 26-05-2008
 Startdatum 26-05-2008
 Rapportagedatum 04-06-2008

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
droge stof	gew.-%	S	81.9	81.0	84.2	84.6	83.3
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					5.2
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S					3.7
METALEN							
arseen	mg/kgds	S	20	10	<5	8.5	13
cadmium	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
chromium	mg/kgds	S	<15	<15	<15	<15	<15
koper	mg/kgds	S	13	14	12	14	12
kwik	mg/kgds	S	<0.15	<0.15	<0.15	<0.15	<0.15
lood	mg/kgds	S	17	14	<13	15	15
nikkel	mg/kgds	S	<5	<5	<5	<5	<5
zink	mg/kgds	S	34	30	26	31	35
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.03	0.02	0.04	0.02	0.03
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.02	0.01	0.02	0.01	0.02
chryseen	mg/kgds	S	0.01	0.01	0.03	0.02	0.02
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.01	<0.01	<0.01	0.01	0.02
benzo(ghi)perylene	mg/kgds	S	0.01	0.02	<0.01	0.01	0.02
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.01	0.02	0.01	0.01	0.02
pak-totaal (10 van VROM)	mg/kgds	S	0.13 ¹⁾	<0.1 ¹⁾	0.11 ¹⁾	<0.1 ¹⁾	0.15 ¹⁾
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.14 ²⁾	0.12 ²⁾	0.14 ²⁾	0.12 ²⁾	0.16 ²⁾
EOX	mg/kgds	S	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3
MINERALE OLIE							
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5

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

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	06 b051 (0-50) b052 (0-50) b053 (0-50) b054 (0-50) b055 (0 -50) b056 (0-50) b057 (0-50) b058 (0-50) b059 (0-50) b0 60 (0-50)
007	Grond (AS3000)	07 b070 (0-50) b061 (0-50) b062 (0-50) b063 (0-50) b064 (0 -50) b065 (0-50) b066 (0-50) b067 (0-50) b068 (0-50) b0 69 (0-50)
008	Grond (AS3000)	08 b071 (0-50) b072 (0-50) b073 (0-50) b074 (0-50) b075 (0 -50) b076 (0-50) b077 (0-50) b078 (0-50) b079 (0-50) b0 80 (0-50)
009	Grond (AS3000)	09 b089 (0-50) b090 (0-50) b081 (0-50) b085 (0-50) b086 (0 -50) b087 (0-50) b088 (0-50) b084 (0-50) b083 (0-50) b0 82 (0-50)
010	Grond (AS3000)	10 b091 (0-50) b092 (0-50) b093 (0-50) b094 (0-50) b095 (0 -50) b096 (0-50) b097 (0-50) b098 (0-50) b099 (0-50) b1 00 (0-50)

Paraaf:





Analyserapport

Projectnaam M08.0055
Projectnummer M08.0055
Rapportnummer 11317888 - 1

Orderdatum 26-05-2008
Startdatum 26-05-2008
Rapportagedatum 04-06-2008

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
fractie C22 - C30	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C30 - C40	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20	<20

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

Numer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	06 b051 (0-50) b052 (0-50) b053 (0-50) b054 (0-50) b055 (0 -50) b056 (0-50) b057 (0-50) b058 (0-50) b059 (0-50) b0 60 (0-50)
007	Grond (AS3000)	07 b070 (0-50) b061 (0-50) b062 (0-50) b063 (0-50) b064 (0 -50) b065 (0-50) b066 (0-50) b067 (0-50) b068 (0-50) b0 69 (0-50)
008	Grond (AS3000)	08 b071 (0-50) b072 (0-50) b073 (0-50) b074 (0-50) b075 (0 -50) b076 (0-50) b077 (0-50) b078 (0-50) b079 (0-50) b0 80 (0-50)
009	Grond (AS3000)	09 b089 (0-50) b090 (0-50) b081 (0-50) b085 (0-50) b086 (0 -50) b087 (0-50) b088 (0-50) b084 (0-50) b083 (0-50) b0 82 (0-50)
010	Grond (AS3000)	10 b091 (0-50) b092 (0-50) b093 (0-50) b094 (0-50) b095 (0 -50) b096 (0-50) b097 (0-50) b098 (0-50) b099 (0-50) b1 00 (0-50)

Paraaf : 





Projectnaam M08.0055

Projectnummer M08.0055

Rapportnummer 11317888 - 1

Orderdatum 26-05-2008

Startdatum 26-05-2008

Rapportagedatum 04-06-2008

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|---|
| 006 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000 |
| 007 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000 |
| 008 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000 |
| 009 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000 |
| 010 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000 |

Voetnoten

- | | |
|---|---|
| 1 | De sommatie is een optelling van de ruwe waarden waarna de berekening heeft plaatsgevonden. |
| 2 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000 |

Paraaf :



Analyserapport

Projectnaam M08.0055
 Projectnummer M08.0055
 Rapportnummer 11317888 - 1

Orderdatum 26-05-2008
 Startdatum 26-05-2008
 Rapportagedatum 04-06-2008

Analyse	Eenheid	Q	011	012	013	014	015
droge stof	gew.-%	S	83.5	86.1	85.3	87.2	85.8
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	g	S	Geen	Geen	Geen	Geen	Geen
METALEN							
arseen	mg/kgds	S	7.9	6.2	7.4	8.3	16
cadmium	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
chrom	mg/kgds	S	<15	<15	<15	<15	<15
koper	mg/kgds	S	11	13	<10	12	20
kwik	mg/kgds	S	<0.15	<0.15	<0.15	<0.15	<0.15
lood	mg/kgds	S	14	16	20	14	16
nikkel	mg/kgds	S	<5	<5	<5	<5	<5
zink	mg/kgds	S	37	34	42	36	52
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	0.16	<0.01	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	0.05	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.03	0.02	0.25	0.02	0.03
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.02	0.01	0.13	0.01	0.02
chryseen	mg/kgds	S	0.02	0.01	0.08	0.02	0.03
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.01	<0.01	0.05	0.01	0.02
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.02	<0.01	0.10	0.01	0.02
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.01	0.01	0.06	0.01	0.02
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.01	0.01	0.06	0.01	0.02
pak-totaal (10 van VROM)	mg/kgds	S	0.13 ¹⁾	<0.1 ¹⁾	0.92 ¹⁾	<0.1 ¹⁾	0.15 ¹⁾
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.15 ²⁾	0.10 ²⁾	0.93 ²⁾	0.12 ²⁾	0.17 ²⁾
EOX	mg/kgds	S	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3
MINERALE OLIE							
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C22 - C30	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C30 - C40	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20	<20

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

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
011	Grond (AS3000)	11 b106 (0-50) b105 (0-50) b101 (0-50) b102 (0-50) b103 (0-50) b104 (0-50) b107 (0-50) b108 (0-50) b109 (0-50) b110 (0-50)
012	Grond (AS3000)	12 b111 (0-50) b112 (0-50) b113 (0-50) b114 (0-50) b115 (0-50) b116 (0-50) b117 (0-50) b118 (0-50) b119 (0-50) b120 (0-50)
013	Grond (AS3000)	13 b129 (0-50) b130 (0-50) b128 (0-50) b124 (0-50) b125 (0-50) b126 (0-50) b127 (0-50) b121 (0-50) b122 (0-50) b123 (0-50)
014	Grond (AS3000)	14 b140 (0-50) b139 (0-50) b138 (0-50) b131 (0-50) b137 (0-50) b132 (0-50) b136 (0-50) b133 (0-50) b135 (0-50) b134 (0-50)
015	Grond (AS3000)	16 b159 (0-50) b160 (0-50) b151 (0-50) b152 (0-50) b153 (0-50) b154 (0-50) b155 (0-50) b156 (0-50) b157 (0-50) b158 (0-50)

Paraaf:





Projectnaam M08.0055
Projectnummer M08.0055
Rapportnummer 11317888 - 1

Orderdatum 26-05-2008
Startdatum 26-05-2008
Rapportagedatum 04-06-2008

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|---|
| 011 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000 |
| 012 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000 |
| 013 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000 |
| 014 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000 |
| 015 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000 |

Voetnoten

- | | |
|---|---|
| 1 | De sommatie is een optelling van de ruwe waarden waarna de berekening heeft plaatsgevonden. |
| 2 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000 |



Analyserapport

Projectnaam M08.0055
 Projectnummer M08.0055
 Rapportnummer 11317888 - 1

Orderdatum 26-05-2008
 Startdatum 26-05-2008
 Rapportagedatum 04-06-2008

Analyse	Eenheid	Q	016	017
---------	---------	---	-----	-----

droge stof	gew.-%	S	81.0	84.6
gewicht artefacten	g	S	<1	<1
aard van de artefacten	g	S	Geen	Geen

METALEN

arsen	mg/kgds	S	8.6	13
cadmium	mg/kgds	S	<0.5	<0.5
chromium	mg/kgds	S	<15	<15
koper	mg/kgds	S	23	25
kwik	mg/kgds	S	<0.15	<0.15
lood	mg/kgds	S	16	17
nikkel	mg/kgds	S	<5	<5
zink	mg/kgds	S	59	61

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	0.03	0.04
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.02	0.02
chryseen	mg/kgds	S	0.02	0.02
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.02	0.02
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.02	0.02
benzo(ghi)perylene	mg/kgds	S	0.02	0.02
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.02	0.02
pak-totaal (10 van VROM)	mg/kgds	S	0.18 ¹⁾	0.18 ¹⁾
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.19 ²⁾	0.19 ²⁾

EOX	mg/kgds	S	<0.3	<0.3
-----	---------	---	------	------

MINERALE OLIE

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

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

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
016	Grond (AS3000)	15 b142 (0-50) b141 (0-50) b143 (0-50) b144 (0-50) b145 (0-50) b146 (0-50) b147 (0-50) b148 (0-50) b149 (0-50) b1 50 (0-50)
017	Grond (AS3000)	17 b161 (0-50) b162 (0-50) b163 (0-50) b165 (0-50) b164 (0-50)

Paraaf :



Projectnaam M08.0055
Projectnummer M08.0055
Rapportnummer 11317888 - 1

Orderdatum 26-05-2008
Startdatum 26-05-2008
Rapportagedatum 04-06-2008

Monster beschrijvingen

- 016 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000
- 017 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000

Voetnoten

- 1 De sommatie is een optelling van de ruwe waarden waarna de berekening heeft plaatsgevonden,
- 2 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000



Analyserapport

Projectnaam M08.0055
 Projectnummer M08.0055
 Rapportnummer 11317888 - 1

Orderdatum 26-05-2008
 Startdatum 26-05-2008
 Rapportagedatum 04-06-2008

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN-ISO 11465, conform CMA/2/III/A. 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 AS3010-6
arsen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8, NEN 6966 ontsluiting: NEN 6961
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
chromium	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8, NEN-ISO 16772 ontsluiting: NEN 6961
lood	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8, NEN 6966 ontsluiting: NEN 6961
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-9
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)	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
EOX	Grond (AS3000)	Conform AS3010-10
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-11

Monster	Barcode	Aanlevering	Monsternummer	Verpakking
001	Y1113606	23-05-2008	22-05-2008	ALC201
001	Y1113616	23-05-2008	22-05-2008	ALC201
001	Y1113617	23-05-2008	22-05-2008	ALC201
001	Y1113619	23-05-2008	22-05-2008	ALC201
001	Y1113622	23-05-2008	22-05-2008	ALC201
001	Y1113624	23-05-2008	22-05-2008	ALC201
001	Y1113628	23-05-2008	22-05-2008	ALC201

Paraaf:



Analyserapport

Projectnaam M08.0055
Projectnummer M08.0055
Rapportnummer 11317888 - 1

Orderdatum 26-05-2008
Startdatum 26-05-2008
Rapportagedatum 04-06-2008

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y1113629	23-05-2008	22-05-2008	ALC201
001	Y1113670	23-05-2008	22-05-2008	ALC201
001	Y1113677	23-05-2008	22-05-2008	ALC201
002	Y1113135	23-05-2008	22-05-2008	ALC201
002	Y1113139	23-05-2008	22-05-2008	ALC201
002	Y1113140	23-05-2008	22-05-2008	ALC201
002	Y1113143	23-05-2008	22-05-2008	ALC201
002	Y1113144	23-05-2008	22-05-2008	ALC201
002	Y1113147	23-05-2008	22-05-2008	ALC201
002	Y1113148	23-05-2008	22-05-2008	ALC201
002	Y1113151	23-05-2008	22-05-2008	ALC201
002	Y1113152	23-05-2008	22-05-2008	ALC201
002	Y1113626	23-05-2008	22-05-2008	ALC201
003	Y1113136	23-05-2008	22-05-2008	ALC201
003	Y1113138	23-05-2008	22-05-2008	ALC201
003	Y1113141	23-05-2008	22-05-2008	ALC201
003	Y1113142	23-05-2008	22-05-2008	ALC201
003	Y1113145	23-05-2008	22-05-2008	ALC201
003	Y1113146	23-05-2008	22-05-2008	ALC201
003	Y1113149	23-05-2008	22-05-2008	ALC201
003	Y1113150	23-05-2008	22-05-2008	ALC201
003	Y1113153	23-05-2008	22-05-2008	ALC201
003	Y1113154	23-05-2008	22-05-2008	ALC201
004	Y1113034	23-05-2008	22-05-2008	ALC201
004	Y1113058	23-05-2008	22-05-2008	ALC201
004	Y1113072	23-05-2008	22-05-2008	ALC201
004	Y1113086	23-05-2008	22-05-2008	ALC201
004	Y1113091	23-05-2008	22-05-2008	ALC201
004	Y1113093	23-05-2008	22-05-2008	ALC201
004	Y1113100	23-05-2008	22-05-2008	ALC201
004	Y1113101	23-05-2008	22-05-2008	ALC201
004	Y1113102	23-05-2008	22-05-2008	ALC201
004	Y1113137	23-05-2008	22-05-2008	ALC201
005	Y1113064	23-05-2008	22-05-2008	ALC201
005	Y1113067	23-05-2008	22-05-2008	ALC201
005	Y1113080	23-05-2008	22-05-2008	ALC201

Paraaf :



Analyserapport

Projectnaam M08.0055
Projectnummer M08.0055
Rapportnummer 11317888 - 1

Orderdatum 26-05-2008
Startdatum 26-05-2008
Rapportagedatum 04-06-2008

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
005	Y1113082	23-05-2008	22-05-2008	ALC201
005	Y1113085	23-05-2008	22-05-2008	ALC201
005	Y1113089	23-05-2008	22-05-2008	ALC201
005	Y1113090	23-05-2008	22-05-2008	ALC201
005	Y1113092	23-05-2008	22-05-2008	ALC201
005	Y1113097	23-05-2008	22-05-2008	ALC201
005	Y1113099	23-05-2008	22-05-2008	ALC201
006	Y1113051	23-05-2008	22-05-2008	ALC201
006	Y1113235	23-05-2008	22-05-2008	ALC201
006	Y1113239	23-05-2008	22-05-2008	ALC201
006	Y1113242	23-05-2008	22-05-2008	ALC201
006	Y1113245	23-05-2008	22-05-2008	ALC201
006	Y1113246	23-05-2008	22-05-2008	ALC201
006	Y1113247	23-05-2008	22-05-2008	ALC201
006	Y1113249	23-05-2008	22-05-2008	ALC201
006	Y1113251	23-05-2008	22-05-2008	ALC201
006	Y1113252	23-05-2008	22-05-2008	ALC201
007	Y0647411	23-05-2008	22-05-2008	ALC201
007	Y0647412	23-05-2008	22-05-2008	ALC201
007	Y0647413	23-05-2008	22-05-2008	ALC201
007	Y0647416	23-05-2008	22-05-2008	ALC201
007	Y0647421	23-05-2008	22-05-2008	ALC201
007	Y0647427	23-05-2008	22-05-2008	ALC201
007	Y1113238	23-05-2008	22-05-2008	ALC201
007	Y1113250	23-05-2008	22-05-2008	ALC201
007	Y1113254	23-05-2008	22-05-2008	ALC201
007	Y1113963	23-05-2008	22-05-2008	ALC201
008	Y0647330	23-05-2008	22-05-2008	ALC201
008	Y0647332	23-05-2008	22-05-2008	ALC201
008	Y0647334	23-05-2008	22-05-2008	ALC201
008	Y0647335	23-05-2008	22-05-2008	ALC201
008	Y1113955	23-05-2008	22-05-2008	ALC201
008	Y1113957	23-05-2008	22-05-2008	ALC201
008	Y1113958	23-05-2008	22-05-2008	ALC201
008	Y1113960	23-05-2008	22-05-2008	ALC201
008	Y1113965	23-05-2008	22-05-2008	ALC201

Paraaf:



Analyserapport

Projectnaam M08.0055
Projectnummer M08.0055
Rapportnummer 11317888 - 1

Orderdatum 26-05-2008
Startdatum 26-05-2008
Rapportagedatum 04-06-2008

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
008	Y1113973	23-05-2008	22-05-2008	ALC201
009	Y0645726	23-05-2008	22-05-2008	ALC201
009	Y0647320	23-05-2008	22-05-2008	ALC201
009	Y0647321	23-05-2008	22-05-2008	ALC201
009	Y0647331	23-05-2008	22-05-2008	ALC201
009	Y0647415	23-05-2008	22-05-2008	ALC201
009	Y0647426	23-05-2008	22-05-2008	ALC201
009	Y0647429	23-05-2008	22-05-2008	ALC201
009	Y0647433	23-05-2008	22-05-2008	ALC201
009	Y1112860	23-05-2008	22-05-2008	ALC201
009	Y1113567	23-05-2008	22-05-2008	ALC201
010	Y1112864	23-05-2008	22-05-2008	ALC201
010	Y1112872	23-05-2008	22-05-2008	ALC201
010	Y1113213	23-05-2008	22-05-2008	ALC201
010	Y1113214	23-05-2008	22-05-2008	ALC201
010	Y1113821	23-05-2008	22-05-2008	ALC201
010	Y1113825	23-05-2008	22-05-2008	ALC201
010	Y1113826	23-05-2008	22-05-2008	ALC201
010	Y1113827	23-05-2008	22-05-2008	ALC201
010	Y1113829	23-05-2008	22-05-2008	ALC201
010	Y1113830	23-05-2008	22-05-2008	ALC201
011	Y1113407	23-05-2008	22-05-2008	ALC201
011	Y1113443	23-05-2008	22-05-2008	ALC201
011	Y1113444	23-05-2008	22-05-2008	ALC201
011	Y1113446	23-05-2008	22-05-2008	ALC201
011	Y1113819	23-05-2008	22-05-2008	ALC201
011	Y1113823	23-05-2008	22-05-2008	ALC201
011	Y1113824	23-05-2008	22-05-2008	ALC201
011	Y1113831	23-05-2008	22-05-2008	ALC201
011	Y1113832	23-05-2008	22-05-2008	ALC201
011	Y1113836	23-05-2008	22-05-2008	ALC201
012	Y1113441	23-05-2008	22-05-2008	ALC201
012	Y1113452	23-05-2008	22-05-2008	ALC201
012	Y1113961	23-05-2008	22-05-2008	ALC201
012	Y1114090	23-05-2008	22-05-2008	ALC201
012	Y1114095	23-05-2008	22-05-2008	ALC201

Paraaf:



Analyserapport

Projectnaam M08.0055
Projectnummer M08.0055
Rapportnummer 11317888 - 1

Orderdatum 26-05-2008
Startdatum 26-05-2008
Rapportagedatum 04-06-2008

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
012	Y1114102	23-05-2008	22-05-2008	ALC201
012	Y1114112	23-05-2008	22-05-2008	ALC201
012	Y1114130	23-05-2008	22-05-2008	ALC201
012	Y1114131	23-05-2008	22-05-2008	ALC201
012	Y1114135	23-05-2008	22-05-2008	ALC201
013	Y1113399	23-05-2008	22-05-2008	ALC201
013	Y1113428	23-05-2008	22-05-2008	ALC201
013	Y1113432	23-05-2008	22-05-2008	ALC201
013	Y1113433	23-05-2008	22-05-2008	ALC201
013	Y1113672	23-05-2008	22-05-2008	ALC201
013	Y1113674	23-05-2008	22-05-2008	ALC201
013	Y1113679	23-05-2008	22-05-2008	ALC201
013	Y1114111	23-05-2008	22-05-2008	ALC201
013	Y1114133	23-05-2008	22-05-2008	ALC201
013	Y1114134	23-05-2008	22-05-2008	ALC201
014	Y1113623	23-05-2008	22-05-2008	ALC201
014	Y1113636	23-05-2008	22-05-2008	ALC201
014	Y1113647	23-05-2008	22-05-2008	ALC201
014	Y1113655	23-05-2008	22-05-2008	ALC201
014	Y1113657	23-05-2008	22-05-2008	ALC201
014	Y1113667	23-05-2008	22-05-2008	ALC201
014	Y1113675	23-05-2008	22-05-2008	ALC201
014	Y1113676	23-05-2008	22-05-2008	ALC201
014	Y1113678	23-05-2008	22-05-2008	ALC201
014	Y1113680	23-05-2008	22-05-2008	ALC201
015	Y1113600	23-05-2008	22-05-2008	ALC201
015	Y1113638	23-05-2008	22-05-2008	ALC201
015	Y1113837	23-05-2008	22-05-2008	ALC201
015	Y1113838	23-05-2008	22-05-2008	ALC201
015	Y1113839	23-05-2008	22-05-2008	ALC201
015	Y1113843	23-05-2008	22-05-2008	ALC201
015	Y1113847	23-05-2008	22-05-2008	ALC201
015	Y1113852	23-05-2008	22-05-2008	ALC201
015	Y1113853	23-05-2008	22-05-2008	ALC201
015	Y1113854	23-05-2008	22-05-2008	ALC201
016	Y1113625	23-05-2008	22-05-2008	ALC201

Paraaf:



VINK MILTECH.ADV.BUREAU
R.M. Druijff

Analyserapport

Blad 17 van 18

Projectnaam M08.0055
Projectnummer M08.0055
Rapportnummer 11317888 - 1

Orderdatum 26-05-2008
Startdatum 26-05-2008
Rapportagedatum 04-06-2008

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
016	Y1113627	23-05-2008	22-05-2008	ALC201
016	Y1113633	23-05-2008	22-05-2008	ALC201
016	Y1113644	23-05-2008	22-05-2008	ALC201
016	Y1113648	23-05-2008	22-05-2008	ALC201
016	Y1113659	23-05-2008	22-05-2008	ALC201
016	Y1113666	23-05-2008	22-05-2008	ALC201
016	Y1113682	23-05-2008	22-05-2008	ALC201
016	Y1113842	23-05-2008	22-05-2008	ALC201
016	Y1113850	23-05-2008	22-05-2008	ALC201
017	Y1113618	23-05-2008	22-05-2008	ALC201
017	Y1113631	23-05-2008	22-05-2008	ALC201
017	Y1113637	23-05-2008	22-05-2008	ALC201
017	Y1113642	23-05-2008	22-05-2008	ALC201
017	Y1113660	23-05-2008	22-05-2008	ALC201

Paraaf :



Analyserapport

Projectnaam M08.0055
Projectnummer M08.0055
Rapportnummer 11317888 - 1

Orderdatum 26-05-2008
Startdatum 26-05-2008
Rapportagedatum 04-06-2008

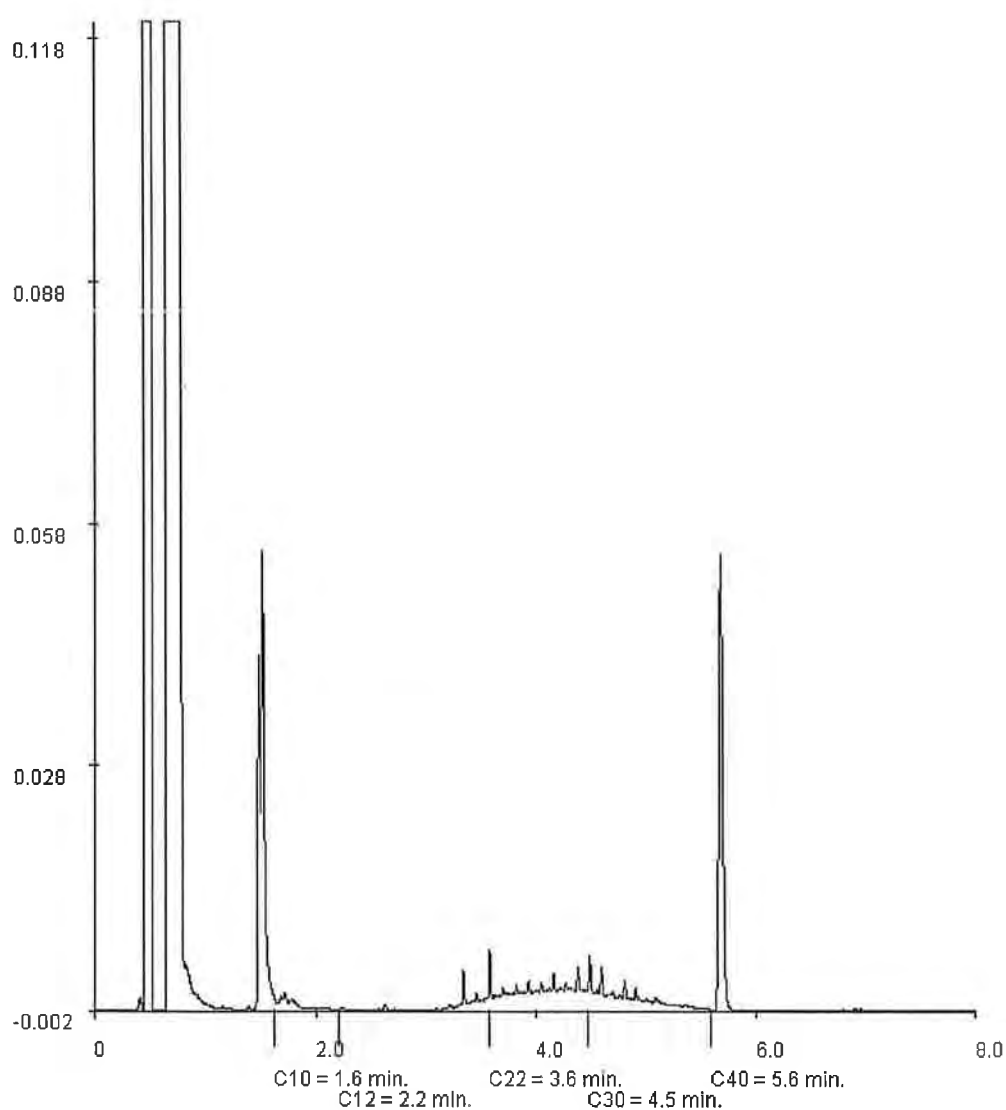
Monsternummer: 004

Monster beschrijvingen 04b031 (0-50) b032 (0-50) b033 (0-50) b034 (0-50) b035 (0-50) b036 (0-50) b037 (0-50) b038 (0-50) b039 (0-50) b040 (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf:

BIJLAGE C2
Analysecertificaten
eindmeting



Analysrapport

VINK MILTECH.ADV.BUREAU

R.M. Druijff

Postbus 99

3770 AB BARNEVELD

Blad 1 van 18

Uw projectnaam : M08.0055
Uw projectnummer : M08.0055
ALcontrol rapportnummer : 11322519, versie nummer: 1

Hoogvliet, 12-06-2008

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project M08.0055. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analysrapport.

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

Dit analysrapport bestaat inclusief bijlagen uit 18 pagina's. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

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

Hoogachtend,

drs. J.H.F. van der Wart
Managing Director Environmental



Analyserapport

Projectnaam M08.0055
 Projectnummer M08.0055
 Rapportnummer 11322519 - 1

Orderdatum 05-06-2008
 Startdatum 05-06-2008
 Rapportagedatum 12-06-2008

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
droge stof	gew.-%	S	84.1	87.7	86.8	82.9	82.3
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					3.9
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S					3.4
METALEN							
arseen	mg/kgds	S	24	18	5.5	8.0	9.4
cadmium	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	0.6	<0.5	<0.5
chromium	mg/kgds	S	<15	<15	<15	<15	<15
koper	mg/kgds	S	24	12	10	11	<10
kwik	mg/kgds	S	<0.15	<0.15	<0.15	<0.15	<0.15
lood	mg/kgds	S	15	16	20	13	<13
nikkel	mg/kgds	S	<5	<5	<5	<5	<5
zink	mg/kgds	S	60	33	34	30	27
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	0.02	<0.01	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.02	0.02	0.03	0.02	0.02
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.02	0.01	0.02	0.01	0.02
chryseen	mg/kgds	S	0.02	0.01	0.02	0.01	0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.01	<0.01	0.01	<0.01	0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.01	<0.01	0.02	<0.01	0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.01	<0.01	0.01	0.01	0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.02	0.01	0.02	0.01	0.02
pak-totaal (10 van VROM)	mg/kgds	S	0.11 ¹⁾	<0.1 ¹⁾	0.16 ¹⁾	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.13 ²⁾	0.09 ²⁾	0.17 ²⁾	0.10 ²⁾	0.12 ²⁾
EOX	mg/kgds	S	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3
MINERALE OLIE							
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5

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

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	01 Eind b1001 (0-50) b1002 (0-50) b1003 (0-50) b1004 (0-50) b10 05 (0-50) b1006 (0-50) b1007 (0-50) b1008 (0-50) b1009 (0-50) b1010 (0-50)
002	Grond (AS3000)	02 Eind b1011 (0-50) b1012 (0-50) b1013 (0-50) b1014 (0-50) b10 15 (0-50) b1016 (0-50) b1017 (0-50) b1018 (0-50) b1019 (0-50) b1020 (0-50)
003	Grond (AS3000)	03 Eind b1022 (0-50) b1026 (0-50) b1029 (0-50) b1030 (0-50) b10 24 (0-50) b1027 (0-50) b1025 (0-50) b1028 (0-50) b1023 (0-50) b1021 (0-50)
004	Grond (AS3000)	04 Eind b1034 (0-50) b1031 (0-50) b1033 (0-50) b1040 (0-50) b10 32 (0-50) b1036 (0-50) b1039 (0-50) b1038 (0-50) b1035 (0-50) b1037 (0-50)
005	Grond (AS3000)	05 Eind b1050 (0-50) b1049 (0-50) b1048 (0-50) b1047 (0-50) b10 46 (0-50) b1045 (0-50) b1044 (0-50) b1043 (0-50) b1042 (0-50) b1041 (0-50)

Paraaf:

[Handwritten signature]





Analyserapport

Projectnaam M08.0055
Projectnummer M08.0055
Rapportnummer 11322519 - 1

Orderdatum 05-06-2008
Startdatum 05-06-2008
Rapportagedatum 12-06-2008

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
fractie C22 - C30	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C30 - C40	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20	<20

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

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	01 Eind b1001 (0-50) b1002 (0-50) b1003 (0-50) b1004 (0-50) b10 05 (0-50) b1006 (0-50) b1007 (0-50) b1008 (0-50) b1009 (0-50) b1010 (0-50)
002	Grond (AS3000)	02 Eind b1011 (0-50) b1012 (0-50) b1013 (0-50) b1014 (0-50) b10 15 (0-50) b1016 (0-50) b1017 (0-50) b1018 (0-50) b1019 (0-50) b1020 (0-50)
003	Grond (AS3000)	03 Eind b1022 (0-50) b1026 (0-50) b1029 (0-50) b1030 (0-50) b10 24 (0-50) b1027 (0-50) b1025 (0-50) b1028 (0-50) b1023 (0-50) b1021 (0-50)
004	Grond (AS3000)	04 Eind b1034 (0-50) b1031 (0-50) b1033 (0-50) b1040 (0-50) b10 32 (0-50) b1036 (0-50) b1039 (0-50) b1038 (0-50) b1035 (0-50) b1037 (0-50)
005	Grond (AS3000)	05 Eind b1050 (0-50) b1049 (0-50) b1048 (0-50) b1047 (0-50) b10 46 (0-50) b1045 (0-50) b1044 (0-50) b1043 (0-50) b1042 (0-50) b1041 (0-50)

Paraaf:



Projectnaam M08.0055
Projectnummer M08.0055
Rapportnummer 11322519 - 1

Orderdatum 05-06-2008
Startdatum 05-06-2008
Rapportagedatum 12-06-2008

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|---|
| 001 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000 |
| 002 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000 |
| 003 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000 |
| 004 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000 |
| 005 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000 |

Voetnoten

- | | |
|---|---|
| 1 | De sommatie is een optelling van de ruwe waarden waarna de berekening heeft plaatsgevonden. |
| 2 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000 |



Analyserapport

Projectnaam M08.0055
 Projectnummer M08.0055
 Rapportnummer 11322519 - 1

Orderdatum 05-06-2008
 Startdatum 05-06-2008
 Rapportagedatum 12-06-2008

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
droge stof	gew.-%	S	82.4	82.2	83.3	83.8	82.8
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	g	S	Geen	Geen	Geen	Geen	Geen
METALEN							
arsen	mg/kgds	S	17	20	7.8	9.6	6.1
cadmium	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
chrom	mg/kgds	S	<15	<15	<15	<15	<15
koper	mg/kgds	S	12	14	11	<10	13
kwik	mg/kgds	S	<0.15	<0.15	<0.15	<0.15	<0.15
lood	mg/kgds	S	15	16	<13	<13	14
nikkel	mg/kgds	S	<5	<5	<5	<5	<5
zink	mg/kgds	S	33	36	27	27	34
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.01	0.02	0.01	0.01	0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.01	<0.01	0.01	0.02	0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.01	<0.01	<0.01	0.01	0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	0.01	0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.01	<0.01	<0.01	0.01	0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.01	<0.01	0.01	0.01	0.01
pak-totaal (10 van VROM)	mg/kgds	S	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.11 ²⁾	0.09 ²⁾	0.09 ²⁾	0.12 ²⁾	0.12 ²⁾
EOX	mg/kgds	S	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3
MINERALE OLIE							
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C22 - C30	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C30 - C40	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20	<20

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

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	06 Eind b1060 (0-50) b1059 (0-50) b1058 (0-50) b1057 (0-50) b10 56 (0-50) b1055 (0-50) b1054 (0-50) b1053 (0-50) b1052 (0-50) b1051 (0-50)
007	Grond (AS3000)	07 Eind b1061 (0-50) b1062 (0-50) b1063 (0-50) b1064 (0-50) b10 65 (0-50) b1066 (0-50) b1067 (0-50) b1068 (0-50) b1069 (0-50) b1070 (0-50)
008	Grond (AS3000)	08 Eind b1071 (0-50) b1072 (0-50) b1073 (0-50) b1074 (0-50) b10 75 (0-50) b1076 (0-50) b1077 (0-50) b1078 (0-50) b1079 (0-50) b1080 (0-50)
009	Grond (AS3000)	09 Eind b1081 (0-50) b1082 (0-50) b1083 (0-50) b1084 (0-50) b10 85 (0-50) b1086 (0-50) b1087 (0-50) b1088 (0-50) b1089 (0-50) b1090 (0-50)
010	Grond (AS3000)	10 Eind b1091 (0-50) b1092 (0-50) b1093 (0-50) b1094 (0-50) b10 95 (0-50) b1096 (0-50) b1097 (0-50) b1098 (0-50) b1099 (0-50) b1100 (0-50)

Paraaf:



VINK MILTECH.ADV.BUREAU

R.M. Druijff

Analysrapport

Blad 6 van 18

Projectnaam M08.0055
Projectnummer M08.0055
Rapportnummer 11322519 - 1

Orderdatum 05-06-2008
Startdatum 05-06-2008
Rapportagedatum 12-06-2008

Monster beschrijvingen

006	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000
007	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000
008	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000
009	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000
010	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000

Voetnoten

- 1 De sommatie is een optelling van de ruwe waarden waarna de berekening heeft plaatsgevonden.
- 2 De sommatie na verrekening van de 0,7 factor conform AS3000



Analyserapport

Projectnaam M08.0055
 Projectnummer M08.0055
 Rapportnummer 11322519 - 1

Orderdatum 05-06-2008
 Startdatum 05-06-2008
 Rapportagedatum 12-06-2008

Analyse	Eenheid	Q	011	012	013	014	015
droge stof	gew.-%	S	84.1	86.8	86.2	87.4	86.1
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					3.8
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S					2.4
METALEN							
arsen	mg/kgds	S	8.7	5.6	19	22	7.2
cadmium	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
chrom	mg/kgds	S	<15	<15	<15	<15	<15
koper	mg/kgds	S	12	<10	11	12	24
kwik	mg/kgds	S	<0.15	<0.15	<0.15	<0.15	<0.15
lood	mg/kgds	S	13	<13	14	16	14
nikkel	mg/kgds	S	<5	<5	<5	<5	<5
zink	mg/kgds	S	41	28	42	37	56
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.02	<0.01	<0.01	<0.01	0.02
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.04	0.02	0.03	0.02	0.04
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.02	0.01	0.02	0.02	0.02
chryseen	mg/kgds	S	0.02	0.01	0.02	0.01	0.03
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.01	<0.01	0.01	0.01	0.02
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.01	<0.01	0.02	0.02	0.02
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.01	0.01	0.02	0.01	0.02
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.02	0.01	0.02	0.02	0.02
pak-totaal (10 van VROM)	mg/kgds	S	0.15 ¹⁾	<0.1 ¹⁾	0.14 ¹⁾	0.11 ¹⁾	0.18 ¹⁾
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.17 ²⁾	0.10 ²⁾	0.16 ²⁾	0.13 ²⁾	0.19 ²⁾
EOX	mg/kgds	S	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3
MINERALE OLIE							
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5

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

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
011	Grond (AS3000)	11 Eind b1101 (0-50) b1102 (0-50) b1103 (0-50) b1104 (0-50) b11 05 (0-50) b1106 (0-50) b1107 (0-50) b1108 (0-50) b1109 (0-50) b1110 (0-50)
012	Grond (AS3000)	12 Eind b1111 (0-50) b1112 (0-50) b1113 (0-50) b1114 (0-50) b11 15 (0-50) b1116 (0-50) b1117 (0-50) b1118 (0-50) b1119 (0-50) b1120 (0-50)
013	Grond (AS3000)	13 Eind b1126 (0-50) b1127 (0-50) b1128 (0-50) b1129 (0-50) b11 30 (0-50) b1121 (0-50) b1122 (0-50) b1123 (0-50) b1124 (0-50) b1125 (0-50)
014	Grond (AS3000)	14 Eind b1131 (0-50) b1132 (0-50) b1133 (0-50) b1134 (0-50) b11 35 (0-50) b1136 (0-50) b1137 (0-50) b1138 (0-50) b1139 (0-50) b1140 (0-50)
015	Grond (AS3000)	15 Eind b1141 (0-50) b1142 (0-50) b1143 (0-50) b1144 (0-50) b11 45 (0-50) b1146 (0-50) b1147 (0-50) b1148 (0-50) b1149 (0-50) b1150 (0-50)

Paraaf: 





VINK MILTECH.ADV.BUREAU
R.M. Druijff

Analyserapport

Blad 8 van 18

Projectnaam M08.0055
Projectnummer M08.0055
Rapportnummer 11322519 - 1

Orderdatum 05-06-2008
Startdatum 05-06-2008
Rapportagedatum 12-06-2008

Analyse	Eenheid	Q	011	012	013	014	015
fractie C22 - C30	mg/kgds		<5	12	<5	<5	<5
fractie C30 - C40	mg/kgds		<5	18	<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	30	<20	<20	<20

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

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
011	Grond (AS3000)	11 Eind b1101 (0-50) b1102 (0-50) b1103 (0-50) b1104 (0-50) b11 05 (0-50) b1106 (0-50) b1107 (0-50) b1108 (0-50) b1109 (0-50) b1110 (0-50)
012	Grond (AS3000)	12 Eind b1111 (0-50) b1112 (0-50) b1113 (0-50) b1114 (0-50) b11 15 (0-50) b1116 (0-50) b1117 (0-50) b1118 (0-50) b1119 (0-50) b1120 (0-50)
013	Grond (AS3000)	13 Eind b1126 (0-50) b1127 (0-50) b1128 (0-50) b1129 (0-50) b11 30 (0-50) b1121 (0-50) b1122 (0-50) b1123 (0-50) b1124 (0-50) b1125 (0-50)
014	Grond (AS3000)	14 Eind b1131 (0-50) b1132 (0-50) b1133 (0-50) b1134 (0-50) b11 35 (0-50) b1136 (0-50) b1137 (0-50) b1138 (0-50) b1139 (0-50) b1140 (0-50)
015	Grond (AS3000)	15 Eind b1141 (0-50) b1142 (0-50) b1143 (0-50) b1144 (0-50) b11 45 (0-50) b1146 (0-50) b1147 (0-50) b1148 (0-50) b1149 (0-50) b1150 (0-50)

Paraaf :





VINK MILTECH.ADV.BUREAU
R.M. Druijff

Analyserapport

Blad 9 van 18

Projectnaam M08.0055
Projectnummer M08.0055
Rapportnummer 11322519 - 1

Orderdatum 05-06-2008
Startdatum 05-06-2008
Rapportagedatum 12-06-2008

Monster beschrijvingen

011	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000
012	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000
013	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000
014	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000
015	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000

Voetnoten

- | | |
|---|---|
| 1 | De sommatie is een optelling van de ruwe waarden waarna de berekening heeft plaatsgevonden. |
| 2 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000 |



Analyserapport

Projectnaam M08.0055
 Projectnummer M08.0055
 Rapportnummer 11322519 - 1

Orderdatum 05-06-2008
 Startdatum 05-06-2008
 Rapportagedatum 12-06-2008

Analyse	Eenheid	Q	016	017
droge stof	gew.-%	S	86.6	85.5
gewicht artefacten	g	S	<1	<1
aard van de artefacten	g	S	Geen	Geen
METALEN				
arsen	mg/kgds	S	20	8.4
cadmium	mg/kgds	S	0.5	<0.5
chromium	mg/kgds	S	<15	<15
koper	mg/kgds	S	21	26
kwik	mg/kgds	S	<0.15	<0.15
lood	mg/kgds	S	16	15
nikkel	mg/kgds	S	<5	<5
zink	mg/kgds	S	56	64
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	0.03	0.06
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.02	0.05
chryseen	mg/kgds	S	0.03	0.04
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.02	0.03
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.02	0.04
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.02	0.03
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.02	0.03
pak-totaal (10 van VROM)	mg/kgds	S	0.19 ¹⁾	0.29 ¹⁾
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.21 ²⁾	0.30 ²⁾
EOX	mg/kgds	S	<0.3	<0.3
MINERALE OLIE				
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		<5	<5
fractie C22 - C30	mg/kgds		<5	<5
fractie C30 - C40	mg/kgds		<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20

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

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
016	Grond (AS3000)	16 Eind b1151 (0-50) b1152 (0-50) b1153 (0-50) b1154 (0-50) b11 55 (0-50) b1156 (0-50) b1157 (0-50) b1158 (0-50) b1159 (0-50) b1160 (0-50)
017	Grond (AS3000)	17 Eind b1161 (0-50) b1162 (0-50) b1163 (0-50) b1164 (0-50) b11 65 (0-50)

Paraaf: 



VINK MILTECH ADV.BUREAU
R.M. Druijff

Analysrapport

Blad 11 van 18

Projectnaam M08.0055
Projectnummer M08.0055
Rapportnummer 11322519 - 1

Orderdatum 05-06-2008
Startdatum 05-06-2008
Rapportagedatum 12-06-2008

Monster beschrijvingen

- 016 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000
- 017 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000

Voetnoten

- 1 De sommatie is een optelling van de ruwe waarden waarna de berekening heeft plaatsgevonden.
- 2 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

Paraaf :



Analyserapport

Projectnaam M08.0055
 Projectnummer M08.0055
 Rapportnummer 11322519 - 1

Orderdatum 05-06-2008
 Startdatum 05-06-2008
 Rapportagedatum 12-06-2008

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN-ISO 11465, conform CMA/2/III/A. Grond (AS3000): conform AS3010-2
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000, NEN 5709
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
arseen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8, NEN 6966 ontsluiting: NEN 6961
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
chromium	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8, NEN-ISO 16772 ontsluiting: NEN 6961
lood	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8, NEN 6966 ontsluiting: NEN 6961
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-9
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)	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
EOX	Grond (AS3000)	Conform AS3010-10
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-11
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 AS3010-6

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y1113314	04-06-2008	03-06-2008	ALC201
001	Y1113561	04-06-2008	03-06-2008	ALC201
001	Y1113568	04-06-2008	03-06-2008	ALC201
001	Y1113570	04-06-2008	03-06-2008	ALC201
001	Y1113571	04-06-2008	03-06-2008	ALC201
001	Y1113572	04-06-2008	03-06-2008	ALC201
001	Y1113577	04-06-2008	03-06-2008	ALC201

Paraaf:



Analyserapport

Projectnaam M08.0055
Projectnummer M08.0055
Rapportnummer 11322519 - 1

Orderdatum 05-06-2008
Startdatum 05-06-2008
Rapportagedatum 12-06-2008

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y1113580	04-06-2008	03-06-2008	ALC201
001	Y1113582	04-06-2008	03-06-2008	ALC201
001	Y1113673	04-06-2008	03-06-2008	ALC201
002	Y1113156	04-06-2008	03-06-2008	ALC201
002	Y1113157	04-06-2008	03-06-2008	ALC201
002	Y1113160	04-06-2008	03-06-2008	ALC201
002	Y1113161	04-06-2008	03-06-2008	ALC201
002	Y1113163	04-06-2008	03-06-2008	ALC201
002	Y1113165	04-06-2008	03-06-2008	ALC201
002	Y1113169	04-06-2008	03-06-2008	ALC201
002	Y1113170	04-06-2008	03-06-2008	ALC201
002	Y1113173	04-06-2008	03-06-2008	ALC201
002	Y1113586	04-06-2008	03-06-2008	ALC201
003	Y1113155	04-06-2008	03-06-2008	ALC201
003	Y1113158	04-06-2008	03-06-2008	ALC201
003	Y1113159	04-06-2008	03-06-2008	ALC201
003	Y1113162	04-06-2008	03-06-2008	ALC201
003	Y1113164	04-06-2008	03-06-2008	ALC201
003	Y1113166	04-06-2008	03-06-2008	ALC201
003	Y1113167	04-06-2008	03-06-2008	ALC201
003	Y1113168	04-06-2008	03-06-2008	ALC201
003	Y1113172	04-06-2008	03-06-2008	ALC201
003	Y1113174	04-06-2008	03-06-2008	ALC201
004	Y1113171	04-06-2008	03-06-2008	ALC201
004	Y1113255	04-06-2008	03-06-2008	ALC201
004	Y1113256	04-06-2008	03-06-2008	ALC201
004	Y1113260	04-06-2008	03-06-2008	ALC201
004	Y1113262	04-06-2008	03-06-2008	ALC201
004	Y1113263	04-06-2008	03-06-2008	ALC201
004	Y1113266	04-06-2008	03-06-2008	ALC201
004	Y1113270	04-06-2008	03-06-2008	ALC201
004	Y1113271	04-06-2008	03-06-2008	ALC201
004	Y1113274	04-06-2008	03-06-2008	ALC201
005	Y1113258	04-06-2008	03-06-2008	ALC201
005	Y1113259	04-06-2008	03-06-2008	ALC201
005	Y1113261	04-06-2008	03-06-2008	ALC201

Paraaf:



VINK MILTECH.ADV.BUREAU
R.M. Druijff

Analyserapport

Blad 14 van 18

Projectnaam M08.0055
Projectnummer M08.0055
Rapportnummer 11322519 - 1

Orderdatum 05-06-2008
Startdatum 05-06-2008
Rapportagedatum 12-06-2008

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
005	Y1113264	04-06-2008	03-06-2008	ALC201
005	Y1113265	04-06-2008	03-06-2008	ALC201
005	Y1113267	04-06-2008	03-06-2008	ALC201
005	Y1113268	04-06-2008	03-06-2008	ALC201
005	Y1113269	04-06-2008	03-06-2008	ALC201
005	Y1113272	04-06-2008	03-06-2008	ALC201
005	Y1113273	04-06-2008	03-06-2008	ALC201
006	Y0645731	04-06-2008	03-06-2008	ALC201
006	Y1113236	04-06-2008	03-06-2008	ALC201
006	Y1113237	04-06-2008	03-06-2008	ALC201
006	Y1113240	04-06-2008	03-06-2008	ALC201
006	Y1113241	04-06-2008	03-06-2008	ALC201
006	Y1113243	04-06-2008	03-06-2008	ALC201
006	Y1113244	04-06-2008	03-06-2008	ALC201
006	Y1113248	04-06-2008	03-06-2008	ALC201
006	Y1113253	04-06-2008	03-06-2008	ALC201
006	Y1113257	04-06-2008	03-06-2008	ALC201
007	Y0645732	04-06-2008	03-06-2008	ALC201
007	Y0645734	04-06-2008	03-06-2008	ALC201
007	Y0645739	04-06-2008	03-06-2008	ALC201
007	Y0647410	04-06-2008	03-06-2008	ALC201
007	Y0647414	04-06-2008	03-06-2008	ALC201
007	Y0647417	04-06-2008	03-06-2008	ALC201
007	Y0647420	04-06-2008	03-06-2008	ALC201
007	Y0647425	04-06-2008	03-06-2008	ALC201
007	Y0647428	04-06-2008	03-06-2008	ALC201
007	Y1113959	04-06-2008	03-06-2008	ALC201
008	Y0647258	04-06-2008	03-06-2008	ALC201
008	Y0647315	04-06-2008	03-06-2008	ALC201
008	Y0647322	04-06-2008	03-06-2008	ALC201
008	Y0647326	04-06-2008	03-06-2008	ALC201
008	Y0647327	04-06-2008	03-06-2008	ALC201
008	Y0647328	04-06-2008	03-06-2008	ALC201
008	Y0647329	04-06-2008	03-06-2008	ALC201
008	Y0647333	04-06-2008	03-06-2008	ALC201
008	Y0647336	04-06-2008	03-06-2008	ALC201



Analysrapport

Projectnaam M08.0055
Projectnummer M08.0055
Rapportnummer 11322519 - 1

Orderdatum 05-06-2008
Startdatum 05-06-2008
Rapportagedatum 12-06-2008

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
008	Y0647338	04-06-2008	03-06-2008	ALC201
009	Y0645728	04-06-2008	03-06-2008	ALC201
009	Y0647319	04-06-2008	03-06-2008	ALC201
009	Y0647323	04-06-2008	03-06-2008	ALC201
009	Y0647325	04-06-2008	03-06-2008	ALC201
009	Y0647418	04-06-2008	03-06-2008	ALC201
009	Y0647419	04-06-2008	03-06-2008	ALC201
009	Y0647431	04-06-2008	03-06-2008	ALC201
009	Y0647437	04-06-2008	03-06-2008	ALC201
009	Y1113828	04-06-2008	03-06-2008	ALC201
009	Y1113834	04-06-2008	03-06-2008	ALC201
010	Y1113809	04-06-2008	03-06-2008	ALC201
010	Y1113814	04-06-2008	03-06-2008	ALC201
010	Y1113817	04-06-2008	03-06-2008	ALC201
010	Y1113818	04-06-2008	03-06-2008	ALC201
010	Y1113820	04-06-2008	03-06-2008	ALC201
010	Y1113822	04-06-2008	03-06-2008	ALC201
010	Y1113964	04-06-2008	03-06-2008	ALC201
010	Y1113967	04-06-2008	03-06-2008	ALC201
010	Y1113969	04-06-2008	03-06-2008	ALC201
010	Y1113970	04-06-2008	03-06-2008	ALC201
011	Y1113411	04-06-2008	03-06-2008	ALC201
011	Y1113421	04-06-2008	03-06-2008	ALC201
011	Y1113445	04-06-2008	03-06-2008	ALC201
011	Y1113447	04-06-2008	03-06-2008	ALC201
011	Y1113956	04-06-2008	03-06-2008	ALC201
011	Y1113966	04-06-2008	03-06-2008	ALC201
011	Y1113968	04-06-2008	03-06-2008	ALC201
011	Y1113971	04-06-2008	03-06-2008	ALC201
011	Y1113974	04-06-2008	03-06-2008	ALC201
011	Y1113975	04-06-2008	03-06-2008	ALC201
012	Y1113402	04-06-2008	03-06-2008	ALC201
012	Y1113435	04-06-2008	03-06-2008	ALC201
012	Y1113962	04-06-2008	03-06-2008	ALC201
012	Y1114104	04-06-2008	03-06-2008	ALC201
012	Y1114105	04-06-2008	03-06-2008	ALC201

Paraaf : 



VINK MILTECH.ADV.BUREAU
R.M. Druijff

Analyserapport

Blad 16 van 18

Projectnaam M08.0055
Projectnummer M08.0055
Rapportnummer 11322519 - 1

Orderdatum 05-06-2008
Startdatum 05-06-2008
Rapportagedatum 12-06-2008

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
012	Y1114117	04-06-2008	03-06-2008	ALC201
012	Y1114119	04-06-2008	03-06-2008	ALC201
012	Y1114122	04-06-2008	03-06-2008	ALC201
012	Y1114128	04-06-2008	03-06-2008	ALC201
012	Y1114132	04-06-2008	03-06-2008	ALC201
013	Y1112870	04-06-2008	03-06-2008	ALC201
013	Y1113296	04-06-2008	03-06-2008	ALC201
013	Y1113304	04-06-2008	03-06-2008	ALC201
013	Y1113400	04-06-2008	03-06-2008	ALC201
013	Y1113430	04-06-2008	03-06-2008	ALC201
013	Y1113439	04-06-2008	03-06-2008	ALC201
013	Y1113440	04-06-2008	03-06-2008	ALC201
013	Y1114136	04-06-2008	03-06-2008	ALC201
013	Y1114139	04-06-2008	03-06-2008	ALC201
013	Y1114150	04-06-2008	03-06-2008	ALC201
014	Y1112856	04-06-2008	03-06-2008	ALC201
014	Y1112858	04-06-2008	03-06-2008	ALC201
014	Y1112862	04-06-2008	03-06-2008	ALC201
014	Y1113116	04-06-2008	03-06-2008	ALC201
014	Y1113295	04-06-2008	03-06-2008	ALC201
014	Y1113306	04-06-2008	03-06-2008	ALC201
014	Y1113309	04-06-2008	03-06-2008	ALC201
014	Y1113310	04-06-2008	03-06-2008	ALC201
014	Y1113311	04-06-2008	03-06-2008	ALC201
014	Y1113313	04-06-2008	03-06-2008	ALC201
015	Y1112857	04-06-2008	03-06-2008	ALC201
015	Y1112859	04-06-2008	03-06-2008	ALC201
015	Y1112873	04-06-2008	03-06-2008	ALC201
015	Y1112874	04-06-2008	03-06-2008	ALC201
015	Y1113117	04-06-2008	03-06-2008	ALC201
015	Y1113553	04-06-2008	03-06-2008	ALC201
015	Y1113559	04-06-2008	03-06-2008	ALC201
015	Y1113563	04-06-2008	03-06-2008	ALC201
015	Y1113840	04-06-2008	03-06-2008	ALC201
015	Y1113857	04-06-2008	03-06-2008	ALC201
016	Y1113558	04-06-2008	03-06-2008	ALC201

Paraaf:





VINK MILTECH.ADV.BUREAU
R.M. Druijff

Analysrapport

Blad 17 van 18

Projectnaam M08.0055
Projectnummer M08.0055
Rapportnummer 11322519 - 1

Orderdatum 05-06-2008
Startdatum 05-06-2008
Rapportagedatum 12-06-2008

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
016	Y1113566	04-06-2008	03-06-2008	ALC201
016	Y1113835	04-06-2008	03-06-2008	ALC201
016	Y1113841	04-06-2008	03-06-2008	ALC201
016	Y1113844	04-06-2008	03-06-2008	ALC201
016	Y1113845	04-06-2008	03-06-2008	ALC201
016	Y1113846	04-06-2008	03-06-2008	ALC201
016	Y1113848	04-06-2008	03-06-2008	ALC201
016	Y1113849	04-06-2008	03-06-2008	ALC201
016	Y1113851	04-06-2008	03-06-2008	ALC201
017	Y1113556	04-06-2008	03-06-2008	ALC201
017	Y1113560	04-06-2008	03-06-2008	ALC201
017	Y1113564	04-06-2008	03-06-2008	ALC201
017	Y1113565	04-06-2008	03-06-2008	ALC201
017	Y1113575	04-06-2008	03-06-2008	ALC201

Paraaf :



VINK MILTECH.ADV.BUREAU
R.M. Drujff

Analyserapport

Blad 18 van 18

Projectnaam M08.0055
Projectnummer M08.0055
Rapportnummer 11322519 - 1

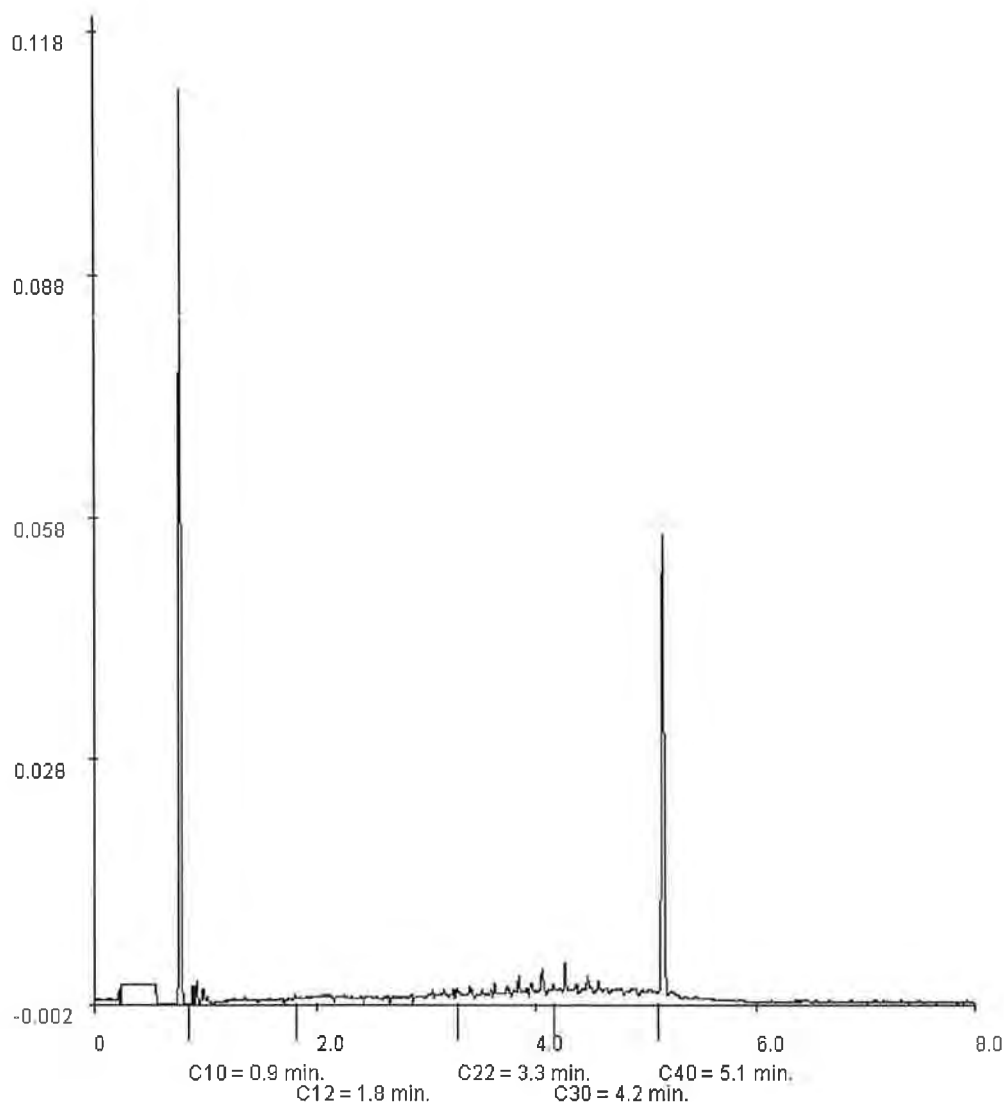
Orderdatum 05-06-2008
Startdatum 05-06-2008
Rapportagedatum 12-06-2008

Monsternummer: 012
Monster beschrijvingen: 12 Eindb1111 (0-50) b1112 (0-50) b1113 (0-50) b1114 (0-50) b1115 (0-50) b1116 (0-50) b1117 (0-50) b1118 (0-50) b1119(0-50) b1120 (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf: 

BIJLAGE D1
Profielbeschrijving
nulmeting

Legenda (conform NEN 5104)

grind

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

zand

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

veen

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

klei

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

leem

	Leem, zwak zandig
	Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

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

geur

	geen geur
	zwakke geur
	matige geur
	sterke geur
	uiterste geur

olie

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

p.i.d.-waarde

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

monsters

	geroerd monster
	ongeroerd monster

overig

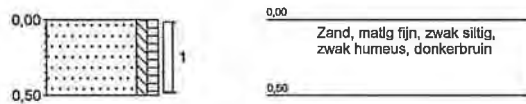
	bijzonder bestanddeel
	Gemiddeld hoogste grondwaterstand
	grondwaterstand
	Gemiddeld laagste grondwaterstand

	slib
	water

Projectnummer: M08.0055
Onderzoekslocatie: TKD-terrein te Barneveld

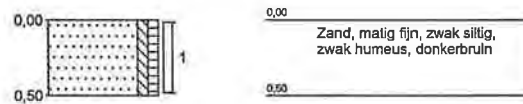
Boring: b001

Datum boring: 22-05-2008



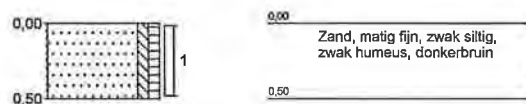
Boring: b002

Datum boring: 22-05-2008



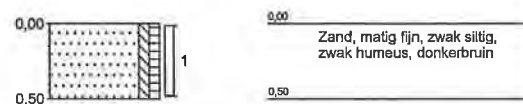
Boring: b003

Datum boring: 22-05-2008



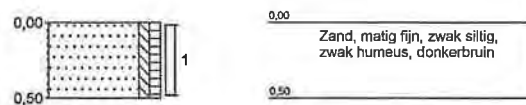
Boring: b004

Datum boring: 22-05-2008



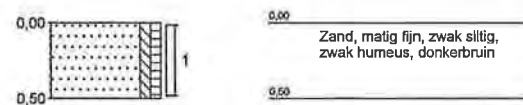
Boring: b005

Datum boring: 22-05-2008



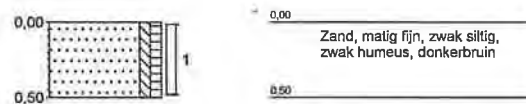
Boring: b006

Datum boring: 22-05-2008



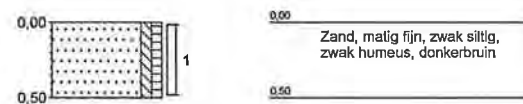
Boring: b007

Datum boring: 22-05-2008



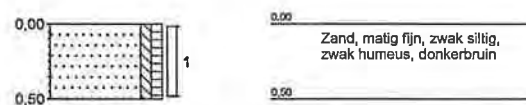
Boring: b008

Datum boring: 22-05-2008



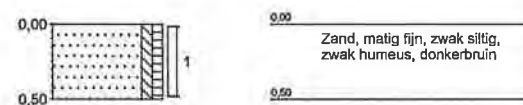
Boring: b009

Datum boring: 22-05-2008



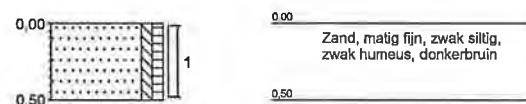
Boring: b010

Datum boring: 22-05-2008



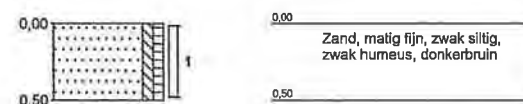
Boring: b011

Datum boring: 22-05-2008



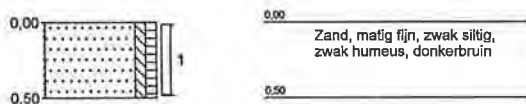
Boring: b012

Datum boring: 22-05-2008



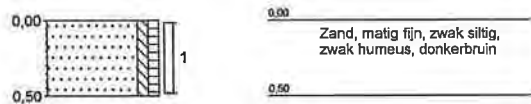
Boring: b013

Datum boring: 22-05-2008



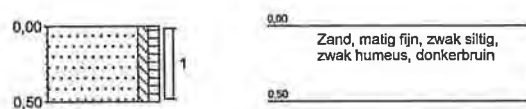
Boring: b014

Datum boring: 22-05-2008



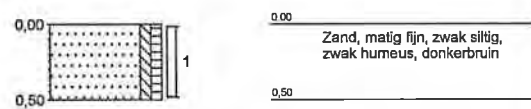
Boring: b015

Datum boring: 22-05-2008



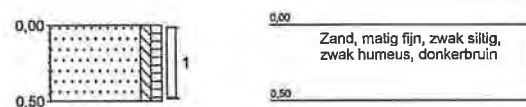
Boring: b016

Datum boring: 22-05-2008



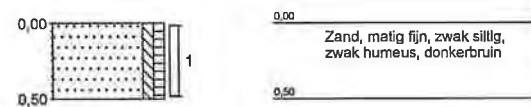
Boring: b017

Datum boring: 22-05-2008



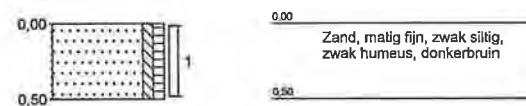
Boring: b018

Datum boring: 22-05-2008



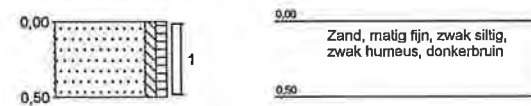
Boring: b019

Datum boring: 22-05-2008



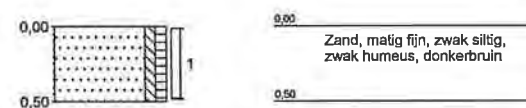
Boring: b020

Datum boring: 22-05-2008



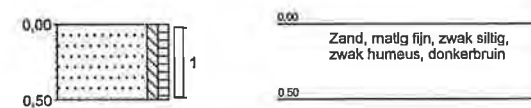
Boring: b021

Datum boring: 22-05-2008



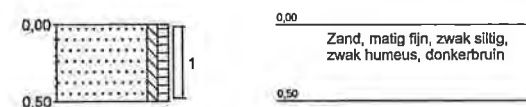
Boring: b022

Datum boring: 22-05-2008



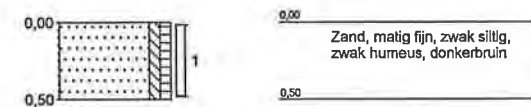
Boring: b023

Datum boring: 22-05-2008



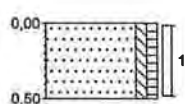
Boring: b024

Datum boring: 22-05-2008



Boring: b025

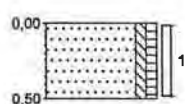
Datum boring: 22-05-2008



0,00
0,50
Zand, matig fijn, zwak siltig,
zwak humeus, donkerbruin

Boring: b026

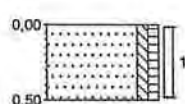
Datum boring: 22-05-2008



0,00
0,50
Zand, matig fijn, zwak siltig,
zwak humeus, donkerbruin

Boring: b027

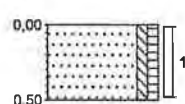
Datum boring: 22-05-2008



0,00
0,50
Zand, matig fijn, zwak siltig,
zwak humeus, donkerbruin

Boring: b028

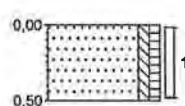
Datum boring: 22-05-2008



0,00
0,50
Zand, matig fijn, zwak siltig,
zwak humeus, donkerbruin

Boring: b029

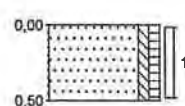
Datum boring: 22-05-2008



0,00
0,50
Zand, matig fijn, zwak siltig,
zwak humeus, donkerbruin

Boring: b030

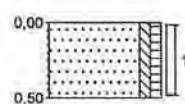
Datum boring: 22-05-2008



0,00
0,50
Zand, matig fijn, zwak siltig,
zwak humeus, donkerbruin

Boring: b031

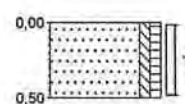
Datum boring: 22-05-2008



0,00
0,50
Zand, matig fijn, zwak siltig,
zwak humeus, donkerbruin

Boring: b032

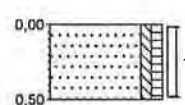
Datum boring: 22-05-2008



0,00
0,50
Zand, matig fijn, zwak siltig,
zwak humeus, donkerbruin

Boring: b033

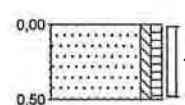
Datum boring: 22-05-2008



0,00
0,50
Zand, matig fijn, zwak siltig,
zwak humeus, donkerbruin

Boring: b034

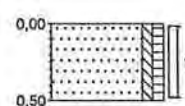
Datum boring: 22-05-2008



0,00
0,50
Zand, matig fijn, zwak siltig,
zwak humeus, donkerbruin

Boring: b035

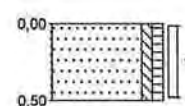
Datum boring: 22-05-2008



0,00
0,50
Zand, matig fijn, zwak siltig,
zwak humeus, donkerbruin

Boring: b036

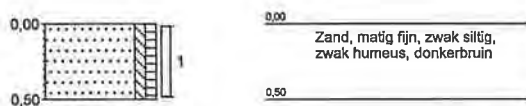
Datum boring: 22-05-2008



0,00
0,50
Zand, matig fijn, zwak siltig,
zwak humeus, donkerbruin

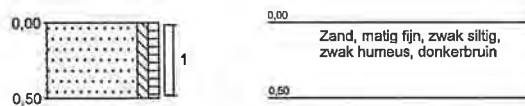
Boring: b037

Datum boring: 22-05-2008



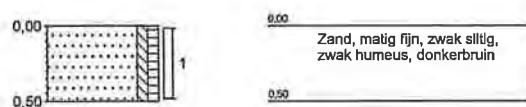
Boring: b038

Datum boring: 22-05-2008



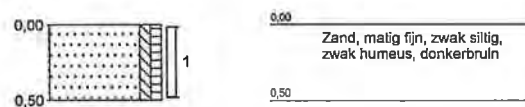
Boring: b039

Datum boring: 22-05-2008



Boring: b040

Datum boring: 22-05-2008



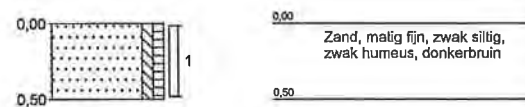
Boring: b041

Datum boring: 22-05-2008



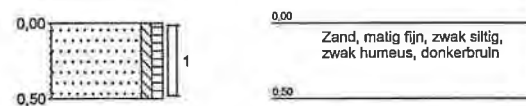
Boring: b042

Datum boring: 22-05-2008



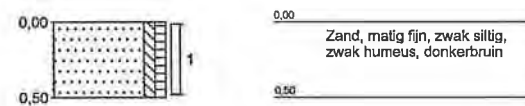
Boring: b043

Datum boring: 22-05-2008



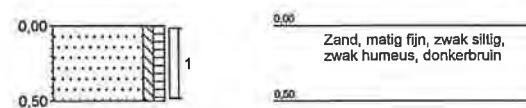
Boring: b044

Datum boring: 22-05-2008



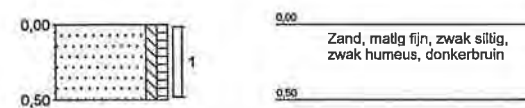
Boring: b045

Datum boring: 22-05-2008



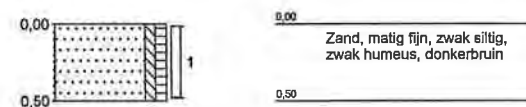
Boring: b046

Datum boring: 22-05-2008



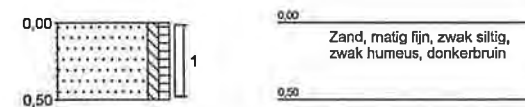
Boring: b047

Datum boring: 22-05-2008



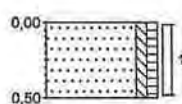
Boring: b048

Datum boring: 22-05-2008



Boring: b049

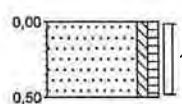
Datum boring: 22-05-2008



0.00
Zand, matig fijn, zwak siltig,
zwak humeus, donkerbruin
0.50

Boring: b050

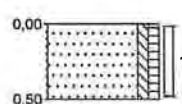
Datum boring: 22-05-2008



0.00
Zand, matig fijn, zwak siltig,
zwak humeus, donkerbruin
0.50

Boring: b051

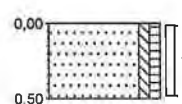
Datum boring: 22-05-2008



0.00
Zand, matig fijn, zwak siltig,
zwak humeus, donkerbruin
0.50

Boring: b052

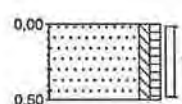
Datum boring: 22-05-2008



0.00
Zand, matig fijn, zwak siltig,
zwak humeus, donkerbruin
0.50

Boring: b053

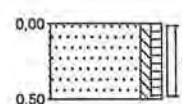
Datum boring: 22-05-2008



0.00
Zand, matig fijn, zwak siltig,
zwak humeus, donkerbruin
0.50

Boring: b054

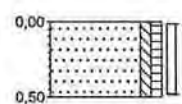
Datum boring: 22-05-2008



0.00
Zand, matig fijn, zwak siltig,
zwak humeus, donkerbruin
0.50

Boring: b055

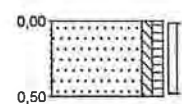
Datum boring: 22-05-2008



0.00
Zand, matig fijn, zwak siltig,
zwak humeus, donkerbruin
0.50

Boring: b056

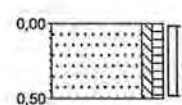
Datum boring: 22-05-2008



0.00
Zand, matig fijn, zwak siltig,
zwak humeus, donkerbruin
0.50

Boring: b057

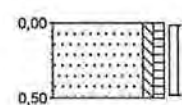
Datum boring: 22-05-2008



0.00
Zand, matig fijn, zwak siltig,
zwak humeus, donkerbruin
0.50

Boring: b058

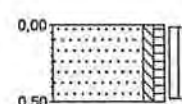
Datum boring: 22-05-2008



0.00
Zand, matig fijn, zwak siltig,
zwak humeus, donkerbruin
0.50

Boring: b059

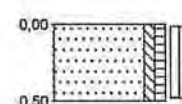
Datum boring: 22-05-2008



0.00
Zand, matig fijn, zwak siltig,
zwak humeus, donkerbruin
0.50

Boring: b060

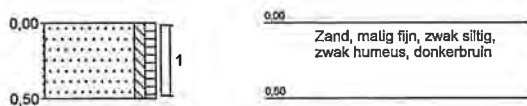
Datum boring: 22-05-2008



0.00
Zand, matig fijn, zwak siltig,
zwak humeus, donkerbruin
0.50

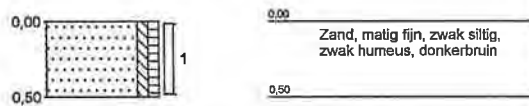
Boring: b061

Datum boring: 22-05-2008



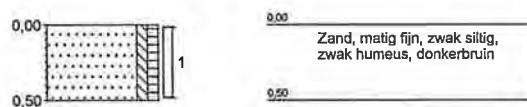
Boring: b062

Datum boring: 22-05-2008



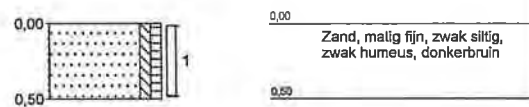
Boring: b063

Datum boring: 22-05-2008



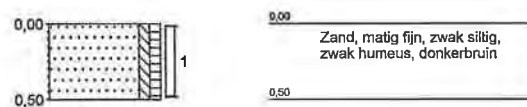
Boring: b064

Datum boring: 22-05-2008



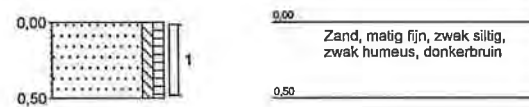
Boring: b065

Datum boring: 22-05-2008



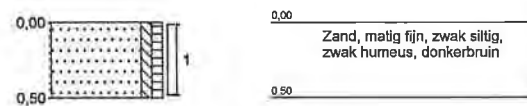
Boring: b066

Datum boring: 22-05-2008



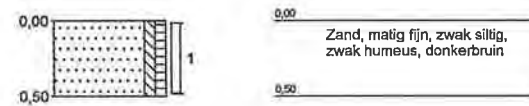
Boring: b067

Datum boring: 22-05-2008



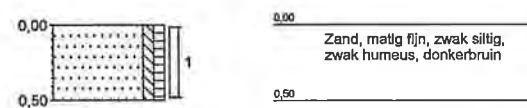
Boring: b068

Datum boring: 22-05-2008



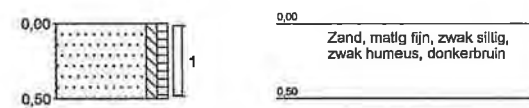
Boring: b069

Datum boring: 22-05-2008



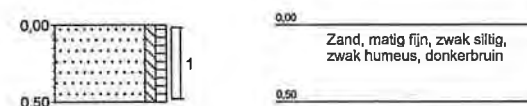
Boring: b070

Datum boring: 22-05-2008



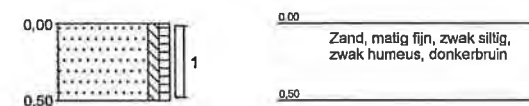
Boring: b071

Datum boring: 22-05-2008



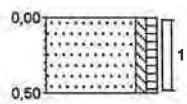
Boring: b072

Datum boring: 22-05-2008



Boring: b073

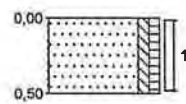
Datum boring: 22-05-2008



0,00
0,50
Zand, matig fijn, zwak siltig,
zwak humeus, donkerbruin

Boring: b074

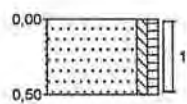
Datum boring: 22-05-2008



0,00
0,50
Zand, matig fijn, zwak siltig,
zwak humeus, donkerbruin

Boring: b075

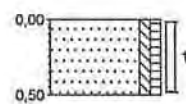
Datum boring: 22-05-2008



0,00
0,50
Zand, matig fijn, zwak siltig,
zwak humeus, donkerbruin

Boring: b076

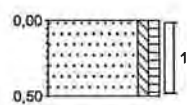
Datum boring: 22-05-2008



0,00
0,50
Zand, matig fijn, zwak siltig,
zwak humeus, donkerbruin

Boring: b077

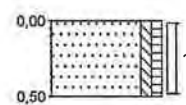
Datum boring: 22-05-2008



0,00
0,50
Zand, matig fijn, zwak siltig,
zwak humeus, donkerbruin

Boring: b078

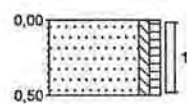
Datum boring: 22-05-2008



0,00
0,50
Zand, matig fijn, zwak siltig,
zwak humeus, donkerbruin

Boring: b079

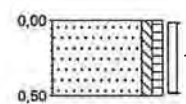
Datum boring: 22-05-2008



0,00
0,50
Zand, matig fijn, zwak siltig,
zwak humeus, donkerbruin

Boring: b080

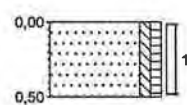
Datum boring: 22-05-2008



0,00
0,50
Zand, matig fijn, zwak siltig,
zwak humeus, donkerbruin

Boring: b081

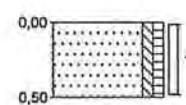
Datum boring: 22-05-2008



0,00
0,50
Zand, matig fijn, zwak siltig,
zwak humeus, donkerbruin

Boring: b082

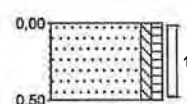
Datum boring: 22-05-2008



0,00
0,50
Zand, matig fijn, zwak siltig,
zwak humeus, donkerbruin

Boring: b083

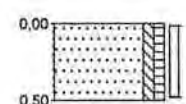
Datum boring: 22-05-2008



0,00
0,50
Zand, matig fijn, zwak siltig,
zwak humeus, donkerbruin

Boring: b084

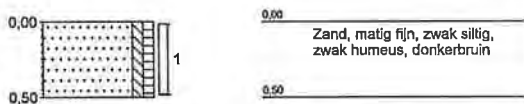
Datum boring: 22-05-2008



0,00
0,50
Zand, matig fijn, zwak siltig,
zwak humeus, donkerbruin

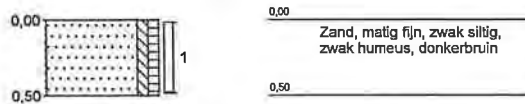
Boring: b085

Datum boring: 22-05-2008



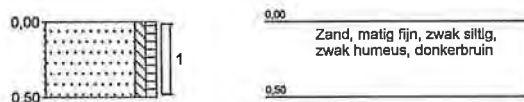
Boring: b086

Datum boring: 22-05-2008



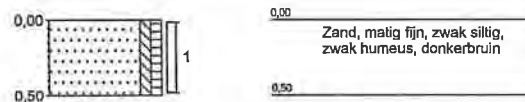
Boring: b087

Datum boring: 22-05-2008



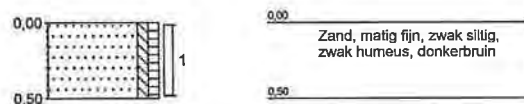
Boring: b088

Datum boring: 22-05-2008



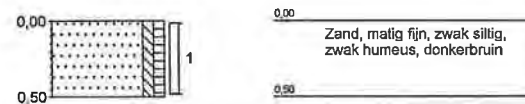
Boring: b089

Datum boring: 22-05-2008



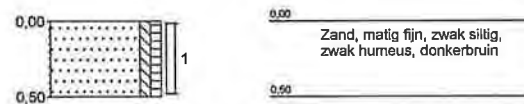
Boring: b090

Datum boring: 22-05-2008



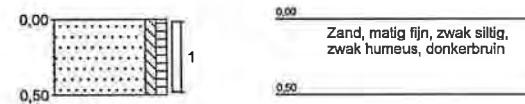
Boring: b091

Datum boring: 22-05-2008



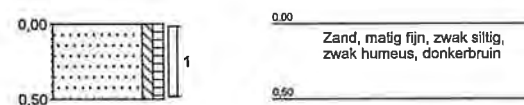
Boring: b092

Datum boring: 22-05-2008



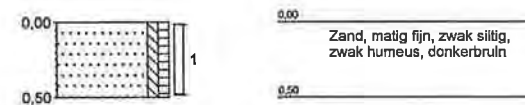
Boring: b093

Datum boring: 22-05-2008



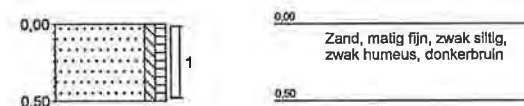
Boring: b094

Datum boring: 22-05-2008



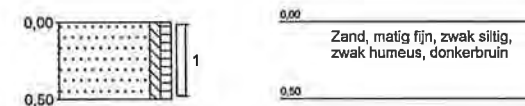
Boring: b095

Datum boring: 22-05-2008



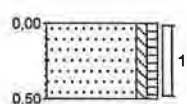
Boring: b096

Datum boring: 22-05-2008



Boring: b097

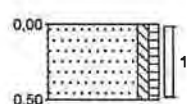
Datum boring: 22-05-2008



0,00
0,50
Zand, matig fijn, zwak siltig,
zwak humeus, donkerbruin

Boring: b098

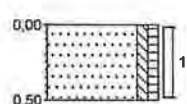
Datum boring: 22-05-2008



0,00
0,50
Zand, matig fijn, zwak siltig,
zwak humeus, donkerbruin

Boring: b099

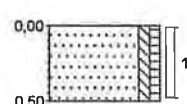
Datum boring: 22-05-2008



0,00
0,50
Zand, matig fijn, zwak siltig,
zwak humeus, donkerbruin

Boring: b100

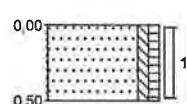
Datum boring: 22-05-2008



0,00
0,50
Zand, matig fijn, zwak siltig,
zwak humeus, donkerbruin

Boring: b101

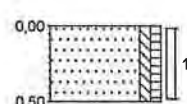
Datum boring: 22-05-2008



0,00
0,50
Zand, matig fijn, zwak siltig,
zwak humeus, donkerbruin

Boring: b102

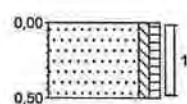
Datum boring: 22-05-2008



0,00
0,50
Zand, matig fijn, zwak siltig,
zwak humeus, donkerbruin

Boring: b103

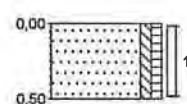
Datum boring: 22-05-2008



0,00
0,50
Zand, matig fijn, zwak siltig,
zwak humeus, donkerbruin

Boring: b104

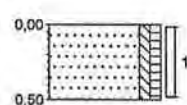
Datum boring: 22-05-2008



0,00
0,50
Zand, matig fijn, zwak siltig,
zwak humeus, donkerbruin

Boring: b105

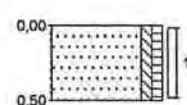
Datum boring: 22-05-2008



0,00
0,50
Zand, matig fijn, zwak siltig,
zwak humeus, donkerbruin

Boring: b106

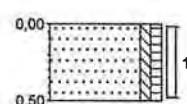
Datum boring: 22-05-2008



0,00
0,50
Zand, matig fijn, zwak siltig,
zwak humeus, donkerbruin

Boring: b107

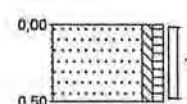
Datum boring: 22-05-2008



0,00
0,50
Zand, matig fijn, zwak siltig,
zwak humeus, donkerbruin

Boring: b108

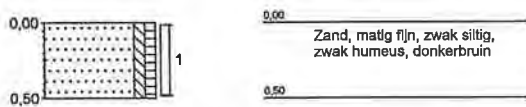
Datum boring: 22-05-2008



0,00
0,50
Zand, matig fijn, zwak siltig,
zwak humeus, donkerbruin

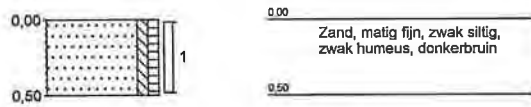
Boring: b109

Datum boring: 22-05-2008



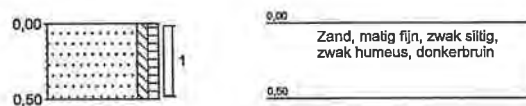
Boring: b110

Datum boring: 22-05-2008



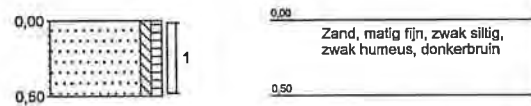
Boring: b111

Datum boring: 22-05-2008



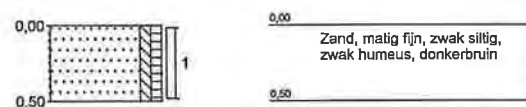
Boring: b112

Datum boring: 22-05-2008



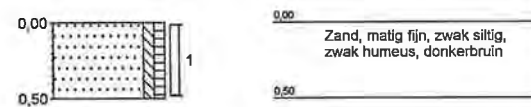
Boring: b113

Datum boring: 22-05-2008



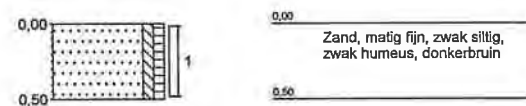
Boring: b114

Datum boring: 22-05-2008



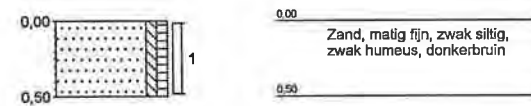
Boring: b115

Datum boring: 22-05-2008



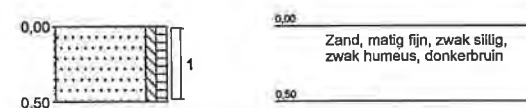
Boring: b116

Datum boring: 22-05-2008



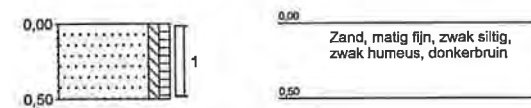
Boring: b117

Datum boring: 22-05-2008



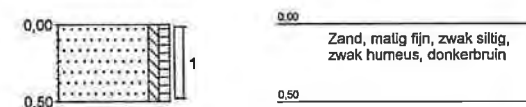
Boring: b118

Datum boring: 22-05-2008



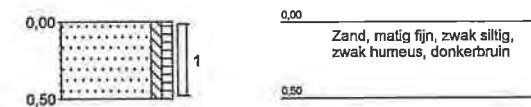
Boring: b119

Datum boring: 22-05-2008



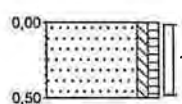
Boring: b120

Datum boring: 22-05-2008



Boring: b121

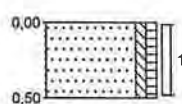
Datum boring: 22-05-2008



0,00
0,50
Zand, matig fijn, zwak siltig,
zwak humeus, donkerbruin

Boring: b122

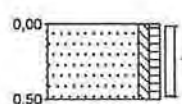
Datum boring: 22-05-2008



0,00
0,50
Zand, matig fijn, zwak siltig,
zwak humeus, donkerbruin

Boring: b123

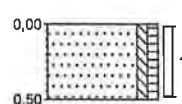
Datum boring: 22-05-2008



0,00
0,50
Zand, matig fijn, zwak siltig,
zwak humeus, donkerbruin

Boring: b124

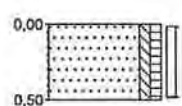
Datum boring: 22-05-2008



0,00
0,50
Zand, matig fijn, zwak siltig,
zwak humeus, donkerbruin

Boring: b125

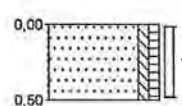
Datum boring: 22-05-2008



0,00
0,50
Zand, matig fijn, zwak siltig,
zwak humeus, donkerbruin

Boring: b126

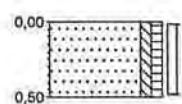
Datum boring: 22-05-2008



0,00
0,50
Zand, matig fijn, zwak siltig,
zwak humeus, donkerbruin

Boring: b127

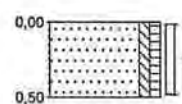
Datum boring: 22-05-2008



0,00
0,50
Zand, matig fijn, zwak siltig,
zwak humeus, donkerbruin

Boring: b128

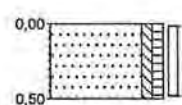
Datum boring: 22-05-2008



0,00
0,50
Zand, matig fijn, zwak siltig,
zwak humeus, donkerbruin

Boring: b129

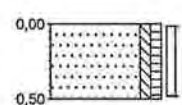
Datum boring: 22-05-2008



0,00
0,50
Zand, matig fijn, zwak siltig,
zwak humeus, donkerbruin

Boring: b130

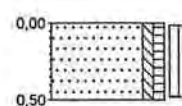
Datum boring: 22-05-2008



0,00
0,50
Zand, matig fijn, zwak siltig,
zwak humeus, donkerbruin

Boring: b131

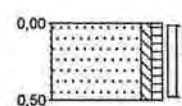
Datum boring: 22-05-2008



0,00
0,50
Zand, matig fijn, zwak siltig,
zwak humeus, donkerbruin

Boring: b132

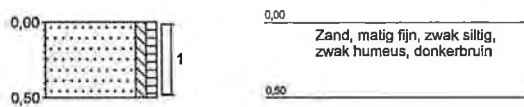
Datum boring: 22-05-2008



0,00
0,50
Zand, matig fijn, zwak siltig,
zwak humeus, donkerbruin

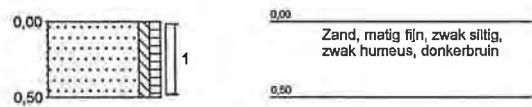
Boring: b133

Datum boring: 22-05-2008



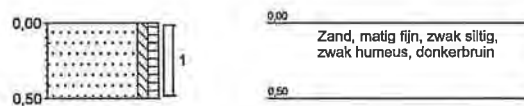
Boring: b134

Datum boring: 22-05-2008



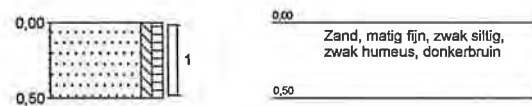
Boring: b135

Datum boring: 22-05-2008



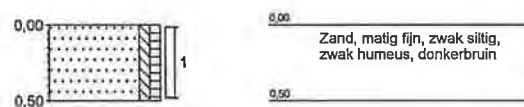
Boring: b136

Datum boring: 22-05-2008



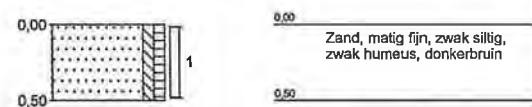
Boring: b137

Datum boring: 22-05-2008



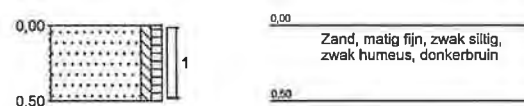
Boring: b138

Datum boring: 22-05-2008



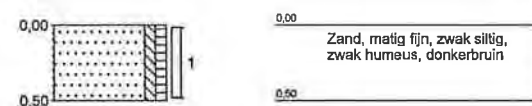
Boring: b139

Datum boring: 22-05-2008



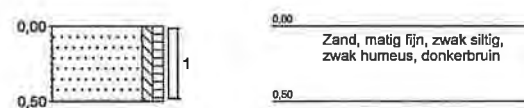
Boring: b140

Datum boring: 22-05-2008



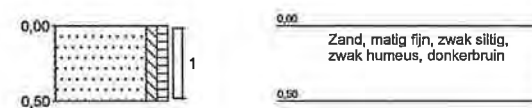
Boring: b141

Datum boring: 22-05-2008



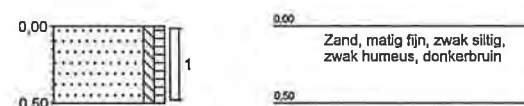
Boring: b142

Datum boring: 22-05-2008



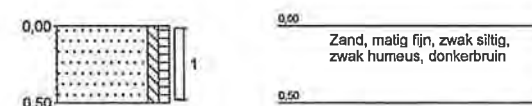
Boring: b143

Datum boring: 22-05-2008



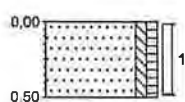
Boring: b144

Datum boring: 22-05-2008



Boring: b145

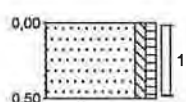
Datum boring: 22-05-2008



0,00
0,50
Zand, matig fijn, zwak siltig,
zwak humeus, donkerbruin

Boring: b146

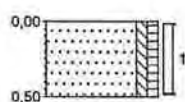
Datum boring: 22-05-2008



0,00
0,50
Zand, matig fijn, zwak siltig,
zwak humeus, donkerbruin

Boring: b147

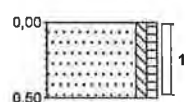
Datum boring: 22-05-2008



0,00
0,50
Zand, matig fijn, zwak siltig,
zwak humeus, donkerbruin

Boring: b148

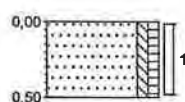
Datum boring: 22-05-2008



0,00
0,50
Zand, matig fijn, zwak siltig,
zwak humeus, donkerbruin

Boring: b149

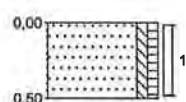
Datum boring: 22-05-2008



0,00
0,50
Zand, matig fijn, zwak siltig,
zwak humeus, donkerbruin

Boring: b150

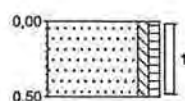
Datum boring: 22-05-2008



0,00
0,50
Zand, matig fijn, zwak siltig,
zwak humeus, donkerbruin

Boring: b151

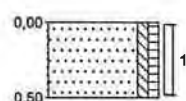
Datum boring: 22-05-2008



0,00
0,50
Zand, matig fijn, zwak siltig,
zwak humeus, donkerbruin

Boring: b152

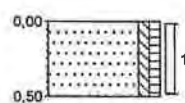
Datum boring: 22-05-2008



0,00
0,50
Zand, matig fijn, zwak siltig,
zwak humeus, donkerbruin

Boring: b153

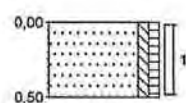
Datum boring: 22-05-2008



0,00
0,50
Zand, matig fijn, zwak siltig,
zwak humeus, donkerbruin

Boring: b154

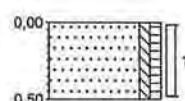
Datum boring: 22-05-2008



0,00
0,50
Zand, matig fijn, zwak siltig,
zwak humeus, donkerbruin

Boring: b155

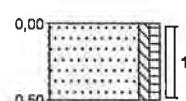
Datum boring: 22-05-2008



0,00
0,50
Zand, matig fijn, zwak siltig,
zwak humeus, donkerbruin

Boring: b156

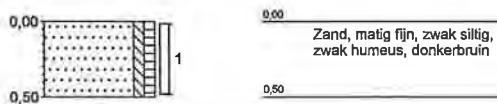
Datum boring: 22-05-2008



0,00
0,50
Zand, matig fijn, zwak siltig,
zwak humeus, donkerbruin

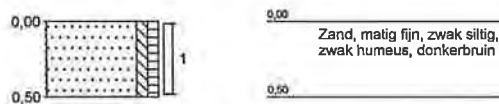
Boring: b157

Datum boring: 22-05-2008



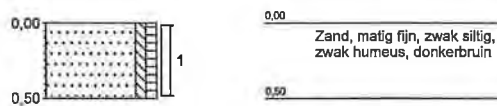
Boring: b158

Datum boring: 22-05-2008



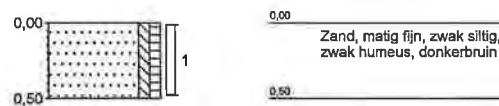
Boring: b159

Datum boring: 22-05-2008



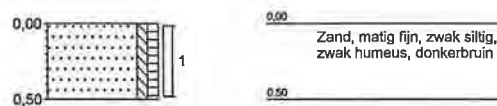
Boring: b160

Datum boring: 22-05-2008



Boring: b161

Datum boring: 22-05-2008



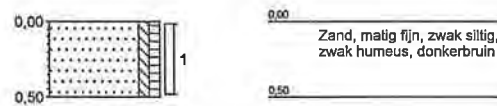
Boring: b162

Datum boring: 22-05-2008



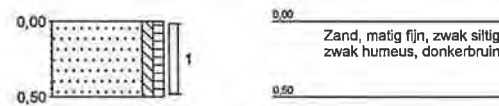
Boring: b163

Datum boring: 22-05-2008



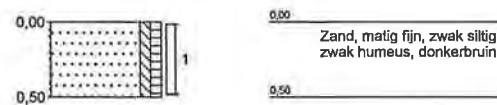
Boring: b164

Datum boring: 22-05-2008



Boring: b165

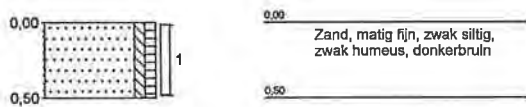
Datum boring: 22-05-2008



BIJLAGE D2
Profielbeschrijving
eindmeting

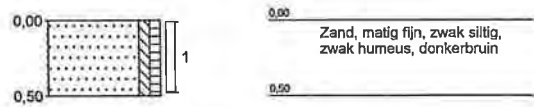
Boring: b1001

Datum boring: 03-06-2008



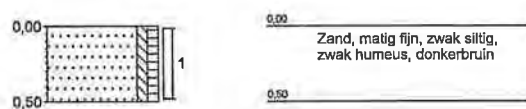
Boring: b1002

Datum boring: 03-06-2008



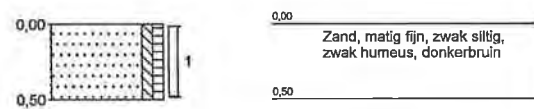
Boring: b1003

Datum boring: 03-06-2008



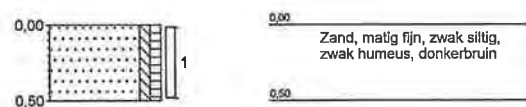
Boring: b1004

Datum boring: 03-06-2008



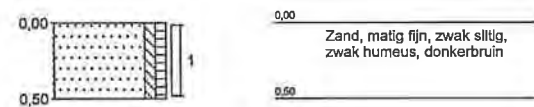
Boring: b1005

Datum boring: 03-06-2008



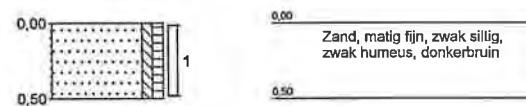
Boring: b1006

Datum boring: 03-06-2008



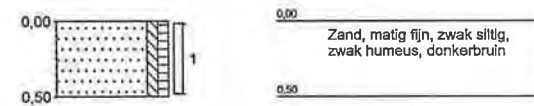
Boring: b1007

Datum boring: 03-06-2008



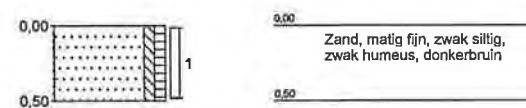
Boring: b1008

Datum boring: 03-06-2008



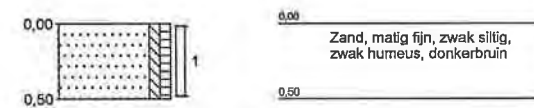
Boring: b1009

Datum boring: 03-06-2008



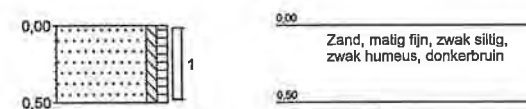
Boring: b1010

Datum boring: 03-06-2008



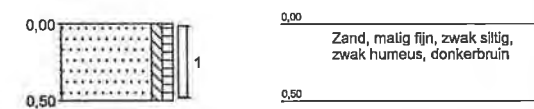
Boring: b1011

Datum boring: 03-06-2008



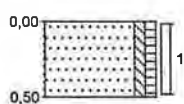
Boring: b1012

Datum boring: 03-06-2008



Boring: b1013

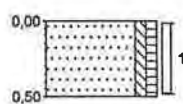
Datum boring: 03-06-2008



0.00
0.50
Zand, matig fijn, zwak siltig,
zwak humeus, donkerbruin

Boring: b1014

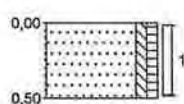
Datum boring: 03-06-2008



0.00
0.50
Zand, matig fijn, zwak siltig,
zwak humeus, donkerbruin

Boring: b1015

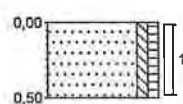
Datum boring: 03-06-2008



0.00
0.50
Zand, matig fijn, zwak siltig,
zwak humeus, donkerbruin

Boring: b1016

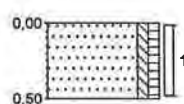
Datum boring: 03-06-2008



0.00
0.50
Zand, matig fijn, zwak siltig,
zwak humeus, donkerbruin

Boring: b1017

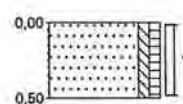
Datum boring: 03-06-2008



0.00
0.50
Zand, matig fijn, zwak siltig,
zwak humeus, donkerbruin

Boring: b1018

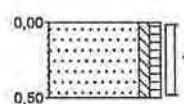
Datum boring: 03-06-2008



0.00
0.50
Zand, matig fijn, zwak siltig,
zwak humeus, donkerbruin

Boring: b1019

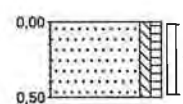
Datum boring: 03-06-2008



0.00
0.50
Zand, matig fijn, zwak siltig,
zwak humeus, donkerbruin

Boring: b1020

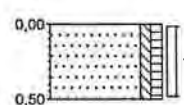
Datum boring: 03-06-2008



0.00
0.50
Zand, matig fijn, zwak siltig,
zwak humeus, donkerbruin

Boring: b1021

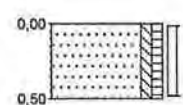
Datum boring: 03-06-2008



0.00
0.50
Zand, matig fijn, zwak siltig,
zwak humeus, donkerbruin

Boring: b1022

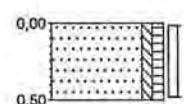
Datum boring: 03-06-2008



0.00
0.50
Zand, matig fijn, zwak siltig,
zwak humeus, donkerbruin

Boring: b1023

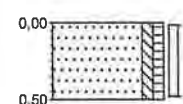
Datum boring: 03-06-2008



0.00
0.50
Zand, matig fijn, zwak siltig,
zwak humeus, donkerbruin

Boring: b1024

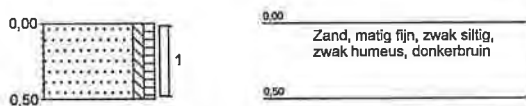
Datum boring: 03-06-2008



0.00
0.50
Zand, matig fijn, zwak siltig,
zwak humeus, donkerbruin

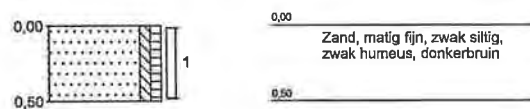
Boring: b1025

Datum boring: 03-06-2008



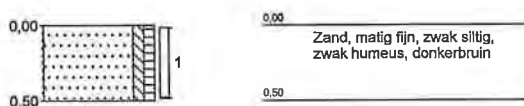
Boring: b1026

Datum boring: 03-06-2008



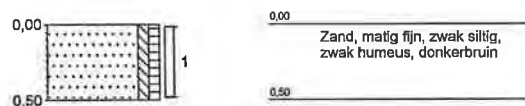
Boring: b1027

Datum boring: 03-06-2008



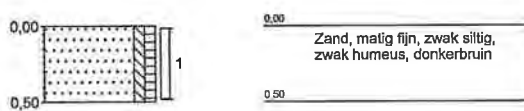
Boring: b1028

Datum boring: 03-06-2008



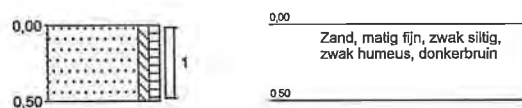
Boring: b1029

Datum boring: 03-06-2008



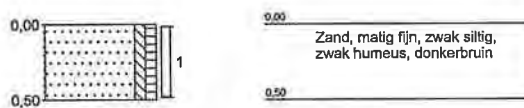
Boring: b1030

Datum boring: 03-06-2008



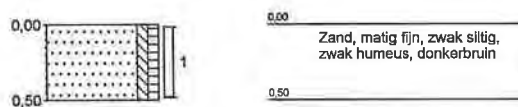
Boring: b1031

Datum boring: 03-06-2008



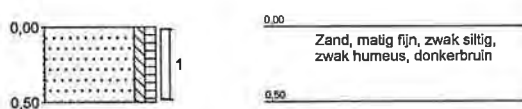
Boring: b1032

Datum boring: 03-06-2008



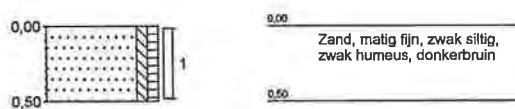
Boring: b1033

Datum boring: 03-06-2008



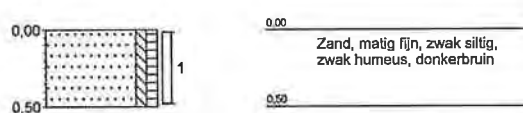
Boring: b1034

Datum boring: 03-06-2008



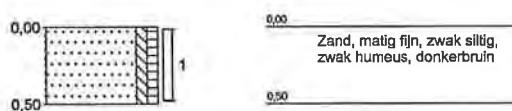
Boring: b1035

Datum boring: 03-06-2008



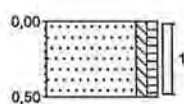
Boring: b1036

Datum boring: 03-06-2008



Boring: b1037

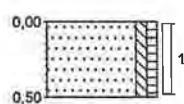
Datum boring: 03-06-2008



0,00
0,50
Zand, matig fijn, zwak siltig,
zwak humeus, donkerbruin

Boring: b1038

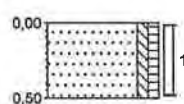
Datum boring: 03-06-2008



0,00
0,50
Zand, matig fijn, zwak siltig,
zwak humeus, donkerbruin

Boring: b1039

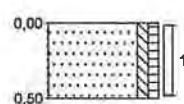
Datum boring: 03-06-2008



0,00
0,50
Zand, matig fijn, zwak siltig,
zwak humeus, donkerbruin

Boring: b1040

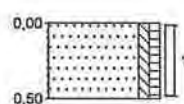
Datum boring: 03-06-2008



0,00
0,50
Zand, matig fijn, zwak siltig,
zwak humeus, donkerbruin

Boring: b1041

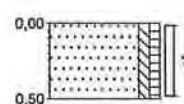
Datum boring: 03-06-2008



0,00
0,50
Zand, matig fijn, zwak siltig,
zwak humeus, donkerbruin

Boring: b1042

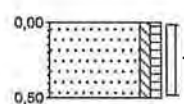
Datum boring: 03-06-2008



0,00
0,50
Zand, matig fijn, zwak siltig,
zwak humeus, donkerbruin

Boring: b1043

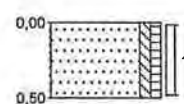
Datum boring: 03-06-2008



0,00
0,50
Zand, matig fijn, zwak siltig,
zwak humeus, donkerbruin

Boring: b1044

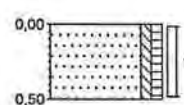
Datum boring: 03-06-2008



0,00
0,50
Zand, matig fijn, zwak siltig,
zwak humeus, donkerbruin

Boring: b1045

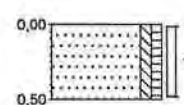
Datum boring: 03-06-2008



0,00
0,50
Zand, matig fijn, zwak siltig,
zwak humeus, donkerbruin

Boring: b1046

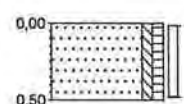
Datum boring: 03-06-2008



0,00
0,50
Zand, matig fijn, zwak siltig,
zwak humeus, donkerbruin

Boring: b1047

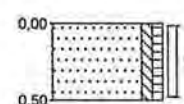
Datum boring: 03-06-2008



0,00
0,50
Zand, matig fijn, zwak siltig,
zwak humeus, donkerbruin

Boring: b1048

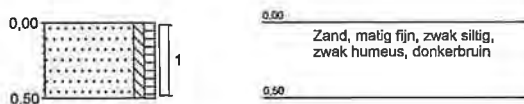
Datum boring: 03-06-2008



0,00
0,50
Zand, matig fijn, zwak siltig,
zwak humeus, donkerbruin

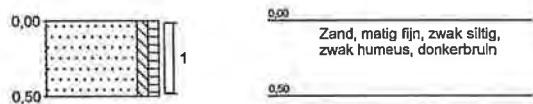
Boring: b1049

Datum boring: 03-06-2008



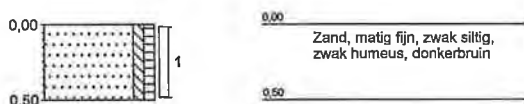
Boring: b1050

Datum boring: 03-06-2008



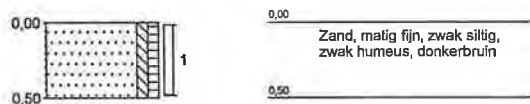
Boring: b1051

Datum boring: 03-06-2008



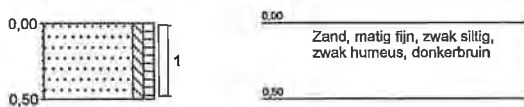
Boring: b1052

Datum boring: 03-06-2008



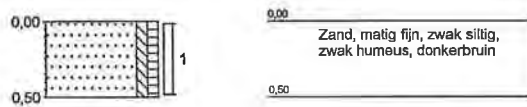
Boring: b1053

Datum boring: 03-06-2008



Boring: b1054

Datum boring: 03-06-2008



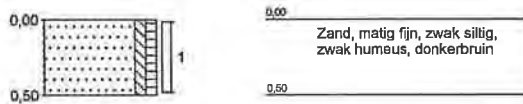
Boring: b1055

Datum boring: 03-06-2008



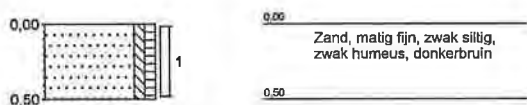
Boring: b1056

Datum boring: 03-06-2008



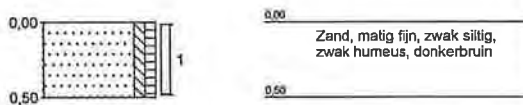
Boring: b1057

Datum boring: 03-06-2008



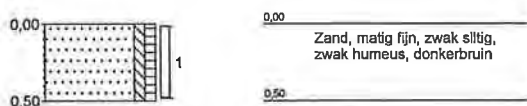
Boring: b1058

Datum boring: 03-06-2008



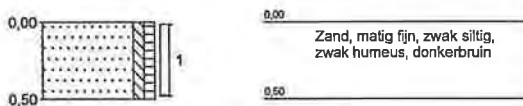
Boring: b1059

Datum boring: 03-06-2008



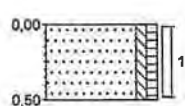
Boring: b1060

Datum boring: 03-06-2008



Boring: b1061

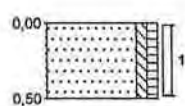
Datum boring: 03-06-2008



0,00
0,50
Zand, matig fijn, zwak siltig,
zwak humeus, donkerbruin

Boring: b1062

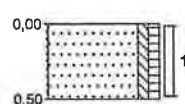
Datum boring: 03-06-2008



0,00
0,50
Zand, matig fijn, zwak siltig,
zwak humeus, donkerbruin

Boring: b1063

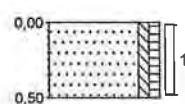
Datum boring: 03-06-2008



0,00
0,50
Zand, matig fijn, zwak siltig,
zwak humeus, donkerbruin

Boring: b1064

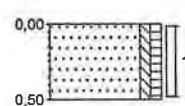
Datum boring: 03-06-2008



0,00
0,50
Zand, matig fijn, zwak siltig,
zwak humeus, donkerbruin

Boring: b1065

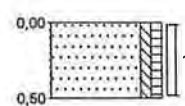
Datum boring: 03-06-2008



0,00
0,50
Zand, matig fijn, zwak siltig,
zwak humeus, donkerbruin

Boring: b1066

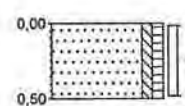
Datum boring: 03-06-2008



0,00
0,50
Zand, matig fijn, zwak siltig,
zwak humeus, donkerbruin

Boring: b1067

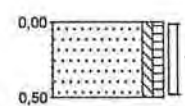
Datum boring: 03-06-2008



0,00
0,50
Zand, matig fijn, zwak siltig,
zwak humeus, donkerbruin

Boring: b1068

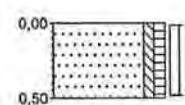
Datum boring: 03-06-2008



0,00
0,50
Zand, matig fijn, zwak siltig,
zwak humeus, donkerbruin

Boring: b1069

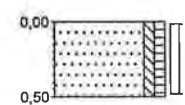
Datum boring: 03-06-2008



0,00
0,50
Zand, matig fijn, zwak siltig,
zwak humeus, donkerbruin

Boring: b1070

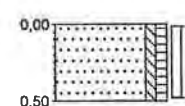
Datum boring: 03-06-2008



0,00
0,50
Zand, matig fijn, zwak siltig,
zwak humeus, donkerbruin

Boring: b1071

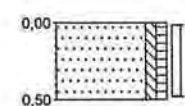
Datum boring: 03-06-2008



0,00
0,50
Zand, matig fijn, zwak siltig,
zwak humeus, donkerbruin

Boring: b1072

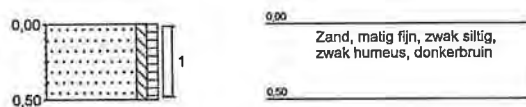
Datum boring: 03-06-2008



0,00
0,50
Zand, matig fijn, zwak siltig,
zwak humeus, donkerbruin

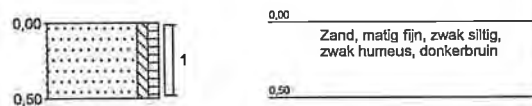
Boring: b1073

Datum boring: 03-06-2008



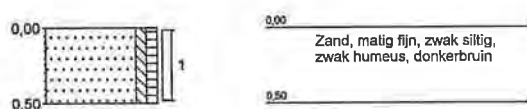
Boring: b1074

Datum boring: 03-06-2008



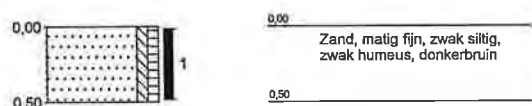
Boring: b1075

Datum boring: 03-06-2008



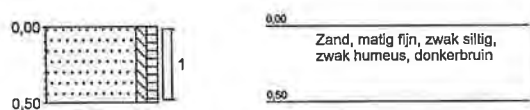
Boring: b1076

Datum boring: 03-06-2008



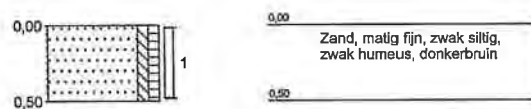
Boring: b1077

Datum boring: 03-06-2008



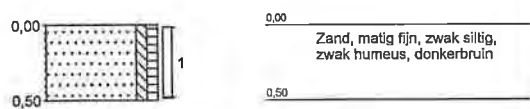
Boring: b1078

Datum boring: 03-06-2008



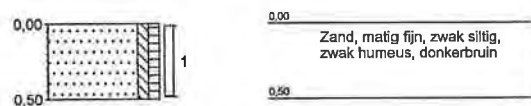
Boring: b1079

Datum boring: 03-06-2008



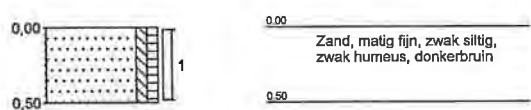
Boring: b1080

Datum boring: 03-06-2008



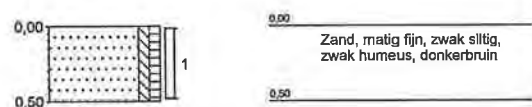
Boring: b1081

Datum boring: 03-06-2008



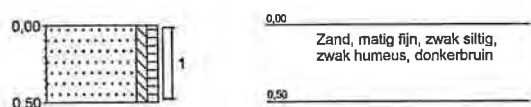
Boring: b1082

Datum boring: 03-06-2008



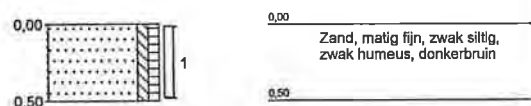
Boring: b1083

Datum boring: 03-06-2008



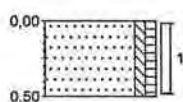
Boring: b1084

Datum boring: 03-06-2008



Boring: b1085

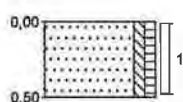
Datum boring: 03-06-2008



0.00
0.50
Zand, matig fijn, zwak siltig,
zwak humeus, donkerbruin

Boring: b1086

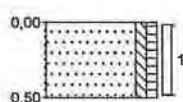
Datum boring: 03-06-2008



0.00
0.50
Zand, matig fijn, zwak siltig,
zwak humeus, donkerbruin

Boring: b1087

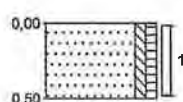
Datum boring: 03-06-2008



0.00
0.50
Zand, matig fijn, zwak siltig,
zwak humeus, donkerbruin

Boring: b1088

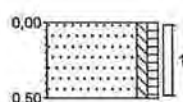
Datum boring: 03-06-2008



0.00
0.50
Zand, matig fijn, zwak siltig,
zwak humeus, donkerbruin

Boring: b1089

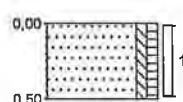
Datum boring: 03-06-2008



0.00
0.50
Zand, matig fijn, zwak siltig,
zwak humeus, donkerbruin

Boring: b1090

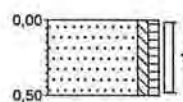
Datum boring: 03-06-2008



0.00
0.50
Zand, matig fijn, zwak siltig,
zwak humeus, donkerbruin

Boring: b1091

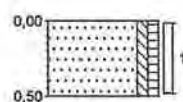
Datum boring: 03-06-2008



0.00
0.50
Zand, matig fijn, zwak siltig,
zwak humeus, donkerbruin

Boring: b1092

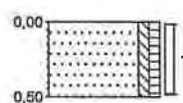
Datum boring: 03-06-2008



0.00
0.50
Zand, matig fijn, zwak siltig,
zwak humeus, donkerbruin

Boring: b1093

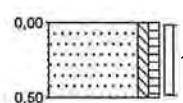
Datum boring: 03-06-2008



0.00
0.50
Zand, matig fijn, zwak siltig,
zwak humeus, donkerbruin

Boring: b1094

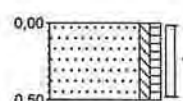
Datum boring: 03-06-2008



0.00
0.50
Zand, matig fijn, zwak siltig,
zwak humeus, donkerbruin

Boring: b1095

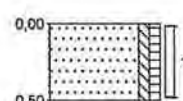
Datum boring: 03-06-2008



0.00
0.50
Zand, matig fijn, zwak siltig,
zwak humeus, donkerbruin

Boring: b1096

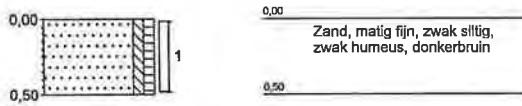
Datum boring: 03-06-2008



0.00
0.50
Zand, matig fijn, zwak siltig,
zwak humeus, donkerbruin

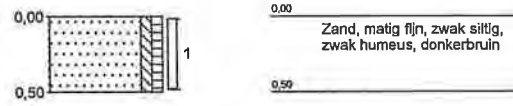
Boring: b1097

Datum boring: 03-06-2008



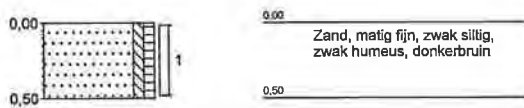
Boring: b1098

Datum boring: 03-06-2008



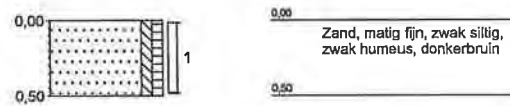
Boring: b1099

Datum boring: 03-06-2008



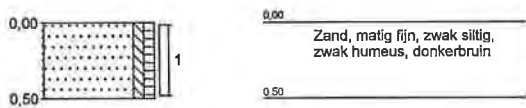
Boring: b1100

Datum boring: 03-06-2008



Boring: b1101

Datum boring: 03-06-2008



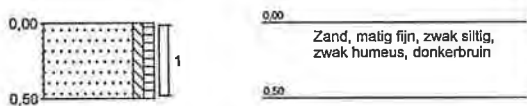
Boring: b1102

Datum boring: 03-06-2008



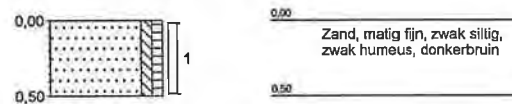
Boring: b1103

Datum boring: 03-06-2008



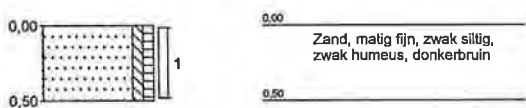
Boring: b1104

Datum boring: 03-06-2008



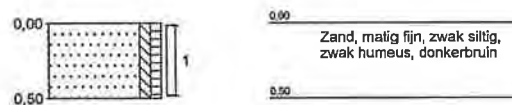
Boring: b1105

Datum boring: 03-06-2008



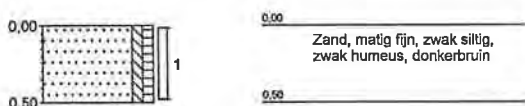
Boring: b1106

Datum boring: 03-06-2008



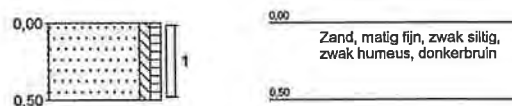
Boring: b1107

Datum boring: 03-06-2008



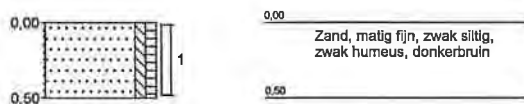
Boring: b1108

Datum boring: 03-06-2008



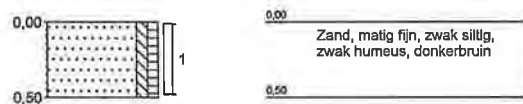
Boring: b1109

Datum boring: 03-06-2008



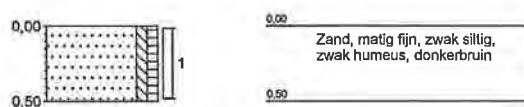
Boring: b1110

Datum boring: 03-06-2008



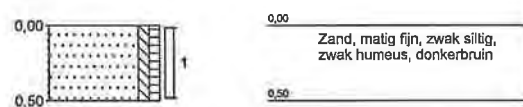
Boring: b1111

Datum boring: 03-06-2008



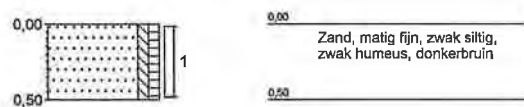
Boring: b1112

Datum boring: 03-06-2008



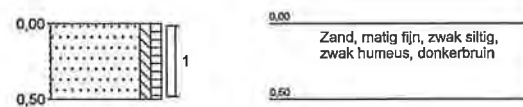
Boring: b1113

Datum boring: 03-06-2008



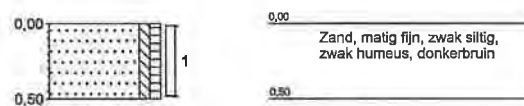
Boring: b1114

Datum boring: 03-06-2008



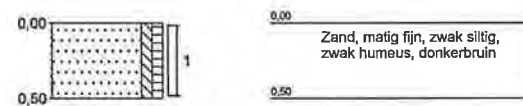
Boring: b1115

Datum boring: 03-06-2008



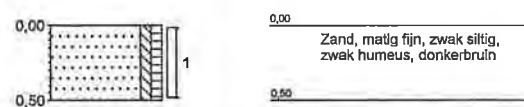
Boring: b1116

Datum boring: 03-06-2008



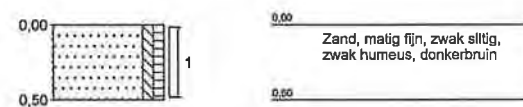
Boring: b1117

Datum boring: 03-06-2008



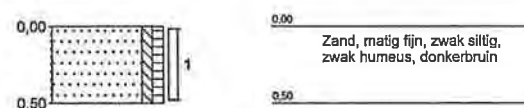
Boring: b1118

Datum boring: 03-06-2008



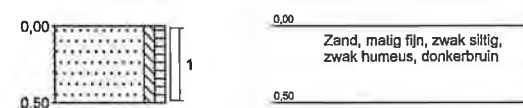
Boring: b1119

Datum boring: 03-06-2008



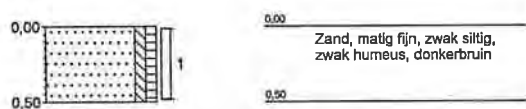
Boring: b1120

Datum boring: 03-06-2008



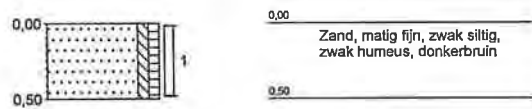
Boring: b1121

Datum boring: 03-06-2008



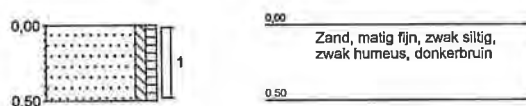
Boring: b1122

Datum boring: 03-06-2008



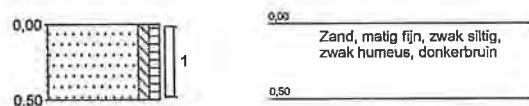
Boring: b1123

Datum boring: 03-06-2008



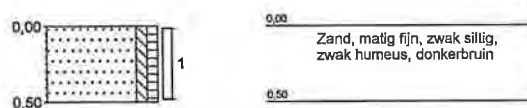
Boring: b1124

Datum boring: 03-06-2008



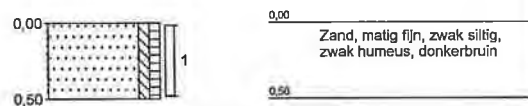
Boring: b1125

Datum boring: 03-06-2008



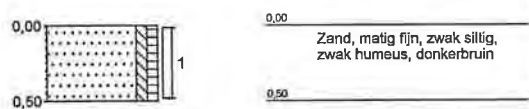
Boring: b1126

Datum boring: 03-06-2008



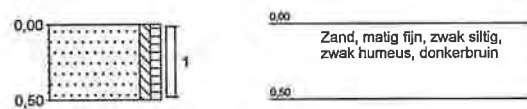
Boring: b1127

Datum boring: 03-06-2008



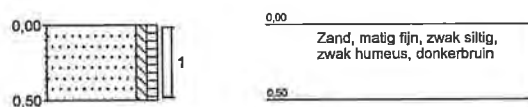
Boring: b1128

Datum boring: 03-06-2008



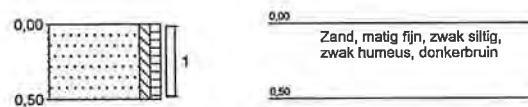
Boring: b1129

Datum boring: 03-06-2008



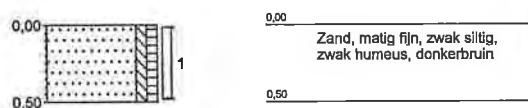
Boring: b1130

Datum boring: 03-06-2008



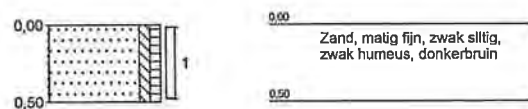
Boring: b1131

Datum boring: 03-06-2008



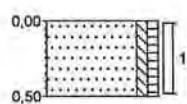
Boring: b1132

Datum boring: 03-06-2008



Boring: b1133

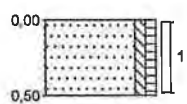
Datum boring: 03-06-2008



0,00
Zand, matig fijn, zwak siltig,
zwak humeus, donkerbruin
0,50

Boring: b1134

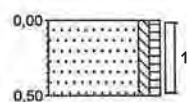
Datum boring: 03-06-2008



0,00
Zand, matig fijn, zwak siltig,
zwak humeus, donkerbruin
0,50

Boring: b1135

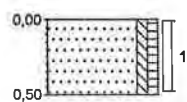
Datum boring: 03-06-2008



0,00
Zand, matig fijn, zwak siltig,
zwak humeus, donkerbruin
0,50

Boring: b1136

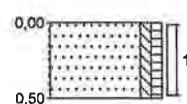
Datum boring: 03-06-2008



0,00
Zand, matig fijn, zwak siltig,
zwak humeus, donkerbruin
0,50

Boring: b1137

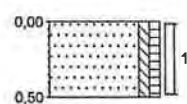
Datum boring: 03-06-2008



0,00
Zand, matig fijn, zwak siltig,
zwak humeus, donkerbruin
0,50

Boring: b1138

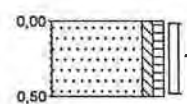
Datum boring: 03-06-2008



0,00
Zand, matig fijn, zwak siltig,
zwak humeus, donkerbruin
0,50

Boring: b1139

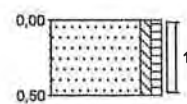
Datum boring: 03-06-2008



0,00
Zand, matig fijn, zwak siltig,
zwak humeus, donkerbruin
0,50

Boring: b1140

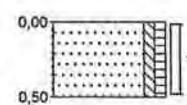
Datum boring: 03-06-2008



0,00
Zand, matig fijn, zwak siltig,
zwak humeus, donkerbruin
0,50

Boring: b1141

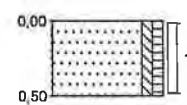
Datum boring: 03-06-2008



0,00
Zand, matig fijn, zwak siltig,
zwak humeus, donkerbruin
0,50

Boring: b1142

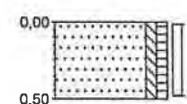
Datum boring: 03-06-2008



0,00
Zand, matig fijn, zwak siltig,
zwak humeus, donkerbruin
0,50

Boring: b1143

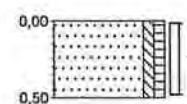
Datum boring: 03-06-2008



0,00
Zand, matig fijn, zwak siltig,
zwak humeus, donkerbruin
0,50

Boring: b1144

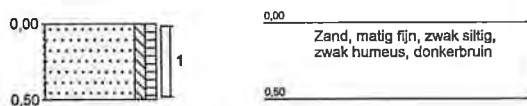
Datum boring: 03-06-2008



0,00
Zand, matig fijn, zwak siltig,
zwak humeus, donkerbruin
0,50

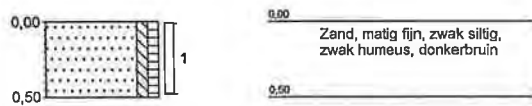
Boring: b1145

Datum boring: 03-06-2008



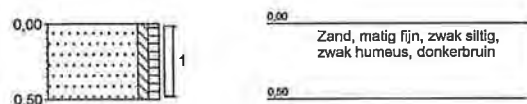
Boring: b1146

Datum boring: 03-06-2008



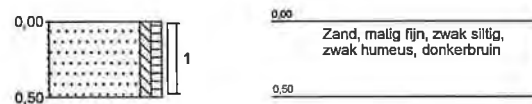
Boring: b1147

Datum boring: 03-06-2008



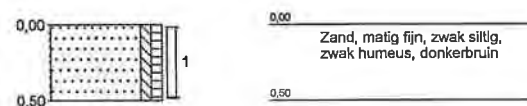
Boring: b1148

Datum boring: 03-06-2008



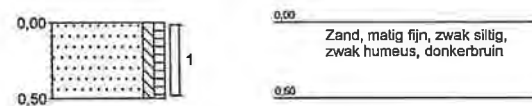
Boring: b1149

Datum boring: 03-06-2008



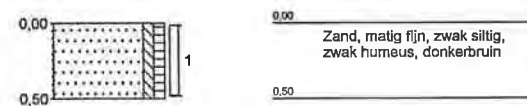
Boring: b1150

Datum boring: 03-06-2008



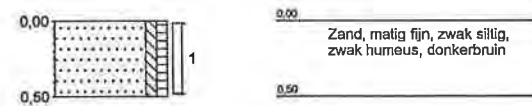
Boring: b1151

Datum boring: 03-06-2008



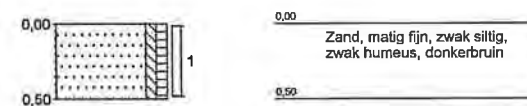
Boring: b1152

Datum boring: 03-06-2008



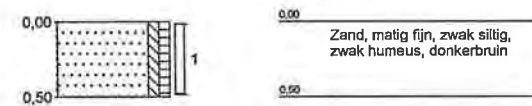
Boring: b1153

Datum boring: 03-06-2008



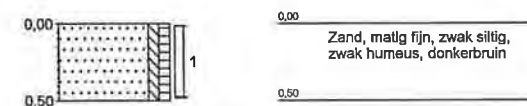
Boring: b1154

Datum boring: 03-06-2008



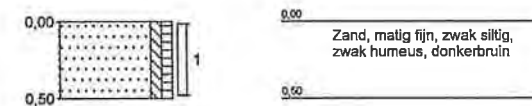
Boring: b1155

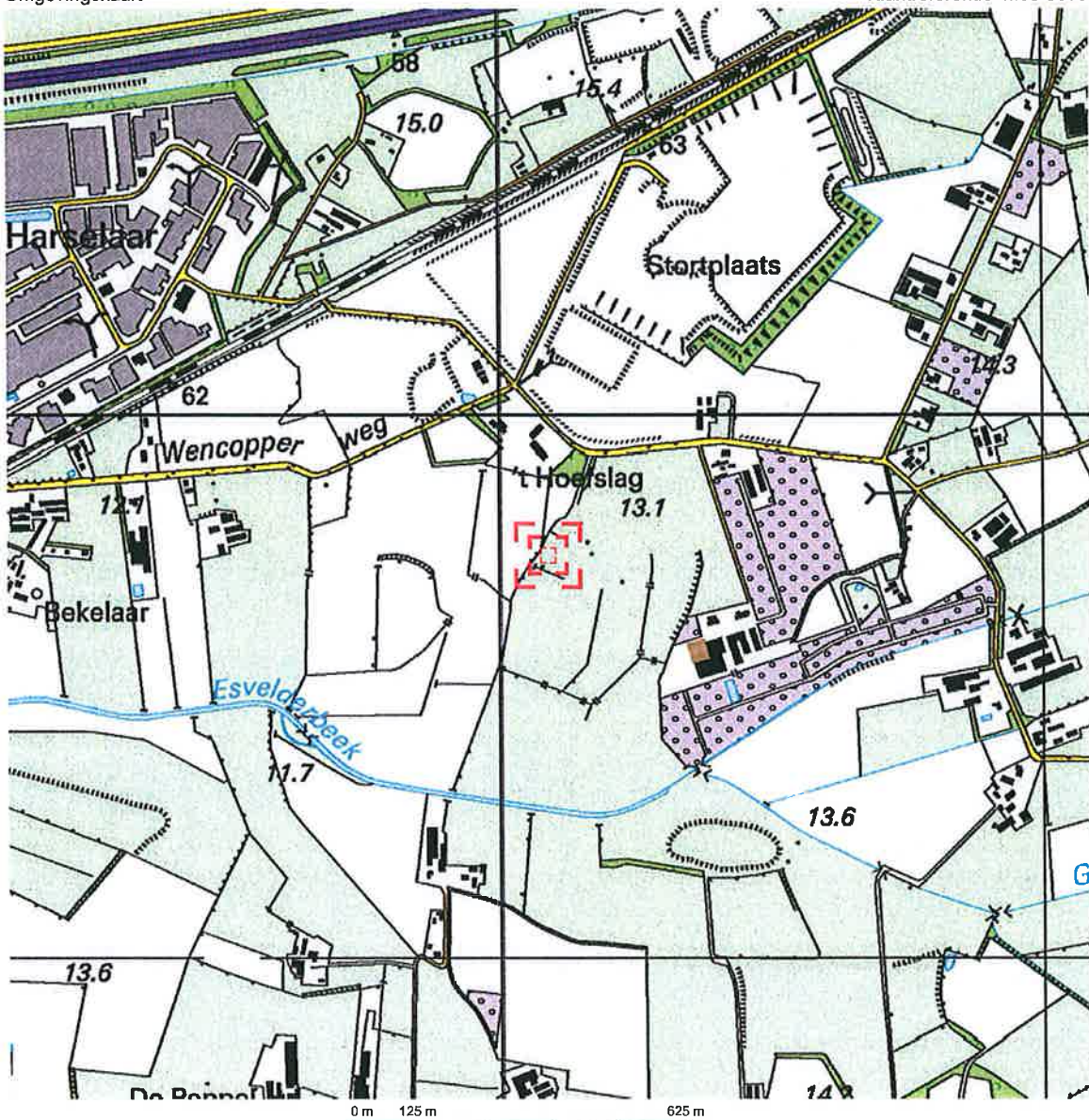
Datum boring: 03-06-2008



Boring: b1156

Datum boring: 03-06-2008





Deze kaart is noordgericht.

Schaal 1: 12500

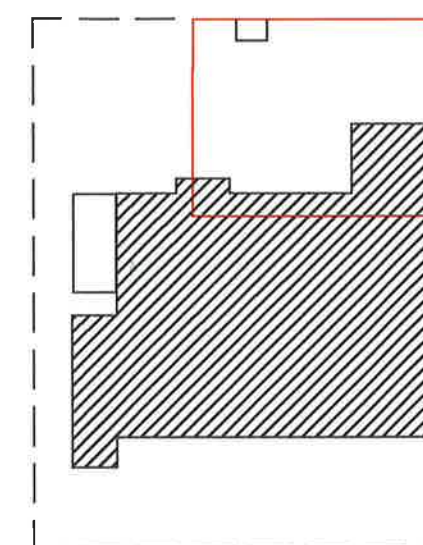
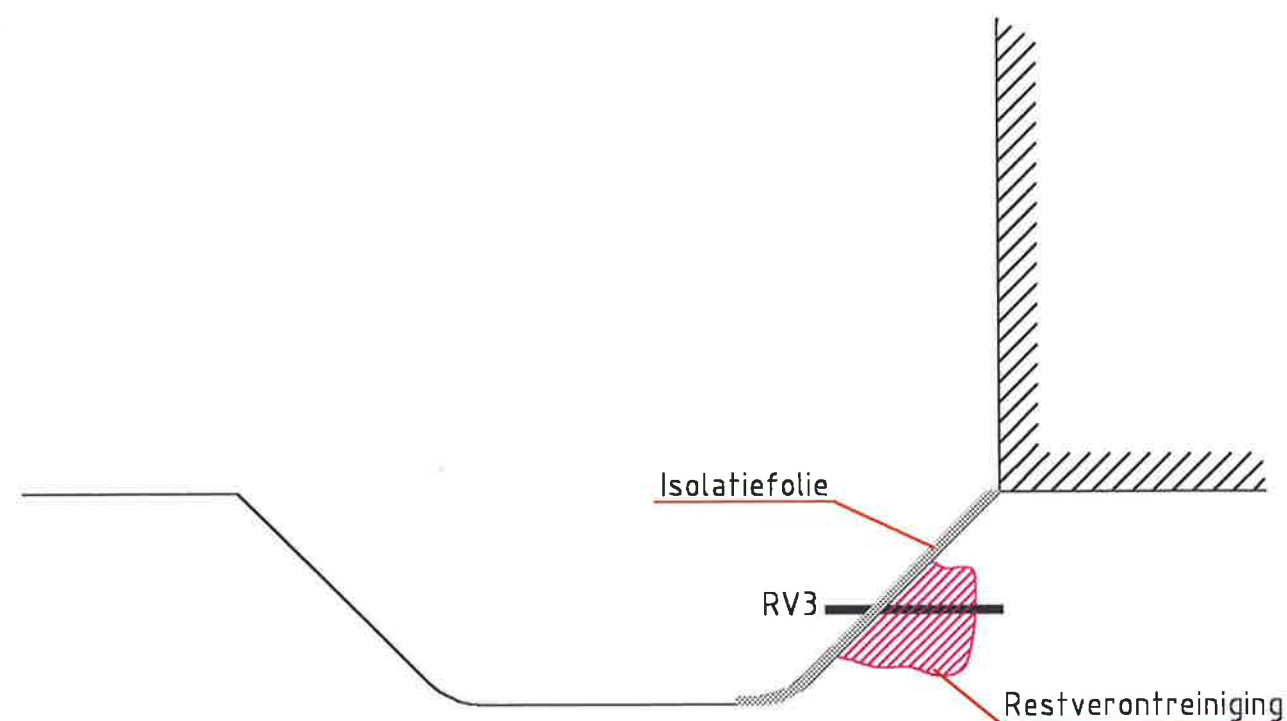
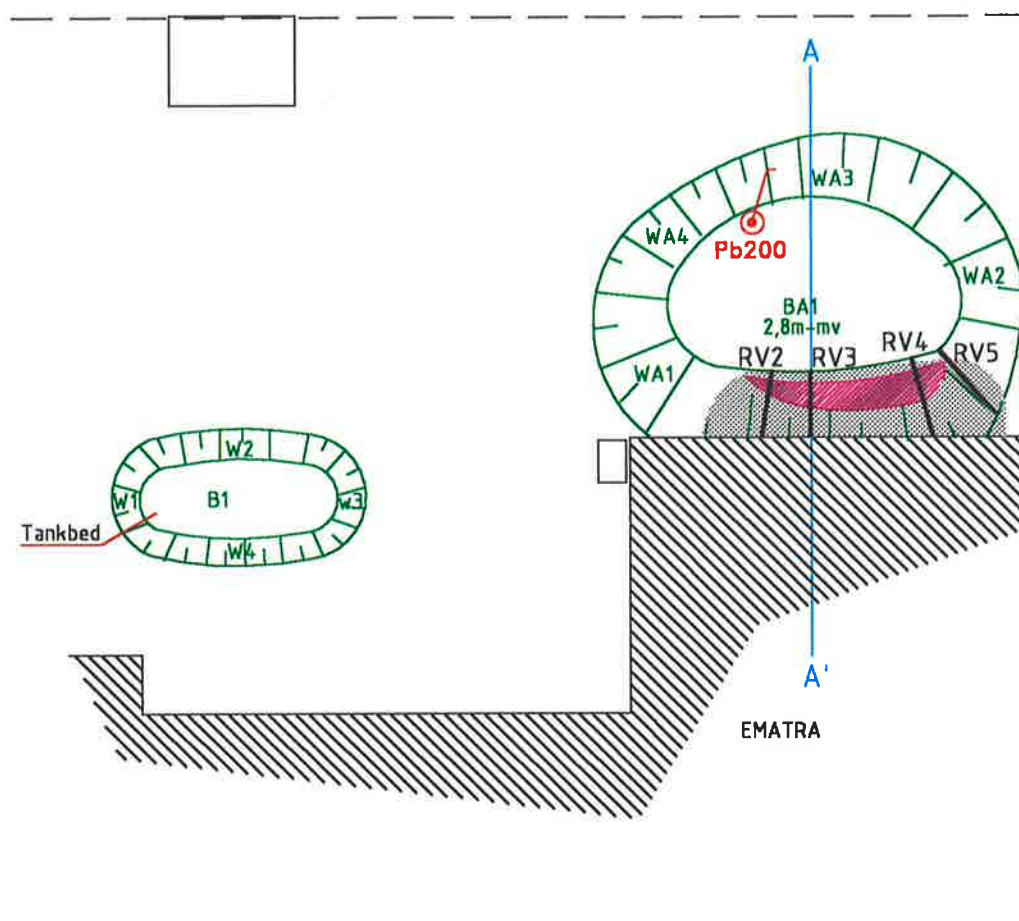
Hier bevindt zich Kadastraal object GARDEREN H 3313

Wencopperweg 56, 3771 PP BARNEVELD

© De auteursrechten en databankenrechten zijn voorbehouden aan de Topografische Dienst Kadaster.



bebouwd gebied a huizenblok, groot gebouw b huizen c hoogbouw d kas wegen auto snelweg hoofdweg met gescheiden rijbanen hoofdweg regionale weg met gescheiden rijbanen regionale weg lokale weg met gescheiden rijbanen lokale weg weg met losse of slechte verharding onverharde weg straat/overige weg wandelgebied fietspad pad, voetpad weg in aanleg weg in ontwerp viaduct tunnel vaste brug beweegbare brug brug op pijlers	spoorwegen spoorweg: enkelspoor spoorweg: dubbelspoor spoorweg: driesporig spoorweg: viersporig a station b leidsperon tram a metro bovengronds b metrostation hydrografie waterloop: smaller dan 3 m waterloop: 3-8 m breed waterloop: breder dan 6 m a schuifsluis b brug c vonder d koedam a grondduiker b stuw c duiker d sluis bodemgebruik a weide met sloten b bouwland met greppels c boomgaard d fruitkwekerij e boomkwekerij f weide met populieren g loofbos h naaldbos i gemengd bos j griend k heide l zand m draai en riet n heg en houtwal	overige symbolen a kerk, moskee b toren, hoge koepel c kerk, moskee met toren d markant object e watertoren f vuurtoren a gemeentehuis b postkantoor c politiebureau d wegwijzer a kapel c vlampijp b kruis d telescoop a windmolen b watermolen c windmolentje d windturbine a oliepompinstallatie b schijnmast c zendmast a hunebed b monument c poldergemaal a begraafplaats b boom c paal d opslagtank a kampeerterrain b sportcomplex c ziekenhuis a schietbaan b afsluiting c hoogspanningsleiding met mast d muur e geluidswering
---	--	---



Marchandweg

Situatie

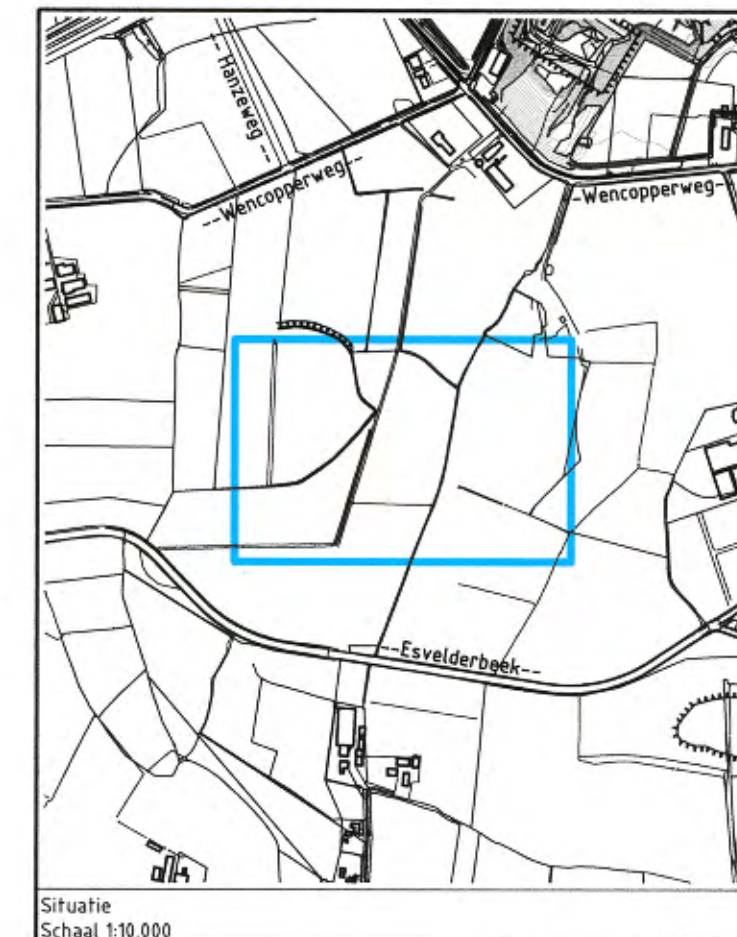
Schaal 1:1000

Kad. Gem. Barneveld

Sectie: H nrs. 1984, 2102 (ged.) en 2104 (ged.).

Legenda	
	Horizontale boring
•	Peilbuis
▨	Bebouwing
▩	Isolatiefolie
▨	Rest verontreiniging
○	Ontgravingsgrens

Project: Overzicht ontgravingsgrenzen		
Opdrachtgever: Ematra B.V.		
Locatie: Marchandweg 20 te Barneveld		
Werk nr.: M7258	Rap. nr.: M97-135E	Wijz.1:
Schaal: 1:250	File nm.: t:\m\tek97\135E	Wijz.2:
Formaat: A3	Datum: 03-11-98	Wijz.3:
Get: SvdW	Opm.:	Wijz.4:
 Vink Milieutechnisch Adviesburo B.V. Postbus 99 3770 AB Barneveld		Wijz.5:
Tel: 0342-406406 Fax: 0342-406400 Email: vink.nl		Tek. nr.: 1



Legenda	
• B001	Boring nutsituatie
• B1001	Boring eindsituatie
—	Onderzoekslocatie

Vink

Vink Milieutechnisch
Adviesbureau b.v.
Valkseweg 62
Postbus 99
3770 AB Bameveld
Tel : 0342 - 406 456
Fax : 0342 - 406 459
E-mail : milieu@vink.nl
Internet : www.vink.nl

Onderwerp:

Verkennd bodemonderzoek

Project:
TKD terrein
Wencopperweg
Bameveld

Opdrachtgever:
Stichting TKD

Getekend : P.H.	Datum : 10-06-2008	Status : Definitief
Gecontr. :	Werknr. : M08.0055	Rap. nr. : M08.0055
Akkoord. :	Formaat : A2	Schaal : 1:1000

Tekeningnaam:
M08.0055_700

Teknr.:
01

Versie.:
00

DEZE TEKENING MAG ZONDER DE UITDRUKKELIJKE TOESTEMMING VAN VINK NIET GEKOPIEERD NOCH AAN DERDEN TER INZAGE GEGEVEN WORDEN