

Rapport

Actualisatie bodemonderzoek
Vormenfabriek te Tilburg

projectnr. 247485
revisie 00
oktober 2012

Auteur

G.A. van Sandwijk
H. Boer

Opdrachtgever

Gemeente Tilburg
Afdeling PPI
Postbus 717
5000 AS Tilburg

datum vrijgave

9-10-2012

beschrijving revisie 00

Rapport

goedkeuring

GvS

vrijgave

HB

Colofon

Verantwoording

Project: Actualisatiebodemonderzoek Vormenfabriek Tilburg

Projectnummer: 247485

Plaatsen van handboringen en peilbuizen
(protocol 2001): Guido Haverdij (VCM)

Nemen van grondwatermonsters
(protocol 2002): John van der Wouw

Verklaring functiescheiding

Ik verklaar dat het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen van de BRL 2000.

Naam en handtekening veldwerker (2001):

Naam en handtekening veldwerker (2002):

John van der Wouw

Verantwoording

Project: Actualisatieonderzoek Vormenfabriek Tilburg

Projectnummer: 247485

Plaatsen van handboringen en peilbuizen
(protocol 2001): Guido Haverdij (VCM)

Nemen van grondwatermonsters
(protocol 2002):

Verklaring functiescheiding

Ik verklaar dat het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen van de BRL 2000.

Naam en handtekening veldwerker (2001):

Guido Haverdij

Naam en handtekening veldwerker (2002):

2101: *Arjan Ellmann*

Verantwoording

Project: Actualisatie onderzoek Vormenfabriek Tilburg

Projectnummer: 247485

Locatie-inspectie en monsterneming van asbest in bodem
(protocol 2018): de heer A.G.M. Snijers

Verklaring functiescheiding

Ik verklaar dat het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen van de BRL 2000.

Naam en handtekening veldwerker (2018): *M. Snijers*

M. Snijers

Inhoud

blz.

1	Inleiding.....	3
2	Algemene informatie.....	4
2.1	Terreinbeschrijving.....	4
2.2	Historische informatie.....	4
2.3	Voorgaand onderzoek.....	5
2.3.1	Historisch onderzoek.....	5
2.3.2	Bodemonderzoek.....	5
2.4	Bodemopbouw en geohydrologie.....	8
3	Verrichte werkzaamheden.....	9
3.1	Fase 1.....	9
3.1.1	Veldwerkzaamheden.....	9
3.1.2	Laboratoriumonderzoek.....	9
3.2	Fase 2.....	10
3.3	Fase 3: Asbestonderzoek.....	12
3.3.1	Veldwerkzaamheden.....	12
3.3.2	Laboratoriumonderzoek.....	12
4	Onderzoeksresultaten.....	13
4.1	Lokale bodemopbouw en veldwaarnemingen.....	13
4.2	Analyseresultaten.....	16
4.2.1	Toetsingskader.....	16
4.2.2	Grondwater fase 1.....	17
4.2.3	Grond fase 2.....	18
4.2.4	Grondwater fase 2.....	20
4.3	Fase 3: asbestonderzoek.....	22
4.3.1	Visuele inspectie.....	22
4.3.2	Resultaten asbest.....	22
5	Interpretatie onderzoeksresultaten.....	23
5.1	Grondverontreinigingen met VOCl.....	23
5.1.1	Locatie J (boringen 8 t/m 12 en 61).....	23
5.1.2	Locatie S (boringen 22, 39, 45, 53, 166 en 201).....	23
5.1.3	Locatie holvormenafdeling (boringen 121 en 123).....	24
5.1.4	Locatie C (boring 150).....	24
5.1.5	Locatie L (boringen 159 t/m 161 en 207).....	24
5.1.6	Locatie P (boring 18).....	25
5.2	Grondverontreinigingen met minerale olie.....	25
5.2.1	Locatie S (o.a. boringen 22, 39, 45).....	25
5.2.2	Locatie P (boring 18).....	26
5.2.3	Locatie J (boring 10).....	26
5.3	Grondverontreinigingen met zware metalen.....	26
5.4	Grondwaterverontreinigingen.....	27
5.4.1	Freatisch grondwater (0-7 m-mv, VOCl).....	27
5.4.2	Freatisch grondwater (0-7 m-mv, minerale olie en vluchtige aromaten).....	28
5.4.3	Freatisch grondwater (0-7 m-mv, zware metalen).....	29
5.4.4	Dieper grondwater (7-13 m-mv, VOCl).....	30
5.4.5	Dieper grondwater (13 - 20 m-mv, VOCl).....	30
5.4.6	Diep grondwater (20-50 m-mv, VOCl).....	30
6	Conclusies.....	32

Bijlagen

1. Profielbeschrijvingen en zintuiglijke waarnemingen
2. Analyseresultaten grondmonsters met overschrijding normwaarden
3. Analyseresultaten grondwatermonsters met overschrijding normwaarden
4. Normwaarden grond en grondwater
5. Toelichting op normwaarden grond, grondwater en asbest
6. Analysecertificaten
7. Kwaliteitsaspecten, toegepaste methoden en strategieën en betrouwbaarheid/garanties van het onderzoek

Tekeningen

247485-O-1	Overzichtstekening met ligging locatie
247485-S-1	Situatietekening
247485-ASB-1	Situatietekening met locatie profgaten
247485-V-1	Verontreinigingstekening grond (VOCl)
247485-V-2	Verontreinigingstekening grond (zware metalen)
247485-V-3	Verontreinigingstekening grond (minerale olie en vluchtige aromaten)
247485-W-1	Verontreinigingstekening grondwater (VOCl, 0-7 m-mv)
247485-W-2	Verontreinigingstekening grondwater (VOCl, 7-12 m-mv)
247485-W-3	Verontreinigingstekening grondwater (VOCl, 13-20 m-mv)
247485-W-4	Verontreinigingstekening grondwater (VOCl, 20-50 m-mv)
247485-W-5	Verontreinigingstekening grondwater (zware metalen, 0-7 m-mv)
247485-W-7	Verontreinigingstekening grondwater (minerale olie en vluchtige aromaten 0-7 m-mv)

1 Inleiding

In opdracht van de gemeente Tilburg is door Ingenieursbureau Oranjewoud B.V. in de periode februari - september 2012 een actualisatie bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van Vormenfabriek te Tilburg. Het bodemonderzoek is gefaseerd uitgevoerd.

- fase 1: actualisatie grondwater vóór sloopwerkzaamheden (februari 2012);
- fase 2: actualisatie grond- en grondwaterverontreinigingen na sloopwerkzaamheden (augustus 2012);
- fase 3: asbestonderzoek (september 2012).

Aanleiding

De aanleiding tot het bodemonderzoek is het voornemen van de gemeente Tilburg om de locatie te herontwikkelen en de resultaten uit voorgaand bodemonderzoek. Op de locatie zijn in het verleden verontreinigingen met minerale olie (MO), vluchtige aromaten (VA), vluchtig gechloreerde koolwaterstoffen (VOCl) en/of zware metalen in grond en grondwater aangetoond.

Doel

Het doel van het bodemonderzoek is het actualiseren van de in eerder bodemonderzoek vastgestelde verontreinigingen met minerale olie, vluchtige aromaten, vluchtig gechloreerde koolwaterstoffen (VOCl) en/of zware metalen in grond en grondwater. Hiernaast is een verkennend asbestonderzoek uitgevoerd, in verband met het aantreffen van puin tijdens de uitvoering van het bodemonderzoek.

Op basis van de resultaten van voorliggend actualiserend bodemonderzoek worden actuele gegevens verkregen voor het opstellen van een saneringsplan.

Onderzoeksstrategie en kwaliteit

Voor de opzet van het actualiserend bodemonderzoek volgen wij de richtlijnen uit de NEN 5740 (NNI, januari 2009). Met betrekking tot de kwaliteitsaspecten, toegepaste methoden en betrouwbaarheid/garanties van het onderzoek wordt verwezen naar bijlage 7.

Leeswijzer

In dit rapport wordt in hoofdstuk 2 ingegaan op de achtergrondinformatie die betrekking heeft op het onderzoeksgebied, zoals terreinbeschrijving, historische informatie, bodemopbouw en de geo(hydro)logische situatie. In hoofdstuk 3 het onderzoeksprogramma van het actualiserend bodemonderzoek beschreven en in hoofdstukken 4 en 5 worden de resultaten en de interpretatie van de onderzoeksresultaten toegelicht. Het afsluitende hoofdstuk 6 van het rapport bevat de aan het onderzoek te verbinden conclusies.

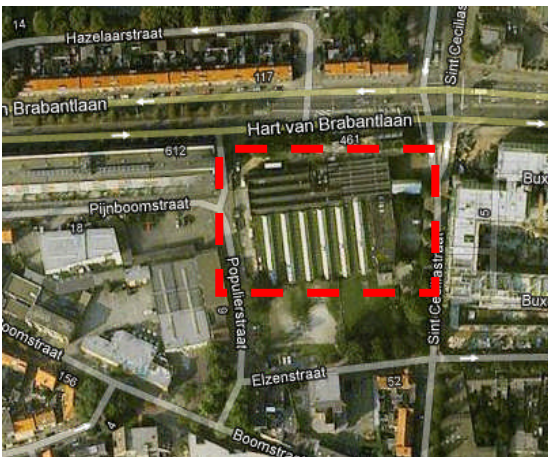
2 Algemene informatie

Onderstaande informatie is grotendeels ontleend uit het Nader bodemonderzoek 'Vormenfabriek en omstreken' te Tilburg, Oranjewoud kenmerk 5623-141341, 21 maart 2005.

2.1 Terreinbeschrijving

De onderzoekslocatie is gelegen aan de St. Ceciliastraat 21-23 te Tilburg en heeft een oppervlakte van ongeveer 8.000 m². Begin 2012 zijn de opstallen gesloopt en zijn aanwezige funderingen deels verwijderd. Op dit moment is de onderzoekslocatie grotendeels onverhard en braakliggend. De voormalige terreinindeling is weergegeven in figuur 2.1.

Figuur 2.1: Luchtfoto met ligging locatie (bron: bing.com)



De voormalige terreinindeling is ook weergegeven op tekening 245434-S-1.

De onderzoekslocatie is omsloten door vier straten:

- aan de noordzijde bevindt zich de Hart van Brabantlaan;
- ten oosten van de onderzoekslocatie bevindt zich de St. Ceciliastraat;
- ten zuiden van de onderzoekslocatie is de Elzenstraat gelegen;
- ten westen van de onderzoekslocatie ligt de Populierstraat.

De gemeente Tilburg heeft tijdens het overleg op 27 september 2011 aangegeven dat na de uitvoering van het nader bodemonderzoek (2005) op locatie geen verdachte activiteiten hebben plaatsgevonden.

2.2 Historische informatie

Binnen het onderzoeksgebied is een groot aantal inrichtingen aanwezig geweest. Uit het historisch bodembestand blijkt dat op de onderzoekslocatie in de periode 1903 tot 1937 de schoenenfabriek De Pont-Mannaerts gevestigd is geweest. Nadien is het terrein tot 2003 in gebruik geweest door De Vormenfabriek N.V.. Op het direct ten zuiden gelegen terrein (Elzenstraat 65-85) is in het verleden een brandstoffenhandel en een schroothandel gevestigd geweest. In de omgeving van de onderzoekslocatie is een aantal historisch verdachte locaties aan te wijzen, waaronder de Wolstoffen- en lakenfabriek Elias op de huidige locatie Hart van Brabantlaan 17-27, het industriegebied Populierstraat/Boomstraat (transportbedrijf voor chemicaliën, brandstofopslag, diverse verfgroothandels). Tevens zijn op de hoek van de huidige Gasthuisring/ Hart van Brabantlaan in het verleden een aantal textielbewerkingsbedrijven aanwezig geweest.

2.3 Voorgaand onderzoek

2.3.1 Historisch onderzoek

Voor de resultaten van het uitgebreide in 2005 uitgevoerde historisch onderzoek wordt verwezen naar het nader bodemonderzoek (ref 6).

2.3.2 Bodemonderzoek

Op het onderzoeksterrein zijn de in tabel 2.1. weergegeven onderzoeken uitgevoerd.

Tabel 2.1. Overzicht uitgevoerde bodemonderzoeken op terrein vormenfabriek

	Locatie	Bureau	Kenmerk	Datum rapport	
1	Bodemonderzoek De Vormenfabriek Tilburg	Tebodin	331143	04-1992	Ref 1
2	Aanvullend bodemonderzoek De Vormenfabriek Tilburg	Tebodin	331388	11-1992	Ref 2
3	Nader bodemonderzoek De Vormenfabriek Tilburg	Oranjewoud	8245-72043	11-1993	Ref 3
4	Nader bodemonderzoek 2e en 3e fase De Vormenfabriek Tilburg	Oranjewoud	8245-98694	12-1997	Ref 4
5	Dossieronderzoek Vormenfabriek en omgeving	Arcadis Heidemij advies	110501.200379	04-2001	Ref 5
6	Nader bodemonderzoek 'Vormenfabriek en omstreken'	Oranjewoud	5623-141341	21-3-2005	Ref 6

Ref 1

Voorafgaand aan het onderzoek is een historisch onderzoek uitgevoerd, waarna op basis hiervan een achttiental verdachte locaties zijn vastgesteld waar bodemonderzoek is verricht.

Uit de resultaten blijkt dat de grond ter plaatse van de polijstmachine licht is verontreinigd met lood. In het grondwater zijn licht verhoogde gehalten aan nikkel en zink gemeten. Nabij de voormalige verkoper-, vernikkel-, vertin- en verchrominstallatie is een licht verhoogd gehalte aan cyanide in de grond gemeten. Nabij de voormalige galvanische afdeling is een licht verhoogd gehalte aan cadmium en koper en zijn matig verhoogde gehalten aan lood, zink en tin aangetoond in de grond. Nabij de olietank en olieopslag zijn in de grond matig verhoogde gehalten aan olie aangetoond. Nabij de benzinetank is in de grond een licht verhoogd gehalte aan olie aangetoond.

Het grondwater nabij de ontvettingsinstallatie is sterk verontreinigd met tetrachlooretheen en licht verontreinigd met overige vluchtige chloorkoolwaterstoffen. Nabij de locatie vuurvertinnen en verbeitsen is het grondwater licht verontreinigd met cadmium, chroom en lood, matig verontreinigd met nikkel en sterk verontreinigd met zink. Tevens is hier een oplosmiddelengeur waargenomen.

Ref 2

Het doel van het onderzoek was de afbakening van de tijdens voorgaand onderzoek aangetroffen verontreinigingen. Het aanvullend bodemonderzoek is uitgevoerd ter plaatse van de galvanische afdeling, de stookolietank, de opslag voor olie/ chemicaliën, de vertinnerij, de ondergrondse olietank en de harderij.

Uit de onderzoeksresultaten blijkt, dat de verontreiniging met zware metalen zich alleen tot de bovengrond lijkt te beperken. In het grondwater nabij de stookolietank is een sterke verontreiniging met minerale olie aanwezig. Nabij de vertinnerij en harderij zijn geen verhoogde gehalten aan cyanide aangetroffen.

Het grondwater nabij de opslag voor olie/ chemicaliën is matig verontreinigd met minerale olie. Nabij de olietank is in de grond geen verhoogd gehalte aan minerale olie aangetoond.

Ref 3

Het nader bodemonderzoek is uitgevoerd om de omvang en de risico's van de eerder aangetroffen verontreinigingen op de onderzoekslocatie en de directe omgeving (Populier/ Boomstraat) in kaart te brengen. In de rapportage wordt per verontreinigingsparameter (minerale olie en vluchtige aromaten, vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen, zware metalen en cyanide) verslag gedaan. Uit de onderzoeksresultaten blijkt, dat op de onderzoekslocatie diverse verontreinigingen in zowel grond als grondwater met deze parameters aanwezig zijn. Een samenvatting van de rapportage alsmede een overzichtstekening zijn weergegeven in bijlage 2 van het nader bodemonderzoek (ref 6).

Ref 4

Het nader onderzoek 2e en 3e fase heeft tot doel het vaststellen van de omvang van de bodemverontreiniging met minerale olie nabij de ondergrondse benzinetank, de bodemverontreiniging met minerale olie en vluchtige aromaten bij de spuitgietmachine en het vaststellen van de omvang en verspreiding van de grondwaterverontreiniging met tetrachlooretheen.

De olieverontreinigingen in de grond op de locaties ondergrondse benzinetank, spuitgietmachine alsmede de voormalige olieopslag zijn horizontaal afgebakend. Ter plaatse van de voormalige opslag voor tetrachlooretheen is de grond sterk verontreinigd met deze parameter.

De sterke grondwaterverontreiniging met minerale olie en vluchtige aromaten nabij de benzinetank is afgebakend. De omvang van de verontreiniging met tetrachlooretheen in het grondwater is horizontaal globaal in kaart gebracht. De verontreiniging is doorgedrongen tot in het 1e watervoerende pakket (> 28 m-mv). De omvang van de verontreiniging is weergegeven op de tekeningen in bijlage 3 van het nader bodemonderzoek (ref 6).

Ref 5

Het dossieronderzoek heeft tot doel het vaststellen van de huidig bekende verontreinigingssituatie en de hieruit voortvloeiende financiële aspecten. Hierbij is gekeken naar de locaties BV De Vormenfabriek, de hoek Populierstraat/Boomstraat en de locatie Hart van Brabantlaan 100. In de rapportage wordt achtereenvolgens de verontreinigingssituatie geschetst bij BV De Vormenfabriek op basis van bovengenoemde rapporten.

De belangrijkste verontreiniging betreft die van PER in het grondwater, welke perceelsgrens-overschrijdend is. Op de locatie hoek Populierstraat/Boomstraat is in het verleden een galvaniseerbedrijf aanwezig geweest, welke eveneens PER heeft toegepast voor de ontvetting van metalen. Hier bevindt zich eveneens een PER-verontreiniging in het grondwater, welke zich in noordoostelijke richting verspreid en overloopt in de verontreiniging afkomstig van de Vormenfabriek. Voor een volledige beschrijving van de verontreinigingssituatie wordt verwezen naar tabel 2.3 in het nader bodemonderzoek (ref 6).

Op het terrein aan de Hart van Brabantlaan 100 (Holland-terrein) bevindt zich een PER verontreiniging in het grondwater, welke afkomstig is van De Vormenfabriek. Verder is op het terrein een aantal verontreinigingen met brandstoffen aanwezig welke reeds zijn gesaneerd door CSO (zie ook tabel 2.3 van het nader bodemonderzoek uit 2005 (ref 6)). Echter op deze locatie is wel een chemische wasserij aanwezig geweest, maar deze zou geen bodemverontreiniging hebben veroorzaakt. Verder wordt in de rapportage een aanbeveling gedaan voor de uitvoering van nader bodemonderzoek (zoals uitgevoerd in 2005, ref 6). Verder wordt een uitspraak gedaan over de te verwachten saneringskosten.

Ref 6

In het nader bodemonderzoek uit 2005 zijn de grond- en grondwaterverontreinigingen intensief onderzocht. De resultaten worden onderstaand kort toegelicht.

Grond

Op onderstaande deellocaties uit het nader bodemonderzoek is sterke verontreiniging met VOCl in grond aangetoond:

- locatie J (boringen 8 t/m 12 en 61);
- locatie S (boringen 22, 39, 45, 53, 166 en 201);
- locatie holvormenafdeling (boringen 121 en 123);
- locatie C (boring 150);
- locatie L (boringen 159 t/m 161 en 207) ;
- locatie P (boring 18).

Voor elke van bovenstaande locatie is een streef- en interventiewaardecontour getekend in het nader bodemonderzoek.

De verontreiniging met zware metalen in grond is aangetoond op het noordelijk terreindeel. Hier is in de laag van 0-1 m –mv. een laag met puin en andere bodemvreemde materialen aangetroffen. In deze laag zijn ondermeer sterk verhoogde gehalten aan zink en koper aangetoond.

Tot slot is op onderstaande deellocaties uit het nader bodemonderzoek een sterke verontreiniging met minerale olie aangetoond:

- locatie S;
- locatie P/boring 18;
- locatie J/ boring 10.

Grondwater (freatisch)

Ter plaatse van het terrein van de Vormenfabriek is er met name sprake van een verontreiniging met chloorkoolwaterstoffen in het grondwater. Op de gehele onderzoekslocatie in het freatische grondwater tot 7 m-mv sterke verontreiniging met VOCl aangetoond. Op basis van de gemeten concentraties zijn op het terrein een drietal bronnen te onderscheiden; ter plaatse van de peilbuizen 1015, 309, 1007/1008. De aangetoonde verontreiniging bestaat hoofdzakelijk uit perchlooretheen (PER). In enkele peilbuizen wordt ook trichlooretheen (TRI) aangetoond. De afbraakproducten cis-1,2-dichlooretheen (CIS) en vinylchloride (VC) worden nauwelijks aangetoond.

De overige aangetroffen verontreinigingen met minerale olie, zware metalen en/of vluchtige aromaten in het grondwater vallen binnen deze verontreiniging met VOCl. De grondwaterverontreiniging met zware metalen is beperkt tot 3 spots op deellocaties:

- locatie peilbuis 78;
- locatie peilbuis 422;
- locatie peilbuis 308/309.

De grondwaterverontreiniging met minerale olie en/of vluchtige aromaten is alleen aangetoond ter plaatse van deellocatie A/B, nabij een ondergrondse benzinetank. Opmerkelijk is te noemen dat de verontreinigingen met minerale olie en vluchtige aromaten die zijn aangetoond in het grondwater, juist niet zijn aangetoond op de plaatsen waar in de grond tot in het grondwater verontreinigingen met minerale olie zijn aangetoond.

Grondwater (7-50 m-mv)

De verontreiniging in het middeldiepe grondwater is tijdens het nader bodemonderzoek aangetroffen ter plaatse van met name het noordelijk terreingedeelte, parallel en onder de Hart van Brabantlaan. Voor alle drie de verontreinigingslocaties geldt dat de verontreinigingen zijn doorgedrongen tot in het eerste watervoerende pakket (>13 m –mv). Voor de verontreinigingen op het terrein van de Vormenfabriek geldt dat deze in de bron zijn afgebakend tot onder de streefwaarde op een diepte van 43 m –mv. (peilbuis 500). De verontreiniging in het eerste watervoerend pakket is tijdens het nader bodemonderzoek niet volledig in beeld gebracht.

2.4 Bodemopbouw en geohydrologie

Voor de plaatselijke bodemopbouw wordt verwezen naar paragraaf 4.1.

Ten aanzien van de geohydrologie kan het volgende worden vermeld:

- lokale grondwaterstroming: noordoostelijk
- actuele grondwaterstand: 2,5 - 2,9 m –mv. (was 3,4 m-mv in 2005)
- voorkomen van oppervlaktewater in de directe omgeving: nee
- voorkomen van brak/zout grondwater: nee

De gegevens over de bodemopbouw zijn verkregen uit de Grondwaterkaart van Nederland (Centrale Slenk DGV-TNO, 1983)

In onderstaande tabel wordt de bodemopbouw ter plaatse van het onderzoeksterrein schematisch weergegeven.

Tabel 2.2: Schematische bodemopbouw

Globale diepte (m –mv.)	Geohydrologische eenheid	Lithostratigrafische Eenheid	Lithologie
0 – 10 à 12	Deklaag	Nuenengroep	Fijne zanden
10 à 12– 60	1e watervoerende pakket	Formatie van Veghel en Sterksel	Fijne en grove zanden

Het onderzoeksterrein bevindt zich niet binnen de beschermingszone van een grondwaterwingebied.

3 Verrichte werkzaamheden

3.1 Fase 1

3.1.1 Veldwerkzaamheden

De actualisatie van het grondwater is uitgevoerd in februari 2012. In het verleden is onder andere in peilbuis 209 een drijfslag gemeten. Tijdens de bemonsteringsronde in februari 2012 is de aanwezigheid van een drijfslag in deze peilbuis en in twee nieuwe peilbuizen bevestigd. De drijfslagen zijn aangetroffen in de peilbuizen 78 (3,7-4,7 m-mv), 209 (4,3-5,3 m-mv) en 219 (8-9 m-mv). Tijdens grondwater bemonsteringswerkzaamheden wordt regulier geen dual-interphase-probe gebruikt voor het meten van de dikte van de drijfslag. Het meten van de dikte van een drijfslag is niet verplicht bij het bemonsteren van reguliere NEN-peilbuizen. De drijfslagdikte is daarom ook niet vastgesteld.

Op basis van de waarnemingen van de veldwerker bestaat het vermoeden dat er een olie-product in peilbuizen 78 en 219 is gegoten. Na overleg met de opdrachtgever is besloten om bij fase 2 van het bodemonderzoek vanwege de aangetroffen drijfslagen, per peilbuis waar een drijfslag is een aangetoond, een verticaal afperkende peilbuis (8-9 m-mv) en drie ondiepe peilbuizen (3-4 m-mv) te plaatsen.

3.1.2 Laboratoriumonderzoek

In de volgende tabel is een overzicht gegeven van de in fase 1 uitgevoerde analyses.

Tabel 3.1 grondwateranalyses fase 1

Peilbuis	Analyses
054-1-1	VOCL (11) + Vinylchloride
1000-1-1	BTEXN + Minerale olie GC
1003-1-1	BTEXN + Minerale olie GC
1007-1-1	VOCL (11) + Vinylchloride
1007-1-1	BTEXN + Minerale olie GC
1010-1-1	BTEXN + Minerale olie GC
1901-1-1	VOCL (11) + Vinylchloride
2001-1-1	VOCL (11) + Vinylchloride
2007-1-1	VOCL (11) + Vinylchloride
2007-2-1	VOCL (11) + Vinylchloride
2007-3-1	VOCL (11) + Vinylchloride
2007-4-1	VOCL (11) + Vinylchloride
2008-2-1	VOCL (11) + Vinylchloride
304-1-1	BTEXN + Minerale olie GC
309-1-1	NEN 5740 pakket 9 metalen (nieuw)
311A-1-1	VOCL (11) + Vinylchloride
311B-1-1	VOCL (11) + Vinylchloride
312-1-1	VOCL (11) + Vinylchloride
313A-1-1	VOCL (11) + Vinylchloride
314-1-1	VOCL (11) + Vinylchloride
407-1-1	BTEXN + Minerale olie GC
415-1-1	VOCL (11) + Vinylchloride
420-1-1	VOCL (11) + Vinylchloride
422-1-1	NEN 5740 pakket 9 metalen (nieuw)
422-2-1	VOCL (11) + Vinylchloride, NEN 5740 pakket 9 metalen (nieuw)
500-1-1	VOCL (11) + Vinylchloride
500-2-1	VOCL (11) + Vinylchloride
500-3-1	VOCL (11) + Vinylchloride
500-4-1	VOCL (11) + Vinylchloride
501-1-1	VOCL (11) + Vinylchloride

1) Standaardpakketten:

- grondwater: zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), vluchtige aromaten, (benzeen, toluen, ethylbenzeen, xylenen, styreen en naftaleen), vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen (11 stuks), minerale olie (GC)

3.2 Fase 2

In fase 2 van het bodemonderzoek is de verontreinigingssituatie zoals omschreven in het nader bodemonderzoek in 2005 geactualiseerd. Hiertoe zijn onderstaande boringen gezet en analyses uitgevoerd. De onderzoeksopzet is in overleg met de opdrachtgever vastgesteld.

Tabel 3.2 grondanalyses fase 2

(Meng)monster (traject m -mv)	Boringen	Analyses
Grond		
2001-2 (0,5 - 0,7)	2001-2	BTEXN + Minerale olie GC
2001-6 (2,0 - 2,2)	2001-6	BTEXN + Minerale olie GC
2002A-1 (2,5 - 2,7)	2002A-1	BTEXN + Minerale olie GC
2003A-1 (1,0 - 1,2)	2003A-1	BTEXN + Minerale olie GC
2004-4 (1,0 - 1,2)	2004-4	BTEXN + Minerale olie GC
2005A-2 (2,5 - 2,7)	2005A-2	BTEXN + Minerale olie GC
209-2-10 (3,7 - 3,9)	209-2-10	BTEXN + Minerale olie GC
209-2-6 (2,5 - 2,7)	209-2-6	Lutum + Organische stof, BTEXN + VOCL (11) + Minerale olie (GC)
219-2-3 (0,6 - 1,1)	219-2-3	BTEXN + Minerale olie GC
3001-3 (1,0 - 1,2)	3001-3	VOCL (11)
3001-8 (2,7 - 3,0)	3001-8	VOCL (11)
3002-4 (1,0 - 1,2)	3002-4	VOCL (11)
3002-7 (2,0 - 2,2)	3002-7	VOCL (11)
3003-2 (0,5 - 0,7)	3003-2	VOCL (11)
3003-4 (1,2 - 1,4)	3003-4	VOCL (11)
3004-3 (0,8 - 1,0)	3004-3	VOCL (11)
3005-2 (0,2 - 0,4)	3005-2	VOCL (11)
3005-4 (1,0 - 1,2)	3005-4	VOCL (11)
3005-7 (1,8 - 2,0)	3005-7	VOCL (11)
3006-2 (0,5 - 0,7)	3006-2	VOCL (11)
3006-6 (1,8 - 2,0)	3006-6	VOCL (11)
3007-2 (0,5 - 0,7)	3007-2	VOCL (11)
3008-2 (0,4 - 0,6)	3008-2	VOCL (11)
3008-5 (1,5 - 1,7)	3008-5	VOCL (11)
3009-2 (0,4 - 0,6)	3009-2	VOCL (11)
3010-2 (0,6 - 0,8)	3010-2	VOCL (11)
3010-4 (1,3 - 1,5)	3010-4	VOCL (11)
3011-3 (1,0 - 1,2)	3011-3	VOCL (11)
3011-7 (2,5 - 3,0)	3011-7	VOCL (11)
3012-3 (1,0 - 1,2)	3012-3	VOCL (11)
3012-8 (2,5 - 2,7)	3012-8	VOCL (11)
3013-4 (1,0 - 1,2)	3013-4	VOCL (11)
3013-8 (2,5 - 3,0)	3013-8	VOCL (11)
3014-2 (0,5 - 0,7)	3014-2	VOCL (11)
3014-5 (1,5 - 1,7)	3014-5	VOCL (11)
3015-11 (3,8 - 4,0)	3015-11	VOCL (11)
3015-7 (2,5 - 2,7)	3015-7	VOCL (11)
3015A-1 (1,2 - 1,4)	3015A-1	VOCL (11)
3016-6 (1,8 - 2,0)	3016-6	VOCL (11)
3016-9 (3,0 - 3,5)	3016-9	VOCL (11)
3017-5 (2,0 - 2,2)	3017-5	VOCL (11)
3017-8 (3,0 - 3,5)	3017-8	VOCL (11)
4001-1 (0,2 - 0,7)	4001-1	9 metalen (standaardpakket nieuw)
4001-3 (1,0 - 1,5)	4001-3	9 metalen (standaardpakket nieuw)
4002-2 (0,6 - 1,1)	4002-2	9 metalen (standaardpakket nieuw)
4003-1 (0,0 - 0,2)	4003-1	9 metalen (standaardpakket nieuw)
4003-2 (0,2 - 0,5)	4003-2	9 metalen (standaardpakket nieuw)
4003-5 (1,2 - 1,5)	4003-5	9 metalen (standaardpakket nieuw)
4004-1 (0,1 - 0,5)	4004-1	9 metalen (standaardpakket nieuw)
4005-1 (0,0 - 0,5)	4005-1	9 metalen (standaardpakket nieuw)
4005-4 (1,2 - 1,5)	4005-4	9 metalen (standaardpakket nieuw)
4005-6 (2,0 - 2,5)	4005-6	9 metalen (standaardpakket nieuw)
4006-1 (0,1 - 0,6)	4006-1	9 metalen (standaardpakket nieuw)
4006-3 (1,0 - 1,5)	4006-3	9 metalen (standaardpakket nieuw)

(Meng)monster (traject m -mv)	Boringen	Analyses
4007-1 (0,1 - 0,6)	4007-1	9 metalen (standaardpakket nieuw)
78-4-11 (6,3 - 6,5)	78-4-11	BTEXN + VOCL (11) + Minerale olie (GC)
78-4-8 (5,3 - 5,5)	78-4-8	BTEXN + VOCL (11) + Minerale olie (GC)
MM10-1 (0,0 - 0,5)	MM10-1	Zeefkromme SCG
MM4 (1,0 - 1,7)	219-3-3; 4002-3; 4007-3	9 metalen (standaardpakket nieuw), Lutum + Organische stof
MM5 (1,5 - 2,0)	4003-6; 4005-5; 4006-4; 4007-4	9 metalen (standaardpakket nieuw), Lutum + Organische stof

- grond: zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), polychloorbifenylen (PCB som 7), polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK 10 VROM), minerale olie (GC)
- NB: tijdens actualisatieonderzoek is boringen 2001 - 2005 gezet; tijdens NO 2005 is peilbuizen 2001 - 2024 gezet. Op tekening zijn de boringen 2001-2005 blauw gekleurd.

Tijdens de terreininspectie binnen het onderzoeksgebied en bij het uitvoeren van de boringen is aandacht geschonken aan de aanwezigheid van asbestverdachte materialen op het maaiveld of in het opgeboorde materiaal.

De boorlocaties zijn weergegeven op situatietekening 247485-S-1.

Verder zijn onderstaande peilbuizen bemonsterd.

Tabel 3.3 grondwateranalyses fase 2

Grondwater	Analyses
1001-1-1 (3,5 - 4,5)	BTEXN + Minerale olie GC, NEN 5740 pakket 9 metalen (nieuw), VOCL (11) + Vinylchloride
1002-1-1 (3,5 - 4,5)	VOCL (11) + Vinylchloride
2004-1-1 (3,0 - 4,0)	BTEXN + Minerale olie GC
209-1-1 (3,0 - 4,0)	BTEXN + Minerale olie GC
209-2-1 (3,0 - 4,0)	BTEXN + Minerale olie GC
209-3-1(3,0 - 4,0)	BTEXN + Minerale olie GC
209-4-1(6-7)	BTEXN + Minerale olie GC
219-1-1(3,0 - 4,0)	BTEXN + Minerale olie GC, NEN 5740 pakket 9 metalen (nieuw)
219-2-1 (3,0 - 4,0)	BTEXN + Minerale olie GC, NEN 5740 pakket 9 metalen (nieuw)
219-3-1 (3,0 - 4,0)	BTEXN + Minerale olie GC, NEN 5740 pakket 9 metalen (nieuw)
219-4-1 (6-7)	BTEXN + Minerale olie GC, NEN 5740 pakket 9 metalen (nieuw)
4005-1-1 (3,0 - 4,0)	NEN 5740 pakket 9 metalen (nieuw)
4007-1-1 (3,0 - 4,0)	NEN 5740 pakket 9 metalen (nieuw)
412-1-1 (3,0 - 4,0)	VOCL (11) + Vinylchloride
451-1-1(11-12)	VOCL (11) + Vinylchloride
458-1-1 (11-12)	VOCL (11) + Vinylchloride
78-1-1(3,0 - 4,0)	BTEXN + Minerale olie GC, NEN 5740 pakket 9 metalen (nieuw)
78-2-1(3,0 - 4,0)	BTEXN + Minerale olie GC, NEN 5740 pakket 9 metalen (nieuw)
78-3-1(3,0 - 4,0)	BTEXN + Minerale olie GC, NEN 5740 pakket 9 metalen (nieuw)
78-4-1(6-7)	BTEXN + Minerale olie GC, NEN 5740 pakket 9 metalen (nieuw)

- grondwater: zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), vluchtige aromaten (benzeen, toluen, ethylbenzeen, xylenen, styreen en naftaleen), vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen (11 stuks), minerale olie (GC)

Afwijkingen op BRL SIKB 2000

Op de volgende punten is afgeweken van de BRL SIKB 2000 c.q. de VKB-protocollen 2001 en 2002:

- afwijking: de conserveringstermijn voor vluchtige koolwaterstoffen van enkele grondmonsters is overschreden. Deze melding wordt veroorzaakt doordat een aantal analyseopdrachten is verstuurd nadat de boorwerkzaamheden in zijn geheel zijn afgerond. Pas na afronding van de boorwerkzaamheden kan de analysestrategie bepaald worden. Door de geringe overschrijding van de conserveringstermijn (enkele dagen) wordt ook een geringe afwijking van het daadwerkelijke gehalte verwacht.
- afwijking: de monsters 2002A-1, 209-2-10, 3001-8, 3011-7, 3013-8, 3015-11, 3016-9, 3017-8 zijn niet genomen met een steekbus. Doordat er sprake is van een zandige bodem en de monsters onder grondwaterniveau zijn genomen, is de cohesie van het materiaal dusdanig slecht dat het materiaal niet te bemonsteren was met een steekbus.

De genoemde afwijkingen worden als niet-kritieke afwijkingen beschouwd.

3.3 Fase 3: Asbestonderzoek

Naar aanleiding van het aantreffen van puin tijdens de uitvoering van een actualiserend bodemonderzoek, heeft een verkennend asbestonderzoek plaatsgevonden.

3.3.1 Veldwerkzaamheden

Indien het vochtpercentage van het materiaal meer bedraagt dan 10%, zijn er geen risico's aanwezig met betrekking tot het vrijkomen van asbestvezels. Voorafgaand aan en tijdens de werkzaamheden zijn vochtmetingen verricht en is de onderzoekslocatie zonodig bevochtigd.

De werkzaamheden zijn begeleid en uitgevoerd door de BRL 2018 gecertificeerde veldtechnicus A.G.M. Snijers.

Visuele inspectie

Voorafgaand aan de uitvoering van de veldwerkzaamheden is een visuele inspectie uitgevoerd van het maaiveld ter plaatse. Hierbij is gekeken naar het voorkomen van asbestverdacht materiaal en puinrestanten.

Inspectie en monsterneming

Na het uitvoeren van de visuele inspectie zijn 17 proefgaten (met minimale afmetingen van 0,3 x 0,3 x 0,5 m) gegraven. Enkele proefgaten zijn doorgezet tot 1 m-mv in verband met de tot deze diepte aangetoonde puinbijmengingen.

De locaties van de proefgaten zijn weergegeven op tekening 247485-ASB-1.

Het opgegraven materiaal is uitgespreid, geharkt/gezeefd en visueel geïnspecteerd op het voorkomen van asbestverdachte materialen. Vervolgens zijn vier mengmonsters van de grond samengesteld (fractie < 16 mm (zeven)). Na inspectie en monsterneming zijn de gaten gedicht met het uitgegraven materiaal.

3.3.2 Laboratoriumonderzoek

Om een uitspraak te kunnen doen over de (mogelijke) aanwezigheid van asbest in de fijne fractie (< 16 mm) zijn asbestanalyses uitgevoerd. In totaal zijn vier mengmonsters geanalyseerd.

Het laboratoriumonderzoek is verricht door het door de Raad voor Accreditatie erkende laboratorium van RPS te Hoogeveen.

4 Onderzoeksresultaten

4.1 Lokale bodemopbouw en veldwaarnemingen

De profielbeschrijvingen van de verrichte boringen met de bijbehorende veldwaarnemingen zijn opgenomen in bijlage 1.

Uit de profielbeschrijvingen blijkt dat de bodem tot 0 tot 6 m –mv. uit zeer fijn zand bestaat. Variërend van 1 tot 2,5 m-mv wordt een leemlaag aangetroffen. In enkele boringen is vanaf 3,5 m-mv een humeuze, veenhoudende laag aangetroffen.

Bij het uitvoeren van het veldonderzoek zijn in enkele boringen waarnemingen gedaan die duiden op bodemverontreiniging met vluchtige stoffen en/of oliecomponenten. Verder is in verband met de waargenomen puinbijmengingen het verkennend asbestonderzoek uitgevoerd.

In algemene zin wordt opgemerkt dat met de PID-meter minder verontreiniging is gemeten dan verwacht. Wel zijn meerdere boringen zwak - matige puin bijmengingen aangetoond.

De veldwaarnemingen die mogelijk duiden op bodemverontreiniging zijn weergegeven in tabel 4.1.

Tabel 4.1: Veldwaarnemingen

Boring	Einddiepte m -mv	Veldwaarnemingen 1)		Grondsoort
		Diepte m -mv	Waarneming	
2001	4,0	0,0 - 0,7	Sporen baksteen, zwak puin, geen olie-water reactie	Zand
		0,7 - 1,0	geen olie-water reactie	Zand
		1,0 - 2,2	geen olie-water reactie	Zand
		2,2 - 2,7	geen olie-water reactie	Leem
		2,7 - 3,0	geen olie-water reactie	Zand
		3,0 - 4,0	geen olie-water reactie	Zand
2002	4,0	0,0 - 0,5	Sporen puin, sporen baksteen, geen olie-water reactie	Zand
		0,5 - 1,0	geen olie-water reactie	Zand
		1,0 - 1,5	geen olie-water reactie	Zand
		1,5 - 2,2	geen olie-water reactie	Leem
		2,2 - 2,5	geen olie-water reactie	Zand
		2,5 - 4,0	geen olie-water reactie	Zand
2003	4,0	0,0 - 0,5	Zwak baksteen, zwak puin, geen olie-water reactie	Zand
		0,5 - 1,0	Sporen puin, geen olie-water reactie	Zand
		1,0 - 1,4	geen olie-water reactie	Zand
		1,4 - 1,5	geen olie-water reactie	Zand
		1,5 - 2,0	geen olie-water reactie	Zand
		2,0 - 2,5	geen olie-water reactie	Zand
		2,5 - 3,0	geen olie-water reactie	Zand
		3,0 - 3,5	geen olie-water reactie	Zand
		3,5 - 4,0	geen olie-water reactie	Zand
2004	4,0	0,0 - 0,4	Zwak puin, geen olie-water reactie	Zand
		0,4 - 0,8	geen olie-water reactie	Zand
		0,8 - 1,2	geen olie-water reactie	Zand
		1,2 - 1,5	geen olie-water reactie	Zand
		1,5 - 2,2	geen olie-water reactie	Zand
		2,2 - 2,5	geen olie-water reactie	Zand
		2,5 - 3,0	geen olie-water reactie	Zand
		3,0 - 3,5	geen olie-water reactie	Zand
		3,5 - 4,0	geen olie-water reactie	Zand
2005	4,0	0,0 - 0,4	Sporen puin, geen olie-water reactie	Zand
		0,4 - 1,0	Zwak baksteen, zwak puin, geen olie-water reactie	Zand
		1,0 - 1,5	geen olie-water reactie	Zand
		1,5 - 2,0	geen olie-water reactie	Zand
		2,0 - 3,0	geen olie-water reactie	Zand
		3,0 - 4,0	geen olie-water reactie	Zand
209-2	4,0	0,0 - 0,1	Zwak puin, zwak baksteen, geen olie-water reactie	Zand
		0,1 - 0,6	geen olie-water reactie	Zand

Boring	Einddiepte m -mv	Veldwaarnemingen 1)		Grondsoort
		Diepte m -mv	Waarneming	
		0,6 - 1,0	geen olie-water reactie	Zand
		1,0 - 2,1	geen olie-water reactie	Leem
		2,1 - 2,5	geen olie-water reactie	Zand
		2,5 - 3,0	uiterste olie-water reactie	Zand
		3,0 - 3,7	zwakke olie-water reactie	Zand
		3,7 - 3,9	geen olie-water reactie	Zand
		3,9 - 4,0	geen olie-water reactie	Zand
		209-4	7,0	0,0 - 0,4
0,4 - 0,7	Zwak puin, geen olie-water reactie			Zand
0,7 - 1,1	geen olie-water reactie			Zand
1,1 - 2,0	geen olie-water reactie			Leem
2,0 - 2,5	geen olie-water reactie			Leem
2,5 - 4,0	geen olie-water reactie			Zand
4,0 - 5,5	geen olie-water reactie			Zand
5,5 - 6,0	geen olie-water reactie			Zand
219-1	4,0	6,0 - 7,0	geen olie-water reactie	Zand
		0,0 - 0,4	Zwak baksteen, zwak puin, geen olie-water reactie	Zand
		0,4 - 1,0	Sporen puin, geen olie-water reactie	Zand
		1,0 - 1,3	Zwak puin, zwak wortels, geen olie-water reactie	Zand
		1,3 - 1,5	geen olie-water reactie	Zand
		1,5 - 2,0	geen olie-water reactie	Leem
		2,0 - 2,3	geen olie-water reactie	Zand
		2,3 - 2,5	geen olie-water reactie	Zand
		2,5 - 3,0	geen olie-water reactie	Zand
		3,0 - 3,5	geen olie-water reactie	Zand
219-2	4,0	3,5 - 4,0	geen olie-water reactie	Zand
		0,0 - 0,2	Zwak baksteen, zwak puin, geen olie-water reactie	Zand
		0,2 - 0,6	Zwak puin, geen olie-water reactie	Zand
		0,6 - 1,1	Matig baksteen, zwak puin, geen olie-water reactie	Zand
		1,1 - 2,0	geen olie-water reactie	Zand
		2,0 - 2,5	geen olie-water reactie	Leem
		2,5 - 3,0	geen olie-water reactie	Zand
		3,0 - 3,2	geen olie-water reactie	Zand
219-3	4,0	3,2 - 4,0	geen olie-water reactie	Zand
		0,0 - 0,1	geen olie-water reactie	Zand
		0,1 - 1,0	Zwak baksteen, zwak puin, geen olie-water reactie	Zand
		1,0 - 2,0	geen olie-water reactie	Zand
		2,0 - 2,7	geen olie-water reactie	Leem
		2,7 - 3,0	geen olie-water reactie	Zand
		3,0 - 3,3	geen olie-water reactie	Zand
219-4	7,0	3,3 - 3,9	geen olie-water reactie	Zand
		3,9 - 4,0	geen olie-water reactie	Zand
		0,0 - 0,4	Zwak puin, geen olie-water reactie	Zand
		0,4 - 0,8	geen olie-water reactie	Zand
		0,8 - 1,5	geen olie-water reactie	Zand
		1,5 - 2,0	geen olie-water reactie	Leem
		2,0 - 2,5	geen olie-water reactie	Leem
		2,5 - 4,0	geen olie-water reactie	Zand
		4,0 - 4,5	geen olie-water reactie	Zand
		4,5 - 4,8	geen olie-water reactie	Zand
		4,8 - 5,0	geen olie-water reactie	Zand
5,0 - 5,5	geen olie-water reactie	Zand		
3001	4,0	5,5 - 6,0	geen olie-water reactie	Zand
		6,0 - 7,0	geen olie-water reactie	Zand
		0,0 - 0,5	Matig baksteen, sterk puin, geen olie-water reactie	Zand
		0,5 - 1,0	geen olie-water reactie	Zand
		1,0 - 1,5	geen olie-water reactie	Zand
		1,5 - 2,7	geen olie-water reactie	Leem
		2,7 - 3,0	geen olie-water reactie	Zand
3003	4,0	3,0 - 3,5	geen olie-water reactie	Zand
		3,5 - 4,0	geen olie-water reactie	Zand
		0,0 - 0,8	Matig wortels, sporen baksteen, sporen puin, geen olie-water reactie	Zand

Boring	Einddiepte m -mv	Veldwaarnemingen 1)		Grondsoort
		Diepte m -mv	Waarneming	
		0,8 - 1,4	geen olie-water reactie	Zand
		1,4 - 2,0	geen olie-water reactie	Leem
		2,0 - 2,8	geen olie-water reactie	Leem
		2,8 - 3,0	geen olie-water reactie	Zand
		3,0 - 3,7	geen olie-water reactie	Zand
		3,7 - 4,0	geen olie-water reactie	Zand
		3004	4,0	0,0 - 0,8
0,8 - 1,0	Zwak wortels, geen olie-water reactie			Zand
1,0 - 1,2	geen olie-water reactie			Zand
1,2 - 2,5	geen olie-water reactie			Zand
2,5 - 3,5	geen olie-water reactie			Zand
3,5 - 4,0	geen olie-water reactie			Zand
3005	4,0	0,0 - 1,0	Matig puin, zwak baksteen, geen olie-water reactie	Zand
		1,0 - 1,5	geen olie-water reactie	Zand
		1,5 - 2,0	geen olie-water reactie	Zand
		2,0 - 2,6	geen olie-water reactie	Leem
		2,6 - 3,0	geen olie-water reactie	Zand
		3,0 - 3,7	geen olie-water reactie	Zand
		3,7 - 4,0	geen olie-water reactie	Zand
3006	4,0	0,0 - 0,7	Sporen puin, sporen baksteen, geen olie-water reactie	Zand
		0,7 - 1,0	geen olie-water reactie	Zand
		1,0 - 1,5	geen olie-water reactie	Zand
		1,5 - 2,2	geen olie-water reactie	Leem
		2,2 - 3,0	geen olie-water reactie	Zand
		3,0 - 3,7	geen olie-water reactie	Zand
		3,7 - 4,0	geen olie-water reactie	Zand
3007	3,5	0,0 - 0,1	geen olie-water reactie	Zand
		0,1 - 0,2	geen olie-water reactie	Zand
		0,2 - 0,7	Sporen puin, sporen baksteen, geen olie-water reactie	Zand
		0,7 - 1,0	geen olie-water reactie	Zand
		1,0 - 1,5	geen olie-water reactie	Zand
		1,5 - 3,0	geen olie-water reactie	Zand
		3,0 - 3,3	geen olie-water reactie	Zand
		3,3 - 3,5	geen olie-water reactie	Leem
3008	4,0	0,0 - 0,3	geen olie-water reactie	Zand
		0,3 - 1,4	Zwak baksteen, zwak puin, geen olie-water reactie	Zand
		1,4 - 1,7	geen olie-water reactie	Zand
		1,7 - 2,3	geen olie-water reactie	Leem
		2,3 - 2,5	geen olie-water reactie	Leem
		2,5 - 3,5	geen olie-water reactie	Zand
		3,5 - 4,0	geen olie-water reactie	Zand
3008A	0,7	0,0 - 0,3	geen olie-water reactie	Zand
		0,3 - 0,7	Matig baksteen, matig puin, geen olie-water reactie	Zand
3008B	0,7	0,0 - 0,3	geen olie-water reactie	Zand
		0,3 - 0,7	Matig baksteen, matig puin, geen olie-water reactie	Zand
3008C	0,7	0,0 - 0,3	geen olie-water reactie	Zand
		0,3 - 0,7	Matig baksteen, matig puin, geen olie-water reactie	Zand
3008D	0,7	0,0 - 0,3	geen olie-water reactie	Zand
		0,3 - 0,7	Matig baksteen, matig puin, geen olie-water reactie	Zand
3009	4,0	0,0 - 0,1		
		0,1 - 0,2	Zwak baksteen, zwak puin, geen olie-water reactie	Zand
		0,2 - 0,7	Zwak wortels, geen olie-water reactie	Zand
		0,7 - 0,8	geen olie-water reactie	Zand
		0,8 - 1,0	geen olie-water reactie	Zand
		1,0 - 2,0	geen olie-water reactie	Zand
		2,0 - 2,5	geen olie-water reactie	Zand
		2,5 - 3,0	geen olie-water reactie	Zand
		3,0 - 3,5	geen olie-water reactie	Zand
3,5 - 4,0	geen olie-water reactie	Zand		
3011	4,0	0,0 - 0,5	Sporen puin, geen olie-water reactie	Zand
		0,5 - 1,5	geen olie-water reactie	Zand
		1,5 - 2,5	geen olie-water reactie	Zand

Boring	Einddiepte m -mv	Veldwaarnemingen 1)		Grondsoort
		Diepte m -mv	Waarneming	
		2,5 - 3,0	geen olie-water reactie	Zand
		3,0 - 3,5	geen olie-water reactie	Zand
		3,5 - 4,0	geen olie-water reactie	Zand
3017	4,0	0,0 - 0,5	Zwak puin, zwak baksteen, geen olie-water reactie	Zand
		0,5 - 1,0	geen olie-water reactie	Zand
		1,0 - 2,0	geen olie-water reactie	Zand
		2,0 - 2,5	geen olie-water reactie	Zand
		2,5 - 3,5	geen olie-water reactie	Zand
		3,5 - 4,0	geen olie-water reactie	Zand
4001	2,0	0,0 - 0,1	geen olie-water reactie	Zand
		0,1 - 0,7	Zwak puin, geen olie-water reactie	Zand
		0,7 - 1,0	geen olie-water reactie	Zand
		1,0 - 1,5	geen olie-water reactie	Zand
		1,5 - 2,0	geen olie-water reactie	Leem
4003	2,0	0,0 - 0,2	Zwak puin, zwak baksteen, geen olie-water reactie	Zand
		0,2 - 0,5	Zwak puin, geen olie-water reactie	Zand
		0,5 - 0,9	geen olie-water reactie	Zand
		0,9 - 1,2	geen olie-water reactie	Zand
		1,2 - 1,5	geen olie-water reactie	Zand
		1,5 - 2,0	geen olie-water reactie	Leem
4007	4,0	0,0 - 0,1	Zwak puin, geen olie-water reactie	Zand
		0,1 - 0,7	Zwak puin, zwak baksteen, geen olie-water reactie	Zand
		0,7 - 0,8	geen olie-water reactie	Zand
		0,8 - 1,0	geen olie-water reactie	Zand
		1,0 - 1,5	geen olie-water reactie	Zand
		1,5 - 2,0	geen olie-water reactie	Leem
		2,0 - 2,5	geen olie-water reactie	Zand
		2,5 - 3,0	geen olie-water reactie	Zand
		3,0 - 3,8	geen olie-water reactie	Zand
3,8 - 4,0	geen olie-water reactie	Zand		
78-4	7,0	0,0 - 2,0		
		2,0 - 2,5	geen olie-water reactie	Leem
		2,5 - 4,0	geen olie-water reactie	Zand
		4,0 - 5,0	geen olie-water reactie	Zand
		5,0 - 5,5	geen olie-water reactie, PID 157 ppm	Zand
		5,5 - 6,5	geen olie-water reactie, PID 14 ppm	Zand
6,5 - 7,0	geen olie-water reactie	Zand		

1) resultaten PID meting alleen gerapporteerd als PID > 0 ppm

De zuurgraad (pH) en het elektrische-geleidingsvermogen (EC) zijn in algemene zin niet afwijkend van een natuurlijke situatie. De zuurgraad is peilbuis 4005 is laag te noemen.

4.2 Analyseresultaten

4.2.1 Toetsingskader

De getoetste analyseresultaten van de onderzochte grond- en grondwatermonsters zijn weergegeven in respectievelijk bijlage 2 en bijlage 3. De analysecertificaten zijn toegevoegd in bijlage 6.

De resultaten zijn getoetst aan de actuele achtergrond-, streef- en interventiewaarden uit de Circulaire bodemsanering 2009. De achtergrond- en interventiewaarden, die voor de grond afhankelijk zijn van het organisch stof- en lutumgehalte, en de streefwaarden zijn opgenomen in bijlage 4. Een toelichting op het toetsingskader is opgenomen in bijlage 5.

In de tekst zal de term 'licht verhoogd' worden gebruikt bij gehalten hoger dan de achtergrond- of streefwaarden en lager dan de tussenwaarden. De term 'matig verhoogd' wordt gebruikt bij gehalten hoger dan de tussenwaarden en lager dan de interventiewaarden. De term 'sterk verhoogd' wordt gebruikt bij gehalten hoger dan de interventiewaarden.

4.2.2 Grondwater fase 1

In de volgende tabel zijn de parameters weergegeven, die de betreffende streef-, tussen- of interventiewaarde overschrijden. In de grijs gekleurde rijen is weergegeven welke parameters in het grondwater zijn geanalyseerd. In de tabel zijn de in het nader onderzoek (ref 6) verschillende grondwaterlagen aangehouden (0-7 m-mv.; 7-13 m-mv.; 13-20 m-mv.; 20-50 m-mv.). Bij de grondwaterverontreiniging met zware metalen en minerale olie en vluchtige aromaten zijn de verschillende deellocaties in de tabel aangeduid.

Tabel 4.2: Overschrijdingstabel grondwater

Watermonster	filterdiepte m-mv	Parameters		
		> streefwaarde =< tussenwaarde (licht verontreinigd)	> tussenwaarde =< interventiewaarde (matig verontreinigd)	> interventiewaarde (sterk verontreinigd)
VOCI				
Diepte 0-7 m-mv				
054-1-1	4-5	Tetrachloormethaan (Tetra)	-	1.2-Dichloorethenen (som, 0.7 facto (6x), Tetrachlooretheen (Per) (7x), Vinylchloride (3x)
415-1-1	4-5	Tetrachlooretheen (Per)	-	
420-1-1	3,5-4,5	-	-	Tetrachlooretheen (Per) (9x)
1007-1-1	6,5-7,5	1,1,2-Trichloorethaan, 1.2-Dichloorethenen (som, 0.7 factor) Tetrachloormethaan (Tetra), Trichlooretheen (Tri)	-	Tetrachlooretheen (Per) (40x)
Diepte 7-13 m-mv				
312-1-1	8-9	1.2-Dichloorethenen (som 0.7 factor)	-	Tetrachlooretheen (Per) (1x)
422-2-1	8-9	1,1,2-Trichloorethaan, 1.2-Dichloorethenen (som, 0.7 factor), Barium [Ba], Kobalt [Co], Lood [Pb], Trichlooretheen (Tri)	-	Nikkel [Ni] (1x), Tetrachlooretheen (Per) (63x), Zink [Zn] (7x)
501-1-1	10-12	1.2-Dichloorethenen (som, 0.7 factor), Tetrachlooretheen (Per)	-	-
Diepte 13-20 m-mv				
1901-1-1	14-15	1.2-Dichloorethenen (som, 0.7 factor) Tetrachlooretheen (Per), Vinylchloride	-	-
500-4-1	16-18	1.2-Dichloorethenen (som 0.7 factor)	-	-
2001-1-1	19-20	Tetrachlooretheen (Per)	-	-
2007-1-1	19-20	1.2-Dichloorethenen (som, 0.7 factor) Tetrachlooretheen (Per)	-	-
313A-1-1	19-20	1,1,2-Trichloorethaan, 1.2-Dichloorethenen (som 0.7 factor)	-	Tetrachlooretheen (Per) (3x)
2008-2-1	19-20	-	-	-
Diepte 20-50 m-mv				
314-1-1	24-25	1.2-Dichloorethenen (som 0.7 factor)	-	Tetrachlooretheen (Per) (4x)
311B-1-1	24-25	Tetrachlooretheen (Per)	-	-
2007-2-1	24-25	1.2-Dichloorethenen (som 0.7 factor)	-	-
500-1-1	25-27	Tetrachlooretheen (Per)	-	-

Watermonster	filterdiepte m-mv	Parameters		
		> streefwaarde =< tussenwaarde (licht verontreinigd)	> tussenwaarde =< interventiewaarde (matig verontreinigd)	> interventiewaarde (sterk verontreinigd)
311A-1-1	29-30	Tetrachlooretheen (Per)	-	-
2007-3-1	29-30	1.2-Dichloorethenen (som 0.7 factor)	-	-
500-2-1	34-36	-	-	-
500-3-1	43-45	-	-	-
2007-4-1	46-47	-	-	-
Minerale olie en vluchtige aromaten (deellocatie A/B, nabij een ondergrondse benzinetank)				
1003-1-1	3,5-4,5	-	-	-
407-1-1	4,2-5,2	-	-	-
1000-1-1	6,5-7,5	Naftaleen, Tolueen	Ethylbenzeen	Benzeen (77x), Xylenen (som 0.7 factor) (1x)
1007-1-1	6,5-7,5	1,1,2-Trichloorethaan, 1.2-Dichloorethenen (som, 0.7 factor) Tetrachloormethaan (Tetra), Trichlooretheen (Tri)	-	Tetrachlooretheen (Per) (40x)
1010-1-1	11-12	-	-	-
304-1-1	12-13	Benzeen, Ethylbenzeen, Naftaleen, Tolueen, Xylenen (som 0.7 factor)	-	-
Zware metalen				
Deellocatie peilbuis 308				
309-1-1	4-5	Barium [Ba], Cadmium [Cd], Koper [Cu]	-	Nikkel [Ni] (5x), Zink [Zn] (1x)
Deellocatie peilbuis 422				
422-1-1	4-5	Barium [Ba], Cadmium [Cd], Nikkel [Ni]	-	Lood [Pb] (2x), Zink [Zn] (9x)

4.2.3 Grond fase 2

In de volgende tabel zijn de parameters weergegeven, die de betreffende achtergrond-, tussen- of interventiewaarde overschrijden. In de grijs gekleurde rijen is weergegeven welke parameters in de grond zijn geanalyseerd en op welke deellocatie de boringen zijn gezet.

Tabel 4.3: Overschrijdingstabel grond

(Meng)monster (traject m-mv)	Parameters		
	> achtergrondwaarde =< tussenwaarde (licht verontreinigd)	> tussenwaarde =< interventiewaarde (matig verontreinigd)	> interventiewaarde (sterk verontreinigd)
MO/VA, locatie P / boring 18			
2003A-1 (1,0 - 1,2)	-	-	-
2004-4 (1,0 - 1,2)	-	-	-
2005A-2 (2,5 - 2,7)	-	-	-
3012 (2,5-2,7)	Tetrachlooretheen (Per)	Minerale olie C10 - C40	-
MO/VA, locatie S / boring 22, 39, 45 ev			
209-2-10 (3,7 - 3,9)	Minerale olie C10 - C40	-	-
209-2-6 (2,5 - 2,7)	-	-	Minerale olie C10 - C40 (9x)
2002 (2,5-2,7)	-	-	-
MO/VA, locatie J / boring 10			
219-2-3 (0,6 - 1,1)	-	-	Minerale olie C10 - C40 (2x)
2001-2 (0,5 - 0,7)	-	-	-
2001-6 (2,0 - 2,2)	-	-	-

(Meng)monster (traject m-mv)	Parameters		
	> achtergrondwaarde =< tussenwaarde (licht verontreinigd)	> tussenwaarde =< interventiewaarde (matig verontreinigd)	> interventiewaarde (sterk verontreinigd)
MO/VA, aanvullend onderzoek drijfslagen			
78-4-11 (6,3 - 6,5)	-	-	-
78-4-8 (5,3 - 5,5)	Minerale olie C10 - C40	-	-
VOCI Deellocatie J			
3001-3 (1,0 - 1,2)	-	-	-
3001-8 (2,7 - 3,0)	-	-	-
3002-4 (1,0 - 1,2)	-	-	-
3002-7 (2,0 - 2,2)	-	-	-
3003-2 (0,5 - 0,7)	Tetrachlooretheen (Per), Trichlooretheen (Tri)	-	-
3003-4 (1,2 - 1,4)	-	-	-
VOCI Holvormenafdeling			
3004-3 (0,8 - 1,0)	Tetrachlooretheen (Per)	-	-
3005-2 (0,2 - 0,4)	-	Tetrachlooretheen (Per)	-
3005-4 (1,0 - 1,2)	-	Tetrachlooretheen (Per)	-
3005-7 (1,8 - 2,0)	Tetrachlooretheen (Per)	-	-
3006-2 (0,5 - 0,7)	-	-	-
3006-6 (1,8 - 2,0)	-	-	-
VOCI Deellocatie C			
3007-2 (0,5 - 0,7)	Tetrachlooretheen (Per)	-	-
VOCI Deellocatie L			
3008-2 (0,4 - 0,6)	Trichlooretheen (Tri)	-	Tetrachlooretheen (Per) (3x)
3008-5 (1,5 - 1,7)	-	Tetrachlooretheen (Per)	-
3009-2 (0,4 - 0,6)	Trichlooretheen (Tri)	Tetrachlooretheen (Per)	-
3010-2 (0,6 - 0,8)	Tetrachlooretheen (Per)	-	-
3010-4 (1,3 - 1,5)	-	-	-
VOCI Deellocatie P			
3011-3 (1,0 - 1,2)	Tetrachlooretheen (Per)	-	-
3011-7 (2,5 - 3,0)	-	-	-
3012-3 (1,0 - 1,2)	-	-	-
3012-8 (2,5 - 2,7)	Tetrachlooretheen (Per)	Minerale olie C10 - C40	-
3013-4 (1,0 - 1,2)	-	-	Tetrachlooretheen (Per) (3x)
3013-8 (2,5 - 3,0)	-	-	-
VOCI Deellocatie S			
3014-2 (0,5 - 0,7)	-	-	Tetrachlooretheen (Per) (1x)
3014-5 (1,5 - 1,7)	-	-	-
3015-11 (3,8 - 4,0)	Tetrachlooretheen (Per)	-	-
3015-7 (2,5 - 2,7)	-	-	-
3015A-1 (1,2 - 1,4)	-	-	-
3016-6 (1,8 - 2,0)	-	-	-
3016-9 (3,0 - 3,5)	Tetrachlooretheen (Per)	-	-
3017-5 (2,0 - 2,2)	-	-	-
3017-8 (3,0 - 3,5)	-	-	-
209-2-6 (2,5 - 2,7)	-	-	-
Zware metalen (noordelijk terreindeel)			
MM4 (1,0 - 1,7) 219-3-3; 4002-3; 4007-3	Nikkel [Ni], Zink [Zn]	-	-
MM5 (1,5 - 2,0) 4003-6; 4005-5; 4006-4; 4007-4	Zink [Zn]	-	-
4001-1 (0,2 - 0,7)	-	-	-
4001-3 (1,0 - 1,5)	Barium [Ba], Kobalt [Co], Nikkel [Ni]	-	-
4002-2 (0,6 - 1,1)	Nikkel [Ni]	Koper [Cu], Lood [Pb]	Zink [Zn] (1x)
4003-1 (0,0 - 0,2)	Koper [Cu], Lood [Pb], Nikkel [Ni]	Zink [Zn]	-

(Meng)monster (traject m-mv)	Parameters		
	> achtergrondwaarde =< tussenwaarde (licht verontreinigd)	> tussenwaarde =< interventiewaarde (matig verontreinigd)	> interventiewaarde (sterk verontreinigd)
4003-2 (0,2 - 0,5)	Barium [Ba], Kwik [Hg], Nikkel [Ni]	Koper [Cu]	Lood [Pb] (2x), Zink [Zn] (3x)
4003-5 (1,2 - 1,5)	-	-	-
4004-1 (0,1 - 0,5)	Koper [Cu], Lood [Pb]	-	-
4005-1 (0,0 - 0,5)	Barium [Ba], Koper [Cu], Kwik [Hg], Lood [Pb]	-	-
4005-4 (1,2 - 1,5)	Kobalt [Co]	Lood [Pb]	-
4005-6 (2,0 - 2,5)	-	-	-
4006-1 (0,1 - 0,6)	Koper [Cu], Kwik [Hg], Nikkel [Ni]	-	Lood [Pb] (3x), Zink [Zn] (3x)
4006-3 (1,0 - 1,5)	Barium [Ba], Kobalt [Co], Lood [Pb], Nikkel [Ni], Zink [Zn]	-	-
4007-1 (0,1 - 0,6)	Barium [Ba], Kobalt [Co], Kwik [Hg], Lood [Pb]	Koper [Cu]	-

- Geen van de onderzochte parameters overschrijdt de betreffende toetsingswaarde
MO/VA: minerale olie en vluchtige aromaten

Er is een mengmonster (MM10) samengesteld van de leemhoudende grond. Van dit monster is de korrelgrootteverdeling vastgesteld voor het bepalen van de reinigbaarheid van de grond bij eventuele ontgraving en afvoer van de locatie. De resultaten zijn weergegeven op analysecertificaat 2012133053.

4.2.4 Grondwater fase 2

In de volgende tabel zijn de parameters weergegeven, die de betreffende streef-, tussen- of interventiewaarde overschrijden. In de grijs gekleurde rijen is weergegeven welke parameters in het grondwater zijn geanalyseerd.

Tabel 4.4: Overschrijdingstabel grondwater

Watermonster	filterdiepte m-mv	Parameters		
		> streefwaarde =< tussenwaarde (licht verontreinigd)	> tussenwaarde =< interventiewaarde (matig verontreinigd)	> interventiewaarde (sterk verontreinigd)
VOCl (diepte 0-7 m-mv)				
1001-1-1	3,5 - 4,5	-	-	-
1002-1-1	3,5 - 4,5	Tetrachlooretheen (Per)	-	-
412-1-1	4-5	Tetrachlooretheen (Per)	-	-
VOCl (diepte 7-13 m-mv)				
451-1-1	11-12	Trichlooretheen (Tri)	-	1.2-Dichloorethenen (som, 0.7 facto (5x), Tetrachlooretheen (Per) (183x)
458-1-1	11-12	1,1,2-Trichloorethaan, 1.2-Dichloorethenen (som, 0.7 facto, Tetrachlooretheen (Per), Vinylchloride	-	-
Minerale olie en vluchtige aromaten				
Deellocatie S				
209-1-1	3-4	-	-	-
209-2-1	2,9-3,9	Minerale olie C10 - C40	-	-

Watermonster	filterdiepte m-mv	Parameters		
		> streefwaarde =< tussenwaarde (licht verontreinigd)	> tussenwaarde =< interventiewaarde (matig verontreinigd)	> interventiewaarde (sterk verontreinigd)
209-3-1	3-4	-	-	-
209-4-1	6-7	-	-	-
Deellocatie P				
2004-1-1	3-4	-	-	-
Minerale olie, vluchtige aromaten en/of zware metalen (aanvullend onderzoek drijfslagen, actualisatie zware metalen)				
219-1-1	3-4	Barium [Ba], Koper [Cu], Zink [Zn]	-	Nikkel [Ni] (1x)
219-2-1	3-4	Barium [Ba], Cadmium [Cd], Nikkel [Ni]	-	Zink [Zn] (2x)
219-3-1	3-4	Barium [Ba], Nikkel [Ni]	-	-
219-4-1	6-7	Barium [Ba], Kwik [Hg], Molybdeen [Mo], Zink [Zn]	-	-
4005-1-1	3-4	Barium [Ba], Cadmium [Cd], Kobalt [Co]	-	Koper [Cu] (1x), Lood [Pb] (3x), Nikkel [Ni] (3x), Zink [Zn] (86x)
4007-1-1	3-4	Cadmium [Cd], Kwik [Hg], Molybdeen [Mo], Nikkel [Ni], Zink [Zn]	Barium [Ba]	
78-1-1	3-4	Barium [Ba], Kwik [Hg], Molybdeen [Mo]	-	-
78-2-1	2,9-3,9	Barium [Ba], Molybdeen [Mo], Nikkel [Ni]	-	-
78-3-1	3-4	Kwik [Hg]	-	-
78-4-1	6-7	Barium [Ba], Kwik [Hg], Molybdeen [Mo]	Nikkel [Ni]	

- : Geen van de onderzochte parameters overschrijdt de betreffende toetsingswaarde

4.3 Fase 3: asbestonderzoek

4.3.1 Visuele inspectie

Op het maaiveld en in het opgegraven materiaal zijn geen asbestverdachte materialen aangetroffen. In bijlage 1 zijn de boorprofielen van de gegraven proefgaten weergegeven.

4.3.2 Resultaten asbest

De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 6. Formeel is bij een verkennend bodemonderzoek geen analyse op asbest verplicht. In overleg met de opdrachtgever is besloten om 4 aanvullende analyses op asbest uit te laten voeren.

In tabel 4.5 is een overzicht gegeven van de analyseresultaten.

Tabel 4.5: Analyseresultaten mengmonsters

Monster-code	Proefgaten + (traject m -mv.)	Gemeten gehalte serpentijn (mg/kg)	Gemeten gehalte amfibool (mg/kg)	Totaal gemeten gehalte asbest (mg/kg)	Gewogen gehalte asbest (mg/kg)
MM1	001 t/m 005 (0-0,5 m -mv.)	-	-	< 1,0	-
MM2	006 t/m 011 (0-0,5 m -mv.)	-	-	< 1,0	-
MM3	012 t/m 017 (0-0,5 m -mv.)	-	-	< 1,0	-
MM4	001, 004, 015, 016 (0,5 - 1,0 m -mv.)	-	-	< 1,0	-

Verklaring bij de tabel

-: niet aangetoond

Gewogen gehalte aan asbest: gemeten gehalte serpentijn + (10 maal gemeten concentratie amfibool)

Uit de tabel blijkt dat in geen van de mengmonsters asbest is aangetoond in een gehalte boven de detectiegrens.

5 Interpretatie onderzoeksresultaten

Onderstaand worden de resultaten van onderhavig bodemonderzoek besproken. De aanwezige verontreinigingen worden besproken per deellocatie, zoals gedefinieerd tijdens het nader bodemonderzoek in 2005 (ref 6).

5.1 Grondverontreinigingen met VOCl

Op de onderstaande deellocaties uit het nader bodemonderzoek is sterke verontreiniging met VOCl in grond geactualiseerd. De analyseresultaten van het huidige en voorgaand onderzoek voor PER zijn ook weergegeven op tekening 247485-V-1.

5.1.1 *Locatie J (boringen 8 t/m 12 en 61)*

Op de bovenstaande deellocatie is de actuele verontreinigingssituatie in grond geanalyseerd door het plaatsen van boringen 3001, 3002 en 3003. In het verleden zijn op deze deellocatie tot ca. 1,5 m-mv. sterk verhoogde gehalten aan VOCl aangetoond.

De aanwezigheid van de kern van deze verontreiniging is niet bevestigd. In boring 3002 zijn in de geanalyseerde monsters in de grond boven grondwaterniveau geen verhoogde concentraties aan VOCl gemeten.

In de overig geanalyseerde monsters van de omliggende boringen 3001 en 3003 zijn geen tot licht verhoogde gehalten aan VOCl aangetoond. In boring 3003 zijn in de op basis van voorgaand onderzoek verdachte laag in het analysemonster van 0,5-0,7 m-mv. licht verhoogde gehalten aan PER en TRI gemeten.

Er is op basis van de huidige onderzoeksresultaten geen aanleiding om de in het nader bodemonderzoek aangetoonde contouren aan te passen.

5.1.2 *Locatie S (boringen 22, 39, 45, 53, 166 en 201)*

Op de bovenstaande deellocatie is de actuele verontreinigingssituatie in grond geanalyseerd door het plaatsen van boringen 3014, 3015, 3016 en 3017. Peilbuis 209 is ook binnen de bekende verontreiniging van deellocatie S gelegen.

In het verleden zijn op deze deellocatie vanaf 0,6 - 3,7 m-mv. sterk verhoogde gehalten aan VOCl aangetoond, waarbij de diepere bodemlagen beduidend sterker verontreinigd zijn dan de bovengrond.

De aanwezigheid van de kern van deze verontreiniging is niet bevestigd. In boring 3015/3015A zijn in de geanalyseerde monsters rond grondwaterniveau en het monster van de veenige laag onder grondwaterniveau geen tot licht verhoogde concentraties aan VOCl gemeten.

In peilbuis 209-2 zijn in het geanalyseerde monster rond grondwaterniveau geen verhoogde gehalten aan VOCl aangetoond.

In het bovengrondmonster van boring 3014 is een sterk verhoogd gehalte aan PER gemeten. In de overig geanalyseerde monsters van de omliggende boringen 3014, 3016 en 3017 geen tot licht verhoogde gehalten aan VOCl aangetoond. In boring 3016 is in de op basis van voorgaand onderzoek meest verdachte laag van 3-3,5 m-mv. een licht verhoogde gehalte aan PER gemeten.

De interventiewaardecontour voor grond is wat ruimer getekend in verband met de aangetoonde concentratie aan PER in boring 3014.

5.1.3 Locatie holvormenafdeling (boringen 121 en 123)

Op de bovenstaande deellocatie is de actuele verontreinigingssituatie in grond geanalyseerd door het plaatsen van boringen 3004, 3005 en 3006.

In het verleden zijn op deze deellocatie vanaf 0,1 - 1,5 m-mv. sterk verhoogde gehalten aan VOCl aangetoond.

De aanwezigheid van de kern van deze verontreiniging is bevestigd, de mate van verontreiniging is echter lager dan tijdens het nader bodemonderzoek. In boring 3005 is in de laag van 0,2-0,4 en 1,0-1,2 m-mv. een matig verhoogd gehalte aan PER aangetoond. De aangetoonde gehalten zijn hiermee dus lager dan voorheen.

In de overig geanalyseerde monsters van de omliggende boringen 3004, 3005 en 3006 geen tot licht verhoogde gehalten aan VOCl aangetoond.

Tijdens het nader onderzoek zijn in boringen 121 en 123 sterk verhoogde gehalten aan VOCl gemeten. Op basis van de huidige interventiewaarden is de aangetoonde concentratie in boring 121 in 2005 lager dan de interventiewaarde.

Bij het plaatsen van 3 boringen tijdens onderhavig onderzoek is de sterke verontreiniging (>I) zowel zintuiglijk als analytisch niet bevestigd. Daarom wordt geconcludeerd dat de omvang van deze verontreiniging dermate klein is, dat het niet relevant is de interventiewaarde contour uit voorgaand onderzoek de handhaven.

5.1.4 Locatie C (boring 150)

Op de bovenstaande deellocatie is de actuele verontreinigingssituatie in grond geanalyseerd door het plaatsen van boring 3007.

In het verleden is op deze deellocatie in de laag van 0,3-0,7 m-mv. in één boring (boring 150) een sterk verhoogd gehalte aan VOCl aangetoond.

In het monster van boring 3007, op de rand van de interventiewaardecontour uit het nader onderzoek, is in de verdachte laag van 0,5-0,7 m-mv. een licht verhoogd gehalte aan VOCl aangetoond.

Er is geen aanleiding om de in het nader bodemonderzoek aangetoonde verontreinigingscontouren aan te passen.

5.1.5 Locatie L (boringen 159 t/m 161 en 207)

Op de bovenstaande deellocatie is de actuele verontreinigingssituatie in grond geanalyseerd door het plaatsen van boringen 3008, 3009 en 3010. In het verleden zijn op deze deellocatie vanaf 0,1 - 1,5 m-mv. sterk verhoogde gehalten aan VOCl aangetoond.

De aanwezigheid van de kern van deze verontreiniging is bevestigd. In de bovengrond van boring 3008 is een sterk verhoogd gehalte aan PER aangetoond en een licht verhoogde concentratie aan TRI.

In boring 3009, nabij de interventiewaarde contour uit het nader onderzoek, is in de laag van 0,2-0,4 m-mv., een matig verhoogd gehalte aan PER en een licht verhoogd gehalte aan TRI aangetoond. De aangetoonde verontreiniging past in het verontreinigingsbeeld. In boring 3010 (lagen 0,6-0,8 en 1,3 -1,5 m-mv.) zijn geen tot licht verhoogde gehalten aan VOCl gemeten.

Er is geen aanleiding om de in het nader bodemonderzoek aangetoonde contouren aan te passen.

5.1.6 Locatie P (boring 18)

Op de bovenstaande deellocatie is de actuele verontreinigingssituatie in grond geanalyseerd door het plaatsen van boringen 3011, 3012 en 3013. In het verleden zijn op deze deellocatie in één boring (boring 18) in de laag van 1,0-1,5 m-mv. sterk verhoogde gehalten aan VOCl aangetoond.

De aanwezigheid van de kern van deze verontreiniging is niet bevestigd. In de meest verdachte laag zijn in het geanalyseerde monster van 1,0-1,2 m-mv. van boring 3012 geen verhoogde gehalten aan VOCl aangetoond. In het monster rond grondwater van boring 3012 is een licht verhoogd gehalte aan VOCl aangetoond.

Het geanalyseerde monster van 1,0-1,2 m-mv. van boring 3013 is wel sterk verontreinigd met VOCl. De verontreiniging in boring 3013 is verticaal afgeperkt voor analyse van het onderliggende monster van 2,5-3,0 m-mv, waarin geen verhoogde concentraties aan VOCl zijn aangetoond.

In de geanalyseerde monsters van boring 3011, op de streefwaardecontour, zijn geen tot licht verhoogde concentraties aan VOCl aangetoond.

Op basis van de huidige analyseresultaten is de interventiewaarde-contour voor VOCl op deze deellocatie wat ruimer getrokken.

5.2 Grondverontreinigingen met minerale olie

Op de onderstaande deellocaties uit het nader bodemonderzoek is sterke verontreiniging met minerale olie en vluchtige aromaten in grond geactualiseerd. De analyseresultaten van het huidige en voorgaand onderzoek voor minerale olie zijn ook weergegeven op tekening 247485-V-3.

5.2.1 Locatie S (o.a. boringen 22, 39, 45)

Op de bovenstaande deellocatie is de actuele verontreinigingssituatie in grond geanalyseerd door het plaatsen van boringen 2002 en 2005 en peilbuizen 209-1, 209-2, 209-3 en 209-4.

In het verleden zijn op deze deellocatie vanaf 0,3 - 3,7 m-mv. sterk verhoogde gehalten aan minerale olie aangetoond.

Bij het plaatsen van boring 209-2 is een uiterste olie-water reactie waargenomen. In het verleden is in peilbuis 209 ook al eens een drijfslag waargenomen. Bij het plaatsen van peilbuizen 209-1 en 209-3 is zintuiglijk geen olie-water reactie waargenomen.

De aanwezigheid van de verontreiniging met oliecomponenten is bevestigd. In het grondmonster rond grondwaterniveau van peilbuis 209-2 is een sterk verhoogd gehalte aan minerale olie aangetoond. In het grondmonster van 3,7-3,9 m-mv wordt de AW2000 waarde nog overschreden. Hiermee is de verticale afperking uit voorgaand onderzoek bevestigd.

In het overig geanalyseerde monster van de boringen 2002 en 2005 zijn geen verhoogde gehalten aan minerale olie gemeten.

Er zijn geen verhoogde gehalten aan vluchtige aromaten gemeten.

Op basis van de huidige analyseresultaten is de interventiewaarde-contour voor minerale olie op deze deellocatie wat ruimer getrokken. Rondom peilbuis 209 is vermoedelijk onopgelost product aanwezig.

5.2.2 Locatie P (boring 18)

Op de bovenstaande deellocatie is de actuele verontreinigingssituatie in grond geanalyseerd door het plaatsen van boringen 2003, 2004, 2005 en 3012.

In het verleden zijn op deze deellocatie in boring 18 vanaf 0,2 - 1,5 m-mv. sterk verhoogde gehalten aan minerale olie aangetoond.

De aanwezigheid van de verontreiniging is deels bevestigd. In boring 3012 is in het monster rond grondwaterniveau een matig verhoogd gehalte aan minerale olie gemeten. De verontreiniging is dus wat dieper aangetoond dan tijdens het nader onderzoek in 2005. De aangetoonde gehalten zijn beduidend lager dan in 2005.

In geen van de geanalyseerde grondmonsters van boringen 2003, 2004 en 2005 zijn geen verhoogde gehalten aan minerale olie en/of vluchtige aromaten gemeten.

Tijdens het nader onderzoek is alleen in boring 18 een sterk verhoogd gehalte aan minerale olie gemeten. Bij het plaatsen van 4 boringen tijdens onderhavig onderzoek is de verontreiniging zintuiglijk niet waargenomen. Analytisch is de aanwezigheid van de verontreiniging alleen in boring 3012 bevestigd door het matig verhoogde gehalte aan minerale olie.

Op basis van de huidige onderzoeksresultaten wordt geconcludeerd dat de omvang van de sterke verontreiniging klein is. Er is een aangepaste interventiewaarde contour getekend op tekening er is een de aanwezigheid van de verontreiniging is gemarkeerd met een 247485-V-3.

5.2.3 Locatie J (boring 10)

Op de bovenstaande deellocatie is de actuele verontreinigingssituatie in grond geanalyseerd door het plaatsen van boring 2001 en peilbuizen 219-1, 219-2, 219-3 en 219-4.

In het verleden is op deze deellocatie in boring 10 van 0,5 - 0,9 m-mv. een sterk verhoogd gehalte aan minerale olie aangetoond.

Bij het plaatsen van boring 2001 en 3002 (boring 3002 geplaatst voor het actualiseren van de VOCl verontreiniging), is zintuiglijk geen olie-water reactie waargenomen.

De aanwezigheid van de verontreiniging is analytisch wel bevestigd. In het bovengrondmonster van boring 219 is een sterk verhoogd gehalte aan minerale olie gemeten.

In geen van de overig geanalyseerde grondmonsters van boring 2001 zijn verhoogde gehalten aan minerale olie en/of vluchtige aromaten gemeten.

Er is geen aanleiding om de in het nader bodemonderzoek aangetoonde contouren aan te passen.

5.3 Grondverontreinigingen met zware metalen

De verontreiniging met zware metalen in grond is aangetoond op het noordelijk terreindeel. Hier is in de laag van 0-1 m -mv. een laag met puin en andere bodemvreemde materialen aangetroffen. In deze laag zijn sterk verhoogde gehalten aan koper, lood, zink en tin aangetoond.

De analysesresultaten van het huidige en voorgaand onderzoek zijn weergegeven op tekening 247485-V-2.

Op het noordelijk terreindeel is de actuele verontreinigingssituatie in grond geanalyseerd door het plaatsen van boringen 4001, 4002, 4003, 4005, 4006. Er zijn in het huidige onderzoek geen analyses op tin verricht. De concentraties voor lood, koper en zink worden als maatgevend gezien voor het aantonen van de verontreiniging met zware metalen.

De aanwezigheid van de verontreiniging met lood, koper en zink in de bovengrond is bevestigd. In de grondmonsters van boringen 4003 en 4006 zijn sterk verhoogde gehalten aan lood en zink aangetoond en matig verhoogde gehalten aan koper. In monster 4002-2 (0,6-1,1) is ook nog een sterk verhoogd gehalte aan zink aangetoond. De verontreiniging is verticaal afgeperkt, in MM4 (met monster 4002-3) zijn geen verhoogde gehalten aan zink gemeten.

Tijdens het uitvoeren van het nader onderzoek in 2005 is een direct oorzakelijk verband tussen de aanwezige laag met puin en andere bodemvreemde materialen en de (sterke) verontreiniging met lood, zink en koper. In het actualisatieonderzoek is dit bevestigd. Er is geen aanleiding om de in het nader bodemonderzoek aangetoonde verontreinigingscontouren aan te passen.

Boring 4004 en peilbuis 4007 zijn verspreid over de locatie geplaatst. In bovengrondmonster van boring 4004 zijn maximaal licht verhoogde concentraties aan koper en lood gemeten. In de bovengrond van boring 4007 is een matig verhoogd gehalte aan koper aangetoond.

5.4 Grondwaterverontreinigingen

In dit actualisatieonderzoek zijn gefaseerd geselecteerde bestaande peilbuizen bemonsterd en nieuwe peilbuizen geplaatst. In het nader onderzoek zijn verschillende grondwaterlagen benoemd, te weten:

- 0-7 m-mv.
- 7-13 m-mv.
- 13-20 m-mv.
- 20-50 m-mv.

De analyseresultaten van het actualisatieonderzoek worden per grondwaterlaag per stofgroep toegelicht. Voor zover van toepassing zijn de verontreinigingscontouren uit het nader bodemonderzoek uit 2005 aangepast.

De gemeten concentraties in het freatische grondwater (0-7 m-mv.) voor VOCl, zware metalen en minerale olie en vluchtige aromaten zijn ingetekend op tekeningen 247485-W-1, 247485-W-2, 247485-W-3, 247485-W-4, 247485-W-5 en 247485-W-7. De aangepaste contouren zijn met blauw aangegeven op de tekening.

De verontreinigingscontouren op tekeningen 247485-W-2, 247485-W-3, 247485-W-4 zijn niet aangepast. Op deze tekeningen zijn de aangetoonde concentraties bijgeschreven op de tekeningen uit het nader onderzoek (2005).

5.4.1 *Freatisch grondwater (0-7 m-mv, VOCl)*

De actuele verontreinigingssituatie in het freatische grondwater met VOCl is geactualiseerd door het bemonsteren van peilbuizen 54, 1007, 1001, 1002, 412, 415 en 420. De analyseresultaten zijn ingetekend op tekening 247485-W-1.

Binnen de in 2005 geschetste interventiewaarde contour zijn in peilbuizen 54 en 1007 sterk verhoogde concentraties aan PER, CIS+TRANS en VC aangetoond. De aangetoonde concentraties zijn hoger dan in 2005, met uitzondering van de concentratie CIS+TRANS in peilbuis 54.

In de omliggende peilbuizen 1001, 1002, 412 en 415 buiten de in 2005 geschetste interventiewaarde contour zijn maximaal licht verhoogde concentraties aan PER gemeten. Deze aangetoonde verontreiniging past binnen het verwachte verontreinigingsbeeld.

In peilbuis 420, ook buiten de geschetste interventiewaarde uit 2005 zijn beduidend hogere concentraties aan PER gemeten. Overige geanalyseerde parameters zijn niet aangetoond.

5.4.2 *Freatisch grondwater (0-7 m-mv, minerale olie en vluchtige aromaten)*

De analyseresultaten voor minerale olie en vluchtige aromaten van dit actualisatie onderzoek zijn weergegeven op tekening 247485-W-7.

5.4.2.1 Deellocatie A/B, nabij een ondergrondse benzinetank

De grondwaterverontreiniging met minerale olie en/of vluchtige aromaten is alleen aangetoond ter plaatse van deellocatie A/B, nabij een ondergrondse benzinetank.

De actuele verontreinigingssituatie in het freatische grondwater met minerale olie en/of vluchtige aromaten is geactualiseerd door het bemonsteren van peilbuizen 1000, 1003, 1007 en 407. Verder is peilbuis 304 (12-13 m-mv.) bemonsterd voor de verticale afperking van bovenstaande verontreiniging.

In de kern van de verontreiniging zijn in peilbuis 1000 hogere concentraties aan vluchtige aromaten gemeten dan in 2005. Er zijn geen verhoogde concentraties aan minerale olie aangetoond.

In de peilbuizen 1003, 1007 en 407 zijn geen verhoogde concentraties aan minerale olie en/of vluchtige aromaten gemeten.

In peilbuis 304 (12-13 m-mv.) zijn licht verhoogde concentraties aan vluchtige aromaten aangetoond. De aangetoonde concentraties aan vluchtige aromaten zijn wat toegenomen. Er zijn geen verhoogde concentraties aan minerale olie gemeten.

Er is geen aanleiding om de in het nader bodemonderzoek aangetoonde verontreinigingscontouren aan te passen.

5.4.2.2 Locatie S (o.a. boringen 22, 39, 45)

Verder is peilbuis 1010 (11-12 m-mv.) nabij de grondverontreiniging ter plaatse van locatie S bemonsterd op minerale olie en vluchtige aromaten. Er zijn geen verhoogde concentraties aan minerale olie en/of vluchtige aromaten gemeten.

5.4.2.3 Locatie P/boring 18

Ter plaatse van de grondverontreiniging met minerale olie nabij boring 18 is peilbuis 2004 geplaatst. Er zijn in het grondwater van deze peilbuis geen verhoogde concentraties aan minerale olie en/of vluchtige aromaten gemeten.

5.4.2.4 Overige locaties

Bij de bemonstering van peilbuizen 78, 209 en 219 in februari 2012 is een drijfslag op het grondwater in deze peilbuizen aangetoond. De peilbuizen zijn daarom niet bemonsterd. Nabij elk van deze peilbuizen zijn clusters van peilbuizen geplaatst voor de horizontale en verticale afperking van de verontreiniging. Per cluster zijn 3 ondiepe peilbuizen rondom en 1 diepe peilbuis direct naast bovenstaande peilbuizen geplaatst.

Voor het in beeld brengen van de verontreiniging nabij peilbuizen 78, 209 en 219 zijn peilbuizen 78-1, 78-2, 78-3, 78-4, 209-1, 209-2, 209-3, 209-4, 219-1, 219-2, 219-3 en 219-4 bemonsterd op minerale olie en vluchtige aromaten.

Alleen in peilbuis 209-2 (2,9-3,9 m-mv.) is een licht verhoogde concentratie aan minerale olie aangetoond. Dit is een opvallend resultaat, in de grond juist boven grondwaterniveau zijn sterk verhoogde concentraties aan minerale olie gemeten.

In de overig bemonsterde peilbuizen zijn geen verhoogde concentraties aan minerale olie en vluchtige aromaten aangetoond.

5.4.3 *Freatisch grondwater (0 - 7 m-mv, zware metalen)*

In het verleden zijn op 3 deellocaties grondwaterverontreinigingen met zware metalen aangetoond. De analyseresultaten voor zware metalen in het grondwater van dit actualisatie onderzoek zijn weergegeven op tekening 247485-W-5. De aangepaste contouren zijn met blauw aangegeven op de tekening.

5.4.3.1 Locatie peilbuis 422

In het verleden zijn in peilbuis 422 sterk verhoogde concentraties aan zware metalen aangetoond. De verontreinigingssituatie nabij peilbuis 422 is geactualiseerd door bemonsteren van de twee filters van peilbuis 422 en het plaatsen van peilbuis 4005.

In alle drie de bemonsterde peilbuizen worden sterke verhoogde concentraties aan nikkel, lood, koper en/of zink aangetoond. De concentraties aan zink zijn hoog te noemen. Ook op diepte van 8-9 m-mv. (peilbuis voor volledigheid ook weergegeven op tekening 247485-W-5) worden hoge concentraties aan zink aangetoond.

De interventiewaardecontour is aangepast op basis van de huidige onderzoeksresultaten.

5.4.3.2 Locatie peilbuis 308/309

In het verleden zijn in peilbuis 308 en 309 sterk verhoogde concentraties aan zware metalen aangetoond (nikkel, koper en chroom). De verontreinigingssituatie is geactualiseerd door het bemonsteren van peilbuizen 219-1, 219-2, 219-3, 219-4 en 4007.

In peilbuizen 209-1, 219-2, 309 en 4007 zijn sterk verhoogde concentraties aan enkele zware metalen aangetoond. Er worden met name sterk verhoogde concentraties aan zink, nikkel, lood en cadmium aangetoond. Deze sterk verhoogde concentraties aan zware metalen passen binnen het verontreinigingsbeeld.

Ook is een matig verhoogde concentratie aan barium gemeten. Onbekend is voorsnog of het gehalte daadwerkelijk te wijten is aan de genoemde antropogene bron of dat het een van nature verhoogde achtergrondconcentratie betreft. Het is derhalve aan het bevoegd gezag om te oordelen of het gemeten gehalte aan barium aanleiding geeft voor het verrichten van vervolgonderzoek.

In peilbuis 209-3 (3-4 m-mv.) en 209-4 (6-7 m-mv.) zijn maximaal licht verhoogde concentraties aan zware metalen aangetoond.

De interventiewaardecontour is aangepast op basis van de huidige onderzoeksresultaten.

5.4.3.3 Locatie peilbuis 78

In het grondwater van peilbuis 78 (3,7-4,7 m-mv.) is in het verleden een sterk verhoogde concentratie aan nikkel gemeten. In huidig onderzoek is deze sterke verontreiniging in peilbuizen 78-1, 78-2, 78-3 en 78-4 niet bevestigd.

In peilbuis 78-4 (6-7 m-mv.) is een matig verhoogde concentratie aan nikkel gemeten. In de overige bemonsterde peilbuizen zijn licht verhoogde concentraties aan enkele zware metalen gemeten.

De verontreinigingssituatie in het ondiepe grondwater ter plaatse van peilbuis 78 is niet bekend. Gezien de op 6-7 m-mv. diepte aangetoonde matige verhoogde concentratie aan nikkel wordt verwacht dat de eerder aangetoonde sterke verontreiniging in het ondiepe filter van peilbuis 78 nog aanwezig zal zijn.

5.4.4 Dieper grondwater (7 - 13 m-mv, VOCl)

De verontreinigingssituatie in het diepere grondwater (laag 7-13 m-mv.) is geactualiseerd door het bemonsteren van peilbuizen 312 (8-9 m-mv.), 422 (8-9 m-mv.), 501 (10-12 m-mv.), 451 (11-12 m-mv.) en 458 (11-12 m-mv.).

De locatie van deze peilbuizen en de verontreinigingscontouren uit het nader onderzoek van 2005 zijn weergegeven op tekening 141341-W-2.

In peilbuis 451 en 422 zijn, binnen de interventiewaardecontour voor VOCl in de laag van 7-13 m-mv, zijn sterk verhoogde concentraties aan VOCl aangetoond. Ook in peilbuis 312, net buiten de interventiewaardecontour uit 2005, is een sterk verhoogde concentratie aan PER gemeten. De concentraties in peilbuis 451 en 312 zijn toegenomen ten opzichte van 2005, terwijl in peilbuis 422 een wat lagere concentraties aan VOCl zijn aangetoond.

In peilbuis 458 en 501, juist buiten de interventiewaardecontour, vergelijkbare concentraties aan VOCl gemeten. Er zijn maximaal licht verhoogde concentraties aan VOCl gemeten.

De aangetoonde concentraties passen binnen het reeds bekende verontreinigingsbeeld, de wat hogere concentraties in peilbuis 451 en 312 geven geen aanleiding tot aanvullend onderzoek. Er is dan ook geen aanleiding om de in het nader bodemonderzoek aangetoonde verontreinigingscontouren aan te passen.

5.4.5 Dieper grondwater (13 - 20 m-mv, VOCl)

De verontreinigingssituatie in het diepere grondwater (laag 13-20 m-mv.) is geactualiseerd door het bemonsteren van peilbuizen 313A (19-20 m-mv.), 500 (16-18 m-mv.), 1901 (14-15 m-mv.), 2001 (19-20 m-mv.), 2007 (19-20 m-mv.) en 2008 (19-20 m-mv.).

De locatie van deze peilbuizen en de verontreinigingscontouren uit het nader onderzoek van 2005 zijn weergegeven op tekening 141341-W-3.

Peilbuizen 313A en 1901 zijn in het verleden matig tot sterk verontreinigd met vooral PER. Deze aanwezigheid van de verontreiniging is bevestigd, echter de in 2012 aangetoonde concentraties aan VOCl's zijn wat lager.

Peilbuizen 500, 2001, 2007 en 2008 waren in 2005 maximaal licht verontreinigd met VOCl. De verontreinigingssituatie in 2012 is vergelijkbaar met 2005, in voornoemde peilbuizen zijn maximaal licht verhoogde concentraties aan VOCl gemeten.

De aangetoonde concentraties passen binnen het reeds bekende verontreinigingsbeeld. Er is dan ook geen aanleiding om de in het nader bodemonderzoek aangetoonde verontreinigingscontouren aan te passen.

5.4.6 Diep grondwater (20 - 50 m-mv, VOCl)

De verontreinigingssituatie in het diepe grondwater (laag 20-50 m-mv.) is geactualiseerd door het bemonsteren van peilbuizen 311B (23-24 m-mv.), 311A (29-30 m-mv.), 314 (24-25 m-mv.), 500 (25-27, 34-36 en 43-45 m-mv.), 2007 (24-25, 29-30 en 46-47 m-mv.).

De locatie van deze peilbuizen en de verontreinigingscontouren uit het nader onderzoek van 2005 zijn weergegeven op tekening 141341-W-4.

In peilbuis 314 (24-25 m-mv.) zijn in 2005 sterk verhoogde concentraties aan PER gemeten. In huidig onderzoek is in deze peilbuis een wat hogere concentratie aan PER gemeten. In de nabijgelegen peilbuis 500 (25-27 m-mv.) zijn in dezelfde grondwaterlaag juist lagere concentraties aan VOCl aangetoond.

In peilbuizen 311 (A+B, 29-30 en 23-24 m-mv.), de diepere filters van peilbuis 500 (34-36 en 43-45), 2007 (24-25, 29-30 en 46-47 m-mv.) zijn maximaal licht verhoogde concentraties aan VOCl gemeten. De aangetoonde concentraties zijn vergelijkbaar met die uit het nader bodemonderzoek in 2005. De aangetoonde concentraties passen binnen het reeds bekende verontreinigingsbeeld. Er is dan ook geen aanleiding om de in het nader bodemonderzoek aangetoonde verontreinigingscontouren aan te passen.

6 Conclusies

In opdracht van de Gemeente Tilburg is door Ingenieursbureau Oranjewoud B.V. in de periode februari - september 2012 een gefaseerd actualiserend bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse de locatie Vormenfabriek te Tilburg.

Aanleiding en doel

De aanleiding van het actualiserend bodemonderzoek wordt gevormd door de resultaten van voorgaand onderzoek en de voorgenomen herontwikkeling van de locatie.

Het doel van het bodemonderzoek is het actualiseren van de in eerder bodemonderzoek vastgestelde verontreinigingen met minerale olie, vluchtige aromaten, vluchtig gechlloreerde koolwaterstoffen (VOCl) en/of zware metalen in grond en grondwater. Hiernaast is een verkennend asbestonderzoek uitgevoerd.

Fase 1 en 2: actualiserend bodemonderzoek grond en grondwater

Grond

De aanwezigheid van verontreiniging met minerale olie, vluchtige aromaten, vluchtig gechlloreerde koolwaterstoffen (VOCl) en/of zware metalen in grond is bevestigd. In vergelijking tot het nader bodemonderzoek (2005) is de verontreinigingssituatie op onderstaande deellocaties gewijzigd:

- de interventiewaarde contouren (VOCl en minerale olie) voor grond ter plaatse van locatie S (boring 22 e.v.) zijn wat ruimer getekend (tekeningen V1 en V3);
- de interventiewaarde contour (VOCl) voor grond ter plaatse van de Holvormenafdeling (boring 121/123) is verwijderd (tekening V1);
- de interventiewaarde contour voor VOCl op deellocatie P (boring 18) is wat ruimer getrokken (tekening V1);
- de interventiewaarde contour voor minerale olie op deellocatie P (boring 18) is aangepast (tekening V3).

Er is op basis van de onderzoeksresultaten geen aanleiding om de overige in het nader bodemonderzoek aangetoonde verontreinigingscontouren aan te passen.

Grondwater

De aanwezigheid van verontreiniging met minerale olie, vluchtige aromaten, vluchtig gechlloreerde koolwaterstoffen (VOCl) en/of zware metalen in grondwater is ook bevestigd.

In vergelijking tot het voorgaande nader bodemonderzoek is de verontreinigingssituatie op onderstaande deellocatie gewijzigd:

- de interventiewaarde contour voor VOCl (0-7 m-mv.) is aangepast nabij peilbuis 420 (tekening W1);
- de interventiewaarde contour voor zware metalen (0-7 m-mv.) op locaties nabij peilbuizen 422 en 308/309 zijn wat ruimer getrokken (tekening W5).

Er is op basis van de onderzoeksresultaten geen aanleiding om de overige in het nader bodemonderzoek aangetoonde verontreinigingscontouren aan te passen.

Fase 3: Asbestonderzoek

Op basis van de resultaten van het verkennend asbestonderzoek, wordt geconcludeerd dat de puinhoudende grond op de locatie van de Vormfabriek, niet (meer) als asbestverdacht wordt beschouwd.

Vornoemde conclusies zijn gebaseerd op het vooronderzoek, de zintuiglijke waarnemingen en analyseresultaten van dit onderzoek.

Ingenieursbureau Oranjewoud B.V.
Oosterhout, oktober 2012

Bijlage 1: Profielbeschrijvingen en zintuiglijke waarnemingen

Legenda (conform NEN 5104)

grind

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

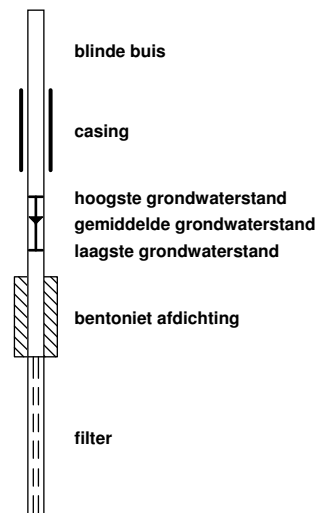
zand

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

veen

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

peilbuis



klei

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

leem

	Leem, zwak zandig
	Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

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

geur

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

olie

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

p.i.d.-waarde

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

monsters

- geroerd monster
- ongeroerd monster
- volumering

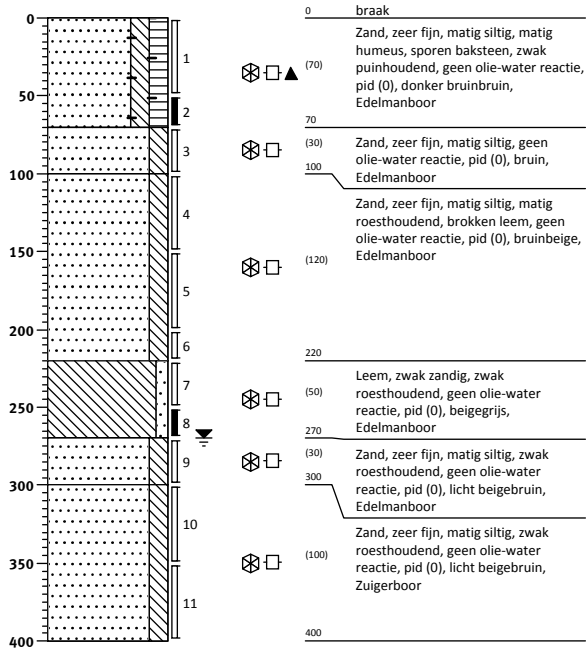
overig

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

- slib
- water

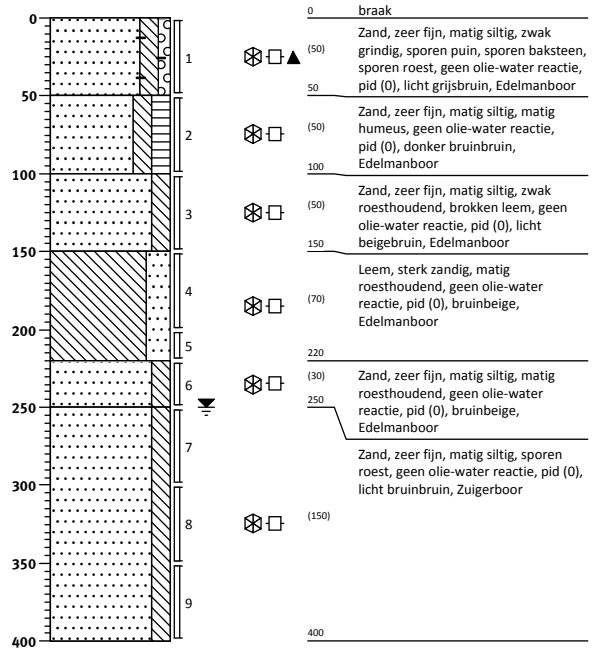
Boring: 2001

Datum: 1-8-2012
Boormeester:



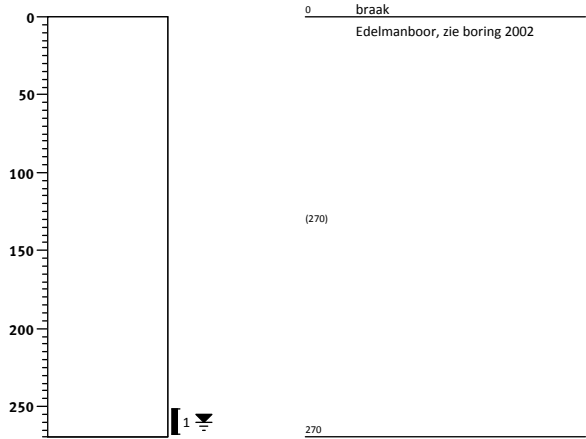
Boring: 2002

Datum: 27-7-2012
Boormeester:



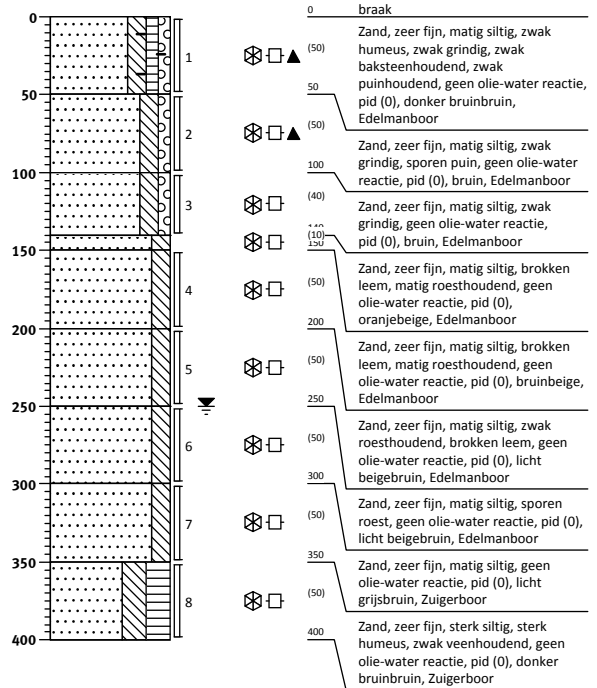
Boring: 2002A

Datum: 30-7-2012
Boormeester:



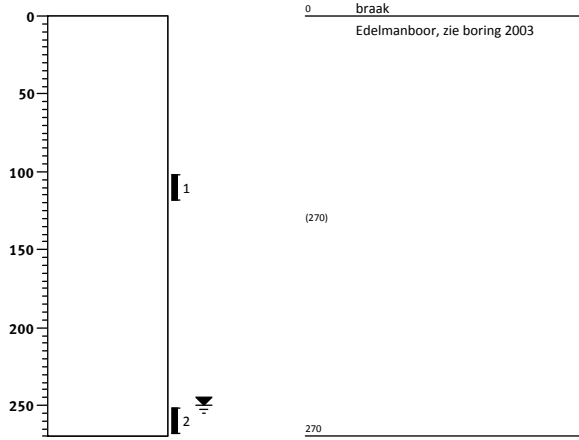
Boring: 2003

Datum: 27-7-2012
Boormeester:



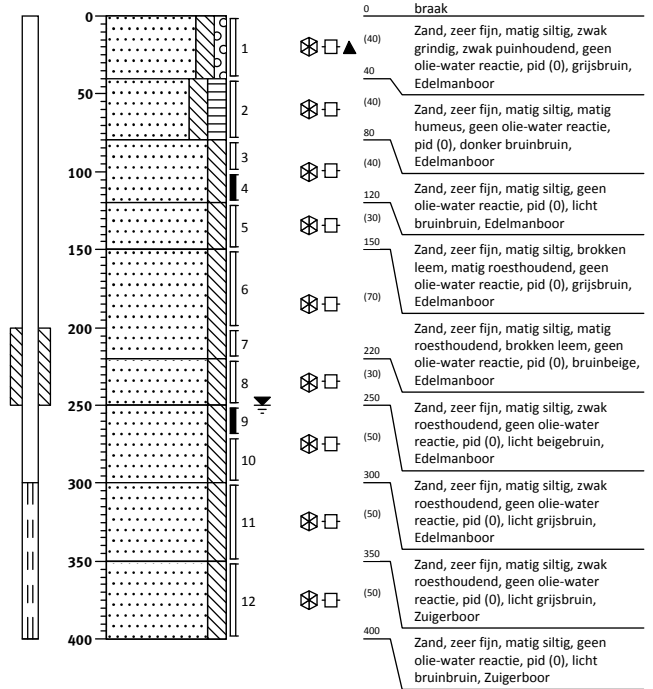
Boring: 2003A

Datum: 30-7-2012
Boormeester:



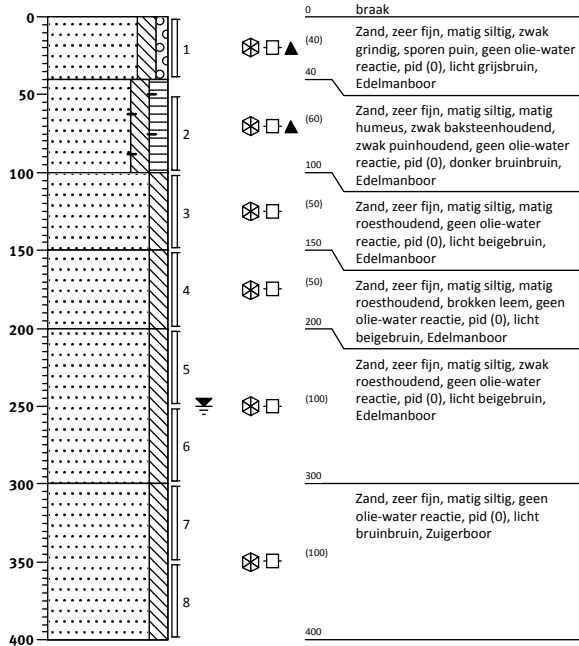
Boring: 2004

Datum: 27-7-2012
Boormeester:



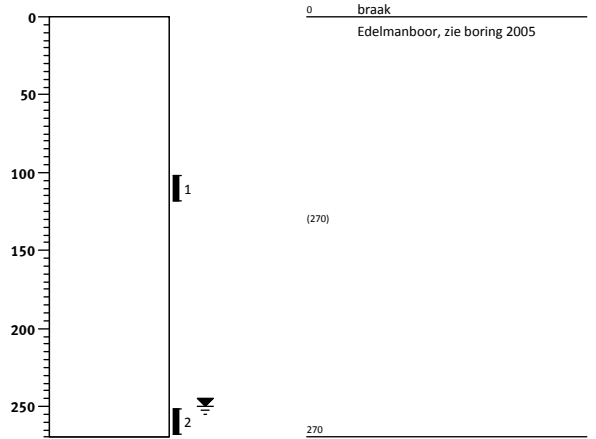
Boring: 2005

Datum: 27-7-2012
Boormeester:

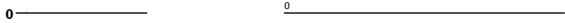


Boring: 2005A

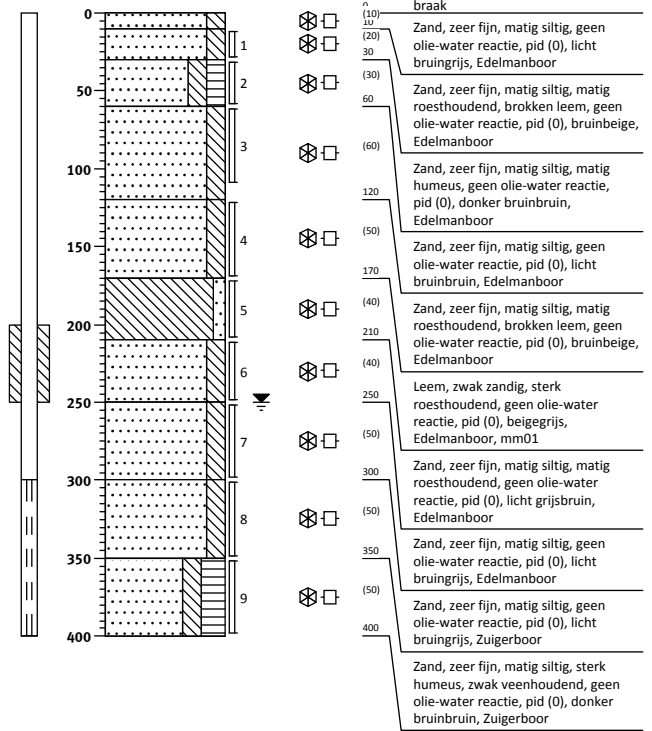
Datum: 30-7-2012
Boormeester:



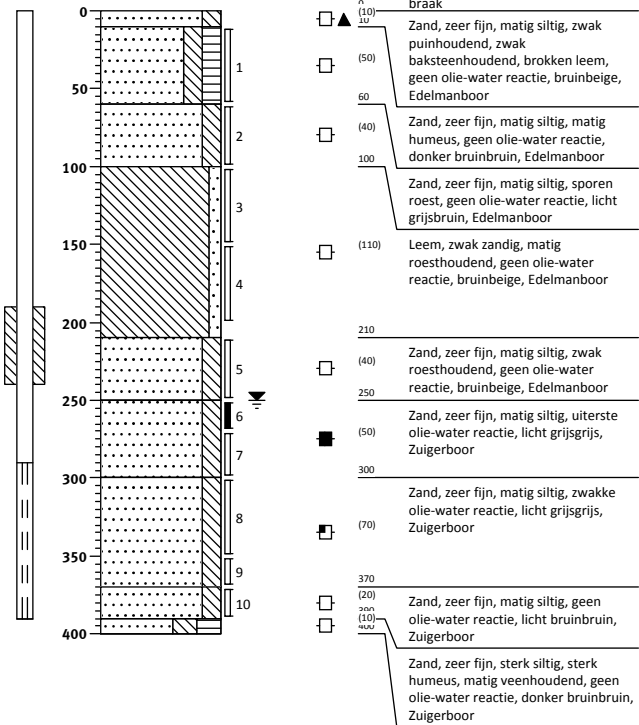
Boring: 209
 Datum: 13-8-2012
 Boormeester:



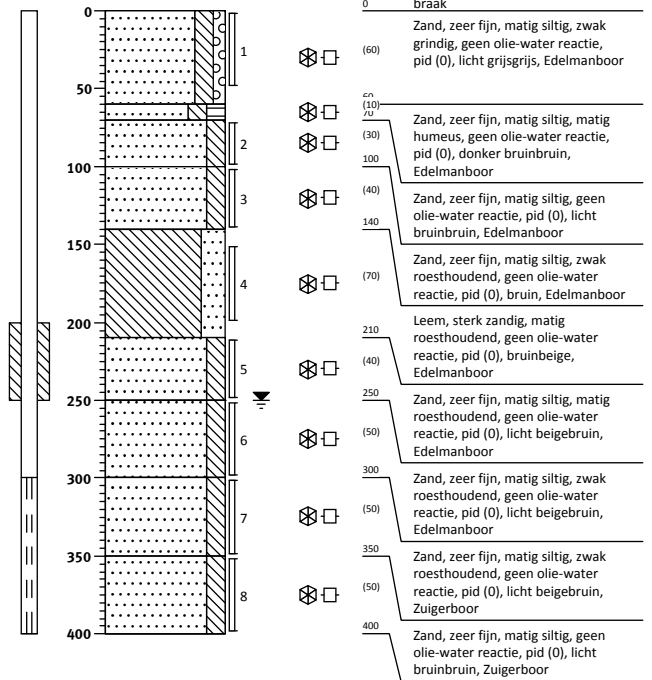
Boring: 209-1
 Datum: 26-7-2012
 Boormeester:



Boring: 209-2
 Datum: 26-7-2012
 Boormeester:

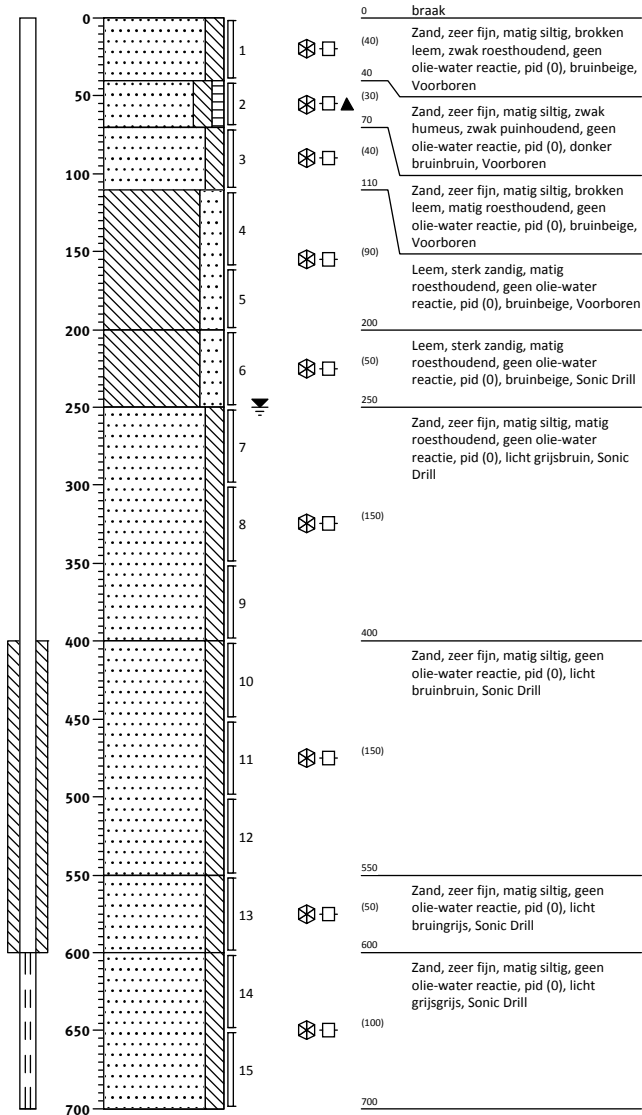


Boring: 209-3
 Datum: 27-7-2012
 Boormeester:



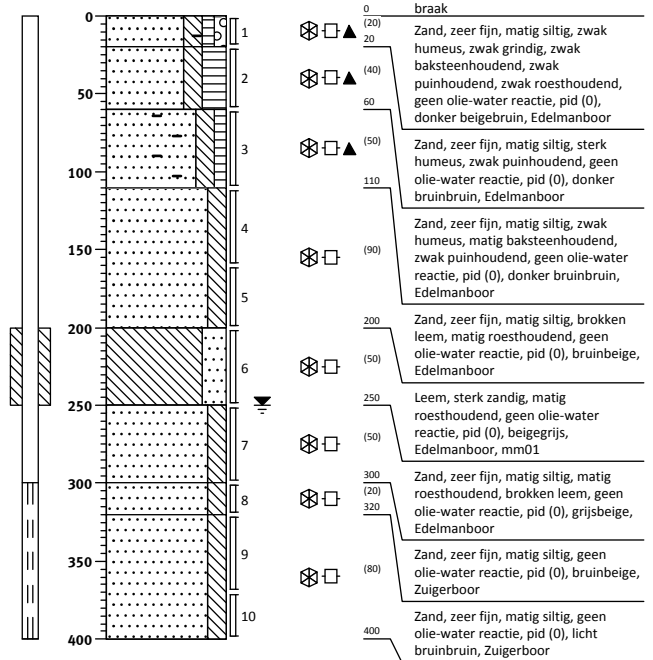
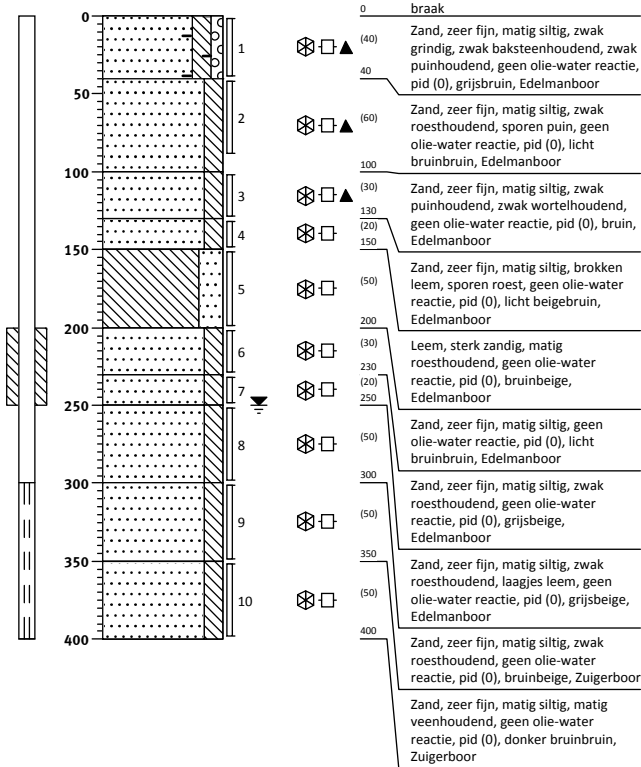
Boring: 209-4
 Datum: 30-7-2012
 Boormeester:

Boring: 219
 Datum: 13-8-2012
 Boormeester:



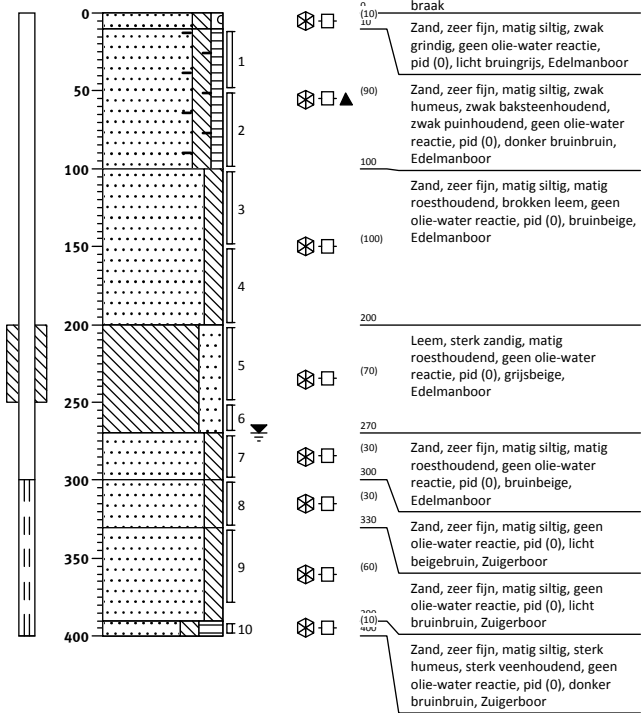
Boring: 219-1
 Datum: 26-7-2012
 Boormeester:

Boring: 219-2
 Datum: 26-7-2012
 Boormeester:



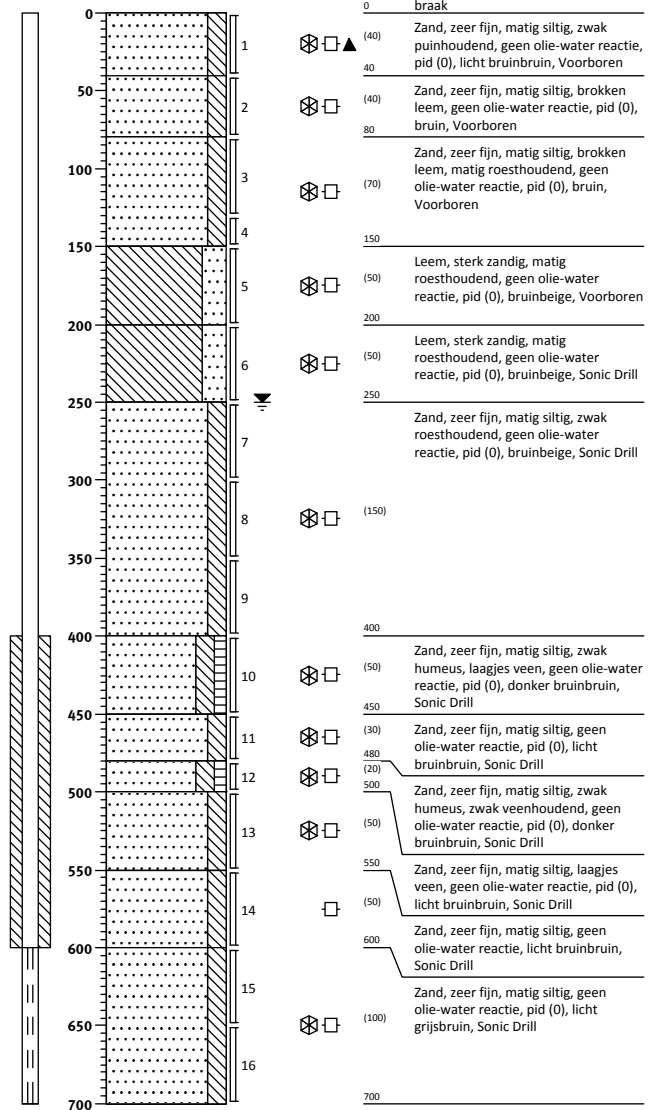
Boring: 219-3

Datum: 26-7-2012
Boormeester:



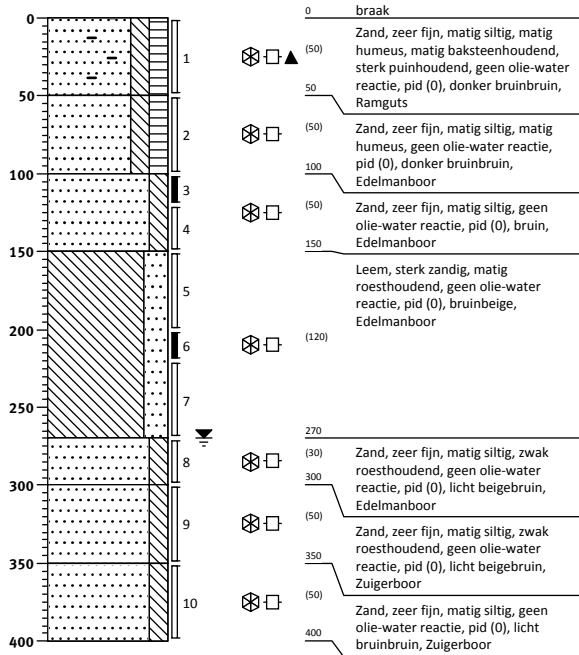
Boring: 219-4

Datum: 30-7-2012
Boormeester:



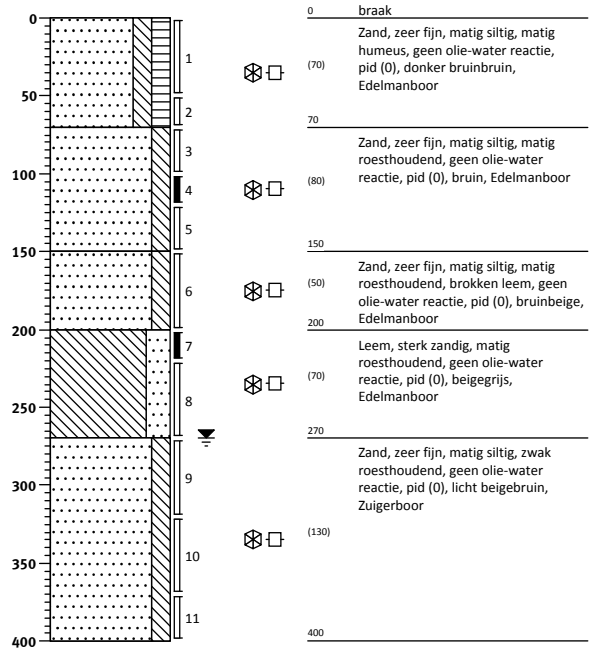
Boring: 3001

Datum: 1-8-2012
Boormeester:



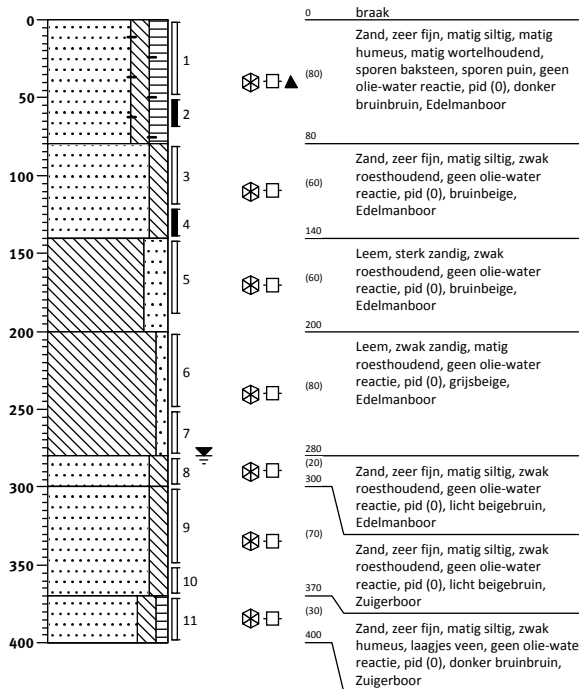
Boring: 3002

Datum: 31-7-2012
Boormeester:



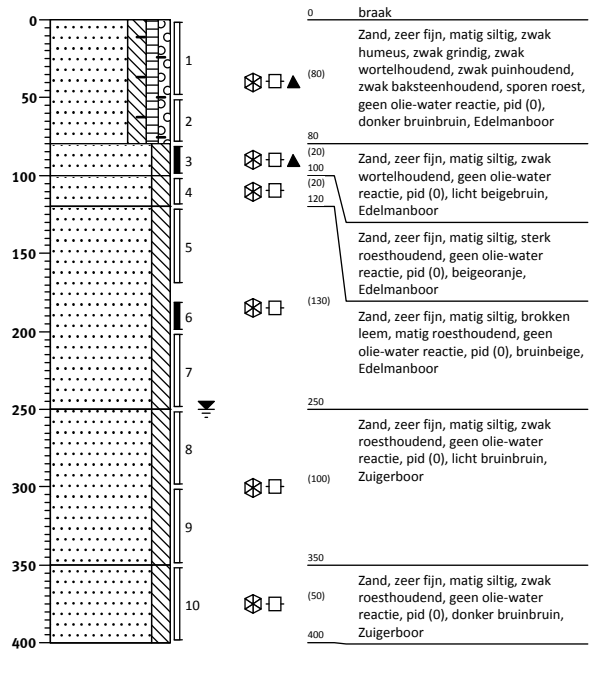
Boring: 3003

Datum: 1-8-2012
Boormeester:

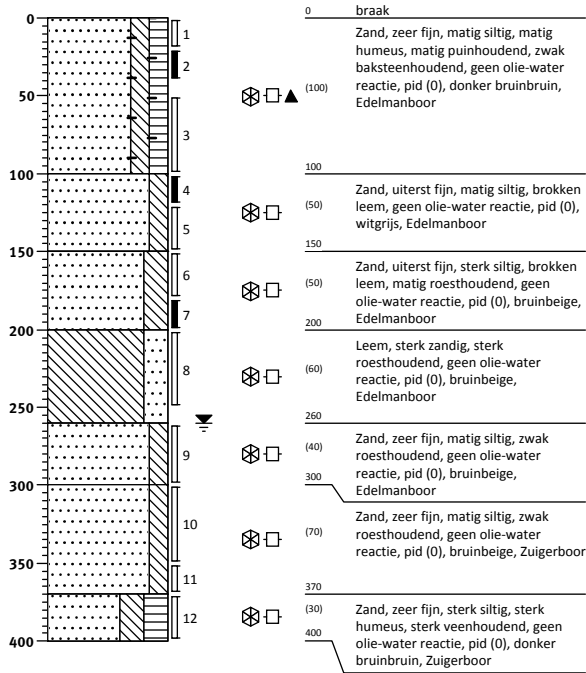


Boring: 3004

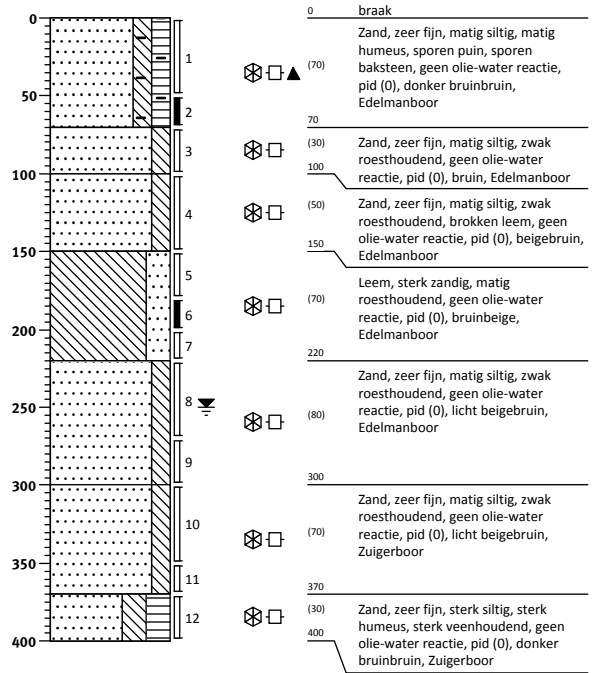
Datum: 31-7-2012
Boormeester:



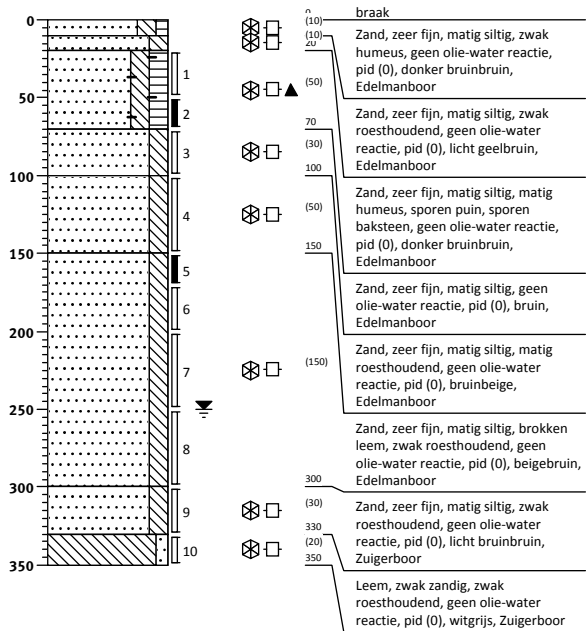
Boring: 3005
Datum: 31-7-2012
Boormeester:



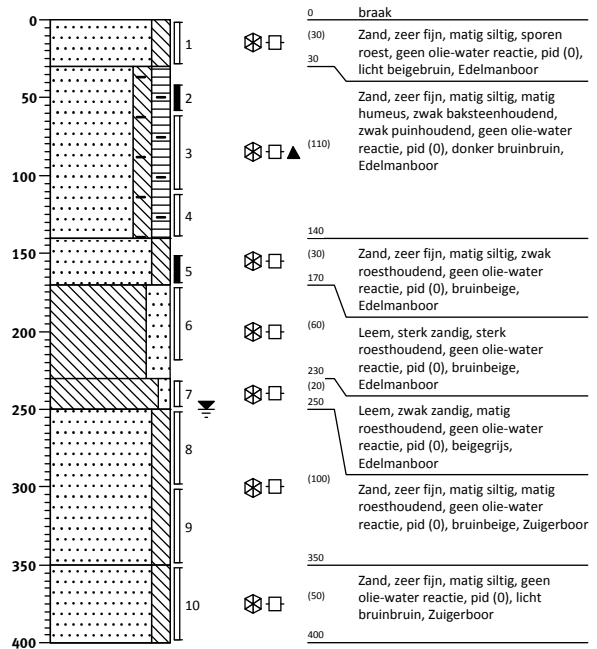
Boring: 3006
Datum: 31-7-2012
Boormeester:



Boring: 3007
Datum: 31-7-2012
Boormeester:

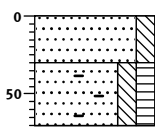


Boring: 3008
Datum: 31-7-2012
Boormeester:



Boring: 3008A

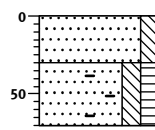
Datum: 31-7-2012
Boormeester:



0	braak
(30)	Zand, zeer fijn, matig siltig, sporen roest, geen olie-water reactie, pid (0), licht beigebruin, Edelmanboor
(40)	Zand, zeer fijn, matig siltig, matig humeus, matig baksteenhoudend, matig puinhoudend, geen olie-water reactie, pid (0), donker bruinbruin, Edelmanboor, eb ivm massief

Boring: 3008B

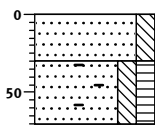
Datum: 31-7-2012
Boormeester:



0	braak
(30)	Zand, zeer fijn, matig siltig, sporen roest, geen olie-water reactie, pid (0), licht beigebruin, Edelmanboor
(40)	Zand, zeer fijn, matig siltig, matig humeus, matig baksteenhoudend, matig puinhoudend, geen olie-water reactie, pid (0), donker bruinbruin, Edelmanboor, eb ivm massief

Boring: 3008C

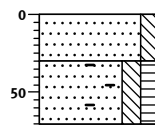
Datum: 31-7-2012
Boormeester:



0	braak
(30)	Zand, zeer fijn, matig siltig, sporen roest, geen olie-water reactie, pid (0), licht beigebruin, Edelmanboor
(40)	Zand, zeer fijn, matig siltig, matig humeus, matig baksteenhoudend, matig puinhoudend, geen olie-water reactie, pid (0), donker bruinbruin, Edelmanboor, eb ivm massief

Boring: 3008D

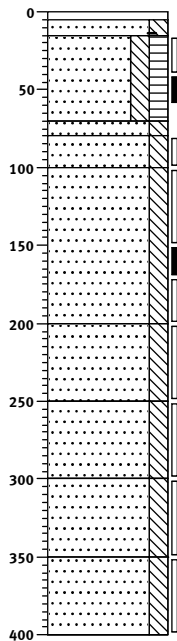
Datum: 31-7-2012
Boormeester:



0	braak
(30)	Zand, zeer fijn, matig siltig, sporen roest, geen olie-water reactie, pid (0), licht beigebruin, Edelmanboor
(40)	Zand, zeer fijn, matig siltig, matig humeus, matig baksteenhoudend, matig puinhoudend, geen olie-water reactie, pid (0), donker bruinbruin, Edelmanboor, eb ivm massief

Boring: 3009

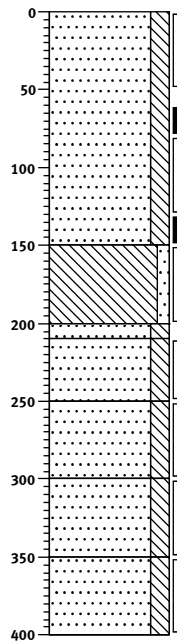
Datum: 1-8-2012
Boormeester:



(5)	tegel
(10)	Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak baksteenhoudend, zwak puinhoudend, geen olie-water reactie, pid (0), licht beigebruin, Edelmanboor
(55)	Zand, zeer fijn, matig siltig, matig humeus, zwak wortelhoudend, geen olie-water reactie, pid (0), donker bruinbruin, Edelmanboor
(100)	Zand, matig fijn, matig siltig, geen olie-water reactie, pid (0), donker beigebruin, Edelmanboor
(100)	Zand, zeer fijn, matig siltig, geen olie-water reactie, pid (0), bruin, Edelmanboor
(200)	Zand, zeer fijn, matig siltig, matig roesthoudend, geen olie-water reactie, pid (0), bruinbeige, Edelmanboor
(250)	Zand, zeer fijn, matig siltig, matig roesthoudend, brokken leem, geen olie-water reactie, pid (0), bruinbeige, Edelmanboor
(300)	Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak roesthoudend, geen olie-water reactie, pid (0), licht beigebruin, Edelmanboor
(350)	Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak roesthoudend, brokken leem, geen olie-water reactie, pid (0), licht beigebruin, Zuigerboor
(400)	Zand, zeer fijn, matig siltig, geen olie-water reactie, pid (0), donker bruinbruin, Zuigerboor

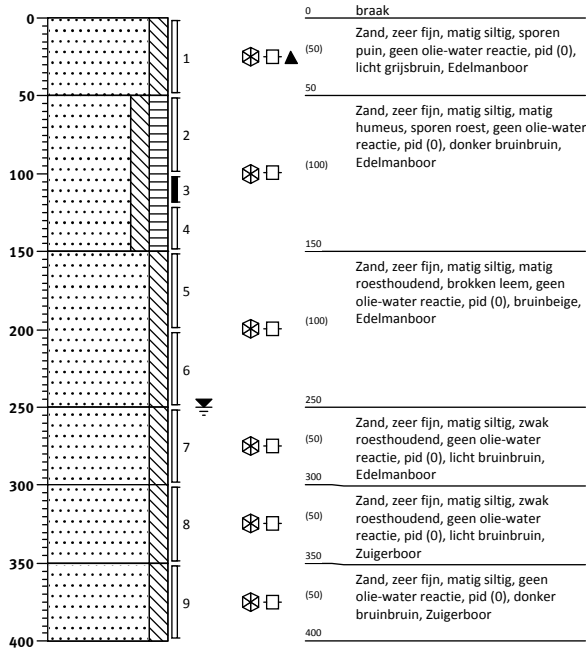
Boring: 3010

Datum: 31-7-2012
Boormeester:

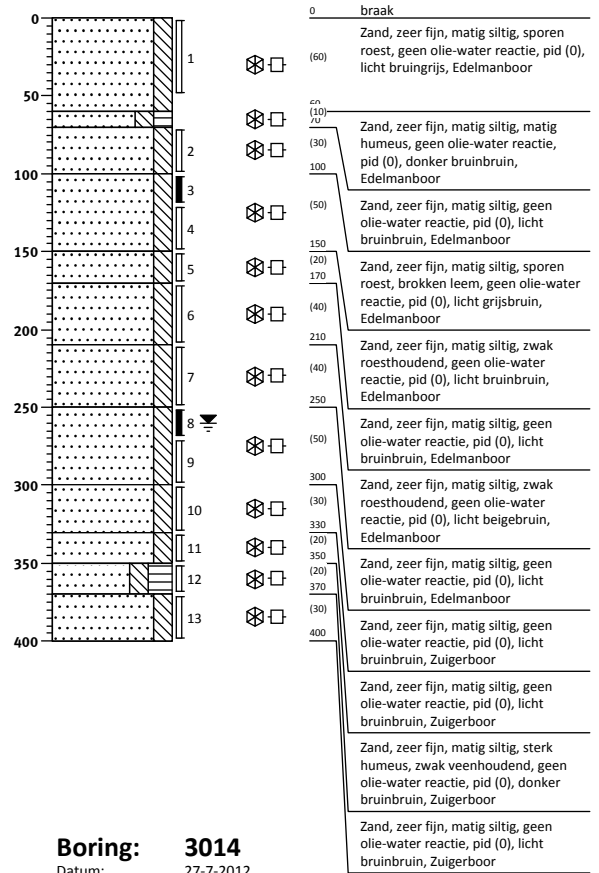


0	braak
(150)	Zand, zeer fijn, matig siltig, geen olie-water reactie, pid (0), licht grijsgrijs, Edelmanboor
(50)	Leem, zwak zandig, matig roesthoudend, geen olie-water reactie, pid (0), bruinbeige, Edelmanboor
(110)	Zand, zeer fijn, matig siltig, matig roesthoudend, geen olie-water reactie, pid (0), bruinbeige, Edelmanboor
(40)	Zand, zeer fijn, matig siltig, matig roesthoudend, geen olie-water reactie, pid (0), bruinbeige, Edelmanboor
(50)	Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak roesthoudend, geen olie-water reactie, pid (0), licht beigebruin, Edelmanboor
(50)	Zand, zeer fijn, matig siltig, sporen roest, geen olie-water reactie, pid (0), licht beigebruin, Edelmanboor
(50)	Zand, zeer fijn, matig siltig, geen olie-water reactie, pid (0), licht bruinbruin, Zuigerboor
(50)	Zand, zeer fijn, matig siltig, geen olie-water reactie, pid (0), licht bruinbruin, Zuigerboor

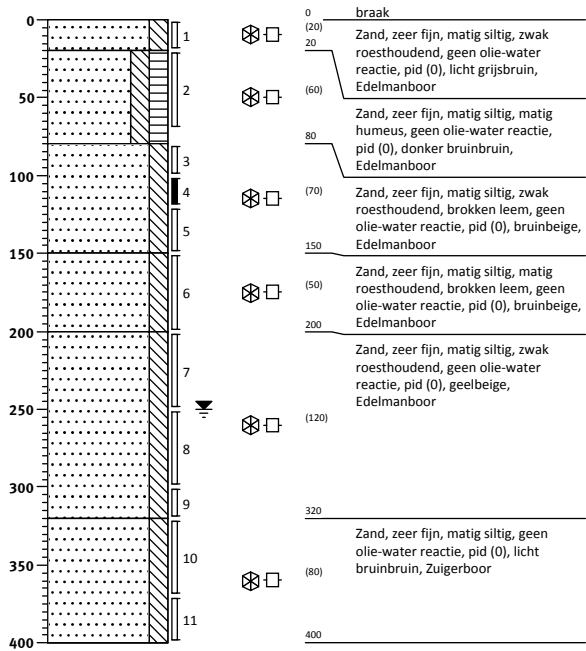
Boring: 3011
Datum: 27-7-2012
Boormeester:



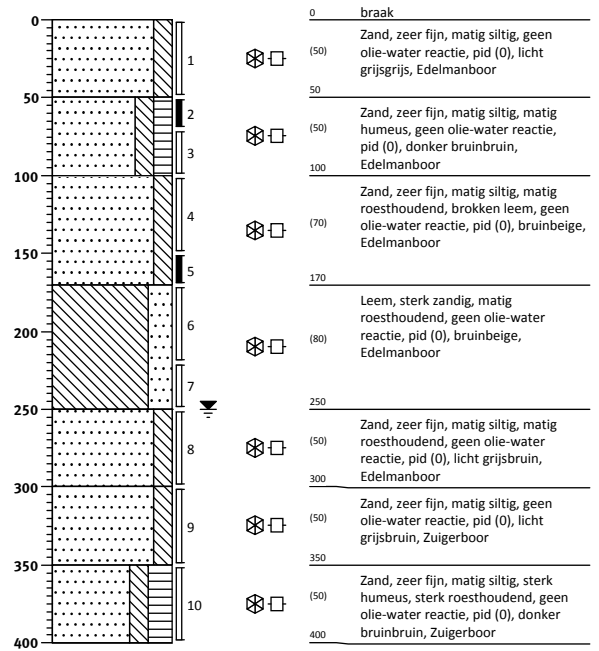
Boring: 3012
Datum: 27-7-2012
Boormeester:



Boring: 3013
Datum: 27-7-2012
Boormeester:

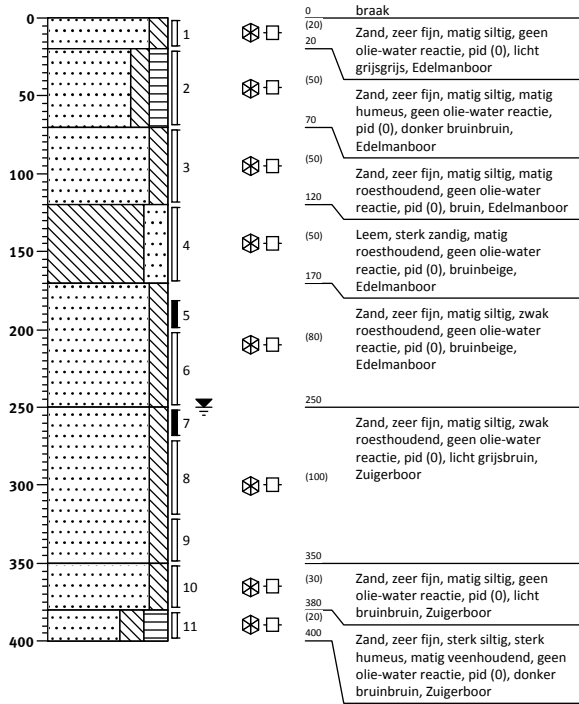


Boring: 3014
Datum: 27-7-2012
Boormeester:



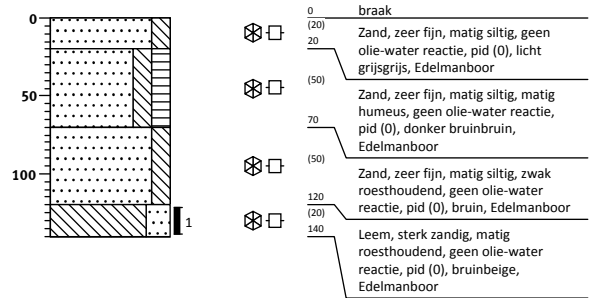
Boring: 3015

Datum: 27-7-2012
Boormeester:



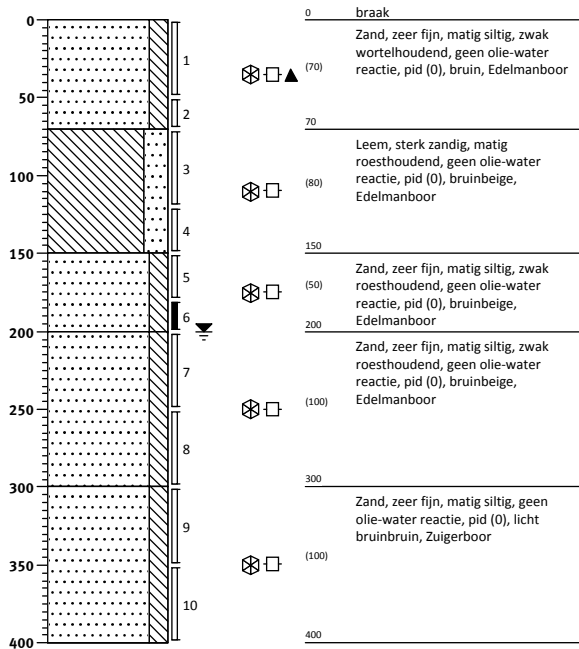
Boring: 3015A

Datum: 27-7-2012
Boormeester:



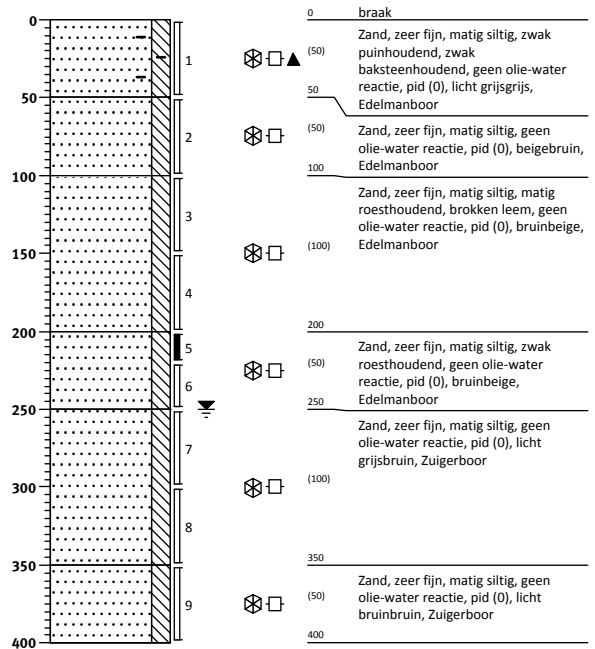
Boring: 3016

Datum: 27-7-2012
Boormeester:



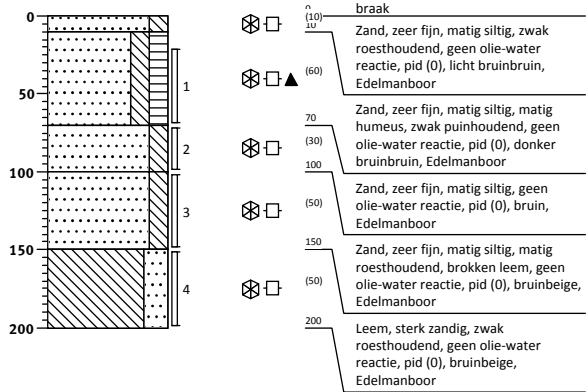
Boring: 3017

Datum: 27-7-2012
Boormeester:



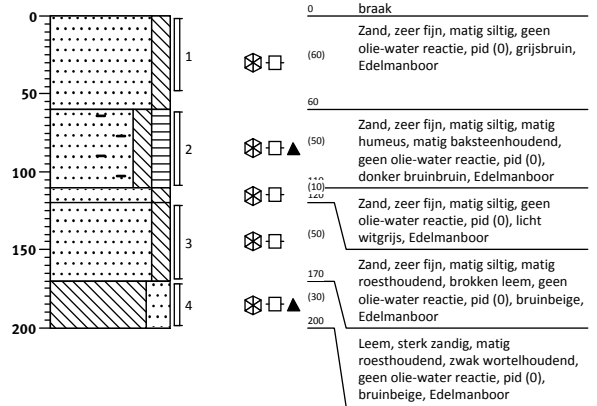
Boring: 4001

Datum: 25-7-2012
Boormeester:



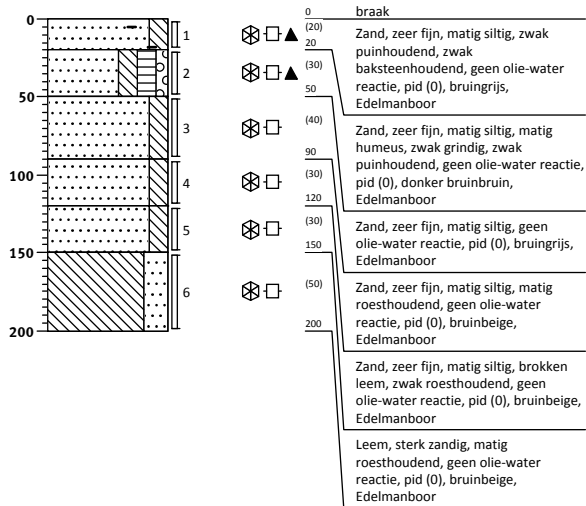
Boring: 4002

Datum: 25-7-2012
Boormeester:



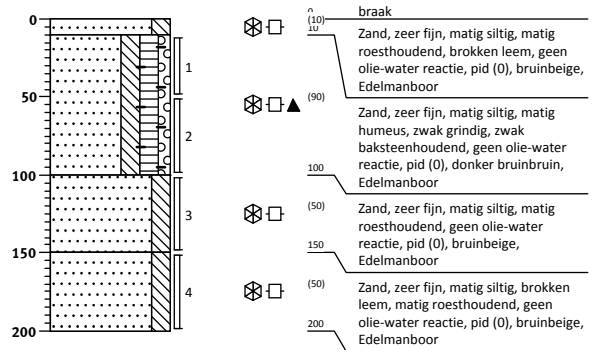
Boring: 4003

Datum: 25-7-2012
Boormeester:



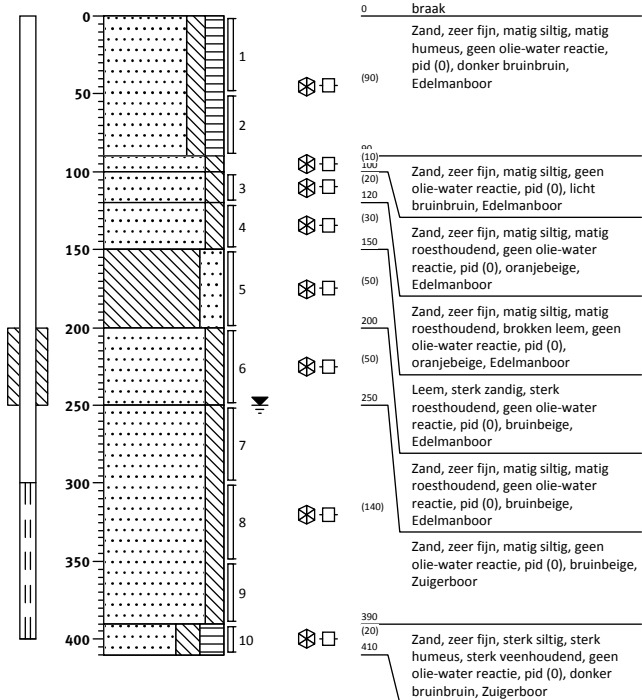
Boring: 4004

Datum: 25-7-2012
Boormeester:



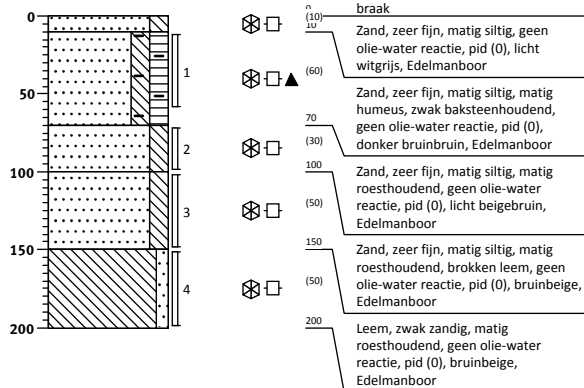
Boring: 4005

Datum: 25-7-2012
Boormeester:



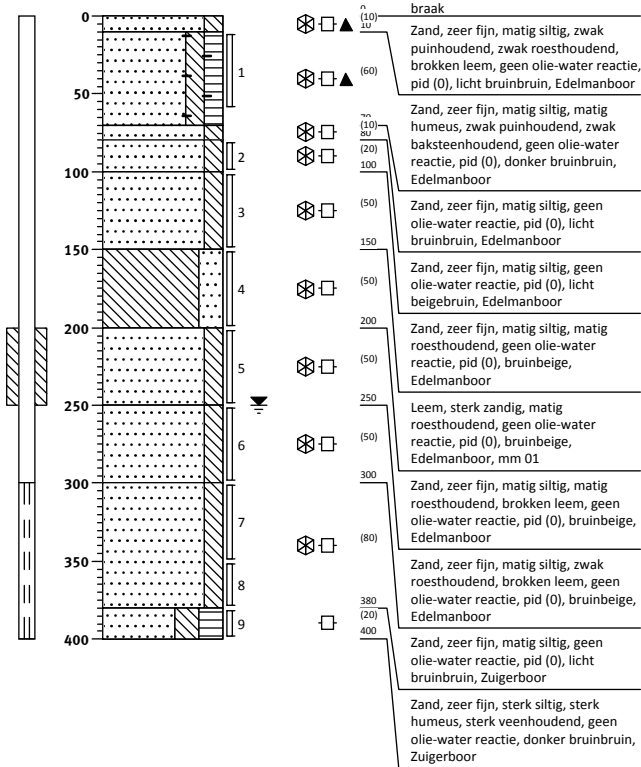
Boring: 4006

Datum: 25-7-2012
Boormeester:



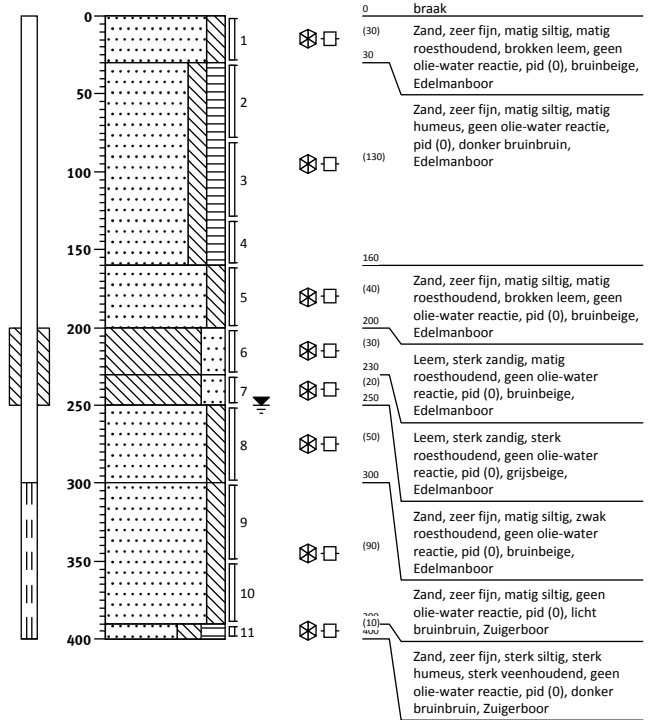
Boring: 4007

Datum: 26-7-2012
Boormeester:



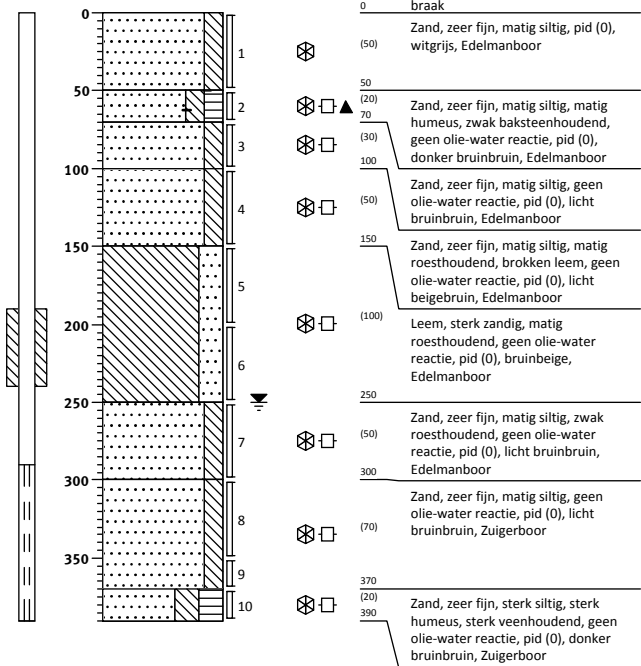
Boring: 78-1

Datum: 25-7-2012
Boormeester:



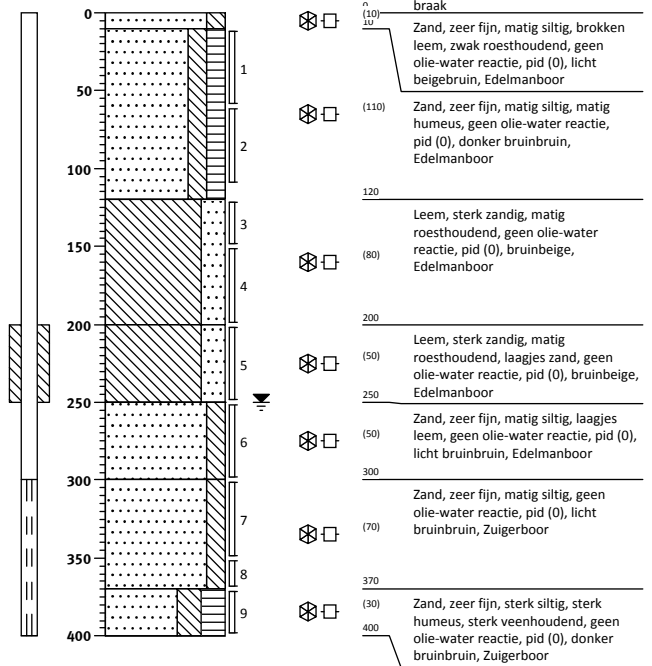
Boring: 78-2

Datum: 25-7-2012
Boormeester:

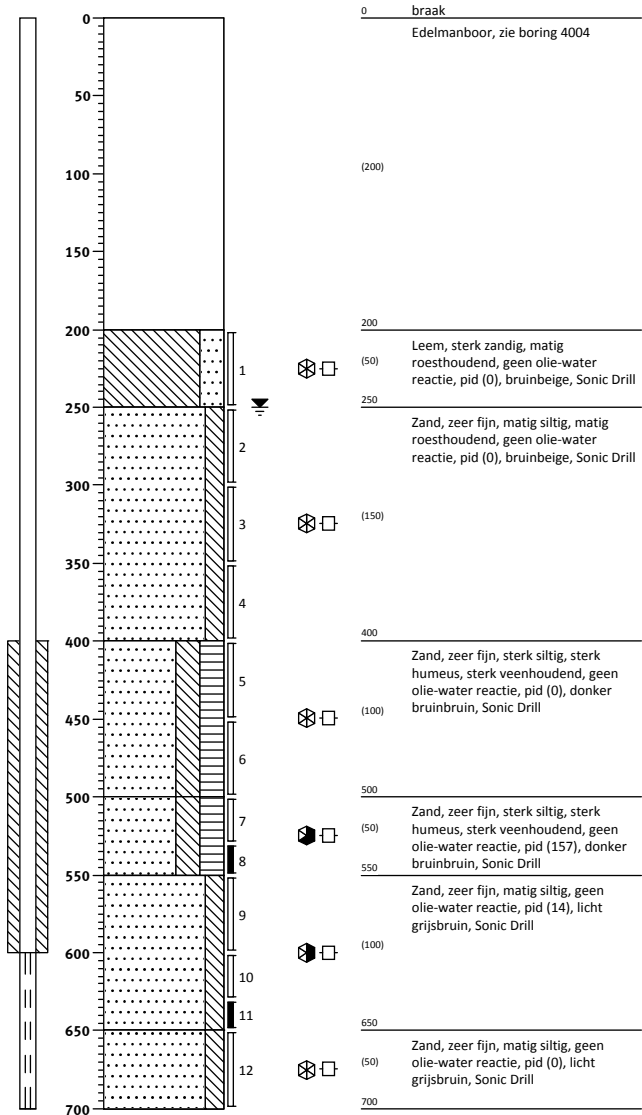


Boring: 78-3

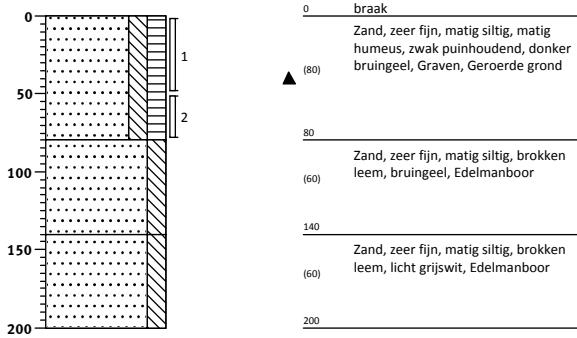
Datum: 25-7-2012
Boormeester:



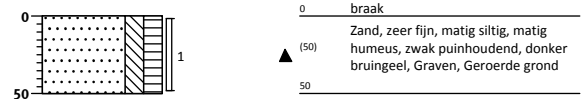
Boring: 78-4
 Datum: 30-7-2012
 Boormeester:



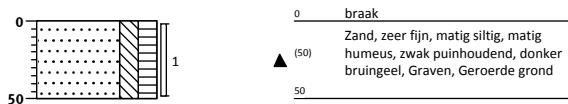
Boring: g001
Datum: 3-9-2012
Boormeester: Marco Snijers



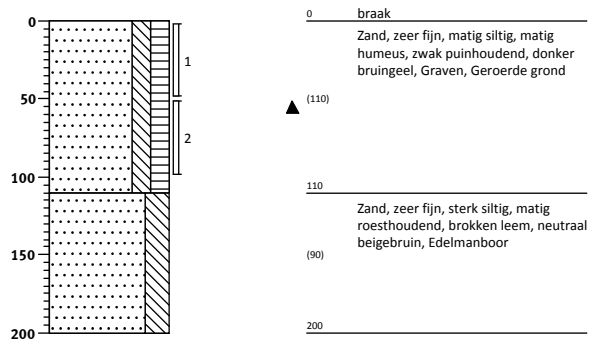
Boring: g002
Datum: 3-9-2012
Boormeester: Marco Snijers



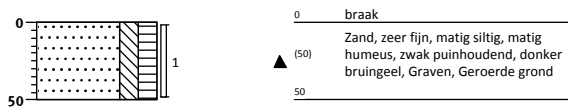
Boring: g003
Datum: 3-9-2012
Boormeester: Marco Snijers



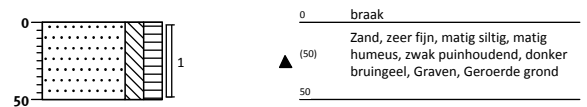
Boring: g004
Datum: 3-9-2012
Boormeester: Marco Snijers



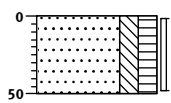
Boring: g005
Datum: 3-9-2012
Boormeester: Marco Snijers



Boring: g006
Datum: 3-9-2012
Boormeester: Marco Snijers

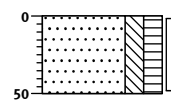


Boring: g007
Datum: 3-9-2012
Boormeester: Marco Snijers



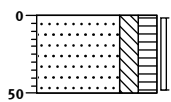
0 braak
▲ (50)
50
Zand, zeer fijn, matig siltig, matig humeus, zwak puinhoudend, donker bruingeel, Graven, Geroerde grond

Boring: g008
Datum: 3-9-2012
Boormeester: Marco Snijers



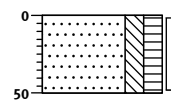
0 braak
▲ (50)
50
Zand, zeer fijn, matig siltig, matig humeus, zwak puinhoudend, donker bruingeel, Graven, Geroerde grond

Boring: g009
Datum: 3-9-2012
Boormeester: Marco Snijers



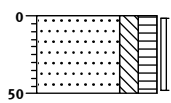
0 braak
▲ (50)
50
Zand, zeer fijn, matig siltig, matig humeus, zwak puinhoudend, donker bruingeel, Graven, Geroerde grond

Boring: g010
Datum: 3-9-2012
Boormeester: Marco Snijers



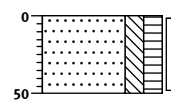
0 braak
▲ (50)
50
Zand, zeer fijn, matig siltig, matig humeus, zwak puinhoudend, donker bruingeel, Graven, Geroerde grond

Boring: g011
Datum: 3-9-2012
Boormeester: Marco Snijers



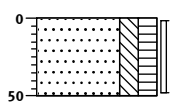
0 braak
▲ (50)
50
Zand, zeer fijn, matig siltig, matig humeus, zwak puinhoudend, donker bruingeel, Graven, Geroerde grond

Boring: g012
Datum: 3-9-2012
Boormeester: Marco Snijers



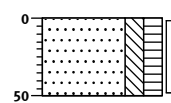
0 braak
▲ (50)
50
Zand, zeer fijn, matig siltig, matig humeus, zwak puinhoudend, donker bruingeel, Graven, Geroerde grond

Boring: g013
Datum: 3-9-2012
Boormeester: Marco Snijers



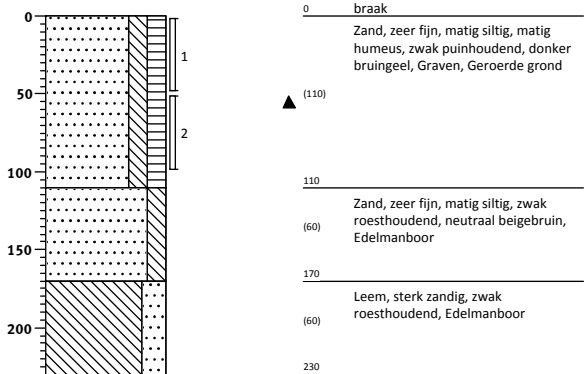
0 braak
▲ (50)
50
Zand, zeer fijn, matig siltig, matig humeus, zwak puinhoudend, donker bruingeel, Graven, Geroerde grond

Boring: g014
Datum: 3-9-2012
Boormeester: Marco Snijers

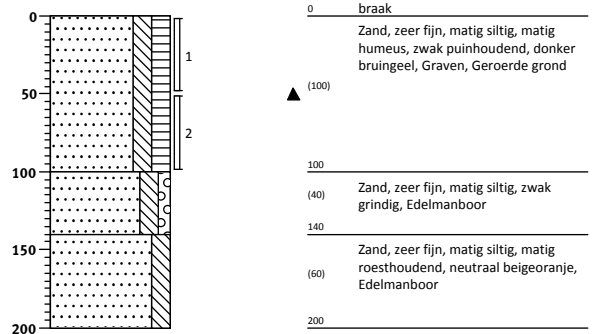


0 braak
▲ (50)
50
Zand, zeer fijn, matig siltig, matig humeus, zwak puinhoudend, donker bruingeel, Graven, Geroerde grond

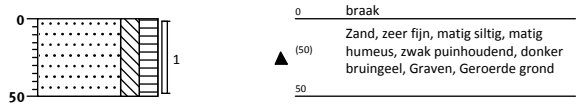
Boring: g015
 Datum: 3-9-2012
 Boormeester: Marco Snijers



Boring: g016
 Datum: 3-9-2012
 Boormeester: Marco Snijers



Boring: g017
 Datum: 3-9-2012
 Boormeester: Marco Snijers



**Bijlage 2: Analyseresultaten grondmonsters met
overschrijding normwaarden**

Bijlage 2: Analyseresultaten grondmonsters met overschrijding normwaarden

Monsternummer	Eenheid	2001-2	2001-6
Boringnummer		2001	2001
Diepte (cm-mv)		50 - 70	200 - 220
Droge stof	(%)	86,4	86,6
Lutumgehalte	(% ds)	& 2	& 2
Org. stofgehalte	(% ds)	& 2	& 2
AROMATISCHE VERBINDINGEN			
Benzeen	mg/kg ds	< 0,05 /	< 0,05 /
Tolueen	mg/kg ds	< 0,05 /	< 0,05 /
Ethylbenzeen	mg/kg ds	< 0,05 /	< 0,05 /
ortho-Xyleen	mg/kg ds	< 0,05 °	< 0,05 °
meta-/para-Xyleen (som)	mg/kg ds	< 0,05 °	< 0,05 °
Xylenen (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,07	0,07
BTEX (som)	mg/kg ds	< 0,25 °	< 0,25 °
PAK			
Naftaleen	mg/kg ds	< 0,01 °	< 0,01 °
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN			
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	< 3,0 °	< 3,0 °
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	< 5,0 °	< 5,0 °
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	< 6,0 °	< 6,0 °
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	< 12 °	< 12 °
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	< 6,0 °	< 6,0 °
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	< 6,0 °	< 6,0 °
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	< 38	< 38

< : concentratie kleiner dan de rapportagegrens
 + : concentratie groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan de tussenwaarde
 ++ : concentratie groter dan de tussenwaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
 +++ : concentratie groter dan de interventiewaarde
 / : detectielimiet groter dan de toetsingswaarde
 ° : geen achtergrond- en interventiewaarde bekend voor deze stof
 D<=I : detectielimiet kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde, er is geen achtergrondwaarde
 D>AW : detectielimiet groter dan de achtergrondwaarde, er is geen interventiewaarde
 GAG : groter dan de achtergrondwaarde, er is geen interventiewaarde (trigger)
 Indien geen van bovenstaande symbolen, dan is concentratie kleiner dan de achtergrondwaarde

* : gemeten in het laboratorium
 # : geschatte waarde door middelen van lagen
 @ : geschatte waarde uit laagbeschrijving
 & : handmatig ingevoerd
 \$: standaard bodem

Bijlage 2: Analyseresultaten grondmonsters met overschrijding normwaarden

Monsternummer	Eenheid	2002A-1	2003A-1
Boringnummer		2002A	2003A
Diepte (cm-mv)		250 - 270	100 - 120
Droge stof	(%)	86,4	88,5
Lutumgehalte	(% ds)	& 2	& 2
Org. stofgehalte	(% ds)	& 2	& 2
AROMATISCHE VERBINDINGEN			
Benzeen	mg/kg ds	< 0,05 /	< 0,05 /
Tolueen	mg/kg ds	< 0,05 /	< 0,05 /
Ethylbenzeen	mg/kg ds	< 0,05 /	< 0,05 /
ortho-Xyleen	mg/kg ds	< 0,05 °	< 0,05 °
meta-/para-Xyleen (som)	mg/kg ds	< 0,05 °	< 0,05 °
Xylenen (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,07	0,07
BTEX (som)	mg/kg ds	< 0,25 °	< 0,25 °
PAK			
Naftaleen	mg/kg ds	< 0,01 °	< 0,01 °
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN			
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	3,3 °	3,9 °
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	< 5,0 °	< 5,0 °
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	< 6,0 °	< 6,0 °
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	< 12 °	< 12 °
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	< 6,0 °	< 6,0 °
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	< 6,0 °	< 6,0 °
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	< 38	< 38

< : concentratie kleiner dan de rapportagegrens
 + : concentratie groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan de tussenwaarde
 ++ : concentratie groter dan de tussenwaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
 +++ : concentratie groter dan de interventiewaarde
 / : detectielimiet groter dan de toetsingswaarde
 ° : geen achtergrond- en interventiewaarde bekend voor deze stof
 D<=I : detectielimiet kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde, er is geen achtergrondwaarde
 D>AW : detectielimiet groter dan de achtergrondwaarde, er is geen interventiewaarde
 GAG : groter dan de achtergrondwaarde, er is geen interventiewaarde (trigger)
 Indien geen van bovenstaande symbolen, dan is concentratie kleiner dan de achtergrondwaarde

* : gemeten in het laboratorium
 # : geschatte waarde door middelen van lagen
 @ : geschatte waarde uit laagbeschrijving
 & : handmatig ingevoerd
 \$: standaard bodem

Bijlage 2: Analyseresultaten grondmonsters met overschrijding normwaarden

Monsternummer	Eenheid	2004-4	2005A-2
Boringnummer		2004	2005A
Diepte (cm-mv)		100 - 120	250 - 270
Droge stof	(%)	88,9	86
Lutumgehalte	(% ds)	& 2	& 2
Org. stofgehalte	(% ds)	& 2	& 2
AROMATISCHE VERBINDINGEN			
Benzeen	mg/kg ds	< 0,05 /	< 0,05 /
Tolueen	mg/kg ds	< 0,05 /	< 0,05 /
Ethylbenzeen	mg/kg ds	< 0,05 /	< 0,05 /
ortho-Xyleen	mg/kg ds	< 0,05 °	< 0,05 °
meta-/para-Xyleen (som)	mg/kg ds	< 0,05 °	< 0,05 °
Xylenen (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,07	0,07
BTEX (som)	mg/kg ds	< 0,25 °	< 0,25 °
PAK			
Naftaleen	mg/kg ds	< 0,01 °	< 0,01 °
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN			
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	< 3,0 °	< 3,0 °
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	< 5,0 °	< 5,0 °
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	< 6,0 °	< 6,0 °
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	< 12 °	< 12 °
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	< 6,0 °	< 6,0 °
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	< 6,0 °	< 6,0 °
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	< 38	< 38

< : concentratie kleiner dan de rapportagegrens
 + : concentratie groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan de tussenwaarde
 ++ : concentratie groter dan de tussenwaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
 +++ : concentratie groter dan de interventiewaarde
 / : detectielimiet groter dan de toetsingswaarde
 ° : geen achtergrond- en interventiewaarde bekend voor deze stof
 D<=I : detectielimiet kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde, er is geen achtergrondwaarde
 D>AW : detectielimiet groter dan de achtergrondwaarde, er is geen interventiewaarde
 GAG : groter dan de achtergrondwaarde, er is geen interventiewaarde (trigger)
 Indien geen van bovenstaande symbolen, dan is concentratie kleiner dan de achtergrondwaarde

* : gemeten in het laboratorium
 # : geschatte waarde door middelen van lagen
 @ : geschatte waarde uit laagbeschrijving
 & : handmatig ingevoerd
 \$: standaard bodem

Bijlage 2: Analyseresultaten grondmonsters met overschrijding normwaarden

Monsternummer	Eenheid	209-2-10	209-2-6
Boringnummer		209-2	209-2
Diepte (cm-mv)		370 - 390	250 - 270
Droge stof	(%)	84,4	85,5
Lutumgehalte	(% ds)	& 2	* 2
Org. stofgehalte	(% ds)	& 2	* 1.3
AROMATISCHE VERBINDINGEN			
Benzeen	mg/kg ds	< 0,05 /	< 0,05 /
Tolueen	mg/kg ds	< 0,05 /	< 0,05 /
Ethylbenzeen	mg/kg ds	< 0,05 /	< 0,05 /
ortho-Xyleen	mg/kg ds	< 0,05 °	< 0,05 °
meta-/para-Xyleen (som)	mg/kg ds	< 0,05 °	< 0,05 °
Xylenen (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,07	0,07
BTEX (som)	mg/kg ds	< 0,25 °	< 0,25 °
PAK			
Naftaleen	mg/kg ds	< 0,01 °	< 0,01 °
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN			
Dichloormethaan	mg/kg ds		< 0,05 /
Trichloormethaan (Chloroform)	mg/kg ds		< 0,02
Tetrachloormethaan (Tetra)	mg/kg ds		< 0,05
Tetrachlooretheen (Per)	mg/kg ds		< 0,01
Trichlooretheen (Tri)	mg/kg ds		< 0,05
1,1-Dichloorethaan	mg/kg ds		< 0,02
1,2-Dichloorethaan	mg/kg ds		< 0,02
1,1,1-Trichloorethaan	mg/kg ds		< 0,05
1,1,2-Trichloorethaan	mg/kg ds		< 0,05
cis-1,2-Dichlooretheen	mg/kg ds		< 0,05 °
trans-1,2-Dichlooretheen	mg/kg ds		< 0,05 °
1.2-Dichloorethenen (som, 0.7 facto)	mg/kg ds		0,07 /
CKW (som)	mg/kg ds		< 0,42 °
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN			
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	3,8 °	< 3,0 °
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	< 5,0 °	< 5,0 °
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	< 6,0 °	130 °
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	41 °	3900 °
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	34 °	3300 °
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	13 °	1400 °
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	97 +	8700 +++
OVERIG			
Calciumcarbonaat	% (m/m) ds		
Gloeirest	% (m/m) ds		98,6 °
Meettemperatuur pH-meting	°C		
pH-CaCl2	-		

< : concentratie kleiner dan de rapportagegrens
 + : concentratie groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan de tussenwaarde
 ++ : concentratie groter dan de tussenwaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
 +++ : concentratie groter dan de interventiewaarde
 / : detectielimiet groter dan de toetsingswaarde
 ° : geen achtergrond- en interventiewaarde bekend voor deze stof
 D<=I : detectielimiet kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde, er is geen achtergrondwaarde
 D>AW : detectielimiet groter dan de achtergrondwaarde, er is geen interventiewaarde
 GAG : groter dan de achtergrondwaarde, er is geen interventiewaarde (trigger)
 Indien geen van bovenstaande symbolen, dan is concentratie kleiner dan de achtergrondwaarde

* : gemeten in het laboratorium
 # : geschatte waarde door middelen van lagen
 @ : geschatte waarde uit laagbeschrijving
 & : handmatig ingevoerd
 \$: standaard bodem

Bijlage 2: Analyseresultaten grondmonsters met overschrijding normwaarden

Monsternummer	Eenheid	219-2-3	3001-3
Boringnummer		219-2	3001
Diepte (cm-mv)		60 - 110	100 - 120
Droge stof	(%)	75	86,5
Lutumgehalte	(% ds)	& 2	& 2
Org. stofgehalte	(% ds)	& 2	& 2
AROMATISCHE VERBINDINGEN			
Benzeen	mg/kg ds	< 0,05	/
Tolueen	mg/kg ds	< 0,05	/
Ethylbenzeen	mg/kg ds	< 0,05	/
ortho-Xyleen	mg/kg ds	< 0,05	°
meta-/para-Xyleen (som)	mg/kg ds	< 0,05	°
Xylenen (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,07	
BTEX (som)	mg/kg ds	< 0,25	°
PAK			
Naftaleen	mg/kg ds	< 0,01	°
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN			
Dichloormethaan	mg/kg ds		< 0,05 /
Trichloormethaan (Chloroform)	mg/kg ds		< 0,02
Tetrachloormethaan (Tetra)	mg/kg ds		< 0,05
Tetrachlooretheen (Per)	mg/kg ds		0,023
Trichlooretheen (Tri)	mg/kg ds		< 0,05
1,1-Dichloorethaan	mg/kg ds		< 0,02
1,2-Dichloorethaan	mg/kg ds		< 0,02
1,1,1-Trichloorethaan	mg/kg ds		< 0,05
1,1,2-Trichloorethaan	mg/kg ds		< 0,05
cis-1,2-Dichlooretheen	mg/kg ds		< 0,05 °
trans-1,2-Dichlooretheen	mg/kg ds		< 0,05 °
1,2-Dichloorethenen (som, 0.7 facto)	mg/kg ds		0,07 /
CKW (som)	mg/kg ds		< 0,42 °
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN			
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	< 3,0	°
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	< 5,0	°
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	170	°
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	1200	°
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	360	°
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	100	°
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	1800	+++

< : concentratie kleiner dan de rapportagegrens
 + : concentratie groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan de tussenwaarde
 ++ : concentratie groter dan de tussenwaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
 +++ : concentratie groter dan de interventiewaarde
 / : detectielimiet groter dan de toetsingswaarde
 ° : geen achtergrond- en interventiewaarde bekend voor deze stof
 D<=I : detectielimiet kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde, er is geen achtergrondwaarde
 D>AW : detectielimiet groter dan de achtergrondwaarde, er is geen interventiewaarde
 GAG : groter dan de achtergrondwaarde, er is geen interventiewaarde (trigger)
 Indien geen van bovenstaande symbolen, dan is concentratie kleiner dan de achtergrondwaarde

* : gemeten in het laboratorium
 # : geschatte waarde door middelen van lagen
 @ : geschatte waarde uit laagbeschrijving
 & : handmatig ingevoerd
 \$: standaard bodem

Bijlage 2: Analyseresultaten grondmonsters met overschrijding normwaarden

Monsternummer	Eenheid	3001-8	3002-4
Boringnummer		3001	3002
Diepte (cm-mv)		270 - 300	100 - 120
Droge stof	(%)	84,6	85,3
Lutumgehalte	(% ds)	& 2	& 2
Org. stofgehalte	(% ds)	& 2	& 2
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN			
Dichloormethaan	mg/kg ds	< 0,05 /	< 0,05 /
Trichloormethaan (Chloroform)	mg/kg ds	< 0,02	< 0,02
Tetrachloormethaan (Tetra)	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
Tetrachlooretheen (Per)	mg/kg ds	0,021	0,015
Trichlooretheen (Tri)	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
1,1-Dichloorethaan	mg/kg ds	< 0,02	< 0,02
1,2-Dichloorethaan	mg/kg ds	< 0,02	< 0,02
1,1,1-Trichloorethaan	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
1,1,2-Trichloorethaan	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
cis-1,2-Dichlooretheen	mg/kg ds	< 0,05 °	< 0,05 °
trans-1,2-Dichlooretheen	mg/kg ds	< 0,05 °	< 0,05 °
1,2-Dichloorethenen (som, 0.7 facto	mg/kg ds	0,07 /	0,07 /
CKW (som)	mg/kg ds	< 0,42 °	< 0,42 °

< : concentratie kleiner dan de rapportagegrens
 + : concentratie groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan de tussenwaarde
 ++ : concentratie groter dan de tussenwaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
 +++ : concentratie groter dan de interventiewaarde
 / : detectielimiet groter dan de toetsingswaarde
 ° : geen achtergrond- en interventiewaarde bekend voor deze stof
 D<=I : detectielimiet kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde, er is geen achtergrondwaarde
 D>AW : detectielimiet groter dan de achtergrondwaarde, er is geen interventiewaarde
 GAG : groter dan de achtergrondwaarde, er is geen interventiewaarde (trigger)
 Indien geen van bovenstaande symbolen, dan is concentratie kleiner dan de achtergrondwaarde

* : gemeten in het laboratorium
 # : geschatte waarde door middelen van lagen
 @ : geschatte waarde uit laagbeschrijving
 & : handmatig ingevoerd
 \$: standaard bodem

Bijlage 2: Analyseresultaten grondmonsters met overschrijding normwaarden

Monsternummer	Einheid	3002-7	3003-2
Boringnummer		3002	3003
Diepte (cm-mv)		200 - 220	50 - 70
Droge stof	(%)	84,5	92,8
Lutumgehalte	(% ds)	& 2	& 2
Org. stofgehalte	(% ds)	& 2	& 2
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN			
Dichloormethaan	mg/kg ds	< 0,05 /	< 0,05 /
Trichloormethaan (Chloroform)	mg/kg ds	< 0,02	< 0,02
Tetrachloormethaan (Tetra)	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
Tetrachlooretheen (Per)	mg/kg ds	0,017	0,36 +
Trichlooretheen (Tri)	mg/kg ds	< 0,05	0,12 +
1,1-Dichloorethaan	mg/kg ds	< 0,02	< 0,02
1,2-Dichloorethaan	mg/kg ds	< 0,02	< 0,02
1,1,1-Trichloorethaan	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
1,1,2-Trichloorethaan	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
cis-1,2-Dichlooretheen	mg/kg ds	< 0,05 °	< 0,05 °
trans-1,2-Dichlooretheen	mg/kg ds	< 0,05 °	< 0,05 °
1,2-Dichloorethenen (som, 0.7 facto	mg/kg ds	0,07 /	0,07 /
CKW (som)	mg/kg ds	< 0,42 °	0,48 °

< : concentratie kleiner dan de rapportagegrens
 + : concentratie groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan de tussenwaarde
 ++ : concentratie groter dan de tussenwaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
 +++ : concentratie groter dan de interventiewaarde
 / : detectielimiet groter dan de toetsingswaarde
 ° : geen achtergrond- en interventiewaarde bekend voor deze stof
 D<=I : detectielimiet kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde, er is geen achtergrondwaarde
 D>AW : detectielimiet groter dan de achtergrondwaarde, er is geen interventiewaarde
 GAG : groter dan de achtergrondwaarde, er is geen interventiewaarde (trigger)
 Indien geen van bovenstaande symbolen, dan is concentratie kleiner dan de achtergrondwaarde

* : gemeten in het laboratorium
 # : geschatte waarde door middelen van lagen
 @ : geschatte waarde uit laagbeschrijving
 & : handmatig ingevoerd
 \$: standaard bodem

Bijlage 2: Analyseresultaten grondmonsters met overschrijding normwaarden

Monsternummer	Eenheid	3003-4	3004-3
Boringnummer		3003	3004
Diepte (cm-mv)		120 - 140	80 - 100
Droge stof	(%)	96,4	86,4
Lutumgehalte	(% ds)	& 2	& 2
Org. stofgehalte	(% ds)	& 2	& 2
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN			
Dichloormethaan	mg/kg ds	< 0,05 /	< 0,05 /
Trichloormethaan (Chloroform)	mg/kg ds	< 0,02	< 0,02
Tetrachloormethaan (Tetra)	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
Tetrachlooretheen (Per)	mg/kg ds	< 0,01	0,048 +
Trichlooretheen (Tri)	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
1,1-Dichloorethaan	mg/kg ds	< 0,02	< 0,02
1,2-Dichloorethaan	mg/kg ds	< 0,02	< 0,02
1,1,1-Trichloorethaan	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
1,1,2-Trichloorethaan	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
cis-1,2-Dichlooretheen	mg/kg ds	< 0,05 °	< 0,05 °
trans-1,2-Dichlooretheen	mg/kg ds	< 0,05 °	< 0,05 °
1,2-Dichloorethenen (som, 0.7 factio	mg/kg ds	0,07 /	0,07 /
CKW (som)	mg/kg ds	< 0,42 °	< 0,42 °

< : concentratie kleiner dan de rapportagegrens
 + : concentratie groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan de tussenwaarde
 ++ : concentratie groter dan de tussenwaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
 +++ : concentratie groter dan de interventiewaarde
 / : detectielimiet groter dan de toetsingswaarde
 ° : geen achtergrond- en interventiewaarde bekend voor deze stof
 D<=I : detectielimiet kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde, er is geen achtergrondwaarde
 D>AW : detectielimiet groter dan de achtergrondwaarde, er is geen interventiewaarde
 GAG : groter dan de achtergrondwaarde, er is geen interventiewaarde (trigger)
 Indien geen van bovenstaande symbolen, dan is concentratie kleiner dan de achtergrondwaarde

* : gemeten in het laboratorium
 # : geschatte waarde door middelen van lagen
 @ : geschatte waarde uit laagbeschrijving
 & : handmatig ingevoerd
 \$: standaard bodem

Bijlage 2: Analyseresultaten grondmonsters met overschrijding normwaarden

Monsternummer	Eenheid	3005-2	3005-4
Boringnummer		3005	3005
Diepte (cm-mv)		20 - 40	100 - 120
Droge stof	(%)	90	85,7
Lutumgehalte	(% ds)	& 2	& 2
Org. stofgehalte	(% ds)	& 2	& 2
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN			
Dichloormethaan	mg/kg ds	< 0,05 /	< 0,05 /
Trichloormethaan (Chloroform)	mg/kg ds	< 0,02	< 0,02
Tetrachloormethaan (Tetra)	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
Tetrachlooretheen (Per)	mg/kg ds	1,3 ++	0,9 ++
Trichlooretheen (Tri)	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
1,1-Dichloorethaan	mg/kg ds	< 0,02	< 0,02
1,2-Dichloorethaan	mg/kg ds	< 0,02	< 0,02
1,1,1-Trichloorethaan	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
1,1,2-Trichloorethaan	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
cis-1,2-Dichlooretheen	mg/kg ds	< 0,05 °	< 0,05 °
trans-1,2-Dichlooretheen	mg/kg ds	< 0,05 °	< 0,05 °
1,2-Dichloorethenen (som, 0.7 facto	mg/kg ds	0,07 /	0,07 /
CKW (som)	mg/kg ds	1,3 °	0,9 °

< : concentratie kleiner dan de rapportagegrens
 + : concentratie groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan de tussenwaarde
 ++ : concentratie groter dan de tussenwaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
 +++ : concentratie groter dan de interventiewaarde
 / : detectielimiet groter dan de toetsingswaarde
 ° : geen achtergrond- en interventiewaarde bekend voor deze stof
 D<=I : detectielimiet kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde, er is geen achtergrondwaarde
 D>AW : detectielimiet groter dan de achtergrondwaarde, er is geen interventiewaarde
 GAG : groter dan de achtergrondwaarde, er is geen interventiewaarde (trigger)
 Indien geen van bovenstaande symbolen, dan is concentratie kleiner dan de achtergrondwaarde

* : gemeten in het laboratorium
 # : geschatte waarde door middelen van lagen
 @ : geschatte waarde uit laagbeschrijving
 & : handmatig ingevoerd
 \$: standaard bodem

Bijlage 2: Analyseresultaten grondmonsters met overschrijding normwaarden

Monsternummer	Einheid	3005-7	3006-2
Boringnummer		3005	3006
Diepte (cm-mv)		180 - 200	50 - 70
Droge stof	(%)	85,7	87,9
Lutumgehalte	(% ds)	& 2	& 2
Org. stofgehalte	(% ds)	& 2	& 2
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN			
Dichloormethaan	mg/kg ds	< 0,05 /	< 0,05 /
Trichloormethaan (Chloroform)	mg/kg ds	< 0,02	< 0,02
Tetrachloormethaan (Tetra)	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
Tetrachlooretheen (Per)	mg/kg ds	0,058 +	0,29 +
Trichlooretheen (Tri)	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
1,1-Dichloorethaan	mg/kg ds	< 0,02	< 0,02
1,2-Dichloorethaan	mg/kg ds	< 0,02	< 0,02
1,1,1-Trichloorethaan	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
1,1,2-Trichloorethaan	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
cis-1,2-Dichlooretheen	mg/kg ds	< 0,05 °	< 0,05 °
trans-1,2-Dichlooretheen	mg/kg ds	< 0,05 °	< 0,05 °
1.2-Dichloorethenen (som, 0.7 facto	mg/kg ds	0,07 /	0,07 /
CKW (som)	mg/kg ds	< 0,42 °	< 0,42 °

< : concentratie kleiner dan de rapportagegrens
 + : concentratie groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan de tussenwaarde
 ++ : concentratie groter dan de tussenwaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
 +++ : concentratie groter dan de interventiewaarde
 / : detectielimiet groter dan de toetsingswaarde
 ° : geen achtergrond- en interventiewaarde bekend voor deze stof
 D<=I : detectielimiet kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde, er is geen achtergrondwaarde
 D>AW : detectielimiet groter dan de achtergrondwaarde, er is geen interventiewaarde
 GAG : groter dan de achtergrondwaarde, er is geen interventiewaarde (trigger)
 Indien geen van bovenstaande symbolen, dan is concentratie kleiner dan de achtergrondwaarde

* : gemeten in het laboratorium
 # : geschatte waarde door middelen van lagen
 @ : geschatte waarde uit laagbeschrijving
 & : handmatig ingevoerd
 \$: standaard bodem

Bijlage 2: Analyseresultaten grondmonsters met overschrijding normwaarden

Monsternummer	Einheid	3006-6	3007-2
Boringnummer		3006	3007
Diepte (cm-mv)		180 - 200	50 - 70
Droge stof	(%)	86,5	86,3
Lutumgehalte	(% ds)	& 2	& 2
Org. stofgehalte	(% ds)	& 2	& 2
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN			
Dichloormethaan	mg/kg ds	< 0,05 /	< 0,05 /
Trichloormethaan (Chloroform)	mg/kg ds	< 0,02	< 0,02
Tetrachloormethaan (Tetra)	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
Tetrachlooretheen (Per)	mg/kg ds	< 0,01	0,64 +
Trichlooretheen (Tri)	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
1,1-Dichloorethaan	mg/kg ds	< 0,02	< 0,02
1,2-Dichloorethaan	mg/kg ds	< 0,02	< 0,02
1,1,1-Trichloorethaan	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
1,1,2-Trichloorethaan	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
cis-1,2-Dichlooretheen	mg/kg ds	< 0,05 °	< 0,05 °
trans-1,2-Dichlooretheen	mg/kg ds	< 0,05 °	< 0,05 °
1,2-Dichloorethenen (som, 0.7 facto	mg/kg ds	0,07 /	0,07 /
CKW (som)	mg/kg ds	< 0,42 °	0,64 °

< : concentratie kleiner dan de rapportagegrens
 + : concentratie groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan de tussenwaarde
 ++ : concentratie groter dan de tussenwaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
 +++ : concentratie groter dan de interventiewaarde
 / : detectielimiet groter dan de toetsingswaarde
 ° : geen achtergrond- en interventiewaarde bekend voor deze stof
 D<=I : detectielimiet kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde, er is geen achtergrondwaarde
 D>AW : detectielimiet groter dan de achtergrondwaarde, er is geen interventiewaarde
 GAG : groter dan de achtergrondwaarde, er is geen interventiewaarde (trigger)
 Indien geen van bovenstaande symbolen, dan is concentratie kleiner dan de achtergrondwaarde

* : gemeten in het laboratorium
 # : geschatte waarde door middelen van lagen
 @ : geschatte waarde uit laagbeschrijving
 & : handmatig ingevoerd
 \$: standaard bodem

Bijlage 2: Analyseresultaten grondmonsters met overschrijding normwaarden

Monsternummer	Eenheid	3008-2	3008-5
Boringnummer		3008	3008
Diepte (cm-mv)		40 - 60	150 - 170
Droge stof	(%)	88,2	87,4
Lutumgehalte	(% ds)	& 2	& 2
Org. stofgehalte	(% ds)	& 2	& 2
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN			
Dichloormethaan	mg/kg ds	< 0,05 /	< 0,05 /
Trichloormethaan (Chloroform)	mg/kg ds	< 0,02	< 0,02
Tetrachloormethaan (Tetra)	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
Tetrachlooretheen (Per)	mg/kg ds	5,1 +++	1,7 ++
Trichlooretheen (Tri)	mg/kg ds	0,062 +	< 0,05
1,1-Dichloorethaan	mg/kg ds	< 0,02	< 0,02
1,2-Dichloorethaan	mg/kg ds	< 0,02	< 0,02
1,1,1-Trichloorethaan	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
1,1,2-Trichloorethaan	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
cis-1,2-Dichlooretheen	mg/kg ds	< 0,05 °	< 0,05 °
trans-1,2-Dichlooretheen	mg/kg ds	< 0,05 °	< 0,05 °
1,2-Dichloorethenen (som, 0.7 facto	mg/kg ds	0,07 /	0,07 /
CKW (som)	mg/kg ds	5,1 °	1,7 °

< : concentratie kleiner dan de rapportagegrens
 + : concentratie groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan de tussenwaarde
 ++ : concentratie groter dan de tussenwaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
 +++ : concentratie groter dan de interventiewaarde
 / : detectielimiet groter dan de toetsingswaarde
 ° : geen achtergrond- en interventiewaarde bekend voor deze stof
 D<=I : detectielimiet kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde, er is geen achtergrondwaarde
 D>AW : detectielimiet groter dan de achtergrondwaarde, er is geen interventiewaarde
 GAG : groter dan de achtergrondwaarde, er is geen interventiewaarde (trigger)
 Indien geen van bovenstaande symbolen, dan is concentratie kleiner dan de achtergrondwaarde

* : gemeten in het laboratorium
 # : geschatte waarde door middelen van lagen
 @ : geschatte waarde uit laagbeschrijving
 & : handmatig ingevoerd
 \$: standaard bodem

Bijlage 2: Analyseresultaten grondmonsters met overschrijding normwaarden

Monsternummer	Einheid	3009-2	3010-2
Boringnummer		3009	3010
Diepte (cm-mv)		40 - 60	60 - 80
Droge stof	(%)	85,3	93,1
Lutumgehalte	(% ds)	& 2	& 2
Org. stofgehalte	(% ds)	& 2	& 2
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN			
Dichloormethaan	mg/kg ds	< 0,05 /	< 0,05 /
Trichloormethaan (Chloroform)	mg/kg ds	< 0,02	< 0,02
Tetrachloormethaan (Tetra)	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
Tetrachlooretheen (Per)	mg/kg ds	1,4 ++	0,059 +
Trichlooretheen (Tri)	mg/kg ds	0,076 +	< 0,05
1,1-Dichloorethaan	mg/kg ds	< 0,02	< 0,02
1,2-Dichloorethaan	mg/kg ds	< 0,02	< 0,02
1,1,1-Trichloorethaan	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
1,1,2-Trichloorethaan	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
cis-1,2-Dichlooretheen	mg/kg ds	< 0,05 °	< 0,05 °
trans-1,2-Dichlooretheen	mg/kg ds	< 0,05 °	< 0,05 °
1,2-Dichloorethenen (som, 0.7 facto	mg/kg ds	0,07 /	0,07 /
CKW (som)	mg/kg ds	1,5 °	< 0,42 °

< : concentratie kleiner dan de rapportagegrens
 + : concentratie groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan de tussenwaarde
 ++ : concentratie groter dan de tussenwaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
 +++ : concentratie groter dan de interventiewaarde
 / : detectielimiet groter dan de toetsingswaarde
 ° : geen achtergrond- en interventiewaarde bekend voor deze stof
 D<=I : detectielimiet kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde, er is geen achtergrondwaarde
 D>AW : detectielimiet groter dan de achtergrondwaarde, er is geen interventiewaarde
 GAG : groter dan de achtergrondwaarde, er is geen interventiewaarde (trigger)
 Indien geen van bovenstaande symbolen, dan is concentratie kleiner dan de achtergrondwaarde

* : gemeten in het laboratorium
 # : geschatte waarde door middelen van lagen
 @ : geschatte waarde uit laagbeschrijving
 & : handmatig ingevoerd
 \$: standaard bodem

Bijlage 2: Analyseresultaten grondmonsters met overschrijding normwaarden

Monsternummer	Einheid	3010-4	3011-3
Boringnummer		3010	3011
Diepte (cm-mv)		130 - 150	100 - 120
Droge stof	(%)	91,8	86,1
Lutumgehalte	(% ds)	& 2	& 2
Org. stofgehalte	(% ds)	& 2	& 2
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN			
Dichloormethaan	mg/kg ds	< 0,05 /	< 0,05 /
Trichloormethaan (Chloroform)	mg/kg ds	< 0,02	< 0,02
Tetrachloormethaan (Tetra)	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
Tetrachlooretheen (Per)	mg/kg ds	0,016	0,61 +
Trichlooretheen (Tri)	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
1,1-Dichloorethaan	mg/kg ds	< 0,02	< 0,02
1,2-Dichloorethaan	mg/kg ds	< 0,02	< 0,02
1,1,1-Trichloorethaan	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
1,1,2-Trichloorethaan	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
cis-1,2-Dichlooretheen	mg/kg ds	< 0,05 °	< 0,05 °
trans-1,2-Dichlooretheen	mg/kg ds	< 0,05 °	< 0,05 °
1,2-Dichloorethenen (som, 0.7 facto	mg/kg ds	0,07 /	0,07 /
CKW (som)	mg/kg ds	< 0,42 °	0,61 °

< : concentratie kleiner dan de rapportagegrens
 + : concentratie groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan de tussenwaarde
 ++ : concentratie groter dan de tussenwaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
 +++ : concentratie groter dan de interventiewaarde
 / : detectielimiet groter dan de toetsingswaarde
 ° : geen achtergrond- en interventiewaarde bekend voor deze stof
 D<=I : detectielimiet kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde, er is geen achtergrondwaarde
 D>AW : detectielimiet groter dan de achtergrondwaarde, er is geen interventiewaarde
 GAG : groter dan de achtergrondwaarde, er is geen interventiewaarde (trigger)
 Indien geen van bovenstaande symbolen, dan is concentratie kleiner dan de achtergrondwaarde

* : gemeten in het laboratorium
 # : geschatte waarde door middelen van lagen
 @ : geschatte waarde uit laagbeschrijving
 & : handmatig ingevoerd
 \$: standaard bodem

Bijlage 2: Analyseresultaten grondmonsters met overschrijding normwaarden

Monsternummer	Eenheid	3011-7	3012
Boringnummer		3011	3012
Diepte (cm-mv)		250 - 300	100 - 120
Droge stof	(%)	85,8	88,8
Lutumgehalte	(% ds)	& 2	& 2
Org. stofgehalte	(% ds)	& 2	& 2
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN			
Dichloormethaan	mg/kg ds	< 0,05 /	< 0,05 /
Trichloormethaan (Chloroform)	mg/kg ds	< 0,02	< 0,02
Tetrachloormethaan (Tetra)	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
Tetrachlooretheen (Per)	mg/kg ds	< 0,01	< 0,01
Trichlooretheen (Tri)	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
1,1-Dichloorethaan	mg/kg ds	< 0,02	< 0,02
1,2-Dichloorethaan	mg/kg ds	< 0,02	< 0,02
1,1,1-Trichloorethaan	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
1,1,2-Trichloorethaan	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
cis-1,2-Dichlooretheen	mg/kg ds	< 0,05 °	< 0,05 °
trans-1,2-Dichlooretheen	mg/kg ds	< 0,05 °	< 0,05 °
1,2-Dichloorethenen (som, 0.7 facto	mg/kg ds	0,07 /	0,07 /
CKW (som)	mg/kg ds	< 0,42 °	< 0,42 °

< : concentratie kleiner dan de rapportagegrens
 + : concentratie groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan de tussenwaarde
 ++ : concentratie groter dan de tussenwaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
 +++ : concentratie groter dan de interventiewaarde
 / : detectielimiet groter dan de toetsingswaarde
 ° : geen achtergrond- en interventiewaarde bekend voor deze stof
 D<=I : detectielimiet kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde, er is geen achtergrondwaarde
 D>AW : detectielimiet groter dan de achtergrondwaarde, er is geen interventiewaarde
 GAG : groter dan de achtergrondwaarde, er is geen interventiewaarde (trigger)
 Indien geen van bovenstaande symbolen, dan is concentratie kleiner dan de achtergrondwaarde

* : gemeten in het laboratorium
 # : geschatte waarde door middelen van lagen
 @ : geschatte waarde uit laagbeschrijving
 & : handmatig ingevoerd
 \$: standaard bodem

Bijlage 2: Analyseresultaten grondmonsters met overschrijding normwaarden

Monsternummer	Eenheid	3012-8	3013-4
Boringnummer		3012	3013
Diepte (cm-mv)		250 - 270	100 - 120
Droge stof	(%)	86,7	89,3
Lutumgehalte	(% ds)	& 2	& 2
Org. stofgehalte	(% ds)	& 2	& 2
AROMATISCHE VERBINDINGEN			
Benzeen	mg/kg ds	< 0,05	/
Tolueen	mg/kg ds	< 0,05	/
Ethylbenzeen	mg/kg ds	< 0,05	/
ortho-Xyleen	mg/kg ds	< 0,05	°
meta-/para-Xyleen (som)	mg/kg ds	< 0,05	°
Xylenen (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,07	
BTEX (som)	mg/kg ds	< 0,25	°
PAK			
Naftaleen	mg/kg ds	< 0,01	°
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN			
Dichloormethaan	mg/kg ds	< 0,05	/
Trichloormethaan (Chloroform)	mg/kg ds	< 0,02	< 0,02
Tetrachloormethaan (Tetra)	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
Tetrachlooretheen (Per)	mg/kg ds	0,16	5,0
Trichlooretheen (Tri)	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
1,1-Dichloorethaan	mg/kg ds	< 0,02	< 0,02
1,2-Dichloorethaan	mg/kg ds	< 0,02	< 0,02
1,1,1-Trichloorethaan	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
1,1,2-Trichloorethaan	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
cis-1,2-Dichlooretheen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
trans-1,2-Dichlooretheen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
1.2-Dichloorethenen (som, 0.7 facto)	mg/kg ds	0,07	0,07
CKW (som)	mg/kg ds	< 0,42	5,0
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN			
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	11	°
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	< 5,0	°
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	14	°
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	570	°
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	150	°
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	56	°
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	800	++

< : concentratie kleiner dan de rapportagegrens
 + : concentratie groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan de tussenwaarde
 ++ : concentratie groter dan de tussenwaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
 +++ : concentratie groter dan de interventiewaarde
 / : detectielimiet groter dan de toetsingswaarde
 ° : geen achtergrond- en interventiewaarde bekend voor deze stof
 D<=I : detectielimiet kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde, er is geen achtergrondwaarde
 D>AW : detectielimiet groter dan de achtergrondwaarde, er is geen interventiewaarde
 GAG : groter dan de achtergrondwaarde, er is geen interventiewaarde (trigger)
 Indien geen van bovenstaande symbolen, dan is concentratie kleiner dan de achtergrondwaarde

* : gemeten in het laboratorium
 # : geschatte waarde door middelen van lagen
 @ : geschatte waarde uit laagbeschrijving
 & : handmatig ingevoerd
 \$: standaard bodem

Bijlage 2: Analyseresultaten grondmonsters met overschrijding normwaarden

Monsternummer	Einheid	3013-8	3014-2
Boringnummer		3013	3014
Diepte (cm-mv)		250 - 300	50 - 70
Droge stof	(%)	85,3	90,4
Lutumgehalte	(% ds)	& 2	& 2
Org. stofgehalte	(% ds)	& 2	& 2
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN			
Dichloormethaan	mg/kg ds	< 0,05 /	< 0,05 /
Trichloormethaan (Chloroform)	mg/kg ds	< 0,02	< 0,02
Tetrachloormethaan (Tetra)	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
Tetrachlooretheen (Per)	mg/kg ds	< 0,01	2,3 +++
Trichlooretheen (Tri)	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
1,1-Dichloorethaan	mg/kg ds	< 0,02	< 0,02
1,2-Dichloorethaan	mg/kg ds	< 0,02	< 0,02
1,1,1-Trichloorethaan	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
1,1,2-Trichloorethaan	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
cis-1,2-Dichlooretheen	mg/kg ds	< 0,05 °	< 0,05 °
trans-1,2-Dichlooretheen	mg/kg ds	< 0,05 °	< 0,05 °
1.2-Dichloorethenen (som, 0.7 facto	mg/kg ds	0,07 /	0,07 /
CKW (som)	mg/kg ds	< 0,42 °	2,3 °

< : concentratie kleiner dan de rapportagegrens
 + : concentratie groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan de tussenwaarde
 ++ : concentratie groter dan de tussenwaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
 +++ : concentratie groter dan de interventiewaarde
 / : detectielimiet groter dan de toetsingswaarde
 ° : geen achtergrond- en interventiewaarde bekend voor deze stof
 D<=I : detectielimiet kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde, er is geen achtergrondwaarde
 D>AW : detectielimiet groter dan de achtergrondwaarde, er is geen interventiewaarde
 GAG : groter dan de achtergrondwaarde, er is geen interventiewaarde (trigger)
 Indien geen van bovenstaande symbolen, dan is concentratie kleiner dan de achtergrondwaarde

* : gemeten in het laboratorium
 # : geschatte waarde door middelen van lagen
 @ : geschatte waarde uit laagbeschrijving
 & : handmatig ingevoerd
 \$: standaard bodem

Bijlage 2: Analyseresultaten grondmonsters met overschrijding normwaarden

Monsternummer	Einheid	3014-5	3015-11
Boringnummer		3014	3015
Diepte (cm-mv)		150 - 170	380 - 400
Droge stof	(%)	89,8	87,6
Lutumgehalte	(% ds)	& 2	& 2
Org. stofgehalte	(% ds)	& 2	& 2
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN			
Dichloormethaan	mg/kg ds	< 0,05 /	< 0,05 /
Trichloormethaan (Chloroform)	mg/kg ds	< 0,02	< 0,02
Tetrachloormethaan (Tetra)	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
Tetrachlooretheen (Per)	mg/kg ds	0,016	0,34 +
Trichlooretheen (Tri)	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
1,1-Dichloorethaan	mg/kg ds	< 0,02	< 0,02
1,2-Dichloorethaan	mg/kg ds	< 0,02	< 0,02
1,1,1-Trichloorethaan	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
1,1,2-Trichloorethaan	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
cis-1,2-Dichlooretheen	mg/kg ds	< 0,05 °	< 0,05 °
trans-1,2-Dichlooretheen	mg/kg ds	< 0,05 °	< 0,05 °
1.2-Dichloorethenen (som, 0.7 facto	mg/kg ds	0,07 /	0,07 /
CKW (som)	mg/kg ds	< 0,42 °	< 0,42 °

< : concentratie kleiner dan de rapportagegrens
 + : concentratie groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan de tussenwaarde
 ++ : concentratie groter dan de tussenwaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
 +++ : concentratie groter dan de interventiewaarde
 / : detectielimiet groter dan de toetsingswaarde
 ° : geen achtergrond- en interventiewaarde bekend voor deze stof
 D<=I : detectielimiet kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde, er is geen achtergrondwaarde
 D>AW : detectielimiet groter dan de achtergrondwaarde, er is geen interventiewaarde
 GAG : groter dan de achtergrondwaarde, er is geen interventiewaarde (trigger)
 Indien geen van bovenstaande symbolen, dan is concentratie kleiner dan de achtergrondwaarde

* : gemeten in het laboratorium
 # : geschatte waarde door middelen van lagen
 @ : geschatte waarde uit laagbeschrijving
 & : handmatig ingevoerd
 \$: standaard bodem

Bijlage 2: Analyseresultaten grondmonsters met overschrijding normwaarden

Monsternummer	Einheid	3015-7	3015A-1
Boringnummer		3015	3015A
Diepte (cm-mv)		250 - 270	120 - 140
Droge stof	(%)	86,9	87,3
Lutumgehalte	(% ds)	& 2	& 2
Org. stofgehalte	(% ds)	& 2	& 2
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN			
Dichloormethaan	mg/kg ds	< 0,05 /	< 0,05 /
Trichloormethaan (Chloroform)	mg/kg ds	< 0,02	< 0,02
Tetrachloormethaan (Tetra)	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
Tetrachlooretheen (Per)	mg/kg ds	< 0,01	0,02
Trichlooretheen (Tri)	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
1,1-Dichloorethaan	mg/kg ds	< 0,02	< 0,02
1,2-Dichloorethaan	mg/kg ds	< 0,02	< 0,02
1,1,1-Trichloorethaan	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
1,1,2-Trichloorethaan	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
cis-1,2-Dichlooretheen	mg/kg ds	< 0,05 °	< 0,05 °
trans-1,2-Dichlooretheen	mg/kg ds	< 0,05 °	< 0,05 °
1.2-Dichloorethenen (som, 0.7 facto	mg/kg ds	0,07 /	0,07 /
CKW (som)	mg/kg ds	< 0,42 °	< 0,42 °

< : concentratie kleiner dan de rapportagegrens
 + : concentratie groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan de tussenwaarde
 ++ : concentratie groter dan de tussenwaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
 +++ : concentratie groter dan de interventiewaarde
 / : detectielimiet groter dan de toetsingswaarde
 ° : geen achtergrond- en interventiewaarde bekend voor deze stof
 D<=I : detectielimiet kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde, er is geen achtergrondwaarde
 D>AW : detectielimiet groter dan de achtergrondwaarde, er is geen interventiewaarde
 GAG : groter dan de achtergrondwaarde, er is geen interventiewaarde (trigger)
 Indien geen van bovenstaande symbolen, dan is concentratie kleiner dan de achtergrondwaarde

* : gemeten in het laboratorium
 # : geschatte waarde door middelen van lagen
 @ : geschatte waarde uit laagbeschrijving
 & : handmatig ingevoerd
 \$: standaard bodem

Bijlage 2: Analyseresultaten grondmonsters met overschrijding normwaarden

Monsternummer	Einheid	3016-6	3016-9
Boringnummer		3016	3016
Diepte (cm-mv)		180 - 200	300 - 350
Droge stof	(%)	86,7	81,3
Lutumgehalte	(% ds)	& 2	& 2
Org. stofgehalte	(% ds)	& 2	& 2
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN			
Dichloormethaan	mg/kg ds	< 0,05 /	< 0,05 /
Trichloormethaan (Chloroform)	mg/kg ds	< 0,02	< 0,02
Tetrachloormethaan (Tetra)	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
Tetrachlooretheen (Per)	mg/kg ds	< 0,01	0,031 +
Trichlooretheen (Tri)	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
1,1-Dichloorethaan	mg/kg ds	< 0,02	< 0,02
1,2-Dichloorethaan	mg/kg ds	< 0,02	< 0,02
1,1,1-Trichloorethaan	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
1,1,2-Trichloorethaan	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
cis-1,2-Dichlooretheen	mg/kg ds	< 0,05 °	< 0,05 °
trans-1,2-Dichlooretheen	mg/kg ds	< 0,05 °	< 0,05 °
1,2-Dichloorethenen (som, 0.7 facto	mg/kg ds	0,07 /	0,07 /
CKW (som)	mg/kg ds	< 0,42 °	< 0,42 °

< : concentratie kleiner dan de rapportagegrens
 + : concentratie groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan de tussenwaarde
 ++ : concentratie groter dan de tussenwaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
 +++ : concentratie groter dan de interventiewaarde
 / : detectielimiet groter dan de toetsingswaarde
 ° : geen achtergrond- en interventiewaarde bekend voor deze stof
 D<=I : detectielimiet kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde, er is geen achtergrondwaarde
 D>AW : detectielimiet groter dan de achtergrondwaarde, er is geen interventiewaarde
 GAG : groter dan de achtergrondwaarde, er is geen interventiewaarde (trigger)
 Indien geen van bovenstaande symbolen, dan is concentratie kleiner dan de achtergrondwaarde

* : gemeten in het laboratorium
 # : geschatte waarde door middelen van lagen
 @ : geschatte waarde uit laagbeschrijving
 & : handmatig ingevoerd
 \$: standaard bodem

Bijlage 2: Analyseresultaten grondmonsters met overschrijding normwaarden

Monsternummer	Einheid	3017-5	3017-8
Boringnummer		3017	3017
Diepte (cm-mv)		200 - 220	300 - 350
Droge stof	(%)	86,9	81,6
Lutumgehalte	(% ds)	& 2	& 2
Org. stofgehalte	(% ds)	& 2	& 2
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN			
Dichloormethaan	mg/kg ds	< 0,05 /	< 0,05 /
Trichloormethaan (Chloroform)	mg/kg ds	< 0,02	< 0,02
Tetrachloormethaan (Tetra)	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
Tetrachlooretheen (Per)	mg/kg ds	< 0,01	< 0,01
Trichlooretheen (Tri)	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
1,1-Dichloorethaan	mg/kg ds	< 0,02	< 0,02
1,2-Dichloorethaan	mg/kg ds	< 0,02	< 0,02
1,1,1-Trichloorethaan	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
1,1,2-Trichloorethaan	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
cis-1,2-Dichlooretheen	mg/kg ds	< 0,05 °	< 0,05 °
trans-1,2-Dichlooretheen	mg/kg ds	< 0,05 °	< 0,05 °
1,2-Dichloorethenen (som, 0.7 facto	mg/kg ds	0,07 /	0,07 /
CKW (som)	mg/kg ds	< 0,42 °	< 0,42 °

< : concentratie kleiner dan de rapportagegrens
 + : concentratie groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan de tussenwaarde
 ++ : concentratie groter dan de tussenwaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
 +++ : concentratie groter dan de interventiewaarde
 / : detectielimiet groter dan de toetsingswaarde
 ° : geen achtergrond- en interventiewaarde bekend voor deze stof
 D<=I : detectielimiet kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde, er is geen achtergrondwaarde
 D>AW : detectielimiet groter dan de achtergrondwaarde, er is geen interventiewaarde
 GAG : groter dan de achtergrondwaarde, er is geen interventiewaarde (trigger)
 Indien geen van bovenstaande symbolen, dan is concentratie kleiner dan de achtergrondwaarde

* : gemeten in het laboratorium
 # : geschatte waarde door middelen van lagen
 @ : geschatte waarde uit laagbeschrijving
 & : handmatig ingevoerd
 \$: standaard bodem

Bijlage 2: Analyseresultaten grondmonsters met overschrijding normwaarden

Monsternummer	Einheid	4001-1	4001-3
Boringnummer		4001	4001
Diepte (cm-mv)		20 - 70	100 - 150
<hr/>			
Droge stof	(%)	88,4	87,5
Lutumgehalte	(% ds)	& 2	& 2
Org. stofgehalte	(% ds)	& 2	& 2
METALEN			
Barium [Ba]	mg/kg ds	23	72 +
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	< 0,17	< 0,17
Kobalt [Co]	mg/kg ds	< 4,3 /	5,4 +
Koper [Cu]	mg/kg ds	13	7,9
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,074	< 0,05
Lood [Pb]	mg/kg ds	28	< 13
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	< 1,5	< 1,5
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	3,6	17 +
Zink [Zn]	mg/kg ds	19	48

< : concentratie kleiner dan de rapportagegrens
 + : concentratie groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan de tussenwaarde
 ++ : concentratie groter dan de tussenwaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
 +++ : concentratie groter dan de interventiewaarde
 / : detectielimiet groter dan de toetsingswaarde
 ° : geen achtergrond- en interventiewaarde bekend voor deze stof
 D<=I : detectielimiet kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde, er is geen achtergrondwaarde
 D>AW : detectielimiet groter dan de achtergrondwaarde, er is geen interventiewaarde
 GAG : groter dan de achtergrondwaarde, er is geen interventiewaarde (trigger)
 Indien geen van bovenstaande symbolen, dan is concentratie kleiner dan de achtergrondwaarde

* : gemeten in het laboratorium
 # : geschatte waarde door middelen van lagen
 @ : geschatte waarde uit laagbeschrijving
 & : handmatig ingevoerd
 \$: standaard bodem

Bijlage 2: Analyseresultaten grondmonsters met overschrijding normwaarden

Monsternummer	Einheid	4002-2	4003-1
Boringnummer		4002	4003
Diepte (cm-mv)		60 - 110	0 - 20
Droge stof	(%)	86,2	91,9
Lutumgehalte	(% ds)	& 8.7	& 8.7
Org. stofgehalte	(% ds)	& 2	& 2
METALEN			
Barium [Ba]	mg/kg ds	50	57
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	< 0,17	0,3
Kobalt [Co]	mg/kg ds	< 4,3	< 4,3
Koper [Cu]	mg/kg ds	110 ++	46 +
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,057	< 0,05
Lood [Pb]	mg/kg ds	360 ++	150 +
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	< 1,5	< 1,5
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	32 +	24 +
Zink [Zn]	mg/kg ds	490 +++	350 ++

< : concentratie kleiner dan de rapportagegrens
 + : concentratie groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan de tussenwaarde
 ++ : concentratie groter dan de tussenwaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
 +++ : concentratie groter dan de interventiewaarde
 / : detectielimiet groter dan de toetsingswaarde
 ° : geen achtergrond- en interventiewaarde bekend voor deze stof
 D<=I : detectielimiet kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde, er is geen achtergrondwaarde
 D>AW : detectielimiet groter dan de achtergrondwaarde, er is geen interventiewaarde
 GAG : groter dan de achtergrondwaarde, er is geen interventiewaarde (trigger)
 Indien geen van bovenstaande symbolen, dan is concentratie kleiner dan de achtergrondwaarde

* : gemeten in het laboratorium
 # : geschatte waarde door middelen van lagen
 @ : geschatte waarde uit laagbeschrijving
 & : handmatig ingevoerd
 \$: standaard bodem

Bijlage 2: Analyseresultaten grondmonsters met overschrijding normwaarden

Monsternummer	Einheid	4003-2		4003-5
Boringnummer		4003		4003
Diepte (cm-mv)		20 - 50		120 - 150
Droge stof	(%)	83,8		90,8
Lutumgehalte	(% ds)	& 8.7		& 2
Org. stofgehalte	(% ds)	& 2		& 2
METALEN				
Barium [Ba]	mg/kg ds	180	+	31
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	< 0,17		< 0,17
Kobalt [Co]	mg/kg ds	< 4,3		< 4,3 /
Koper [Cu]	mg/kg ds	92	++	< 5,0
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,13	+	< 0,05
Lood [Pb]	mg/kg ds	650	+++	< 13
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	< 1,5		< 1,5
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	20	+	6,6
Zink [Zn]	mg/kg ds	1100	+++	29

< : concentratie kleiner dan de rapportagegrens
 + : concentratie groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan de tussenwaarde
 ++ : concentratie groter dan de tussenwaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
 +++ : concentratie groter dan de interventiewaarde
 / : detectielimiet groter dan de toetsingswaarde
 ° : geen achtergrond- en interventiewaarde bekend voor deze stof
 D<=I : detectielimiet kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde, er is geen achtergrondwaarde
 D>AW : detectielimiet groter dan de achtergrondwaarde, er is geen interventiewaarde
 GAG : groter dan de achtergrondwaarde, er is geen interventiewaarde (trigger)
 Indien geen van bovenstaande symbolen, dan is concentratie kleiner dan de achtergrondwaarde

* : gemeten in het laboratorium
 # : geschatte waarde door middelen van lagen
 @ : geschatte waarde uit laagbeschrijving
 & : handmatig ingevoerd
 \$: standaard bodem

Bijlage 2: Analyseresultaten grondmonsters met overschrijding normwaarden

Monsternummer	Einheid	4004-1	4005-1
Boringnummer		4004	4005
Diepte (cm-mv)		10 - 50	0 - 50
Droge stof	(%)	87	87,4
Lutumgehalte	(% ds)	& 2	& 2
Org. stofgehalte	(% ds)	& 2	& 2
METALEN			
Barium [Ba]	mg/kg ds	35	55 +
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	< 0,17	< 0,17
Kobalt [Co]	mg/kg ds	< 4,3 /	< 4,3 /
Koper [Cu]	mg/kg ds	39 +	24 +
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,1	0,12 +
Lood [Pb]	mg/kg ds	81 +	110 +
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	< 1,5	< 1,5
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	5,0	5,3
Zink [Zn]	mg/kg ds	34	49

< : concentratie kleiner dan de rapportagegrens
 + : concentratie groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan de tussenwaarde
 ++ : concentratie groter dan de tussenwaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
 +++ : concentratie groter dan de interventiewaarde
 / : detectielimiet groter dan de toetsingswaarde
 ° : geen achtergrond- en interventiewaarde bekend voor deze stof
 D<=I : detectielimiet kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde, er is geen achtergrondwaarde
 D>AW : detectielimiet groter dan de achtergrondwaarde, er is geen interventiewaarde
 GAG : groter dan de achtergrondwaarde, er is geen interventiewaarde (trigger)
 Indien geen van bovenstaande symbolen, dan is concentratie kleiner dan de achtergrondwaarde

* : gemeten in het laboratorium
 # : geschatte waarde door middelen van lagen
 @ : geschatte waarde uit laagbeschrijving
 & : handmatig ingevoerd
 \$: standaard bodem

Bijlage 2: Analyseresultaten grondmonsters met overschrijding normwaarden

Monsternummer	Einheid	4005-4	4005-6
Boringnummer		4005	4005
Diepte (cm-mv)		120 - 150	200 - 250
Droge stof	(%)	88,9	85,1
Lutumgehalte	(% ds)	& 2	& 2
Org. stofgehalte	(% ds)	& 2	& 2
METALEN			
Barium [Ba]	mg/kg ds	42	15
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	< 0,17	< 0,17
Kobalt [Co]	mg/kg ds	4,6 +	< 4,3 /
Koper [Cu]	mg/kg ds	< 5,0	< 5,0
Kwik [Hg]	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
Lood [Pb]	mg/kg ds	190 ++	< 13
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	< 1,5	< 1,5
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	10,0	< 3,0
Zink [Zn]	mg/kg ds	22	< 17

< : concentratie kleiner dan de rapportagegrens
 + : concentratie groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan de tussenwaarde
 ++ : concentratie groter dan de tussenwaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
 +++ : concentratie groter dan de interventiewaarde
 / : detectielimiet groter dan de toetsingswaarde
 ° : geen achtergrond- en interventiewaarde bekend voor deze stof
 D<=I : detectielimiet kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde, er is geen achtergrondwaarde
 D>AW : detectielimiet groter dan de achtergrondwaarde, er is geen interventiewaarde
 GAG : groter dan de achtergrondwaarde, er is geen interventiewaarde (trigger)
 Indien geen van bovenstaande symbolen, dan is concentratie kleiner dan de achtergrondwaarde

* : gemeten in het laboratorium
 # : geschatte waarde door middelen van lagen
 @ : geschatte waarde uit laagbeschrijving
 & : handmatig ingevoerd
 \$: standaard bodem

Bijlage 2: Analyseresultaten grondmonsters met overschrijding normwaarden

Monsternummer	Einheid	4006-1	4006-3
Boringnummer		4006	4006
Diepte (cm-mv)		10 - 60	100 - 150
Droge stof	(%)	87,8	87,4
Lutumgehalte	(% ds)	& 8,7	& 2
Org. stofgehalte	(% ds)	& 2	& 2
METALEN			
Barium [Ba]	mg/kg ds	69	67 +
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	< 0,17	< 0,17
Kobalt [Co]	mg/kg ds	< 4,3	5,3 +
Koper [Cu]	mg/kg ds	62 +	10,0
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,12 +	< 0,05
Lood [Pb]	mg/kg ds	1000 +++	40 +
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	< 1,5	< 1,5
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	21 +	21 +
Zink [Zn]	mg/kg ds	1200 +++	150 +

< : concentratie kleiner dan de rapportagegrens
 + : concentratie groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan de tussenwaarde
 ++ : concentratie groter dan de tussenwaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
 +++ : concentratie groter dan de interventiewaarde
 / : detectielimiet groter dan de toetsingswaarde
 ° : geen achtergrond- en interventiewaarde bekend voor deze stof
 D<=I : detectielimiet kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde, er is geen achtergrondwaarde
 D>AW : detectielimiet groter dan de achtergrondwaarde, er is geen interventiewaarde
 GAG : groter dan de achtergrondwaarde, er is geen interventiewaarde (trigger)
 Indien geen van bovenstaande symbolen, dan is concentratie kleiner dan de achtergrondwaarde

* : gemeten in het laboratorium
 # : geschatte waarde door middelen van lagen
 @ : geschatte waarde uit laagbeschrijving
 & : handmatig ingevoerd
 \$: standaard bodem

Bijlage 2: Analyseresultaten grondmonsters met overschrijding normwaarden

Monsternummer	Eenheid	4007-1	78-4-11
Boringnummer		4007	78-4
Diepte (cm-mv)		10 - 60	630 - 650
Droge stof	(%)	85,6	84,4
Lutumgehalte	(% ds)	& 2	& 2
Org. stofgehalte	(% ds)	& 2	& 2
METALEN			
Barium [Ba]	mg/kg ds	51	+
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	< 0,17	
Kobalt [Co]	mg/kg ds	5,6	+
Koper [Cu]	mg/kg ds	71	++
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,21	+
Lood [Pb]	mg/kg ds	91	+
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	< 1,5	
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	11	
Zink [Zn]	mg/kg ds	33	
AROMATISCHE VERBINDINGEN			
Benzeen	mg/kg ds		< 0,05 /
Tolueen	mg/kg ds		< 0,05 /
Ethylbenzeen	mg/kg ds		< 0,05 /
ortho-Xyleen	mg/kg ds		< 0,05 °
meta-/para-Xyleen (som)	mg/kg ds		< 0,05 °
Xylenen (som, 0.7 factor)	mg/kg ds		0,07
BTEX (som)	mg/kg ds		< 0,25 °
PAK			
Naftaleen	mg/kg ds		< 0,01 °
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN			
Dichloormethaan	mg/kg ds		< 0,05 /
Trichloormethaan (Chloroform)	mg/kg ds		< 0,02
Tetrachloormethaan (Tetra)	mg/kg ds		< 0,05
Tetrachlooretheen (Per)	mg/kg ds		< 0,01
Trichlooretheen (Tri)	mg/kg ds		< 0,05
1,1-Dichloorethaan	mg/kg ds		< 0,02
1,2-Dichloorethaan	mg/kg ds		< 0,02
1,1,1-Trichloorethaan	mg/kg ds		< 0,05
1,1,2-Trichloorethaan	mg/kg ds		< 0,05
cis-1,2-Dichlooretheen	mg/kg ds		< 0,05 °
trans-1,2-Dichlooretheen	mg/kg ds		< 0,05 °
1.2-Dichloorethenen (som, 0.7 facto)	mg/kg ds		0,07 /
CKW (som)	mg/kg ds		< 0,42 °
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN			
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds		4,3 °
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds		< 5,0 °
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds		< 6,0 °
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds		< 12 °
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds		< 6,0 °
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds		< 6,0 °
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds		< 38

< : concentratie kleiner dan de rapportagegrens
 + : concentratie groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan de tussenwaarde
 ++ : concentratie groter dan de tussenwaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
 +++ : concentratie groter dan de interventiewaarde
 / : detectielimiet groter dan de toetsingswaarde
 ° : geen achtergrond- en interventiewaarde bekend voor deze stof
 D<=I : detectielimiet kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde, er is geen achtergrondwaarde
 D>AW : detectielimiet groter dan de achtergrondwaarde, er is geen interventiewaarde
 GAG : groter dan de achtergrondwaarde, er is geen interventiewaarde (trigger)
 Indien geen van bovenstaande symbolen, dan is concentratie kleiner dan de achtergrondwaarde

* : gemeten in het laboratorium
 # : geschatte waarde door middel van lagen
 @ : geschatte waarde uit laagbeschrijving
 & : handmatig ingevoerd
 \$: standaard bodem

Bijlage 2: Analyseresultaten grondmonsters met overschrijding normwaarden

Monsternummer	Eenheid	78-4-8
Boringnummer		78-4
Diepte (cm-mv)		530 - 550
Droge stof	(%)	36,7
Lutumgehalte	(% ds)	& 2
Org. stofgehalte	(% ds)	& 2
AROMATISCHE VERBINDINGEN		
Benzeen	mg/kg ds	< 0,05 /
Tolueen	mg/kg ds	< 0,05 /
Ethylbenzeen	mg/kg ds	< 0,05 /
ortho-Xyleen	mg/kg ds	< 0,05 °
meta-/para-Xyleen (som)	mg/kg ds	< 0,05 °
Xylenen (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,07
BTEX (som)	mg/kg ds	< 0,25 °
PAK		
Naftaleen	mg/kg ds	< 0,01 °
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN		
Dichloormethaan	mg/kg ds	< 0,05 /
Trichloormethaan (Chloroform)	mg/kg ds	< 0,02
Tetrachloormethaan (Tetra)	mg/kg ds	< 0,05
Tetrachlooretheen (Per)	mg/kg ds	< 0,01
Trichlooretheen (Tri)	mg/kg ds	< 0,05
1,1-Dichloorethaan	mg/kg ds	< 0,02
1,2-Dichloorethaan	mg/kg ds	< 0,02
1,1,1-Trichloorethaan	mg/kg ds	< 0,05
1,1,2-Trichloorethaan	mg/kg ds	< 0,05
cis-1,2-Dichlooretheen	mg/kg ds	< 0,05 °
trans-1,2-Dichlooretheen	mg/kg ds	< 0,05 °
1.2-Dichloorethenen (som, 0.7 facto)	mg/kg ds	0,07 /
CKW (som)	mg/kg ds	< 0,42 °
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN		
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	< 3,0 °
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	5,0 °
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	14 °
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	88 °
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	93 °
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	7,0 °
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	210 +

< : concentratie kleiner dan de rapportagegrens
 + : concentratie groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan de tussenwaarde
 ++ : concentratie groter dan de tussenwaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
 +++ : concentratie groter dan de interventiewaarde
 / : detectielimiet groter dan de toetsingswaarde
 ° : geen achtergrond- en interventiewaarde bekend voor deze stof
 D<=I : detectielimiet kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde, er is geen achtergrondwaarde
 D>AW : detectielimiet groter dan de achtergrondwaarde, er is geen interventiewaarde
 GAG : groter dan de achtergrondwaarde, er is geen interventiewaarde (trigger)
 Indien geen van bovenstaande symbolen, dan is concentratie kleiner dan de achtergrondwaarde

* : gemeten in het laboratorium
 # : geschatte waarde door middelen van lagen
 @ : geschatte waarde uit laagbeschrijving
 & : handmatig ingevoerd
 \$: standaard bodem

Bijlage 2: Analyseresultaten grondmonsters met overschrijding normwaarden

Monsternummer	Eenheid	MM4	MM5
Boringnummer		219-3,4002,4007	4003,4005,4006,4007
Diepte (cm-mv)		100 - 170	150 - 200
ALGEMEEN			
Analysedatum		1-8-2012 1	1-8-2012 1
Droge stof	(%)	87,1	86
Lutumgehalte	(% ds)	* 8.7	* 15.2
Org. stofgehalte	(% ds)	* 0.5	* 0.5
METALEN			
Barium [Ba]	mg/kg ds	40	49
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	< 0,17	< 0,17
Kobalt [Co]	mg/kg ds	< 4,3	6,3
Koper [Cu]	mg/kg ds	7,7	11
Kwik [Hg]	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
Lood [Pb]	mg/kg ds	< 13	27
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	< 1,5	< 1,5
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	24 +	25
Zink [Zn]	mg/kg ds	91 +	100 +
Calciumcarbonaat	% (m/m) ds		
Gloeirest	% (m/m) ds	99,1 °	98,6 °
Meettemperatuur pH-meting	°C		
pH-CaCl2	-		

< : concentratie kleiner dan de rapportagegrens
 + : concentratie groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan de tussenwaarde
 ++ : concentratie groter dan de tussenwaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
 +++ : concentratie groter dan de interventiewaarde
 / : detectielimiet groter dan de toetsingswaarde
 ° : geen achtergrond- en interventiewaarde bekend voor deze stof
 D<=I : detectielimiet kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde, er is geen achtergrondwaarde
 D>AW : detectielimiet groter dan de achtergrondwaarde, er is geen interventiewaarde
 GAG : groter dan de achtergrondwaarde, er is geen interventiewaarde (trigger)
 Indien geen van bovenstaande symbolen, dan is concentratie kleiner dan de achtergrondwaarde

* : gemeten in het laboratorium
 # : geschatte waarde door middelen van lagen
 @ : geschatte waarde uit laagbeschrijving
 & : handmatig ingevoerd
 \$: standaard bodem

**Bijlage 3: Analyseresultaten grondwatermonsters met
overschrijding normwaarden**

Bijlage 3: Fase 1
Analyseresultaten grondwatermonsters met overschrijding normwaarden

Monsternummer	Diepte (cm-mv)	Einheid	054-1-1 400 - 500	1000-1-1 650 - 750
GWS	(cm - mv)		301	302
pH			5.8	6.53
EC	(µS/cm)		1110	410
AROMATISCHE VERBINDINGEN				
Benzeen	µg/l		2300	+++
Tolueen	µg/l		32	+
Ethylbenzeen	µg/l		110	++
ortho-Xyleen	µg/l		35	°
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l		49	°
Xylenen (som, 0.7 factor)	µg/l		85	+++
BTEX (som)	µg/l		2500	°
PAK				
Naftaleen	µg/l		0,49	+
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
Dichloormethaan	µg/l	< 0,2		
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	1,3		
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	0,32	+	
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	290	+++	
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	16		
1,1-Dichloorethaan	µg/l	< 0,6		
1,2-Dichloorethaan	µg/l	< 0,6		
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	< 0,1		
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	< 0,1		
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	110	°	
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	2,5	°	
1,2-Dichloorethenen (som, 0.7 facto)	µg/l	110	+++	
Vinylchloride	µg/l	13	+++	
CKW (som)	µg/l	410	°	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	µg/l		< 8,0	°
Minerale olie C12 - C16	µg/l		< 15	°
Minerale olie C16 - C21	µg/l		< 16	°
Minerale olie C21 - C30	µg/l		< 31	°
Minerale olie C30 - C35	µg/l		< 15	°
Minerale olie C35 - C40	µg/l		< 15	°
Minerale olie C10 - C40	µg/l		< 100	

< : concentratie kleiner dan de rapportagegrens
 + : concentratie groter dan de streefwaarde en kleiner dan of gelijk aan de tussenwaarde
 ++ : concentratie groter dan de tussenwaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
 +++ : concentratie groter dan de interventiewaarde
 / : detectielimiet groter dan de toetsingswaarde
 ° : geen streef- en interventiewaarde bekend voor deze stof
 Indien geen van bovenstaande symbolen, dan is concentratie kleiner dan de streefwaarde

Bijlage 3: Fase 1
Analyseresultaten grondwatermonsters met overschrijding normwaarden

Monsternummer	Einheid	1003-1-1	1007-1-1
Diepte (cm-mv)		350 - 450	650 - 750
GWS	(cm - mv)	301	301
pH		6.7	6.2
EC	(µS/cm)	200	1050
AROMATISCHE VERBINDINGEN			
Benzeen	µg/l	< 0,2	< 0,2
Tolueen	µg/l	< 0,3	< 0,3
Ethylbenzeen	µg/l	< 0,3	< 0,3
ortho-Xyleen	µg/l	< 0,1 °	< 0,1 °
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	< 0,2 °	< 0,2 °
Xylenen (som, 0.7 factor)	µg/l	0,21	0,21
BTEX (som)	µg/l	< 1,1 °	< 1,1 °
PAK			
Naftaleen	µg/l	< 0,05	< 0,05
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN			
Dichloormethaan	µg/l		< 0,2
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l		2,0
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l		0,82 +
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l		1600 +++
Trichlooretheen (Tri)	µg/l		28 +
1,1-Dichloorethaan	µg/l		< 0,6
1,2-Dichloorethaan	µg/l		< 0,6
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l		< 0,1
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l		0,36 +
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l		0,5 °
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l		< 0,1 °
1,2-Dichloorethenen (som, 0.7 facto)	µg/l		0,57 +
Vinylchloride	µg/l		< 0,1
CKW (som)	µg/l		1600 °
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN			
Minerale olie C10 - C12	µg/l	< 8,0 °	< 8,0 °
Minerale olie C12 - C16	µg/l	< 15 °	< 15 °
Minerale olie C16 - C21	µg/l	< 16 °	< 16 °
Minerale olie C21 - C30	µg/l	< 31 °	< 31 °
Minerale olie C30 - C35	µg/l	< 15 °	< 15 °
Minerale olie C35 - C40	µg/l	< 15 °	< 15 °
Minerale olie C10 - C40	µg/l	< 100	< 100

< : concentratie kleiner dan de rapportagegrens
 + : concentratie groter dan de streefwaarde en kleiner dan of gelijk aan de tussenwaarde
 ++ : concentratie groter dan de tussenwaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
 +++ : concentratie groter dan de interventiewaarde
 / : detectielimiet groter dan de toetsingswaarde
 ° : geen streef- en interventiewaarde bekend voor deze stof
 Indien geen van bovenstaande symbolen, dan is concentratie kleiner dan de streefwaarde

Bijlage 3: Fase 1
Analyseresultaten grondwatermonsters met overschrijding normwaarden

Monsternummer	Einheid	1010-1-1	1901-1-1
Diepte (cm-mv)		1100 - 1200	1400 - 1500
GWS	(cm - mv)	320	278
pH		6.6	6.4
EC	(µS/cm)	320	430
AROMATISCHE VERBINDINGEN			
Benzeen	µg/l	< 0,2	
Tolueen	µg/l	< 0,3	
Ethylbenzeen	µg/l	< 0,3	
ortho-Xyleen	µg/l	< 0,1	°
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	< 0,2	°
Xylenen (som, 0.7 factor)	µg/l	0,21	
BTEX (som)	µg/l	< 1,1	°
PAK			
Naftaleen	µg/l	< 0,05	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN			
Dichloormethaan	µg/l		< 0,2
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l		< 0,6
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l		< 0,1
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l		19 +
Trichlooretheen (Tri)	µg/l		1,5
1,1-Dichloorethaan	µg/l		< 0,6
1,2-Dichloorethaan	µg/l		< 0,6
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l		< 0,1
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l		< 0,1
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l		1,9
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l		< 0,1
1,2-Dichloorethenen (som, 0.7 facto)	µg/l		2,0 +
Vinylchloride	µg/l		0,36 +
CKW (som)	µg/l		23 °
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN			
Minerale olie C10 - C12	µg/l	< 8,0	°
Minerale olie C12 - C16	µg/l	< 15	°
Minerale olie C16 - C21	µg/l	< 16	°
Minerale olie C21 - C30	µg/l	< 31	°
Minerale olie C30 - C35	µg/l	< 15	°
Minerale olie C35 - C40	µg/l	< 15	°
Minerale olie C10 - C40	µg/l	< 100	

<	:	concentratie kleiner dan de rapportagegrens
+	:	concentratie groter dan de streefwaarde en kleiner dan of gelijk aan de tussenwaarde
++	:	concentratie groter dan de tussenwaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
+++	:	concentratie groter dan de interventiewaarde
/	:	detectielimiet groter dan de toetsingswaarde
°	:	geen streef- en interventiewaarde bekend voor deze stof
Indien geen van bovenstaande symbolen, dan is concentratie kleiner dan de streefwaarde		

Bijlage 3: Fase 1
 Analyseresultaten grondwatermonsters met overschrijding normwaarden

Monsternummer	Einheid	2001-1-1 1900 - 2000	2007-1-1 1900 - 2000
pH		6.16	5.78
EC	(µS/cm)	500	540
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN			
Dichloormethaan	µg/l	< 0,2	< 0,2
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	< 0,6	< 0,6
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	< 0,1	< 0,1
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	0,23 +	0,55 +
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	< 0,6	< 0,6
1,1-Dichloorethaan	µg/l	< 0,6	0,97
1,2-Dichloorethaan	µg/l	< 0,6	< 0,6
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	< 0,1	< 0,1
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	< 0,1	< 0,1
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	< 0,1 °	0,28 °
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	< 0,1 °	< 0,1 °
1,2-Dichloorethenen (som, 0.7 facto	µg/l	0,14	0,35 +
Vinylchloride	µg/l	< 0,1	< 0,1
CKW (som)	µg/l	< 3,2 °	< 3,2 °

<	:	concentratie kleiner dan de rapportagegrens
+	:	concentratie groter dan de streefwaarde en kleiner dan of gelijk aan de tussenwaarde
++	:	concentratie groter dan de tussenwaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
+++	:	concentratie groter dan de interventiewaarde
/	:	detectielimiet groter dan de toetsingswaarde
°	:	geen streef- en interventiewaarde bekend voor deze stof
Indien geen van bovenstaande symbolen, dan is concentratie kleiner dan de streefwaarde		

Bijlage 3: Fase 1
Analyseresultaten grondwatermonsters met overschrijding normwaarden

Monsternummer	Einheid	2007-2-1 2400 - 2500	2007-3-1 2900 - 3000
pH		6.25	5.85
EC	(µS/cm)	610	730
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN			
Dichloormethaan	µg/l	< 0,2	< 0,2
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	< 0,6	< 0,6
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	< 0,1	< 0,1
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	< 0,1	< 0,1
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	< 0,6	< 0,6
1,1-Dichloorethaan	µg/l	2,6	3,6
1,2-Dichloorethaan	µg/l	< 0,6	< 0,6
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	< 0,1	< 0,1
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	< 0,1	< 0,1
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	0,24 °	0,45 °
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	< 0,1 °	< 0,1 °
1.2-Dichloorethenen (som, 0.7 facto	µg/l	0,31 +	0,52 +
Vinylchloride	µg/l	< 0,1	< 0,1
CKW (som)	µg/l	< 3,2 °	4,0 °

<	:	concentratie kleiner dan de rapportagegrens
+	:	concentratie groter dan de streefwaarde en kleiner dan of gelijk aan de tussenwaarde
++	:	concentratie groter dan de tussenwaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
+++	:	concentratie groter dan de interventiewaarde
/	:	detectielimiet groter dan de toetsingswaarde
°	:	geen streef- en interventiewaarde bekend voor deze stof
Indien geen van bovenstaande symbolen, dan is concentratie kleiner dan de streefwaarde		

Bijlage 3: Fase 1
Analyseresultaten grondwatermonsters met overschrijding normwaarden

Monsternummer	Einheid	2007-4-1	2008-2-1
Diepte (cm-mv)		4600 - 4700	1900 - 2000
pH		7.03	5.7
EC	(μ S/cm)	1230	620
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN			
Dichloormethaan	μ g/l	< 0,2	< 0,2
Trichloormethaan (Chloroform)	μ g/l	< 0,6	< 0,6
Tetrachloormethaan (Tetra)	μ g/l	< 0,1	< 0,1
Tetrachlooretheen (Per)	μ g/l	< 0,1	< 0,1
Trichlooretheen (Tri)	μ g/l	< 0,6	< 0,6
1,1-Dichloorethaan	μ g/l	< 0,6	< 0,6
1,2-Dichloorethaan	μ g/l	< 0,6	< 0,6
1,1,1-Trichloorethaan	μ g/l	< 0,1	< 0,1
1,1,2-Trichloorethaan	μ g/l	< 0,1	< 0,1
cis-1,2-Dichlooretheen	μ g/l	< 0,1 °	< 0,1 °
trans-1,2-Dichlooretheen	μ g/l	< 0,1 °	< 0,1 °
1.2-Dichloorethenen (som, 0.7 facto	μ g/l	0,14	0,14
Vinylchloride	μ g/l	< 0,1	< 0,1
CKW (som)	μ g/l	< 3,2 °	< 3,2 °

<	:	concentratie kleiner dan de rapportagegrens
+	:	concentratie groter dan de streefwaarde en kleiner dan of gelijk aan de tussenwaarde
++	:	concentratie groter dan de tussenwaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
+++	:	concentratie groter dan de interventiewaarde
/	:	detectielimiet groter dan de toetsingswaarde
°	:	geen streef- en interventiewaarde bekend voor deze stof
Indien geen van bovenstaande symbolen, dan is concentratie kleiner dan de streefwaarde		

Bijlage 3: Fase 1
Analysesresultaten grondwatermonsters met overschrijding normwaarden

Monsternummer	Eenheid	304-1-1 1200 - 1300	309-1-1 400 - 500
GWS	(cm - mv)	320	299
pH		6.3	6.26
EC	(µS/cm)	750	410
METALEN			
Barium [Ba]	µg/l		140 +
Cadmium [Cd]	µg/l		1,0 +
Kobalt [Co]	µg/l		12
Koper [Cu]	µg/l		16 +
Kwik [Hg]	µg/l		< 0,05
Lood [Pb]	µg/l		< 15
Molybdeen [Mo]	µg/l		< 3,6
Nikkel [Ni]	µg/l		380 +++
Zink [Zn]	µg/l		850 +++
AROMATISCHE VERBINDINGEN			
Benzeen	µg/l	8,9 +	
Tolueen	µg/l	32 +	
Ethylbenzeen	µg/l	18 +	
ortho-Xyleen	µg/l	12 °	
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	8,4 °	
Xylenen (som, 0.7 factor)	µg/l	21 +	
BTEX (som)	µg/l	79 °	
PAK			
Naftaleen	µg/l	0,71 +	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN			
Minerale olie C10 - C12	µg/l	14 °	
Minerale olie C12 - C16	µg/l	< 15 °	
Minerale olie C16 - C21	µg/l	< 16 °	
Minerale olie C21 - C30	µg/l	< 31 °	
Minerale olie C30 - C35	µg/l	< 15 °	
Minerale olie C35 - C40	µg/l	< 15 °	
Minerale olie C10 - C40	µg/l	< 100 °	

<	:	concentratie kleiner dan de rapportagegrens
+	:	concentratie groter dan de streefwaarde en kleiner dan of gelijk aan de tussenwaarde
++	:	concentratie groter dan de tussenwaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
+++	:	concentratie groter dan de interventiewaarde
/	:	detectielimiet groter dan de toetsingswaarde
°	:	geen streef- en interventiewaarde bekend voor deze stof
Indien geen van bovenstaande symbolen, dan is concentratie kleiner dan de streefwaarde		

Bijlage 3: Fase 1
Analyseresultaten grondwatermonsters met overschrijding normwaarden

Monsternummer	Einheid	311A-1-1	311B-1-1
Diepte (cm-mv)		2900 - 3000	2300 - 2400
pH		6.54	6.02
EC	(µS/cm)	880	650
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN			
Dichloormethaan	µg/l	< 0,2	< 0,2
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	< 0,6	< 0,6
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	< 0,1	< 0,1
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	6,6 +	4,3 +
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	< 0,6	< 0,6
1,1-Dichloorethaan	µg/l	< 0,6	< 0,6
1,2-Dichloorethaan	µg/l	< 0,6	< 0,6
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	< 0,1	< 0,1
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	< 0,1	< 0,1
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	< 0,1 °	< 0,1 °
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	< 0,1 °	< 0,1 °
1,2-Dichloorethenen (som, 0.7 facto	µg/l	0,14	0,14
Vinylchloride	µg/l	< 0,1	< 0,1
CKW (som)	µg/l	6,6 °	4,3 °

<	:	concentratie kleiner dan de rapportagegrens
+	:	concentratie groter dan de streefwaarde en kleiner dan of gelijk aan de tussenwaarde
++	:	concentratie groter dan de tussenwaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
+++	:	concentratie groter dan de interventiewaarde
/	:	detectielimiet groter dan de toetsingswaarde
°	:	geen streef- en interventiewaarde bekend voor deze stof
Indien geen van bovenstaande symbolen, dan is concentratie kleiner dan de streefwaarde		

Bijlage 3: Fase 1
Analyseresultaten grondwatermonsters met overschrijding normwaarden

Monsternummer	Eenheid	312-1-1		313A-1-1
Diepte (cm-mv)		800 - 900		1900 - 2000
pH		6.43		6.3
EC	(μ S/cm)	820		530
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
Dichloormethaan	μ g/l	< 0,2		< 0,2
Trichloormethaan (Chloroform)	μ g/l	< 0,6		< 0,6
Tetrachloormethaan (Tetra)	μ g/l	< 0,1		< 0,1
Tetrachlooretheen (Per)	μ g/l	49	+++	110
Trichlooretheen (Tri)	μ g/l	4,0		17
1,1-Dichloorethaan	μ g/l	< 0,6		0,63
1,2-Dichloorethaan	μ g/l	< 0,6		< 0,6
1,1,1-Trichloorethaan	μ g/l	< 0,1		< 0,1
1,1,2-Trichloorethaan	μ g/l	< 0,1		0,16
cis-1,2-Dichlooretheen	μ g/l	0,31	°	1,8
trans-1,2-Dichlooretheen	μ g/l	< 0,1	°	< 0,1
1.2-Dichloorethenen (som, 0.7 facto	μ g/l	0,38	+	1,8
Vinylchloride	μ g/l	< 0,1		< 0,1
CKW (som)	μ g/l	53	°	130

<	:	concentratie kleiner dan de rapportagegrens
+	:	concentratie groter dan de streefwaarde en kleiner dan of gelijk aan de tussenwaarde
++	:	concentratie groter dan de tussenwaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
+++	:	concentratie groter dan de interventiewaarde
/	:	detectielimiet groter dan de toetsingswaarde
°	:	geen streef- en interventiewaarde bekend voor deze stof
Indien geen van bovenstaande symbolen, dan is concentratie kleiner dan de streefwaarde		

Bijlage 3: Fase 1
Analyseresultaten grondwatermonsters met overschrijding normwaarden

Monsternummer	Einheid	314-1-1 2400 - 2500	407-1-1 420 - 520
GWS	(cm - mv)		311
pH		6,3	6,7
EC	(µS/cm)	630	300
AROMATISCHE VERBINDINGEN			
Benzeen	µg/l		< 0,2
Tolueen	µg/l		< 0,3
Ethylbenzeen	µg/l		< 0,3
ortho-Xyleen	µg/l		< 0,1 °
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l		< 0,2 °
Xylenen (som, 0.7 factor)	µg/l		0,21
BTEX (som)	µg/l		< 1,1 °
PAK			
Naftaleen	µg/l		< 0,05
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN			
Dichloormethaan	µg/l	< 0,2	
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	< 0,6	
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	< 0,1	
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	170	+++
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	4,1	
1,1-Dichloorethaan	µg/l	< 0,6	
1,2-Dichloorethaan	µg/l	< 0,6	
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	< 0,1	
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	< 0,1	
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	1,0	°
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	0,11	°
1.2-Dichloorethenen (som, 0.7 facto)	µg/l	1,2	+
Vinylchloride	µg/l	< 0,1	
CKW (som)	µg/l	180	°
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN			
Minerale olie C10 - C12	µg/l		< 8,0 °
Minerale olie C12 - C16	µg/l		< 15 °
Minerale olie C16 - C21	µg/l		< 16 °
Minerale olie C21 - C30	µg/l		< 31 °
Minerale olie C30 - C35	µg/l		< 15 °
Minerale olie C35 - C40	µg/l		< 15 °
Minerale olie C10 - C40	µg/l		< 100 °

<	:	concentratie kleiner dan de rapportagegrens
+	:	concentratie groter dan de streefwaarde en kleiner dan of gelijk aan de tussenwaarde
++	:	concentratie groter dan de tussenwaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
+++	:	concentratie groter dan de interventiewaarde
/	:	detectielimiet groter dan de toetsingswaarde
°	:	geen streef- en interventiewaarde bekend voor deze stof
Indien geen van bovenstaande symbolen, dan is concentratie kleiner dan de streefwaarde		

Bijlage 3: Fase 1
Analysesresultaten grondwatermonsters met overschrijding normwaarden

Monsternummer	Einheid	415-1-1	420-1-1
Diepte (cm-mv)		400 - 500	350 - 450
GWS	(cm - mv)	285	312
pH		6.4	6.7
EC	(µS/cm)	1020	410
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN			
Dichloormethaan	µg/l	< 0,2	< 0,2
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	< 0,6	< 0,6
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	< 0,1	< 0,1
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	20 +	360 +++
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	< 0,6	< 0,6
1,1-Dichloorethaan	µg/l	< 0,6	< 0,6
1,2-Dichloorethaan	µg/l	< 0,6	< 0,6
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	< 0,1	< 0,1
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	< 0,1	< 0,1
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	< 0,1 °	< 0,1 °
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	< 0,1 °	< 0,1 °
1,2-Dichloorethenen (som, 0.7 facto)	µg/l	0,14	0,14
Vinylchloride	µg/l	< 0,1	< 0,1
CKW (som)	µg/l	20 °	360 °

<	:	concentratie kleiner dan de rapportagegrens
+	:	concentratie groter dan de streefwaarde en kleiner dan of gelijk aan de tussenwaarde
++	:	concentratie groter dan de tussenwaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
+++	:	concentratie groter dan de interventiewaarde
/	:	detectielimiet groter dan de toetsingswaarde
°	:	geen streef- en interventiewaarde bekend voor deze stof
Indien geen van bovenstaande symbolen, dan is concentratie kleiner dan de streefwaarde		

Bijlage 3: Fase 1
Analysesresultaten grondwatermonsters met overschrijding normwaarden

Monsternummer	Einheid	422-1-1 400 - 500	422-2-1 800 - 900
GWS	(cm - mv)	297	297
pH		5.8	6
EC	(µS/cm)	160	710
METALEN			
Barium [Ba]	µg/l	84 +	200 +
Cadmium [Cd]	µg/l	1,6 +	< 0,8
Kobalt [Co]	µg/l	< 5,0	24 +
Koper [Cu]	µg/l	< 15	< 15
Kwik [Hg]	µg/l	< 0,05	< 0,05
Lood [Pb]	µg/l	170 +++	32 +
Molybdeen [Mo]	µg/l	< 3,6	< 3,6
Nikkel [Ni]	µg/l	42 +	100 +++
Zink [Zn]	µg/l	6900 +++	5600 +++
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN			
Dichloormethaan	µg/l		< 0,2
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l		< 0,6
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l		< 0,1
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l		2500 +++
Trichlooretheen (Tri)	µg/l		45 +
1,1-Dichloorethaan	µg/l		< 0,6
1,2-Dichloorethaan	µg/l		< 0,6
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l		< 0,1
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l		0,47 +
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l		2,9 °
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l		0,52 °
1.2-Dichloorethenen (som, 0.7 facto	µg/l		3,5 +
Vinylchloride	µg/l		< 0,1
CKW (som)	µg/l		2600 °

<	:	concentratie kleiner dan de rapportagegrens
+	:	concentratie groter dan de streefwaarde en kleiner dan of gelijk aan de tussenwaarde
++	:	concentratie groter dan de tussenwaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
+++	:	concentratie groter dan de interventiewaarde
/	:	detectielimiet groter dan de toetsingswaarde
°	:	geen streef- en interventiewaarde bekend voor deze stof
Indien geen van bovenstaande symbolen, dan is concentratie kleiner dan de streefwaarde		

Bijlage 3: Fase 1
 Analyseresultaten grondwatermonsters met overschrijding normwaarden

Monsternummer	Einheid	500-1-1 2500 - 2700	500-2-1 3400 - 3600
GWS	(cm - mv)	273	273
pH		6.06	6.27
EC	(µS/cm)	510	770
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN			
Dichloormethaan	µg/l	< 0,2	< 0,2
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	< 0,6	< 0,6
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	< 0,1	< 0,1
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	0,22 +	< 0,1
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	< 0,6	< 0,6
1,1-Dichloorethaan	µg/l	< 0,6	< 0,6
1,2-Dichloorethaan	µg/l	< 0,6	< 0,6
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	< 0,1	< 0,1
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	< 0,1	< 0,1
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	< 0,1 °	< 0,1 °
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	< 0,1 °	< 0,1 °
1.2-Dichloorethenen (som, 0.7 facto	µg/l	0,14	0,14
Vinylchloride	µg/l	< 0,1	< 0,1
CKW (som)	µg/l	< 3,2 °	< 3,2 °

<	:	concentratie kleiner dan de rapportagegrens
+	:	concentratie groter dan de streefwaarde en kleiner dan of gelijk aan de tussenwaarde
++	:	concentratie groter dan de tussenwaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
+++	:	concentratie groter dan de interventiewaarde
/	:	detectielimiet groter dan de toetsingswaarde
°	:	geen streef- en interventiewaarde bekend voor deze stof
Indien geen van bovenstaande symbolen, dan is concentratie kleiner dan de streefwaarde		

Bijlage 3: Fase 1
Analysesresultaten grondwatermonsters met overschrijding normwaarden

Monsternummer	Eenheid	500-3-1 4300 - 4500	500-4-1 1600 - 1800
GWS	(cm - mv)	268	273
pH		6.6	5.9
EC	(µS/cm)	720	630
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN			
Dichloormethaan	µg/l	< 0,2	< 0,2
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	< 0,6	< 0,6
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	< 0,1	< 0,1
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	< 0,1	< 0,1
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	< 0,6	< 0,6
1,1-Dichloorethaan	µg/l	0,73	< 0,6
1,2-Dichloorethaan	µg/l	< 0,6	< 0,6
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	< 0,1	< 0,1
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	< 0,1	< 0,1
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	< 0,1 °	0,1 °
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	< 0,1 °	< 0,1 °
1,2-Dichloorethenen (som, 0.7 facto)	µg/l	0,14	0,17 +
Vinylchloride	µg/l	< 0,1	< 0,1
CKW (som)	µg/l	< 3,2 °	< 3,2 °

<	:	concentratie kleiner dan de rapportagegrens
+	:	concentratie groter dan de streefwaarde en kleiner dan of gelijk aan de tussenwaarde
++	:	concentratie groter dan de tussenwaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
+++	:	concentratie groter dan de interventiewaarde
/	:	detectielimiet groter dan de toetsingswaarde
°	:	geen streef- en interventiewaarde bekend voor deze stof
Indien geen van bovenstaande symbolen, dan is concentratie kleiner dan de streefwaarde		

Bijlage 3: Fase 1
Analyseresultaten grondwatermonsters met overschrijding normwaarden

Monsternummer	Eenheid	501-1-1
Diepte (cm-mv)		1000 - 1200
GWS	(cm - mv)	326
pH		6.4
EC	(µS/cm)	880
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN		
Dichloormethaan	µg/l	< 0,2
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	< 0,6
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	< 0,1
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	0,35 +
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	< 0,6
1,1-Dichloorethaan	µg/l	< 0,6
1,2-Dichloorethaan	µg/l	< 0,6
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	< 0,1
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	< 0,1
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	0,33 °
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	< 0,1 °
1,2-Dichloorethenen (som, 0.7 facto)	µg/l	0,4 +
Vinylchloride	µg/l	< 0,1
CKW (som)	µg/l	< 3,2 °

<	:	concentratie kleiner dan de rapportagegrens
+	:	concentratie groter dan de streefwaarde en kleiner dan of gelijk aan de tussenwaarde
++	:	concentratie groter dan de tussenwaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
+++	:	concentratie groter dan de interventiewaarde
/	:	detectielimiet groter dan de toetsingswaarde
°	:	geen streef- en interventiewaarde bekend voor deze stof
Indien geen van bovenstaande symbolen, dan is concentratie kleiner dan de streefwaarde		

Bijlage 3: Fase 2
Analyseresultaten grondwatermonsters met overschrijding normwaarden

Monsternummer Diepte (cm-mv)	Eenheid	1001-1-1 350 - 450	1002-1-1 350 - 450
GWS	(cm - mv)	291	347
pH		5.82	5.57
EC	(µS/cm)	200	200
METALEN			
Barium [Ba]	µg/l	< 45	
Cadmium [Cd]	µg/l	< 0,8	
Kobalt [Co]	µg/l	< 5,0	
Koper [Cu]	µg/l	< 15	
Kwik [Hg]	µg/l	< 0,05	
Lood [Pb]	µg/l	< 15	
Molybdeen [Mo]	µg/l	< 3,6	
Nikkel [Ni]	µg/l	< 15	
Zink [Zn]	µg/l	< 60	
AROMATISCHE VERBINDINGEN			
Benzeen	µg/l	< 0,2	
Tolueen	µg/l	< 0,3	
Ethylbenzeen	µg/l	< 0,3	
ortho-Xyleen	µg/l	< 0,1	°
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	< 0,2	°
Xylenen (som, 0.7 factor)	µg/l	0,21	
BTEX (som)	µg/l	< 1,1	°
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	< 0,3	
PAK			
Naftaleen	µg/l	< 0,05	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN			
1,1-Dichloorpropan	µg/l	< 0,25	°
1,2-Dichloorpropan	µg/l	< 0,25	°
1,3-Dichloorpropan	µg/l	< 0,25	°
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)	µg/l	0,52	
Dichloormethaan	µg/l	< 0,2	< 0,2
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	< 0,6	< 0,6
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	< 0,1	< 0,1
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	< 0,1	0,94 +
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	< 0,6	< 0,6
1,1-Dichloorethaan	µg/l	< 0,6	< 0,6
1,2-Dichloorethaan	µg/l	< 0,6	< 0,6
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	< 0,1	< 0,1
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	< 0,1	< 0,1
1,1-Dichlooretheen	µg/l	< 0,1	< 0,1
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	< 0,1	< 0,1 °
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	< 0,1	< 0,1 °
1.2-Dichloorethenen (som, 0.7 facto)	µg/l	0,14	0,14
Vinylchloride	µg/l	< 0,1	< 0,1
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	< 2,0	
CKW (som)	µg/l	< 3,2	< 3,2 °

< : concentratie kleiner dan de rapportagegrens
 + : concentratie groter dan de streefwaarde en kleiner dan of gelijk aan de tussenwaarde
 ++ : concentratie groter dan de tussenwaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
 +++ : concentratie groter dan de interventiewaarde
 / : detectielimiet groter dan de toetsingswaarde
 ° : geen streef- en interventiewaarde bekend voor deze stof
 Indien geen van bovenstaande symbolen, dan is concentratie kleiner dan de streefwaarde

Bijlage 3: Fase 2
 Analyseresultaten grondwatermonsters met overschrijding normwaarden

Monsternummer	Eenheid	1001-1-1	1002-1-1
Diepte (cm-mv)		350 - 450	350 - 450
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN			
Minerale olie C10 - C12	µg/l	< 8,0	°
Minerale olie C12 - C16	µg/l	< 15	°
Minerale olie C16 - C21	µg/l	< 16	°
Minerale olie C21 - C30	µg/l	< 31	°
Minerale olie C30 - C35	µg/l	< 15	°
Minerale olie C35 - C40	µg/l	< 15	°
Minerale olie C10 - C40	µg/l	< 100	

<	:	concentratie kleiner dan de rapportagegrens
+	:	concentratie groter dan de streefwaarde en kleiner dan of gelijk aan de tussenwaarde
++	:	concentratie groter dan de tussenwaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
+++	:	concentratie groter dan de interventiewaarde
/	:	detectielimiet groter dan de toetsingswaarde
°	:	geen streef- en interventiewaarde bekend voor deze stof
Indien geen van bovenstaande symbolen, dan is concentratie kleiner dan de streefwaarde		

Bijlage 3: Fase 2
Analyseresultaten grondwatermonsters met overschrijding normwaarden

Monsternummer	Einheid	2004-1-1	209-1-1
Diepte (cm-mv)		300 - 400	300 - 400
GWS	(cm - mv)	378	390
pH		5.94	6.03
EC	(µS/cm)	220	1160
AROMATISCHE VERBINDINGEN			
Benzeen	µg/l	< 0,2	< 0,2
Tolueen	µg/l	0,38	1,5
Ethylbenzeen	µg/l	< 0,3	< 0,3
ortho-Xyleen	µg/l	< 0,1 °	< 0,1 °
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	< 0,2 °	< 0,2 °
Xylenen (som, 0.7 factor)	µg/l	0,21	0,21
BTEX (som)	µg/l	< 1,1 °	1,5 °
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l		
PAK			
Naftaleen	µg/l	< 0,05	< 0,05
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN			
Minerale olie C10 - C12	µg/l	< 8,0 °	18 °
Minerale olie C12 - C16	µg/l	< 15 °	28 °
Minerale olie C16 - C21	µg/l	< 16 °	< 16 °
Minerale olie C21 - C30	µg/l	< 31 °	< 31 °
Minerale olie C30 - C35	µg/l	< 15 °	< 15 °
Minerale olie C35 - C40	µg/l	< 15 °	< 15 °
Minerale olie C10 - C40	µg/l	< 100	< 100

<	:	concentratie kleiner dan de rapportagegrens
+	:	concentratie groter dan de streefwaarde en kleiner dan of gelijk aan de tussenwaarde
++	:	concentratie groter dan de tussenwaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
+++	:	concentratie groter dan de interventiewaarde
/	:	detectielimiet groter dan de toetsingswaarde
°	:	geen streef- en interventiewaarde bekend voor deze stof
Indien geen van bovenstaande symbolen, dan is concentratie kleiner dan de streefwaarde		

Bijlage 3: Fase 2
Analysesresultaten grondwatermonsters met overschrijding normwaarden

Monsternummer	Eenheid	209-2-1	209-3-1
Diepte (cm-mv)		290 - 390	300 - 400
GWS	(cm - mv)	390	387
pH		6.04	6.35
EC	(µS/cm)	1590	630
AROMATISCHE VERBINDINGEN			
Benzeen	µg/l	< 0,2	< 0,2
Tolueen	µg/l	0,41	0,43
Ethylbenzeen	µg/l	< 0,3	< 0,3
ortho-Xyleen	µg/l	< 0,1 °	< 0,1 °
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	< 0,2 °	< 0,2 °
Xylenen (som, 0.7 factor)	µg/l	0,21	0,21
BTEX (som)	µg/l	< 1,1 °	< 1,1 °
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l		
PAK			
Naftaleen	µg/l	< 0,05	< 0,05
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN			
Minerale olie C10 - C12	µg/l	< 8,0 °	< 8,0 °
Minerale olie C12 - C16	µg/l	< 15 °	< 15 °
Minerale olie C16 - C21	µg/l	27 °	< 16 °
Minerale olie C21 - C30	µg/l	55 °	< 31 °
Minerale olie C30 - C35	µg/l	44 °	< 15 °
Minerale olie C35 - C40	µg/l	22 °	< 15 °
Minerale olie C10 - C40	µg/l	170 +	< 100

<	:	concentratie kleiner dan de rapportagegrens
+	:	concentratie groter dan de streefwaarde en kleiner dan of gelijk aan de tussenwaarde
++	:	concentratie groter dan de tussenwaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
+++	:	concentratie groter dan de interventiewaarde
/	:	detectielimiet groter dan de toetsingswaarde
°	:	geen streef- en interventiewaarde bekend voor deze stof
Indien geen van bovenstaande symbolen, dan is concentratie kleiner dan de streefwaarde		

Bijlage 3: Fase 2
Analyseresultaten grondwatermonsters met overschrijding normwaarden

Monsternummer	Eenheid	209-4-1 600 - 700	219-1-1 300 - 400
GWS	(cm - mv)	378	382
pH		6.05	5.74
EC	(µS/cm)	590	340
METALEN			
Barium [Ba]	µg/l		76 +
Cadmium [Cd]	µg/l		< 0,8
Kobalt [Co]	µg/l		< 5,0
Koper [Cu]	µg/l		18 +
Kwik [Hg]	µg/l		< 0,05
Lood [Pb]	µg/l		< 15
Molybdeen [Mo]	µg/l		< 3,6
Nikkel [Ni]	µg/l		100 +++
Zink [Zn]	µg/l		89 +
AROMATISCHE VERBINDINGEN			
Benzeen	µg/l	< 0,2	< 0,2
Tolueen	µg/l	0,43	0,99
Ethylbenzeen	µg/l	< 0,3	< 0,3
ortho-Xyleen	µg/l	< 0,1 °	< 0,1 °
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	< 0,2 °	< 0,2 °
Xylenen (som, 0.7 factor)	µg/l	0,21	0,21
BTEX (som)	µg/l	< 1,1 °	< 1,1 °
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l		
PAK			
Naftaleen	µg/l	< 0,05	< 0,05
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN			
Minerale olie C10 - C12	µg/l	< 8,0 °	< 8,0 °
Minerale olie C12 - C16	µg/l	< 15 °	< 15 °
Minerale olie C16 - C21	µg/l	< 16 °	< 16 °
Minerale olie C21 - C30	µg/l	< 31 °	< 31 °
Minerale olie C30 - C35	µg/l	< 15 °	< 15 °
Minerale olie C35 - C40	µg/l	< 15 °	< 15 °
Minerale olie C10 - C40	µg/l	< 100	< 100

<	:	concentratie kleiner dan de rapportagegrens
+	:	concentratie groter dan de streefwaarde en kleiner dan of gelijk aan de tussenwaarde
++	:	concentratie groter dan de tussenwaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
+++	:	concentratie groter dan de interventiewaarde
/	:	detectielimiet groter dan de toetsingswaarde
°	:	geen streef- en interventiewaarde bekend voor deze stof
Indien geen van bovenstaande symbolen, dan is concentratie kleiner dan de streefwaarde		

Bijlage 3: Fase 2
Analyseresultaten grondwatermonsters met overschrijding normwaarden

Monsternummer	Eenheid	219-2-1		219-3-1	
Diepte (cm-mv)		300 - 400		300 - 400	
GWS	(cm - mv)	388		375	
pH		5.6		6.2	
EC	(µS/cm)	390		420	
METALEN					
Barium [Ba]	µg/l	61	+	73	+
Cadmium [Cd]	µg/l	1,2	+	< 0,8	
Kobalt [Co]	µg/l	< 5,0		< 5,0	
Koper [Cu]	µg/l	< 15		< 15	
Kwik [Hg]	µg/l	< 0,05		< 0,05	
Lood [Pb]	µg/l	< 15		< 15	
Molybdeen [Mo]	µg/l	< 3,6		< 3,6	
Nikkel [Ni]	µg/l	17	+	30	+
Zink [Zn]	µg/l	1400	+++	< 60	
AROMATISCHE VERBINDINGEN					
Benzeen	µg/l	< 0,2		< 0,2	
Tolueen	µg/l	0,35		3,6	
Ethylbenzeen	µg/l	< 0,3		< 0,3	
ortho-Xyleen	µg/l	< 0,1	°	< 0,1	°
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	< 0,2	°	< 0,2	°
Xylenen (som, 0.7 factor)	µg/l	0,21		0,21	
BTEX (som)	µg/l	< 1,1	°	3,6	°
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l				
PAK					
Naftaleen	µg/l	< 0,05		< 0,05	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C12	µg/l	< 8,0	°	< 8,0	°
Minerale olie C12 - C16	µg/l	< 15	°	< 15	°
Minerale olie C16 - C21	µg/l	< 16	°	< 16	°
Minerale olie C21 - C30	µg/l	< 31	°	< 31	°
Minerale olie C30 - C35	µg/l	< 15	°	< 15	°
Minerale olie C35 - C40	µg/l	< 15	°	< 15	°
Minerale olie C10 - C40	µg/l	< 100		< 100	

<	:	concentratie kleiner dan de rapportagegrens
+	:	concentratie groter dan de streefwaarde en kleiner dan of gelijk aan de tussenwaarde
++	:	concentratie groter dan de tussenwaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
+++	:	concentratie groter dan de interventiewaarde
/	:	detectielimiet groter dan de toetsingswaarde
°	:	geen streef- en interventiewaarde bekend voor deze stof
Indien geen van bovenstaande symbolen, dan is concentratie kleiner dan de streefwaarde		

Bijlage 3: Fase 2
Analyseresultaten grondwatermonsters met overschrijding normwaarden

Monsternummer	Eenheid	219-4-1	4005-1-1
Diepte (cm-mv)		600 - 700	300 - 400
GWS	(cm - mv)	395	296
pH		6.16	3.77
EC	(µS/cm)	640	180
METALEN			
Barium [Ba]	µg/l	51 +	72 +
Cadmium [Cd]	µg/l	< 0,8	2,5 +
Kobalt [Co]	µg/l	< 5,0	22 +
Koper [Cu]	µg/l	< 15	95 +++
Kwik [Hg]	µg/l	0,091 +	< 0,05
Lood [Pb]	µg/l	< 15	230 +++
Molybdeen [Mo]	µg/l	7,1 +	< 3,6
Nikkel [Ni]	µg/l	< 15	250 +++
Zink [Zn]	µg/l	95 +	69000 +++
AROMATISCHE VERBINDINGEN			
Benzeen	µg/l	< 0,2	
Tolueen	µg/l	0,31	
Ethylbenzeen	µg/l	< 0,3	
ortho-Xyleen	µg/l	< 0,1 °	
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	< 0,2 °	
Xylenen (som, 0.7 factor)	µg/l	0,21	
BTEX (som)	µg/l	< 1,1 °	
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l		
PAK			
Naftaleen	µg/l	< 0,05	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN			
Minerale olie C10 - C12	µg/l	< 8,0 °	
Minerale olie C12 - C16	µg/l	< 15 °	
Minerale olie C16 - C21	µg/l	< 16 °	
Minerale olie C21 - C30	µg/l	< 31 °	
Minerale olie C30 - C35	µg/l	< 15 °	
Minerale olie C35 - C40	µg/l	< 15 °	
Minerale olie C10 - C40	µg/l	< 100	

<	:	concentratie kleiner dan de rapportagegrens
+	:	concentratie groter dan de streefwaarde en kleiner dan of gelijk aan de tussenwaarde
++	:	concentratie groter dan de tussenwaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
+++	:	concentratie groter dan de interventiewaarde
/	:	detectielimiet groter dan de toetsingswaarde
°	:	geen streef- en interventiewaarde bekend voor deze stof
Indien geen van bovenstaande symbolen, dan is concentratie kleiner dan de streefwaarde		

Bijlage 3: Fase 2
Analyseresultaten grondwatermonsters met overschrijding normwaarden

Monsternummer	Eenheid	4007-1-1	412-1-1
Diepte (cm-mv)		300 - 400	400 - 500
GWS	(cm - mv)	368	320
pH		5.27	6.17
EC	(µS/cm)	1620	1960
METALEN			
Barium [Ba]	µg/l	350	++
Cadmium [Cd]	µg/l	0,98	+
Kobalt [Co]	µg/l	< 5,0	
Koper [Cu]	µg/l	< 15	
Kwik [Hg]	µg/l	0,059	+
Lood [Pb]	µg/l	< 15	
Molybdeen [Mo]	µg/l	13	+
Nikkel [Ni]	µg/l	39	+
Zink [Zn]	µg/l	240	+
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN			
1,1-Dichloorpropan	µg/l		
1,2-Dichloorpropan	µg/l		
1,3-Dichloorpropan	µg/l		
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)	µg/l		
Dichloormethaan	µg/l		< 0,2
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l		< 0,6
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l		< 0,1
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l		1,2
Trichlooretheen (Tri)	µg/l		< 0,6
1,1-Dichloorethaan	µg/l		< 0,6
1,2-Dichloorethaan	µg/l		< 0,6
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l		< 0,1
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l		< 0,1
1,1-Dichlooretheen	µg/l		
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l		< 0,1
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l		< 0,1
1.2-Dichloorethenen (som, 0.7 facto)	µg/l		0,14
Vinylchloride	µg/l		< 0,1
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l		
CKW (som)	µg/l		< 3,2
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN			
Minerale olie C10 - C12	µg/l		
Minerale olie C12 - C16	µg/l		
Minerale olie C16 - C21	µg/l		
Minerale olie C21 - C30	µg/l		
Minerale olie C30 - C35	µg/l		
Minerale olie C35 - C40	µg/l		
Minerale olie C10 - C40	µg/l		

< : concentratie kleiner dan de rapportagegrens
 + : concentratie groter dan de streefwaarde en kleiner dan of gelijk aan de tussenwaarde
 ++ : concentratie groter dan de tussenwaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
 +++ : concentratie groter dan de interventiewaarde
 / : detectielimiet groter dan de toetsingswaarde
 ° : geen streef- en interventiewaarde bekend voor deze stof
 Indien geen van bovenstaande symbolen, dan is concentratie kleiner dan de streefwaarde

Bijlage 3: Fase 2
Analyseresultaten grondwatermonsters met overschrijding normwaarden

Monsternummer	Einheid	451-1-1 1100 - 1200	458-1-1 1100 - 1200
GWS	(cm - mv)		
pH		6.19	6.17
EC	(µS/cm)	670	700
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN			
1,1-Dichloorpropan	µg/l		
1,2-Dichloorpropan	µg/l		
1,3-Dichloorpropan	µg/l		
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)	µg/l		
Dichloormethaan	µg/l	< 20	< 0,2
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	< 60	< 0,6
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	< 10,0	< 0,1
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	7300 +++	14 +
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	120 +	13
1,1-Dichloorethaan	µg/l	< 60	< 0,6
1,2-Dichloorethaan	µg/l	< 60	< 0,6
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	< 10,0	< 0,1
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	< 10,0	0,47 +
1,1-Dichlooretheen	µg/l		
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	91 °	1,1 °
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	< 10,0 °	0,11 °
1,2-Dichloorethenen (som, 0.7 facto)	µg/l	98 +++	1,2 +
Vinylchloride	µg/l	< 10,0	0,13 +
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l		
CKW (som)	µg/l	7500 °	28 °

<	:	concentratie kleiner dan de rapportagegrens
+	:	concentratie groter dan de streefwaarde en kleiner dan of gelijk aan de tussenwaarde
++	:	concentratie groter dan de tussenwaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
+++	:	concentratie groter dan de interventiewaarde
/	:	detectielimiet groter dan de toetsingswaarde
°	:	geen streef- en interventiewaarde bekend voor deze stof
Indien geen van bovenstaande symbolen, dan is concentratie kleiner dan de streefwaarde		

Bijlage 3: Fase 2
Analyseresultaten grondwatermonsters met overschrijding normwaarden

Monsternummer	Eenheid	78-1-1		78-2-1	
Diepte (cm-mv)		300 - 400		290 - 390	
GWS	(cm - mv)	373		389	
pH		5.9		5.7	
EC	(µS/cm)	330		810	
METALEN					
Barium [Ba]	µg/l	66	+	290	+
Cadmium [Cd]	µg/l	< 0,8		< 0,8	
Kobalt [Co]	µg/l	< 5,0		6,2	
Koper [Cu]	µg/l	< 15		< 15	
Kwik [Hg]	µg/l	0,13	+	< 0,05	
Lood [Pb]	µg/l	< 15		< 15	
Molybdeen [Mo]	µg/l	7,3	+	7,4	+
Nikkel [Ni]	µg/l	< 15		24	+
Zink [Zn]	µg/l	< 60		60	
AROMATISCHE VERBINDINGEN					
Benzeen	µg/l	< 0,2		< 0,2	
Tolueen	µg/l	0,46		0,5	
Ethylbenzeen	µg/l	< 0,3		< 0,3	
ortho-Xyleen	µg/l	< 0,1	°	< 0,1	°
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	< 0,2	°	< 0,2	°
Xylenen (som, 0.7 factor)	µg/l	0,21		0,21	
BTEX (som)	µg/l	< 1,1	°	< 1,1	°
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l				
PAK					
Naftaleen	µg/l	< 0,05		< 0,05	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C12	µg/l	< 8,0	°	8,7	°
Minerale olie C12 - C16	µg/l	< 15	°	< 15	°
Minerale olie C16 - C21	µg/l	< 16	°	< 16	°
Minerale olie C21 - C30	µg/l	< 31	°	< 31	°
Minerale olie C30 - C35	µg/l	< 15	°	< 15	°
Minerale olie C35 - C40	µg/l	< 15	°	< 15	°
Minerale olie C10 - C40	µg/l	< 100		< 100	

<	:	concentratie kleiner dan de rapportagegrens
+	:	concentratie groter dan de streefwaarde en kleiner dan of gelijk aan de tussenwaarde
++	:	concentratie groter dan de tussenwaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
+++	:	concentratie groter dan de interventiewaarde
/	:	detectielimiet groter dan de toetsingswaarde
°	:	geen streef- en interventiewaarde bekend voor deze stof
Indien geen van bovenstaande symbolen, dan is concentratie kleiner dan de streefwaarde		

Bijlage 3: Fase 2
Analyseresultaten grondwatermonsters met overschrijding normwaarden

Monsternummer	Einheid	78-3-1 300 - 400	78-4-1 600 - 700
GWS	(cm - mv)	382	385
pH		5.87	5.92
EC	(µS/cm)	230	1050
METALEN			
Barium [Ba]	µg/l	< 45	69 +
Cadmium [Cd]	µg/l	< 0,8	< 0,8
Kobalt [Co]	µg/l	< 5,0	7,9
Koper [Cu]	µg/l	< 15	< 15
Kwik [Hg]	µg/l	0,056 +	0,054 +
Lood [Pb]	µg/l	< 15	< 15
Molybdeen [Mo]	µg/l	< 3,6	12 +
Nikkel [Ni]	µg/l	< 15	75 ++
Zink [Zn]	µg/l	< 60	< 60
AROMATISCHE VERBINDINGEN			
Benzeen	µg/l	< 0,2	< 0,2
Tolueen	µg/l	0,51	0,59
Ethylbenzeen	µg/l	< 0,3	< 0,3
ortho-Xyleen	µg/l	< 0,1 °	< 0,1 °
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	< 0,2 °	< 0,2 °
Xylenen (som, 0.7 factor)	µg/l	0,21	0,21
BTEX (som)	µg/l	< 1,1 °	< 1,1 °
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l		
PAK			
Naftaleen	µg/l	< 0,05	< 0,05
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN			
Minerale olie C10 - C12	µg/l	< 8,0 °	< 8,0 °
Minerale olie C12 - C16	µg/l	< 15 °	< 15 °
Minerale olie C16 - C21	µg/l	< 16 °	< 16 °
Minerale olie C21 - C30	µg/l	< 31 °	< 31 °
Minerale olie C30 - C35	µg/l	< 15 °	< 15 °
Minerale olie C35 - C40	µg/l	16 °	< 15 °
Minerale olie C10 - C40	µg/l	< 100	< 100

<	:	concentratie kleiner dan de rapportagegrens
+	:	concentratie groter dan de streefwaarde en kleiner dan of gelijk aan de tussenwaarde
++	:	concentratie groter dan de tussenwaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
+++	:	concentratie groter dan de interventiewaarde
/	:	detectielimiet groter dan de toetsingswaarde
°	:	geen streef- en interventiewaarde bekend voor deze stof
Indien geen van bovenstaande symbolen, dan is concentratie kleiner dan de streefwaarde		

Bijlage 4: Normwaarden grond en grondwater

Toetsingskader Circulaire bodemsanering 2009 grondwater

Gehalten in µg/l tenzij anders vermeld

	Toetsingskader VROM					Toetsingskader VROM			
	Streefwaarde ⁷⁾		Tussenwaarde			Streefwaarde ⁷⁾		Tussenwaarde	
1 Metalen									
	Ondiep	Diep	Ondiep	Diep					
Arseen	10	7,2	35	33,6					60
Cadmium	0,4	0,06	3,2	3					6
Chroom	1	2,5	15,5	16,3					30
Koper	15	1,3	45	38,2					75
Kwik	0,05	0,01	0,17	0,15					0,3
Lood	15	1,7	45	38,4					75
Nikkel	15	2,1	45	38,5					75
Zink	65	24	433	412					800
Antimoon		0,15	10	10,1					20
Barium	50	200	338	413					625
Kobalt	20	0,7	60	50					100
Molybdeen	5	3,6	153	152					300
# Beryllium		0,05*		7,5					15
# Selenium		0,07		80					160
# Tellurium				70					70
# Thallium		2*		4,5					7
# Tin		2,2*		26,1					50
# Vanadium		1,2		35,6					70
# Zilver				40					40
2 Overige anorganische stoffen									
Cyanide vrij	5		753		1.500				
Cyanide (complex)	10		755		1.500				
Thiocynaat	-		750		1.500				
Chloride	100.000								
3 Organische stoffen									
Benzeen	0,2		15		30				
Tolueen	7		504		1.000				
Ethylbenzeen	4		77		150				
Xylenen (som) ¹⁾	0,2		35,1		70				
Styreen (vinylbenzeen)	6		153		300				
Fenol	0,2		1000		2.000				
Cresolen (som) ¹⁾	0,2		100		200				
# o-dihydroxybenzeen (catechol)	0,2		625		1.250				
# m-dihydroxybenzeen (resorcinol)	0,2		300		600				
# p-dihydroxybenzeen (hydrochinon)	0,2		400		800				
# Dodecylbenzeen					0,02				
# Aromatische oplosmiddelen ¹²⁾					150				
4 Polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK) ¹⁴⁾									
Naftaleen	0,01		35		70				
Fenantreen	0,003*		2,5		5				
Anthraceen	0,0007*		2,5		5				
Fluorantheen	0,003		0,5		1				
Benzo(a)anthraceen	0,0001*		0,25		0,5				
Chryseen	0,003*		0,1		0,2				
Benzo(k)fluorantheen	0,0004*		0,025		0,05				
Benzo(a)pyreen	0,0005*		0,025		0,05				
Indeno(1,2,3-cd)pyreen	0,0004*		0,025		0,05				
Benzo(ghi)peryleen	0,0003		0,025		0,05				
5 Gechloreerde koolwaterstoffen									
Monochlooretheen (vinylchloride)	0,01		2,5		5				
Dichloormethaan	0,01		500		1.000				
1,1-dichloorethaan	7		454		900				
1,2-dichloorethaan	7		204		400				
1,1-dichlooretheen	0,01		5		10				
1,2-dichlooretheen (cis- en trans-) ¹⁾	0,01		10		20				
Dichloorpropanen (som) ¹⁾	0,8		40		80				
Trichloormethaan (chloroform)	6		203		400				
1,1,1-trichloorethaan	0,01		150		300				
1,1,2-trichloorethaan	0,01		65		130				
Trichlooretheen (Tri)	24		262		500				
Tetrachloormethaan (Tetra)	0,01		5		10				
Tetrachlooretheen (Per)	0,01		20		40				
Monochloorbenzeen ⁵⁾	7		94		180				
Dichloorbenzenen (som) ^{1), 5)}	3		26,5		50				
Trichloorbenzenen (som) ^{1), 5)}	0,01		5		10				
Tetrachloorbenzenen (som) ^{1), 5)}	0,01		1,26		2,5				
Pentachloorbenzenen ⁵⁾	0,003		0,5		1				
Hexachloorbenzeen ⁵⁾	0,00009*		0,25		0,5				
5 Gechloreerde koolwaterstoffen (vervolg)									
Monochloorfenolen (som) ^{1), 5)}	0,3		50		100				
Dichloorfenolen (som) ^{1), 5)}	0,2		15		30				
Trichloorfenolen (som) ^{1), 5)}	0,03*		5		10				
Tetrachloorfenolen (som) ^{1), 5)}	0,01*		5		10				
Pentachloorfenolen ⁵⁾	0,04*		1,52		3				
Chloornaftaleen (som) ¹⁾			3		6				
Monochlooranilinen (som) ¹⁾			15		30				
Polychloorbifenylen (PCB's som 7) ¹⁾	0,01*				0,01				
# Dichlooranilinen					100				
# Trichlooranilinen					10				
# Tetrachlooranilinen					10				
# Pentachlooranilinen					1				
# 4-chloormethylfenolen					350				
# Dioxine (som I-TEQ) ^{2), 6)}					0,000001				
6 Bestrijdingsmiddelen									
Chlooraan (som) ¹⁾	0,00002*		0,100		0,2				
DDT/DDE/DDD (som) ¹⁾	0,000004*		0,005		0,01				
Aldrin	0,000009*								
Dieldrin	0,0001*								
Endrin	0,00004*								
Drins (som) ¹⁾			0,05		0,1				
Alfa-endosulfan	0,0002*		2,50		5				
alfa-HCH	0,033								
bèta-HCH	0,008								
gamma-HCH	0,009								
HCH-verbindingen ¹⁾	0,05		0,50		1				
Heptachloor	0,000005*		0,15		0,3				
Heptachloorepoxide (som) ¹⁾	0,000005*		1,5		3				
Organotinverbindingen (som) ¹⁾	0,05* - 16 ng/l		0,35		0,7				
MCPA	0,02		25		50				
Atrazine	0,029		75		150				
Carbaryl	0,002*		25		50				
Carbofuran ¹⁸⁾	0,009		50		100				
# Maneb	0,00005*		0,05		0,1				
# Azinfosmethyl	0,0001*		1		2				
7 Overige stoffen									
Cyclohexanon	0,5		7.500		15.000				
Ftalaten (som) ¹⁾	0,5		2,75		5				
Minerale olie ⁴⁾	50		325		600				
Pyridine	0,5		15		30				
Tetrahydrofuran	0,5		150		300				
Tetrahydrothiofeen	0,5		2.500		5.000				
Tribroommethaan (bromoform)			315		630				
# Acrylonitril	0,08		2,54		5				
# Butanol					5.600				
# 1,2-butylacetaat					6.300				
# Ethylacetaat					15.000				
# Ethyleen glycol					5.500				
# Diethyleen glycol					13.000				
# Formaldehyde					50				
# Isopropanol					31.000				
# Methanol					24.000				
# Methyl-tert-butyl ether (MTBE)					9.400				
# Methylthylketon					6.000				

* : Getalswaarde beneden detectielimiet/bepalingsondergrens of meetmethode ontbreekt
: Indicatieve waarden voor een ernstige verontreiniging
1 ng/l = 0,001 µg/l

Toetsingskader Circulaire bodemsanering 2009 grond ¹²⁾

Gehalten in mg/kg d.s.

	Toetsingskader VROM		
	AW2000 ⁷⁾	Tussenwaarde	Interventiewaarde
1 Metalen			
Arseen	15	36	57
Cadmium	0,42	4,8	9,1
Chroom III	44	94,5	145
Chroom VI		31,5	63
Koper	28	81	134
Kwik (anorganisch)	0,13	15	30
Kwik (organisch)		1,7	3,4
Lood	40	230	419
Nikkel	25	48,5	72
Zink	99	303	507
Antimoon*	4	13	22
Barium ⁸⁾			629
Kobalt	10	71	132
Molybdeen*	1,5	96	190
# Beryllium		10,7	21,3
# Seleen		50	100
# Tellurium		300	600
# Thallium		7,5	15
# Tin	4,5	313	621
# Vanadium	58	119	180
# Zilver		7,5	15
2 Overige anorganische stoffen			
Cyanide (vrij)	3	12	20
Cyanide (complex)	5,5	28	50
Thiocyanaat	6	13	20
3 Aromatische verbindingen			
Benzeen*	0,04	0,13	0,22
Tolueen*	0,04	3,2	6,4
Ethylbenzeen*	0,04	11	22
Xylenen (som)* ¹⁾	0,09	1,7	3,4
Styreen (vinylbenzeen)*	0,05	8,6	17,2
Fenol	0,05	1,4	2,8
Cresolen (som)* ¹⁾	0,06	1,3	2,6
# Dihydroxybenzenen (som) ¹⁰⁾		0,8	1,6
# Dodecylbenzeen*	0,07	100	200
# Aromatische oplosmiddelen* ¹¹⁾	0,5	20	40
4 Polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK)			
Totaal PAK (10 VROM) ¹⁾	1,5	21	40
5 Gechloroerde koolwaterstoffen			
Monochlooretheen (vinylchloride)* ²⁾	0,02	0,02	0,02
Dichloormethaan	0,02	0,4	0,8
1,1-dichloorethaan*	0,04	1,5	3
1,2-dichloorethaan*	0,04	0,7	1,3
1,1-dichlooretheen* ²⁾	0,06	0,06	0,06
1,2-dichlooretheen (cis- en trans-)* ¹⁾	0,06	0,13	0,2
Dichloorpropanen (som)* ¹⁾	0,16	0,3	0,4
Trichloormethaan (chloroform)*	0,05	0,6	1,1
1,1,1-trichloorethaan*	0,05	1,5	3
1,1,2-trichloorethaan*	0,06	1	2
Trichlooretheen (Tri)*	0,05	0,3	0,5
Tetrachloormethaan (Tetra)*	0,06	0,1	0,14
Tetrachlooretheen (Per)	0,03	0,9	1,8
Monochloorbenzeen*	0,04	1,5	3
Dichloorbenzenen (som)* ¹⁾	0,4	2,1	3,8
Trichloorbenzenen (som)* ¹⁾	0,003	1,1	2,2
Tetrachloorbenzenen (som)* ¹⁾	0,0018	0,2	0,4
Pentachloorbenzenen	0,0005	0,7	1,3
Hexachloorbenzenen	0,0017	0,2	0,4
Monochloorfenolen (som) ¹⁾	0,009	0,6	1,1
Dichloorfenolen (som)* ¹⁾	0,04	2,2	4,4
Trichloorfenolen (som)* ¹⁾	0,0006	2,2	4,4
Tetrachloorfenolen (som)* ¹⁾	0,003	2,1	4,2
Pentachloorfenol*	0,0006	1,2	2,4
Chlooraftaleen (som)* ¹⁾	0,014	2,3	4,6
Monochlooranilinen (som)* ¹⁾	0,04	5	10
Polychloorbifenylen (PCB's som 7) ¹⁾	0,004	0,1	0,2
# Dichlooranilinen		5	10
# Trichlooranilinen		1	2
# Tetrachlooranilinen		3	6
# Pentachlooranilinen*	0,03	1	2
# 4-chloormethylfenolen	0,12	1,6	3
Dioxine (som I-TEQ)* ³⁾ ⁶⁾	0,000011	0,00003	0,00004

Bij een gehalte van 2,0 % organisch-stof en een gehalte van 15,2 % lutum

	Toetsingskader VROM		
	AW2000 ⁷⁾	Tussenwaarde	Interventiewaarde
6 Bestrijdingsmiddelen			
Chlooraan (som) ¹⁾	0,0004	0,4	0,8
DDT (som) ¹⁾	0,04	0,17	0,3
DDE (som) ¹⁾	0,02	0,26	0,5
DDD (som) ¹⁾	0,004	3,4	6,8
Aldrin			0,06
Drins (som) ¹⁾	0,003	0,4	0,8
alfa-endosulfan	0,00018	0,4	0,8
alfa-HCH	0,0002	1,5	3
beta-HCH	0,0004	0,16	0,32
gamma-HCH (lindaan)	0,0006	0,12	0,24
Heptachloor	0,00014	0,4	0,8
Heptachloorepoxide (som) ¹⁾	0,0004	0,4	0,8
Organotinverbindingen (som) ¹⁾	0,03	0,27	0,5
Hexachloorbutadieen*	0,001		
MCPA*	0,11	0,5	0,8
Atrazine*	0,007	0,07	0,14
Carbaryl*	0,03	0,06	0,09
Carbofuran* ²⁾	0,003	0,003	0,003
# Maneb		2,2	4,4
# Azinfosmethyl*	0,0015	0,2	0,4
7 Overige stoffen			
Asbest ³⁾			100
Cyclohexanon*	0,4	15	30
Dimethyl ftalaat* ¹³⁾	0,009	8,2	16,4
Diethyl ftalaat* ¹³⁾	0,009	5,3	10,6
Di-isobutyl ftalaat* ¹³⁾	0,009	1,7	3,4
Dibutyl ftalaat* ¹³⁾	0,014	3,6	7,2
Butyl benzylftalaat* ¹³⁾	0,014	4,8	9,6
Dihexyl ftalaat* ¹³⁾	0,014	22	44
Di(2-ethylhexyl)ftalaat* ¹³⁾	0,009	6	12
Minerale olie ⁴⁾	38	519	1000
Pyridine*	0,03	1,1	2,2
Tetrahydrofuran	0,09	0,7	1,4
Tetrahydrothiofeen*	0,3	1,1	1,8
Tribroommethaan (bromofom)*	0,04	7,5	15
# Acrylonitril*			0,02
# Butanol (1-butanol)*	0,4	3	6
# 1,2-butylacetaat*	0,4	20	40
# Ethylacetaat*	0,4	8	15
# Ethyleen glycol	1	11	20
# Diethyleen glycol	1,6	28	54
# Formaldehyde*			0,02
# Isopropanol(2-propanol)	0,15	22	44
# Methanol	0,6	3,3	6
# Methyl-tert-butyl ether (MTBE)*	0,04	10	20
# Methylethylketon*	0,4	4	7

*: Achtergrondswaarde AW2000 is gebaseerd op de bepalingsgrens (intralaboratorium reproduceerbaarheid) omdat onvoldoende data beschikbaar zijn om een betrouwbare P95 (95 percentiel) af te leiden.

: Indicatieve niveaus voor een ernstige verontreiniging

Toetsingskader Circulaire bodemsanering 2009 grond ¹²⁾

Gehalten in mg/kg d.s.

	Toetsingskader VROM		
	AW2000 ⁷⁾	Tussenwaarde	Interventiewaarde
I Metalen			
Arseen	13	32	51
Cadmium	0,38	4,3	8,3
Chroom III	37	79	121
Chroom VI		26,5	53
Koper	24	69	113
Kwik (anorganisch)	0,12	14	28
Kwik (organisch)		1,6	3,1
Lood	36	207	378
Nikkel	19	36	53
Zink	79	243	407
Antimoon*	4	13	22
Barium ⁸⁾			436
Kobalt	7	50,5	94
Molybdeen*	1,5	96	190
# Beryllium			15,6
# Selenium			100
# Tellurium			600
# Thallium			15
# Tin	3,2	220	437
# Vanadium	43	89	134
# Zilver			15
2 Overige anorganische stoffen			
Cyanide (vrij)	3	12	20
Cyanide (complex)	5,5	28	50
Thiocynaat	6	13	20
3 Aromatische verbindingen			
Benzeen*	0,04	0,13	0,22
Tolueen*	0,04	3,2	6,4
Ethylbenzeen*	0,04	11	22
Xylenen (som)* ¹⁾	0,09	1,7	3,4
Styreen (vinylbenzeen)*	0,05	8,6	17,2
Fenol	0,05	1,4	2,8
Cresolen (som)* ¹⁾	0,06	1,3	2,6
# Dihydroxybenzenen (som) ¹⁰⁾			1,6
# Dodecylbenzeen*	0,07	100	200
# Aromatische oplosmiddelen* ¹¹⁾	0,5	20	40
4 Polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK)			
Totaal PAK (10 VROM) ¹⁾	1,5	21	40
5 Gechloroerde koolwaterstoffen			
Monochlooretheen (vinylchloride)* ²⁾	0,02	0,02	0,02
Dichloormethaan	0,02	0,4	0,8
1,1-dichloorethaan*	0,04	1,5	3
1,2-dichloorethaan*	0,04	0,7	1,3
1,1-dichlooretheen* ²⁾	0,06	0,06	0,06
1,2-dichlooretheen (cis- en trans-)* ¹⁾	0,06	0,13	0,2
Dichloorpropanen (som)* ¹⁾	0,16	0,3	0,4
Trichloormethaan (chloroform)*	0,05	0,6	1,1
1,1,1-trichloorethaan*	0,05	1,5	3
1,1,2-trichloorethaan*	0,06	1	2
Trichlooretheen (Tri)*	0,05	0,3	0,5
Tetrachloormethaan (Tetra)*	0,06	0,1	0,14
Tetrachlooretheen (Per)	0,03	0,9	1,8
Monochloorbenzeen*	0,04	1,5	3
Dichloorbenzenen (som)* ¹⁾	0,4	2,1	3,8
Trichloorbenzenen (som)* ¹⁾	0,003	1,1	2,2
Tetrachloorbenzenen (som)* ¹⁾	0,0018	0,2	0,4
Pentachloorbenzenen	0,0005	0,7	1,3
Hexachloorbenzeen	0,0017	0,2	0,4
Monochloorfenolen (som) ¹⁾	0,009	0,6	1,1
Dichloorfenolen (som)* ¹⁾	0,04	2,2	4,4
Trichloorfenolen (som)* ¹⁾	0,0006	2,2	4,4
Tetrachloorfenolen (som)* ¹⁾	0,003	2,1	4,2
Pentachloorfenol*	0,0006	1,2	2,4
Chlooraфтаleen (som)* ¹⁾	0,014	2,3	4,6
Monochlooranilinen (som)* ¹⁾	0,04	5	10
Polychloorbifenylen (PCB's som 7) ¹⁾	0,004	0,1	0,2
# Dichlooranilinen			10
# Trichlooranilinen			2
# Tetrachlooranilinen			6
# Pentachlooranilinen*	0,03	1	2
# 4-chloormethylfenolen			3
Dioxine (som I-TEQ)* ¹⁾ ⁶⁾	0,000011	0,00003	0,00004

Bij een gehalte van 2,0 % organisch-stof en een gehalte van 8,7 % lutum

	Toetsingskader VROM		
	AW2000 ⁷⁾	Tussenwaarde	Interventiewaarde
VI Bestrijdingsmiddelen			
Chlooraan (som) ¹⁾	0,0004	0,4	0,8
DDT (som) ¹⁾	0,04	0,17	0,3
DDE (som) ¹⁾	0,02	0,26	0,5
DDD (som) ¹⁾	0,004	3,4	6,8
Aldrin			0,06
Drins (som) ¹⁾	0,003	0,4	0,8
alfa-endosulfan	0,00018	0,4	0,8
alfa-HCH	0,0002	1,5	3
bèta-HCH	0,0004	0,16	0,32
gamma-HCH (lindaan)	0,0006	0,12	0,24
Heptachloor	0,00014	0,4	0,8
Heptachloorepoxide (som) ¹⁾	0,0004	0,4	0,8
Organotinverbindingen (som) ¹⁾	0,03	0,27	0,5
Hexachloorbutadieen*	0,001		
MCPA*	0,11	0,5	0,8
Atrazine*	0,007	0,07	0,14
Carbaryl*	0,03	0,06	0,09
Carbofuran* ²⁾	0,003	0,003	0,003
# Maneb			4,4
# Azinfosmethyl*	0,0015	0,2	0,4
7 Overige stoffen			
Asbest ³⁾			100
Cyclohexanon*	0,4	15	30
Dimethyl ftalaat* ¹³⁾	0,009	8,2	16,4
Diethyl ftalaat* ¹³⁾	0,009	5,3	10,6
Di-isobutyl ftalaat* ¹³⁾	0,009	1,7	3,4
Dibutyl ftalaat* ¹³⁾	0,014	3,6	7,2
Butyl benzylftalaat* ¹³⁾	0,014	4,8	9,6
Dihexyl ftalaat* ¹³⁾	0,014	22	44
Di(2-ethylhexyl)ftalaat* ¹³⁾	0,009	6	12
Minerale olie ⁴⁾	38	519	1000
Pyridine*	0,03	1,1	2,2
Tetrahydrofuran	0,09	0,7	1,4
Tetrahydrothiofeen*	0,3	1,1	1,8
Tribroommethaan (bromoform)*	0,04	7,5	15
# Acrylonitril*			0,02
# Butanol (1-butanol)*	0,4	3	6
# 1,2-butylacetaat*	0,4	20	40
# Ethylacetaat*	0,4	8	15
# Ethyleen glycol	1	11	20
# Diethyleen glycol	1,6	28	54
# Formaldehyde*			0,02
# Isopropanol(2-propanol)	0,15	22	44
# Methanol	0,6	3,3	6
# Methyl-tert-butyl ether (MTBE)*	0,04	10	20
# Methylthylketon*	0,4	4	7

*: Achtergrondswaarde AW2000 is gebaseerd op de bepalingsgrens (intralaboratorium reproduceerbaarheid) omdat onvoldoende data beschikbaar zijn om een betrouwbare P95 (95 percentiel) af te leiden.

: Indicatieve niveaus voor een ernstige verontreiniging

Toetsingskader Circulaire bodemsanering 2009 grondwater

Gehalten in µg/l tenzij anders vermeld

	Toetsingskader VROM			
	Streefwaarde ⁷⁾	Tussenwaarde	Interventiewaarde	
1 Metalen				
	Ondiep	Diep	Ondiep	Diep
Arseen	10	7,2	35	33,6
Cadmium	0,4	0,06	3,2	3
Chroom	1	2,5	15,5	16,3
Koper	15	1,3	45	38,2
Kwik	0,05	0,01	0,17	0,15
Lood	15	1,7	45	38,4
Nikkel	15	2,1	45	38,5
Zink	65	24	433	412
Antimoon		0,15	10	10,1
Barium	50	200	338	413
Kobalt	20	0,7	60	50
Molybdeen	5	3,6	153	152
# Beryllium		0,05*		7,5
# Selenium		0,07		80
# Tellurium				70
# Thallium		2*		4,5
# Tin		2,2*		26,1
# Vanadium		1,2		35,6
# Zilver				40
2 Overige anorganische stoffen				
Cyanide vrij	5		753	1.500
Cyanide (complex)	10		755	1.500
Thiocynaat	-		750	1.500
Chloride	100.000			
3 Aromatische koolwaterstoffen (PAK) ¹⁴⁾				
Naftaleen	0,01		35	70
Fenantreen	0,003*		2,5	5
Anthracen	0,0007*		2,5	5
Fluorantheen	0,003		0,5	1
Benzo(a)anthracen	0,0001*		0,25	0,5
Chryseen	0,003*		0,1	0,2
Benzo(k)fluorantheen	0,0004*		0,025	0,05
Benzo(a)pyreen	0,0005*		0,025	0,05
Indeno(1,2,3-cd)pyreen	0,0004*		0,025	0,05
Benzo(ghi)peryleen	0,0003		0,025	0,05
V Gechloreerde koolwaterstoffen				
Monochlooretheen (vinylchloride)	0,01		2,5	5
Dichloormethaan	0,01		500	1.000
1,1-dichloorethaan	7		454	900
1,2-dichloorethaan	7		204	400
1,1-dichlooretheen	0,01		5	10
1,2-dichlooretheen (cis- en trans- ¹⁾	0,01		10	20
Dichloorpropanen (som ¹⁾	0,8		40	80
Trichloormethaan (chloroform)	6		203	400
1,1,1-trichloorethaan	0,01		150	300
1,1,2-trichloorethaan	0,01		65	130
Trichlooretheen (Tri)	24		262	500
Tetrachloormethaan (Tetra)	0,01		5	10
Tetrachlooretheen (Per)	0,01		20	40
Monochloorbenzeen ⁵⁾	7		94	180
Dichloorbenzenen (som ^{1), ⁵⁾}	3		26,5	50
Trichloorbenzenen (som ^{1), ⁵⁾}	0,01		5	10
Tetrachloorbenzenen (som ^{1), ⁵⁾}	0,01		1,26	2,5
Pentachloorbenzenen ⁵⁾	0,003		0,5	1
Hexachloorbenzeen ⁵⁾	0,00009*		0,25	0,5

	Toetsingskader VROM		
	Streefwaarde ⁷⁾	Tussenwaarde	Interventiewaarde
5 Gechloreerde koolwaterstoffen (vervolg)			
Monochloorfenolen (som ^{1), ⁵⁾}	0,3	50	100
Dichloorfenolen (som ^{1), ⁵⁾}	0,2	15	30
Trichloorfenolen (som ^{1), ⁵⁾}	0,03*	5	10
Tetrachloorfenolen (som ^{1), ⁵⁾}	0,01*	5	10
Pentachloorfenolen ⁵⁾	0,04*	1,52	3
Chloornaftaleen (som ¹⁾		3	6
Monochlooranilinen (som ¹⁾		15	30
Polychloorbifenylen (PCB's som 7) ¹⁾	0,01*		0,01
# Dichlooranilinen			100
# Trichlooranilinen			10
# Tetrachlooranilinen			10
# Pentachlooranilinen			1
# 4-chloormethylfenolen			350
# Dioxine (som I-TEQ) ^{2), ⁶⁾}			0,000001
6 Bestrijdingsmiddelen			
Chloordaan (som ¹⁾	0,00002*	0,100	0,2
DDT/DDE/DDD (som ¹⁾	0,000004*	0,005	0,01
Aldrin	0,000009*		
Dieldrin	0,0001*		
Endrin	0,00004*		
Drins (som ¹⁾		0,05	0,1
Alfa-endosulfan	0,0002*	2,50	5
alfa-HCH	0,033		
bèta-HCH	0,008		
gamma-HCH	0,009		
HCH-verbindingen ¹⁾	0,05	0,50	1
Heptachloor	0,000005*	0,15	0,3
Heptachloorepoxide (som ¹⁾	0,000005*	1,5	3
Organotinverbindingen (som ¹⁾	0,05* - 16 ng/l	0,35	0,7
MCPA	0,02	25	50
Atrazine	0,029	75	150
Carbaryl	0,002*	25	50
Carbofuran ¹⁸⁾	0,009	50	100
# Maneb	0,00005*	0,05	0,1
# Azinfosmethyl	0,0001*	1	2
7 Overige stoffen			
Cyclohexanon	0,5	7.500	15.000
Ftalaten (som ¹⁾	0,5	2,75	5
Minerale olie ⁴⁾	50	325	600
Pyridine	0,5	15	30
Tetrahydrofuran	0,5	150	300
Tetrahydrothiofeen	0,5	2.500	5.000
Tribroommethaan (bromoform)		315	630
# Acrylonitril	0,08	2,54	5
# Butanol			5.600
# 1,2-butylacetaat			6.300
# Ethylacetaat			15.000
# Ethyleen glycol			5.500
# Diethyleen glycol			13.000
# Formaldehyde			50
# Isopropanol			31.000
# Methanol			24.000
# Methyl-tert-butyl ether (MTBE)			9.400
# Methylthylketon			6.000

* : Getalswaarde beneden detectielimiet/bepalingsondergrens of meetmethode ontbreekt
: Indicatieve waarden voor een ernstige verontreiniging
1 ng/l = 0,001 µg/l

Toetsingskader Circulaire Bodemsanering 2009

Voetnoten

- ¹⁾ Voor de samenstelling van de somparameters wordt verwezen naar bijlage N van de Regeling bodemkwaliteit. Bij het berekenen van een somwaarde worden voor de individuele componenten de resultaten '< vereiste rapportagegrens AS3000' vermenigvuldigd met 0,7. Indien alle individuele waarden als onderdeel van de berekende waarde het resultaat '< vereiste rapportagegrens AS3000' hebben, mag de beoordeelaar ervan uit gaan dat de kwaliteit van de grond of het grondwater voldoet aan de van toepassing zijnde normwaarde. Indien er voor een of meer individuele componenten een of meer gemeten gehalten (zonder < teken) zijn, dan dient de berekende waarde te worden getoetst aan de van toepassing zijnde normwaarde. Deze regel geldt ook als gemeten gehalten lager zijn dan de vereiste rapportagegrens. Het verkregen toetsingsresultaat, op basis van een berekende somwaarde waarin voor een of meer individuele componenten is gerekend met een waarde van 0,7 maal de rapportagegrens, heeft geen verplichtend karakter. De onderzoeker heeft de vrijheid onderbouwd te concluderen dat het betreffende monster niet in die mate is verontreinigd als het toetsingsresultaat aangeeft. Dit geldt bijvoorbeeld als bij een meting van PAK in het grondwater alleen naftaleen in een licht verhoogde concentratie is aangetoond en de overige PAK een waarde '< vereiste rapportagegrens AS3000' hebben. Voor die overige PAK worden dan relatief hoge gehalten berekend (door de vermenigvuldiging met 0,7), waarvan kan worden onderbouwd dat die gehalten niet in het grondwater aanwezig zullen zijn gezien de immobiliteit van de betreffende stoffen.
- ²⁾ De interventiewaarde voor grond voor deze stof is gelijk of kleiner dan de bepalingsgrens (intralaboratorium reproduceerbaarheid). Indien de stof wordt aangetoond moeten de risico's nader worden onderzocht. Bij het aantreffen van vinylchloride of 1,1-dichlooretheen in grond moet tevens het grondwater worden onderzocht.
- ³⁾ Gewogen norm (concentratie serpentijn asbest + 10 x concentratie amfibool asbest).
- ⁴⁾ De definitie van minerale olie wordt beschreven bij de analysenorm. Indien er sprake is van een verontreiniging met mengsels (bijvoorbeeld benzine of huisbrandolie) dan dient naast het alkaangehalte ook het gehalte aan aromatische en/of polycyclische aromatische koolwaterstoffen bepaald te worden. Met deze somparameter is om praktische redenen volstaan. Nadere toxicologische en chemische differentiatie worden bestudeerd.
- ⁵⁾ Voor grondwater zijn de effecten van PAK's, chloorbenzenen en chloorfenolen indirect, als fractie van de individuele interventiewaarde, optelbaar (dat wil zeggen 0,5 x interventiewaarde stof A heeft evenveel effect als 0,5 x interventiewaarde stof B). Dit betekent dat een somformule moet worden gebruikt om te beoordelen of van overschrijding van de interventiewaarde sprake is. Er is sprake van overschrijding van de interventiewaarde voor de som van een groep stoffen indien $\sum(C_i/I_i) > 1$, waarbij C_i = gemeten concentratie van een stof uit de betreffende groep en I_i = interventiewaarde voor de betreffende stof uit de betreffende groep.
- ⁶⁾ Voor grondwater is er een indicatief niveau voor ernstige verontreiniging.
- ⁷⁾ De streefwaarden grondwater zijn voor een aantal stoffen lager dan de vereiste rapportagegrens in AS3000. Dit betekent dat deze streefwaarden strenger zijn dan het niveau waarop betrouwbaar (routinematig) kan worden gemeten. De laboratoria moeten minimaal voldoen aan de vereiste rapportagegrens in AS3000. Het hanteren van een strengere rapportagegrens mag ook, mits de gehanteerde analysemethode voldoet aan AS3000. Bij het beoordelen van het meetresultaat '< rapportagegrens AS3000' mag de beoordeelaar ervan uitgaan dat de kwaliteit van het grondwater voldoet aan de streefwaarde. Indien het laboratorium een gemeten gehalte rapporteert (zonder < teken), moet dit gehalte aan de streefwaarde worden getoetst, ook als dit gehalte lager is dan de vereiste rapportagegrens AS3000.
- ⁸⁾ De norm voor barium is tijdelijk ingetrokken. Gebleken is dat de interventiewaarde voor barium lager was dan het gehalte dat van nature in de bodem voorkomt. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 920 mg/kg. Deze voormalige interventiewaarde is op dezelfde manier onderbouwd als de interventiewaarde voor de meeste andere metalen en is voor barium inclusief een natuurlijk achtergrondgehalte van 190 mg/kg d.s.
- ⁹⁾ Indien het laboratorium een waarde '< dan een verhoogde rapportagegrens' aangeeft (hoger dan de rapportagegrens AS3000), dan dient de betreffende verhoogde rapportagegrens te worden vermenigvuldigd met 0,7. De zo verkregen waarde (of hiermee berekende somwaarde) wordt getoetst aan de van toepassings zijnde normwaarde. Een dergelijke verhoogde rapportagegrens kan optreden bij de analyse van een zeer sterk verontreinigd monster of een monster met een afwijkende samenstelling. Het zo verkregen toetsingsresultaat heeft geen verplichtend karakter. De onderzoeker heeft de vrijheid onderbouwd te concluderen dat het betreffende monster niet goed kan worden beoordeeld.
- ¹⁰⁾ Onder Dihydroxybenzenen (som) wordt verstaan: de som van catechol, resorcinol en hydrochinon.
- ¹¹⁾ Onder aromatische oplosmiddelen wordt een standaardmengsel van stoffen, aangeduid als "C-9-aromatic naphta" verstaan zoals gedefinieerd door de International Research and Development Corporation: o-xyleen 3,2%, i-isopropylbenzeen 2,74%, n-propyl-benzeen 3,97%, 1-methyl-4-ethylbenzeen 7,05%, 1-methyl-3-ethylbenzeen 15,1%, 1-methyl-2-ethylbenzeen 5,44%, 1,3,5-trimethyl-benzeen 8,37%, 1,2,4-trimethylbenzeen 40,5%, 1,2,3-trimethylbenzeen 6,18% en => akylbenzenen 6,19%.
- ¹²⁾ De AW2000-waarden en interventiewaarden voor zware metalen in grond zijn afhankelijk van het lutumgehalte (gewichtsperscentage minerale delen < 2 µm) en/of het organische-stof gehalte (gewichtsperscentage gloeiverlies betrokken op het totale drooggewicht vande grond). De AW2000 en interventiewaarden voor de organische verbindingen zijn alleen afhankelijk van het percentage organische stof. Er wordt gerekend met een minimum organische-stof gehalte van 2% (10% voor PAK) en een maximum van 30%. Voor het lutumgehalte wordt gerekend met een minimum van 2%, er geldt geen maximum. Het toetsingskader voor antimoon, molybdeen, cyaniden en asbest is niet afhankelijk van het organische-stof- en/of lutumgehalte. Voor de AW2000-waarden wordt verwezen naar bijlage B van de Regeling bodemkwaliteit. Voor grondwater zijn de streef- en interventiewaarden voor zowel anorganische als organische verbindingen onafhankelijk gesteld van de grondsoort. Wel wordt sinds februari 2000 voor enkele metalen onderscheid gemaakt tussen diep en ondiep grondwater (grens arbitrair gesteld op 10 m -mv.) waarbij de streefwaarde wijzigt.
- ¹³⁾ Het is onzeker of de achtergrondwaarden voor ftalaten meetbaar zijn. Toekomstige ervaringen moeten uitwijzen of sprake is van een knelpunt.
- ¹⁴⁾ Conform de wijziging Regeling Bodemkwaliteit van 7 april 2009 vindt voor het vaststellen van de overschrijding van de achtergrondwaarde voor de stof nikkel geen toetsing meer plaats aan de maximale waarde voor de bodemkwaliteitsklasse wonen.

Bijlage 5: Toelichting op normwaarden grond, grondwater en asbest

Toelichting op normwaarden grond, grondwater en asbest

Hieronder wordt uitgebreider op de begrippen achtergrond-, streef-, tussen- en interventiewaarden en hun betekenis ingegaan.

De achtergrondwaarden (AW2000) zijn landelijk geldende waarden voor een multifunctionele bodemkwaliteit en geven de bovengrens aan voor wat in de dagelijkse praktijk 'schone grond' wordt genoemd. Deze achtergrondwaarden (bekend als AW2000) zijn vastgesteld op basis van gehalten zoals deze voorkomen in de bodem van natuur- en landbouwgronden. Dit omdat in dergelijke gronden geen belasting door lokale verontreinigingsbronnen aanwezig wordt geacht.

De streefwaarde (S) geeft het concentratieniveau in grondwater aan waarboven wèl en waaronder géén sprake is van een aantoonbare verontreiniging.

De interventiewaarde (I) geeft het concentratieniveau in de grond, waterbodem of grondwater aan waarboven de functionele eigenschappen die de bodem voor mens, plant en dier heeft, in ernstige mate kunnen zijn verminderd. In het overheidsbeleid wordt gesproken van een geval van ernstige bodem-verontreiniging, indien de gemiddelde concentratie aan één stof de interventiewaarde overschrijdt in tenminste 25 m³ grond/slib of voor het grondwater in tenminste 100 m³ bodemvolume.

Over de hoeveelheid grond/slib of grondwater waarop een eventuele overschrijding van de interventiewaarde zich voordoet kan in een eerste onderzoek meestal nog geen betrouwbare uitspraak worden gedaan. Daarom kunnen op basis van de resultaten van dit eerste onderzoek dan ook geen conclusies worden getrokken ten aanzien van het wel of niet ernstig zijn van het verontreinigingsgeval.

Een geval van ernstige bodemverontreiniging kan zich ook voordoen zonder dat de interventiewaarden worden overschreden. Als een verontreiniging zich zodanig in een ander milieucompartiment (bijv. het grondwater) of objecten (bijv. consumptiegewassen) verspreidt dat daar schadelijke effecten kunnen optreden, is er sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Ook als het bij puntbronnen van verontreinigingen (bijv. op grond van berekeningen) waarschijnlijk is dat zonder maatregelen op korte termijn (binnen maximaal enkele maanden) een verontreiniging van genoemde 25 of 100 m³ bodemvolume kan optreden, is er sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging.

De ernst en spoedeisendheid van het geval wordt vastgesteld in een nader onderzoek. Een nader onderzoek kan worden uitgevoerd als er een duidelijke indicatie bestaat dat sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging. In het overheidsbeleid wordt als criterium voor het uitvoeren van een nader onderzoek, afhankelijk van de omstandigheden, uitgegaan van een concentratie, voor respectievelijk grond en grondwater, die ligt boven het gemiddelde van respectievelijk de interventie- en achtergrondwaarde ($T\text{-waarde} = (AW2000+I)/2$) voor grond en de interventie- en streefwaarde ($T\text{-waarde} = (S+I)/2$) voor grondwater.

De achtergrond- en interventiewaarden van de stoffen in de grond zijn om uiteenlopende redenen gedeeltelijk afhankelijk gesteld van de samenstelling van de grond, nl. het gehalte lutum (bodemdeeltjes < 2 µm) en/of het gehalte organisch stof (humus). In bijlage 4 zijn deze achtergrond- en interventiewaarden berekend aan de hand van geanalyseerde of geschatte gehalten organisch stof en lutum.

Wanneer het gehalte van een parameter beneden de voorgeschreven rapportagegrens van de AS3000 ligt mag er voor de betreffende parameter van worden uitgegaan dat wordt voldaan aan de achtergrond- of streefwaarde. Voor somparameters geldt hetzelfde indien alle individuele componenten van die somparameter lager zijn dan de voorgeschreven rapportagegrens. Indien er voor één of meerdere individuele componenten een gemeten gehalte (zonder < teken) is of sprake is van verhoogde rapportagegrenzen, dan dient de berekende waarde te worden getoetst aan de van toepassing zijnde normwaarde. Het verkregen toetsingsresultaat, op basis van een berekende somwaarde waarin voor één of meer individuele componenten is gerekend met een waarde van 0,7 maal de rapportagegrens, heeft geen verplichtend karakter. Er kan onderbouwd worden geconcludeerd dat het betreffende monster niet in die mate is verontreinigd als het toetsingsresultaat aangeeft.

Barium

In de Circulaire bodemsanering 2009 is aangegeven dat de norm voor barium tijdelijk is ingetrokken. Gebleken is namelijk dat de interventiewaarde voor barium lager was dan het gehalte dat van nature in de bodem voorkomt. Indien sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 920 mg/kg d.s. (voor standaardbodem). Analyses op barium dienen wel nog te worden uitgevoerd, maar de resultaten hoeven dus niet meer getoetst te worden, tenzij een duidelijke antropogene bron aanwezig is.

Toetsingskader asbest

De resultaten van het NEN 5707 onderzoek worden conform het huidige overheidsbeleid getoetst aan de interventiewaarde uit de 'Circulaire bodemsanering 2009'.

De **interventiewaarde** voor asbest in bodem, grond en baggerspecie bedraagt 100 mg/kg d.s. gewogen (de concentratie serpentijnasbest, vermeerderd met tien maal de concentratie amfiboolasbest).

Voor het bepalen van de spoedeisendheid van een sanering van een bodemverontreiniging met asbest die is ontstaan voor 1987 dient gebruik te worden gemaakt van het protocol 'Milieuhygiënisch Saneringscriterium Bodem - protocol asbest'. Dit protocol is opgenomen als bijlage 3 van de 'Circulaire bodemsanering 2009' van 3 april 2012.

Op basis van het fysische en chemische karakter is er voor asbest geen sprake van verspreidingsrisico en ecologisch risico, maar wel van humaan risico. In dit kader worden twee categorieën van (humane) risico's onderscheiden:

Acceptabele risico's

Hierbij dient de plaats, mate en omvang van de bodemverontreiniging nauwkeurig geregistreerd te worden in het kadaster. Ook kan het bevoegd gezag voorschrijven om beheersmaatregelen te treffen om blootstelling aan de verontreiniging te voorkomen. Als de inrichting van de locatie wijzigt, dienen de locatiespecifieke risico's opnieuw te worden beoordeeld.

Onacceptabele risico's

Naast kadastrale registratie dienen spoedig saneringsmaatregelen te worden genomen op het betreffende deel van de locatie. De termijn 'spoedig' dient uitgewerkt te worden door het bevoegd gezag in een beschikking.

Hergebruik van materiaal

Indien het menggranulaat wordt hergebruikt, is het Besluit Bodemkwaliteit van toepassing. In het Besluit is opgenomen dat voor asbest in menggranulaat een gewogen gehalte van 100 mg/kg d.s. (de concentratie serpentijnasbest, vermeerderd met tien maal de concentratie amfiboolasbest) als maximale samenstellingswaarde geldt.

Bijlage 6: Analysecertificaten

Oranjewoud District Zuid
T.a.v. G. van Sandwijk
Postbus 40
4900 AA OOSTERHOUT

Analyscertificaat

Datum: 03-08-2012

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer	2012132055
Uw projectnummer	247485
Uw projectnaam	TILBURG
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	01-08-2012

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Aanvullende informatie behorend bij dit analysecertificaat kunt U vinden in het overzicht "Specificaties Analysemethoden". Extra exemplaren zijn verkrijgbaar bij de afdeling Verkoop en Advies.

De grondmonsters worden tot 6 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 week voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw projectnummer	247485	Certificaatnummer	2012132055/1
Uw projectnaam	TILBURG	Startdatum	01-08-2012
Uw ordernummer		Rapportagedatum	03-08-2012/13:34
Datum monstername	31-07-2012	Bijlage	A, B, C
Monsternemer		Pagina	1/3
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)		

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	86.4	90.0	85.7	85.7	87.9
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen						
S Dichloormethaan	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Trichloormethaan	mg/kg ds	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020
S Tetrachloormethaan	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Trichlooretheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Tetrachlooretheen	mg/kg ds	0.048	1.3	0.90	0.058	0.29
S 1,1-Dichloorethaan	mg/kg ds	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020
S 1,2-Dichloorethaan	mg/kg ds	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020
S 1,1,1-Trichloorethaan	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S 1,1,2-Trichloorethaan	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S cis 1,2-Dichlooretheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S trans 1,2-Dichlooretheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
CKW (som)	mg/kg ds	<0.42	1.3	0.90	<0.42	<0.42
S 1,2-Dichloorethenen (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.070 ¹⁾	0.070 ¹⁾	0.070 ¹⁾	0.070 ¹⁾	0.070 ¹⁾

Nr. Monsteromschrijving

- 1 3004 (80-100)
- 2 3005 (20-40)
- 3 3005 (100-120)
- 4 3005 (180-200)
- 5 3006 (50-70)

Analytico-nr.

- 7028733
7028734
7028735
7028736
7028737

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting

A: AP04 erkende verrichting

S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNP0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw projectnummer	247485	Certificaatnummer	2012132055/1
Uw projectnaam	TILBURG	Startdatum	01-08-2012
Uw ordernummer		Rapportagedatum	03-08-2012/13:34
Datum monstername	31-07-2012	Bijlage	A, B, C
Monsternemer		Pagina	2/3
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)		

Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	86.5	86.3	88.2	87.4	93.1
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen						
S Dichloormethaan	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Trichloormethaan	mg/kg ds	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020
S Tetrachloormethaan	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Trichlooretheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.062	<0.050	<0.050
S Tetrachlooretheen	mg/kg ds	<0.010	0.64	5.1	1.7	0.059
S 1,1-Dichloorethaan	mg/kg ds	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020
S 1,2-Dichloorethaan	mg/kg ds	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020
S 1,1,1-Trichloorethaan	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S 1,1,2-Trichloorethaan	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S cis 1,2-Dichlooretheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S trans 1,2-Dichlooretheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
CKW (som)	mg/kg ds	<0.42	0.64	5.1	1.7	<0.42
S 1,2-Dichloorethenen (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.070 ¹⁾	0.070 ¹⁾	0.070 ¹⁾	0.070 ¹⁾	0.070 ¹⁾

Nr. Monsteromschrijving

6	3006 (180-200)
7	3007 (50-70)
8	3008 (40-60)
9	3008 (150-170)
10	3010 (60-80)

Analytico-nr.

7028738
7028739
7028740
7028741
7028742

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting

A: AP04 erkende verrichting

S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw projectnummer	247485	Certificaatnummer	2012132055/1
Uw projectnaam	TILBURG	Startdatum	01-08-2012
Uw ordernummer		Rapportagedatum	03-08-2012/13:34
Datum monstername	31-07-2012	Bijlage	A, B, C
Monsternemer		Pagina	3/3
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)		

Analyse	Eenheid	11
Bodemkundige analyses		
S Droge stof	% (m/m)	91.8
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen		
S Dichloormethaan	mg/kg ds	<0.050
S Trichloormethaan	mg/kg ds	<0.020
S Tetrachloormethaan	mg/kg ds	<0.050
S Trichlooretheen	mg/kg ds	<0.050
S Tetrachlooretheen	mg/kg ds	0.016
S 1,1-Dichloorethaan	mg/kg ds	<0.020
S 1,2-Dichloorethaan	mg/kg ds	<0.020
S 1,1,1-Trichloorethaan	mg/kg ds	<0.050
S 1,1,2-Trichloorethaan	mg/kg ds	<0.050
S cis 1,2-Dichlooretheen	mg/kg ds	<0.050
S trans 1,2-Dichlooretheen	mg/kg ds	<0.050
CKW (som)	mg/kg ds	<0.42
S 1,2-Dichloorethenen (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.070 ¹⁾

Nr. **Monsteromschrijving**
11 3010 (130-150)

Analytico-nr.
7028743

Eurofins Analytico B.V.



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

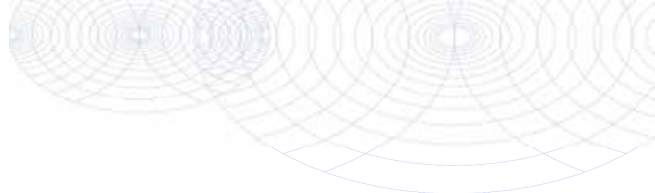
Akkoord
Pr.coörd.



Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNP0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2012132055

Pagina 1/1

Analytico-nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
7028733	3004	3	80	100	0640009707	3004 (80-100)
7028734	3005	2	20	40	0640009452	3005 (20-40)
7028735	3005	4	100	120	0640009705	3005 (100-120)
7028736	3005	7	180	200	0640009713	3005 (180-200)
7028737	3006	2	50	70	0640009128	3006 (50-70)
7028738	3006	6	180	200	0640009715	3006 (180-200)
7028739	3007	2	50	70	0640009129	3007 (50-70)
7028740	3008	2	40	60	0640009134	3008 (40-60)
7028741	3008	5	150	170	0640010059	3008 (150-170)
7028742	3010	2	60	80	0640009714	3010 (60-80)
7028743	3010	4	130	150	0640009711	3010 (130-150)

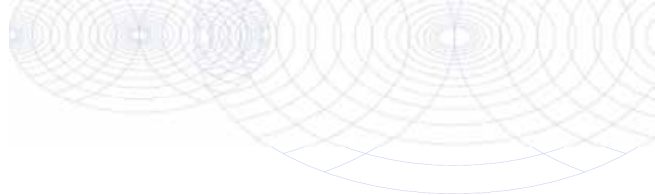


Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Barneveld NL
 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)34 242 63 99
 E-mail info-env@eurofins.nl
 Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
 KvK No. 09088623
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2012132055**

Pagina 1/1

Opmerking 1)De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \cdot R_G$ **Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 44-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2012132055

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en Gw. NEN-ISO 11465
VOCL (11)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3030-2 en cf. NEN 6981
DiClEtheen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3030-2 en cf. NEN 6981

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juli 2009.



Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Oranjewoud District Zuid
T.a.v. H. Boer
Postbus 40
4900 AA OOSTERHOUT

Analysecertificaat

Datum: 15-02-2012

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer	2012021670
Uw projectnummer	247485
Uw projectnaam	act. onderzoek Vormfabriek
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	08-02-2012

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Aanvullende informatie behorend bij dit analysecertificaat kunt U vinden in het overzicht "Specificaties Analysemethoden". Extra exemplaren zijn verkrijgbaar bij de afdeling Verkoop en Advies.

De grondmonsters worden tot 6 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 week voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw projectnummer	247485	Certificaatnummer	2012021670
Uw projectnaam	act. onderzoek Vormfabriek	Startdatum	08-02-2012
Uw ordernummer		Rapportagedatum	15-02-2012/08:56
Datum monsternamen	08-02-2012	Bijlage	A, B, C
Monsternemer		Pagina	1/4
Monstermatrix	Water; Water (AS3000)		

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Metalen						
S Barium (Ba)	µg/L					140
S Cadmium (Cd)	µg/L					1.00
S Kobalt (Co)	µg/L					12
S Koper (Cu)	µg/L					16
S Kwik (Hg)	µg/L					<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L					<3.6
S Nikkel (Ni)	µg/L					380
S Lood (Pb)	µg/L					<15
S Zink (Zn)	µg/L					850
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen						
S Benzeen	µg/L				<0.20	
S Toluene	µg/L				<0.30	
S Ethylbenzeen	µg/L				<0.30	
S o-Xyleen	µg/L				<0.10	
S m,p-Xyleen	µg/L				<0.20	
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L				0.21 ¹⁾	
BTEX (som)	µg/L				<1.1	
S Naftaleen	µg/L				<0.050	
Vluchtige organische chloorkoolwaterstoffen						
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20		
S Trichloormethaan	µg/L	1.3	<0.60	<0.60		
S Tetrachloormethaan	µg/L	0.32	<0.10	<0.10		
S Trichlooretheen	µg/L	16	<0.60	4.1		
S Tetrachlooretheen	µg/L	290	<0.10	170		
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.60	<0.60	<0.60		
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.60	<0.60	<0.60		
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10		
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10		
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	110	0.10	1.0		
S trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	2.5	<0.10	0.11		
CKW (som)	µg/L	410	<3.2	180		
S 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	110	0.17	1.2		
S Vinylchloride	µg/L	13	<0.10	<0.10		

Nr. Monsteromschrijving

1	054-1-1
2	500-4-1
3	314-1-1
4	1010-1-1
5	309-1-1

Analytico-nr.

6661570
6661571
6661572
6661573
6661574

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting

A: AP04 erkende verrichting

S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw projectnummer	247485	Certificaatnummer	2012021670
Uw projectnaam	act. onderzoek Vormfabriek	Startdatum	08-02-2012
Uw ordernummer		Rapportagedatum	15-02-2012/08:56
Datum monstername	08-02-2012	Bijlage	A, B, C
Monsternemer		Pagina	2/4
Monstermatrix	Water; Water (AS3000)		

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	µg/L				<8.0	
Minerale olie (C12-C16)	µg/L				<15	
Minerale olie (C16-C21)	µg/L				<16	
Minerale olie (C21-C30)	µg/L				<31	
Minerale olie (C30-C35)	µg/L				<15	
Minerale olie (C35-C40)	µg/L				<15	
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L				<100	

Nr. Monsteromschrijving

1 054-1-1
 2 500-4-1
 3 314-1-1
 4 1010-1-1
 5 309-1-1

Analytico-nr.

6661570
 6661571
 6661572
 6661573
 6661574

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 erkende verrichting
 S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)34 242 63 99
 E-mail info-env@eurofins.nl
 Site www.eurofins.nl

ABN AMRO 54 85 74 456
 VAT/BTW No.
 NL 8043.14.883.B01
 KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw projectnummer	247485	Certificaatnummer	2012021670
Uw projectnaam	act. onderzoek Vormfabriek	Startdatum	08-02-2012
Uw ordernummer		Rapportagedatum	15-02-2012/08:56
Datum monsternamen	08-02-2012	Bijlage	A, B, C
Monsternemer		Pagina	3/4
Monstermatrix	Water; Water (AS3000)		

Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
Metalen						
S Barium (Ba)	µg/L			84	200	
S Cadmium (Cd)	µg/L			1.6	<0.80	
S Kobalt (Co)	µg/L			<5.0	24	
S Koper (Cu)	µg/L			<15	<15	
S Kwik (Hg)	µg/L			<0.050	<0.050	
S Molybdeen (Mo)	µg/L			<3.6	<3.6	
S Nikkel (Ni)	µg/L			42	100	
S Lood (Pb)	µg/L			170	32	
S Zink (Zn)	µg/L			6900	5600	
Vluchtige organische chloorkoolwaterstoffen						
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20		<0.20	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	2.0	<0.60		<0.60	<0.60
S Tetrachloormethaan	µg/L	0.82	<0.10		<0.10	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	28	4.0		45	17
S Tetrachlooretheen	µg/L	1600 ²⁾	49		2500 ²⁾	110
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.60	<0.60		<0.60	0.63
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.60	<0.60		<0.60	<0.60
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10		<0.10	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	0.36	<0.10		0.47	0.16
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	0.50	0.31		2.9	1.8
S trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10		0.52	<0.10
CKW (som)	µg/L	1600	53		2600	130
S 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.57	0.38		3.5	1.8
S Vinylchloride	µg/L	<0.10	<0.10		<0.10	<0.10

Nr. Monsteromschrijving

6	1007-1-1
7	312-1-1
8	422-1-1
9	422-2-1
10	313A-1-1

Analytico-nr.

6661575
6661576
6661577
6661578
6661579

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting

A: AP04 erkende verrichting

S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw projectnummer	247485	Certificaatnummer	2012021670
Uw projectnaam	act. onderzoek Vormfabriek	Startdatum	08-02-2012
Uw ordernummer		Rapportagedatum	15-02-2012/08:56
Datum monsternamen	08-02-2012	Bijlage	A, B, C
Monsternemer		Pagina	4/4
Monstermatrix	Water; Water (AS3000)		

Analyse	Eenheid	11	12	13
Vluchtige organische chloorkoolwaterstoffen				
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.60	<0.60	<0.60
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.60	<0.60	<0.60
S Tetrachlooretheen	µg/L	0.22	<0.10	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.60	<0.60	0.73
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.60	<0.60	<0.60
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
S trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
CKW (som)	µg/L	<3.2	<3.2	<3.2
S 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾
S Vinylchloride	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10

Nr. Monsteromschrijving

11 500-1-1
12 500-2-1
13 500-3-1

Analytico-nr.

6661580
6661581
6661582

Eurofins Analytico B.V.



Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting

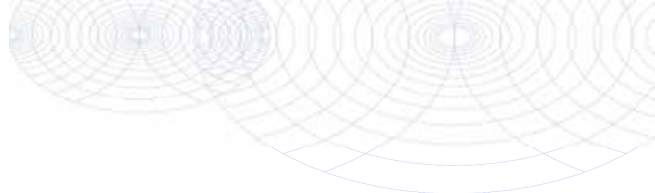
Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Akkoord
Pr. coörd.
JK



TESTEN
RvA L010



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2012021670

Pagina 1/1

Analytico-n Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
6661570 054	1			0691253129	054-1-1
6661571 500	1			0691253118	500-4-1
6661572 314	1			0691253121	314-1-1
6661573 1010	1			0691253117	1010-1-1
6661574 309	1			0700547686	309-1-1
6661575 1007	1			0691253122	1007-1-1
6661576 312	1			0691253126	312-1-1
6661577 422	1			0700547687	422-1-1
6661578 422	1			0691253119	422-2-1
6661578 422	2			0700547012	
6661579 313A	1			0691253124	313A-1-1
6661580 500	1			0691253128	500-1-1
6661581 500	1			0691253134	500-2-1
6661582 500	1			0691253132	500-3-1



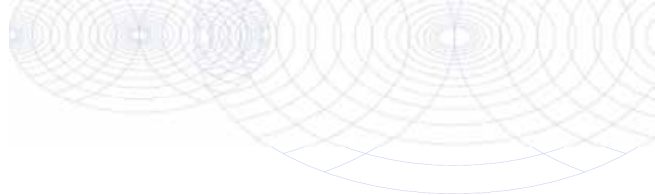
Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2012021670**

Pagina 1/1

Opmerking 1)De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \times RG$ **Opmerking 2)**

Meetwaarde valt buiten het calibratiegebied van de methode.

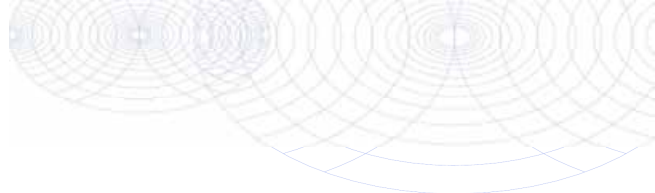
**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2012021670

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
ICP-MS Barium	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
ICP-MS Cadmium	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
ICP-MS Kobalt (Co)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
ICP-MS Kwik	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
ICP-MS Molybdeen (Mo)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
ICP-MS Nikkel	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
ICP-MS Lood	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
ICP-MS Zink	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
VOCL (11)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
DiClEtheen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
CKW : Vinylchloride	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Minerale Olie (GC)	W0215	LVI-GC-FID	Cf. pb 3110-5
ICP-MS Koper	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juli 2009.



Oranjewoud District Zuid
T.a.v. H. Boer
Postbus 40
4900 AA OOSTERHOUT

Analysecertificaat

Datum: 16-02-2012

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer	2012022188
Uw projectnummer	247485
Uw projectnaam	act. onderzoek Vormfabriek
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	09-02-2012

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Aanvullende informatie behorend bij dit analysecertificaat kunt U vinden in het overzicht "Specificaties Analysemethoden". Extra exemplaren zijn verkrijgbaar bij de afdeling Verkoop en Advies.

De grondmonsters worden tot 6 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 week voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw projectnummer	247485	Certificaatnummer	2012022188
Uw projectnaam	act. onderzoek Vormfabriek	Startdatum	14-02-2012
Uw ordernummer		Rapportagedatum	16-02-2012/14:24
Datum monstername	08-02-2012	Bijlage	A, B, C, D
Monsternemer		Pagina	1/1
Monstermatrix	Water; Water (AS3000)		

Analyse	Eenheid	1
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen		
S Benzeen	µg/L	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.30
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.30
S o-Xyleen	µg/L	<0.10
S m,p-Xyleen	µg/L	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 ¹⁾
BTEX (som)	µg/L	<1.1
S Naftaleen	µg/L	<0.050
Minerale olie		
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<8.0
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<15
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<16
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<31
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<15
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<15
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<100

Nr. Monsteromschrijving

1 1007-1-1

Analytico-nr.

6663276

Eurofins Analytico B.V.



Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 erkende verrichting
 S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

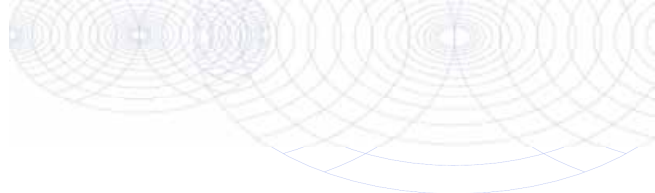
Gildeweg 44-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)34 242 63 99
 E-mail info-env@eurofins.nl
 Site www.eurofins.nl

ABN AMRO 54 85 74 456
 VAT/BTW No.
 NL 8043.14.883.B01
 KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



**Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2012022188**

Pagina 1/1

Analytico-n Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
6663276 1007	1			0691253122	1007-1-1

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2012022188**

Pagina 1/1

Opmerking 1)De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \times RG$ **Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2012022188

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Minerale olie (GC)	W0215	LVI-GC-FID	Cf. pb 3110-5

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juli 2009.



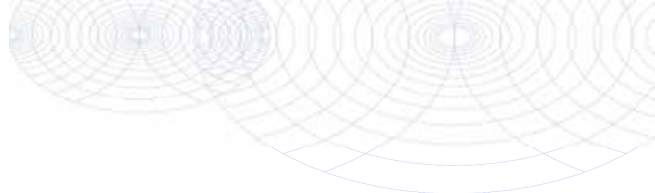
Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

**Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monstername en conserveringstermijn 2012022188**

Pagina 1/1

Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die de betrouwbaarheid van de resultaten van onderstaande monsters of analyses mogelijk hebben beïnvloed.

Analytico-nr.

Betreft vluchtige verbindingen: monsterfles niet (meer) volledig gevuld.

6663276

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KVK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Oranjewoud District Zuid
T.a.v. H. Boer
Postbus 40
4900 AA OOSTERHOUT

Analysecertificaat

Datum: 15-02-2012

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer	2012022313
Uw projectnummer	247485
Uw projectnaam	act. onderzoek Vormfabriek
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	09-02-2012

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Aanvullende informatie behorend bij dit analysecertificaat kunt U vinden in het overzicht "Specificaties Analysemethoden". Extra exemplaren zijn verkrijgbaar bij de afdeling Verkoop en Advies.

De grondmonsters worden tot 6 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 week voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw projectnummer	247485	Certificaatnummer	2012022313
Uw projectnaam	act. onderzoek Vormfabriek	Startdatum	09-02-2012
Uw ordernummer		Rapportagedatum	15-02-2012/15:01
Datum monstername	09-02-2012	Bijlage	A, B, C
Monsternemer		Pagina	1/3
Monstermatrix	Water; Water (AS3000)		

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Vluchtige organische chloorkoolwaterstoffen						
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.60	<0.60	<0.60	<0.60	<0.60
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.60	<0.60	<0.60	<0.60	<0.60
S Tetrachlooretheen	µg/L	0.55	<0.10	<0.10	<0.10	6.6
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	0.97	2.6	3.6	<0.60	<0.60
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.60	<0.60	<0.60	<0.60	<0.60
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	0.28	0.24	0.45	<0.10	<0.10
S trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
CKW (som)	µg/L	<3.2	<3.2	4.0	<3.2	6.6
S 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.35	0.31	0.52	0.14 ²⁾	0.14 ²⁾
S Vinylchloride	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10

Nr. Monsteromschrijving

1	2007-1-1
2	2007-2-1
3	2007-3-1
4	2007-4-1
5	311A-1-1

Analytico-nr.

6663670
6663671
6663672
6663673
6663674

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting

A: AP04 erkende verrichting

S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw projectnummer	247485	Certificaatnummer	2012022313
Uw projectnaam	act. onderzoek Vormfabriek	Startdatum	09-02-2012
Uw ordernummer		Rapportagedatum	15-02-2012/15:01
Datum monstername	09-02-2012	Bijlage	A, B, C
Monsternemer		Pagina	2/3
Monstermatrix	Water; Water (AS3000)		

Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen						
S Benzeen	µg/L					<0.20
S Toluene	µg/L					<0.30
S Ethylbenzeen	µg/L					<0.30
S o-Xyleen	µg/L					<0.10
S m,p-Xyleen	µg/L					<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L					0.21 2)
BTEX (som)	µg/L					<1.1
S Naftaleen	µg/L					<0.050
Vluchtige organische chloorkoolwaterstoffen						
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	
S Trichloormethaan	µg/L	<0.60	<0.60	<0.60	<0.60	
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	
S Trichlooretheen	µg/L	<0.60	<0.60	1.5	<0.60	
S Tetrachlooretheen	µg/L	4.3	20	19	<0.10	
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.60	<0.60	<0.60	<0.60	
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.60	<0.60	<0.60	<0.60	
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	1.9	<0.10	
S trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	
CKW (som)	µg/L	4.3	20	23	<3.2	
S 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14 2)	0.14 2)	2.0	0.14 2)	
S Vinylchloride	µg/L	<0.10	<0.10	0.36	<0.10	
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	µg/L					<8.0
Minerale olie (C12-C16)	µg/L					<15
Minerale olie (C16-C21)	µg/L					<16
Minerale olie (C21-C30)	µg/L					<31
Minerale olie (C30-C35)	µg/L					<15
Minerale olie (C35-C40)	µg/L					<15
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L					<100

Nr. Monsteromschrijving

6	311B-1-1
7	415-1-1
8	1901-1-1
9	2008-2-1
10	407-1-1

Analytico-nr.

6663675
6663676
6663677
6663678
6663679

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting

A: AP04 erkende verrichting

S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw projectnummer	247485	Certificaatnummer	2012022313
Uw projectnaam	act. onderzoek Vormfabriek	Startdatum	09-02-2012
Uw ordernummer		Rapportagedatum	15-02-2012/15:01
Datum monstername	09-02-2012	Bijlage	A, B, C
Monsternemer		Pagina	3/3
Monstermatrix	Water; Water (AS3000)		

Analyse	Eenheid	11	12	13
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen				
S Benzeen	µg/L	<0.20	2300 ¹⁾	
S Toluene	µg/L	<0.30	32	
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.30	110	
S o-Xyleen	µg/L	<0.10	35	
S m,p-Xyleen	µg/L	<0.20	49	
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 ²⁾	85	
BTEX (som)	µg/L	<1.1	2500	
S Naftaleen	µg/L	<0.050	0.49	
Vluchtige organische chloorkoolwaterstoffen				
S Dichloormethaan	µg/L			<0.20
S Trichloormethaan	µg/L			<0.60
S Tetrachloormethaan	µg/L			<0.10
S Trichlooretheen	µg/L			<0.60
S Tetrachlooretheen	µg/L			0.23
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L			<0.60
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L			<0.60
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L			<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L			<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L			<0.10
S trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L			<0.10
CKW (som)	µg/L			<3.2
S 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L			0.14 ²⁾
S Vinylchloride	µg/L			<0.10
Minerale olie				
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<8.0	<8.0	
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<15	<15	
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<16	<16	
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<31	<31	
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<15	<15	
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<15	<15	
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<100	<100	

Nr. Monsteromschrijving

11	1003-1-1
12	1000-1-1
13	2001-1-1

Analytico-nr.

6663680
6663681
6663682

Eurofins Analytico B.V.



Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting

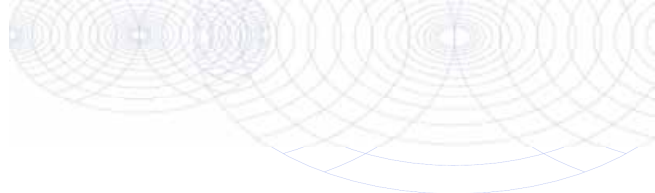
Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Akkoord
Pr. coörd.
JK



TESTEN
RvA L010



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2012022313

Pagina 1/1

Analytico-n Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
6663670	2007	1		0691253162	2007-1-1
6663671	2007	1		0691253157	2007-2-1
6663672	2007	1		0691253141	2007-3-1
6663673	2007	1		0691253146	2007-4-1
6663674	311A	1		0691253120	311A-1-1
6663675	311B	1		0691253147	311B-1-1
6663676	415	1		0691253152	415-1-1
6663677	1901	1		0691199665	1901-1-1
6663678	2008	1		0691253160	2008-2-1
6663679	407	1		0691253191	407-1-1
6663680	1003	1		0691253190	1003-1-1
6663681	1000	1		0691253195	1000-1-1
6663682	2001	1		0691253201	2001-1-1



Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2012022313**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Meetwaarde valt buiten het calibratiegebied van de methode.

Opmerking 2)De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \cdot RG$ **Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2012022313

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
VOCL (11)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
DiCEtheen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
CKW : Vinylchloride	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Minerale Olie (GC)	W0215	LVI-GC-FID	Cf. pb 3110-5
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juli 2009.



Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Oranjewoud District Zuid
T.a.v. H. Boer
Postbus 40
4900 AA OOSTERHOUT

Analysecertificaat

Datum: 31-07-2012

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer	2012128372
Uw projectnummer	247485
Uw projectnaam	TILBURG
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	25-07-2012

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Aanvullende informatie behorend bij dit analysecertificaat kunt U vinden in het overzicht "Specificaties Analysemethoden". Extra exemplaren zijn verkrijgbaar bij de afdeling Verkoop en Advies.

De grondmonsters worden tot 6 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 week voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw projectnummer	247485	Certificaatnummer	2012128372/1
Uw projectnaam	TILBURG	Startdatum	25-07-2012
Uw ordernummer		Rapportagedatum	31-07-2012/12:37
Datum monstername	24-07-2012	Bijlage	A, B, C
Monsternemer		Pagina	1/2
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)		

Analyse	Eenheid	1	2	3
Voorbehandeling				
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses				
S Droge stof	% (m/m)	93.7	91.1	90.8
S Organische stof	% (m/m) ds	1.0	4.1	0.9
Q Gloeirest	% (m/m) ds	98.7	95.8	98.8
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3.2	2.3	3.3
Metalen				
S Barium (Ba)	mg/kg ds	16	24	28
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.17	<0.17	<0.17
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<4.3	<4.3	<4.3
S Koper (Cu)	mg/kg ds	5.4	15	<5.0
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	0.071	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	4.2	5.4	5.9
S Lood (Pb)	mg/kg ds	15	30	<13
S Zink (Zn)	mg/kg ds	18	31	<17
Minerale olie				
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	6.4	9.3	7.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<12	<12	<12
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	<38	<38
Polychloorbifenylen, PCB				
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	0.0011	<0.0010

Nr. Monsteromschrijving

1	1002 (0-20) 1003 (0-50) 1004 (20-50) 1005 (5-50) 1006 (30-50) 1007 (20-50) 1013 (20-50) 1014 (17-50)
2	1001 (10-40) 1008 (0-50) 1009 (0-50) 1010 (0-50) 1011 (0-50) 1012 (0-50) 1015 (0-30) 1016 (10-50)
3	1001 (60-110) 1001 (110-160) 1002 (90-140) 1002 (150-200) 1014 (50-90) 1014 (90-140) 1015 (80-130)

Analytico-nr.

7016207
7016208
7016209

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting

A: AP04 erkende verrichting

S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNP0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



TESTEN
RvA LO10

Analysecertificaat

Uw projectnummer	247485	Certificaatnummer	2012128372/1
Uw projectnaam	TILBURG	Startdatum	25-07-2012
Uw ordernummer		Rapportagedatum	31-07-2012/12:37
Datum monstername	24-07-2012	Bijlage	A, B, C
Monsternemer		Pagina	2/2
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)		

Analyse	Eenheid	1	2	3
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	0.0030	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	0.0032	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	0.0024	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.012	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK				
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	0.097	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.092	0.22	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0.11	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	0.054	0.15	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	0.067	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.093	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	0.087	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.11	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.43	1.0	0.35 ¹⁾

Nr. Monsteromschrijving

1	1002 (0-20) 1003 (0-50) 1004 (20-50) 1005 (5-50) 1006 (30-50) 1007 (20-50) 1013 (20-50) 1014 (17-50)
2	1001 (10-40) 1008 (0-50) 1009 (0-50) 1010 (0-50) 1011 (0-50) 1012 (0-50) 1015 (0-30) 1016 (10-50)
3	1001 (60-110) 1001 (110-160) 1002 (90-140) 1002 (150-200) 1014 (50-90) 1014 (90-140) 1015 (80-130)

Analytico-nr.

7016207
7016208
7016209

Eurofins Analytico B.V.



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Akkoord
Pr.coörd.

VA

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNP00227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).





Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2012128372

Pagina 1/1

Analytico-nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
7016207	1005	1	5	50	0506141356	1002 (0-20) 1003 (0-50) 1004 (2
7016207	1014	1	17	50	0506221551	
7016207	1002	1	0	20	0506141359	
7016207	1004	2	20	50	0506141349	
7016207	1006	2	30	50	0506141360	
7016207	1003	1	0	50	0506141351	
7016207	1007	2	20	50	0506141347	
7016207	1013	2	20	50	0506141355	
7016208	1001	1	10	40	0506141449	1001 (10-40) 1008 (0-50) 1009 (
7016208	1008	1	0	50	0506221544	
7016208	1009	1	0	50	0506221557	
7016208	1010	1	0	50	0506141343	
7016208	1011	1	0	50	0506141456	
7016208	1012	1	0	50	0506221545	
7016208	1015	1	0	30	0506141353	
7016208	1016	1	10	50	0506141443	
7016209	1014	2	50	90	0506221552	1001 (60-110) 1001 (110-160) 11
7016209	1016	2	50	100	0506141452	
7016209	1001	3	60	110	0506141459	
7016209	1002	3	90	140	0506141476	
7016209	1014	3	90	140	0506221550	
7016209	1015	3	80	130	0506141346	
7016209	1016	3	100	150	0506141458	
7016209	1001	4	110	160	0506141453	
7016209	1002	4	150	200	0506141467	
7016209					0506141348	

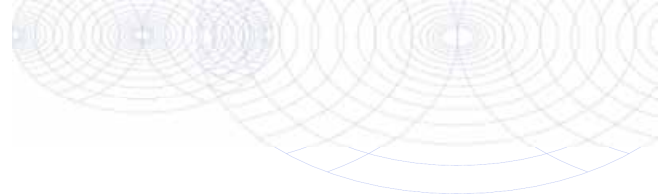


Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VRT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2012128372**

Pagina 1/1

Opmerking 1)De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \cdot R_G$ **Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 44-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2012128372

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en Gw. NEN-ISO 11465
Organische stof/Gloeirest	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	W0173	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en cf. NEN 5753
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel(Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale Olie (GC)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en cf. NEN 6978
Polychloorbifenylen (PCB)	W0271	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
PAK (VROM)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juli 2009.



Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Oranjewoud District Zuid
T.a.v. G. van Sandwijk
Postbus 40
4900 AA OOSTERHOUT

Analyscertificaat

Datum: 01-08-2012

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer	2012129438
Uw projectnummer	247485
Uw projectnaam	TILBURG
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	26-07-2012

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Aanvullende informatie behorend bij dit analysecertificaat kunt U vinden in het overzicht "Specificaties Analysemethoden". Extra exemplaren zijn verkrijgbaar bij de afdeling Verkoop en Advies.

De grondmonsters worden tot 6 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 week voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw projectnummer	247485	Certificaatnummer	2012129438/1
Uw projectnaam	TILBURG	Startdatum	26-07-2012
Uw ordernummer		Rapportagedatum	01-08-2012/08:05
Datum monstername	25-07-2012	Bijlage	A, C
Monsternemer		Pagina	1/2
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)		

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	88.4	87.5	86.2	91.9	83.8
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	23	72	50	57	180
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.17	<0.17	<0.17	0.30	<0.17
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<4.3	5.4	<4.3	<4.3	<4.3
S Koper (Cu)	mg/kg ds	13	7.9	110	46	92
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.074	<0.050	0.057	<0.050	0.13
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	3.6	17	32	24	20
S Lood (Pb)	mg/kg ds	28	<13	360	150	650
S Zink (Zn)	mg/kg ds	19	48	490	350	1100

Nr. Monsteromschrijving

- 1 4001 (20-70)
- 2 4001 (100-150)
- 3 4002 (60-110)
- 4 4003 (0-20)
- 5 4003 (20-50)

Analytico-nr.

- 7020196
7020197
7020198
7020199
7020200

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting

A: AP04 erkende verrichting

S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw projectnummer	247485	Certificaatnummer	2012129438/1
Uw projectnaam	TILBURG	Startdatum	26-07-2012
Uw ordernummer		Rapportagedatum	01-08-2012/08:05
Datum monstername	25-07-2012	Bijlage	A, C
Monsternemer		Pagina	2/2
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)		

Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	87.0	87.4	87.8	87.1	86.0
S Organische stof	% (m/m) ds				<0.5	<0.5
Q Gloeirest	% (m/m) ds				99.1	98.6
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds				8.7	15.2
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	35	55	69	40	49
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.17	<0.17	<0.17	<0.17	<0.17
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<4.3	<4.3	<4.3	<4.3	6.3
S Koper (Cu)	mg/kg ds	39	24	62	7.7	11
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.10	0.12	0.12	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	5.0	5.3	21	24	25
S Lood (Pb)	mg/kg ds	81	110	1000	<13	27
S Zink (Zn)	mg/kg ds	34	49	1200	91	100

Nr. Monsteromschrijving

6	4004 (10-50)
7	4005 (0-50)
8	4006 (10-60)
9	219-3 (100-150) 4002 (120-170) 4007 (100-150)
10	4003 (150-200) 4005 (150-200) 4006 (150-200)

Analytico-nr.

7020201
7020202
7020203
7020204
7020205
Akkoord
Pr.coörd.

(150-200)

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting

A: AP04 erkende verrichting

S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.



Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPR0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).





Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2012129438

Pagina 1/1

Analytico-nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
7020196	4001	1	20	70	0530032741	4001 (20-70)
7020197	4001	3	100	150	0530032734	4001 (100-150)
7020198	4002	2	60	110	0530032739	4002 (60-110)
7020199	4003	1	0	20	0530032731	4003 (0-20)
7020200	4003	2	20	50	0530032729	4003 (20-50)
7020201	4004	1	10	50	0530032679	4004 (10-50)
7020202	4005	1	0	50	0506221529	4005 (0-50)
7020203	4006	1	10	60	0530032676	4006 (10-60)
7020204	219-3	3	100	150	0506222814	219-3 (100-150) 4002 (120-170)
7020204	4007	3	100	150	0506223051	
7020204	4002	3	120	170	0530032742	
7020205	4007	4	150	200	0506223046	4003 (150-200) 4005 (150-200)
7020205	4006	4	150	200	0530032675	
7020205	4005	5	150	200	0506221540	
7020205	4003	6	150	200	0530032732	

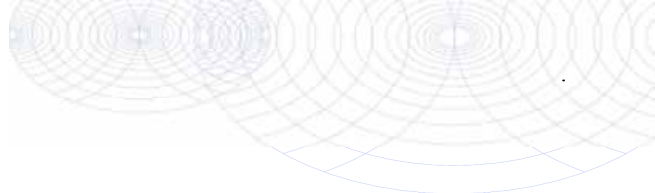


Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Barneveld NL
 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)34 242 63 99
 E-mail info-env@eurofins.nl
 Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
 KvK No. 09088623
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2012129438

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en Gw. NEN-ISO 11465
Organische stof/Gloeirest	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	W0173	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en cf. NEN 5753
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel(Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juli 2009.



Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)34 242 63 99
 E-mail info-env@eurofins.nl
 Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
 KvK No. 09088623
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Oranjewoud District Zuid
T.a.v. G. van Sandwijk
Postbus 40
4900 AA OOSTERHOUT

Analyscertificaat

Datum: 31-07-2012

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer	2012129439
Uw projectnummer	247485
Uw projectnaam	TILBURG
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	26-07-2012

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Aanvullende informatie behorend bij dit analysecertificaat kunt U vinden in het overzicht "Specificaties Analysemethoden". Extra exemplaren zijn verkrijgbaar bij de afdeling Verkoop en Advies.

De grondmonsters worden tot 6 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 week voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw projectnummer	247485	Certificaatnummer	2012129439/1
Uw projectnaam	TILBURG	Startdatum	26-07-2012
Uw ordernummer		Rapportagedatum	31-07-2012/11:22
Datum monstername	26-07-2012	Bijlage	A, B, C
Monsternemer		Pagina	1/2
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)		

Analyse	Eenheid	1
Voorbehandeling		
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd
Bodemkundige analyses		
S Droge stof	% (m/m)	85.5
S Organische stof	% (m/m) ds	1.3
Q Gloeirest	% (m/m) ds	98.6
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2.0
Voluchtige Aromatische Koolwaterstoffen		
S Benzeen	mg/kg ds	<0.050
S Toluene	mg/kg ds	<0.050
S Ethylbenzeen	mg/kg ds	<0.050
S o-Xyleen	mg/kg ds	<0.050
S m,p-Xyleen	mg/kg ds	<0.050
S Xylenen (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.070 ¹⁾
BTEX (som)	mg/kg ds	<0.25
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.010
Voluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen		
S Dichloormethaan	mg/kg ds	<0.050
S Trichloormethaan	mg/kg ds	<0.020
S Tetrachloormethaan	mg/kg ds	<0.050
S Trichlooretheen	mg/kg ds	<0.050
S Tetrachlooretheen	mg/kg ds	<0.010
S 1,1-Dichloorethaan	mg/kg ds	<0.020
S 1,2-Dichloorethaan	mg/kg ds	<0.020
S 1,1,1-Trichloorethaan	mg/kg ds	<0.050
S 1,1,2-Trichloorethaan	mg/kg ds	<0.050
S cis 1,2-Dichlooretheen	mg/kg ds	<0.050
S trans 1,2-Dichlooretheen	mg/kg ds	<0.050
CKW (som)	mg/kg ds	<0.42
S 1,2-Dichloorethenen (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.070 ¹⁾

Nr. **Monsteromschrijving**
1 209-2 (250-270)

Analytico-nr.
7020206

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNP0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



TESTEN
RvA LO10

Analysecertificaat

Uw projectnummer	247485	Certificaatnummer	2012129439/1
Uw projectnaam	TILBURG	Startdatum	26-07-2012
Uw ordernummer		Rapportagedatum	31-07-2012/11:22
Datum monstername	26-07-2012	Bijlage	A, B, C
Monsternemer		Pagina	2/2
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)		

Analyse	Eenheid	1
Minerale olie		
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	130
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	3900
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	3300
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	1400
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	8700
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.

Nr. **Monsteromschrijving**
1 209-2 (250-270)

Analytico-nr.
7020206

Eurofins Analytico B.V.



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Akkoord
Pr.coörd.

VA

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPR0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).





Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2012129439

Pagina 1/1

Analytico-nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
7020206	209-2	6	250	270	0640013511	209-2 (250-270)



Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2012129439**

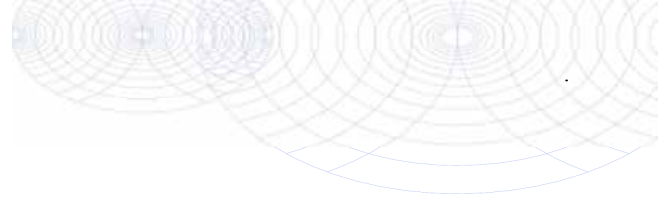
Pagina 1/1

Opmerking 1)De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \cdot RG$ **Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 44-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2012129439

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en Gw. NEN-ISO 11465
Organische stof/Gloeirest	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	W0173	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en cf. NEN 5753
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3030-3 en cf. NEN 6981
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3030-3 en cf. NEN 6981
VOCL (11)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3030-2 en cf. NEN 6981
DiClEtheen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3030-2 en cf. NEN 6981
Minerale olie (GC)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en cf. NEN 6978
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	Eigen methode

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juli 2009.



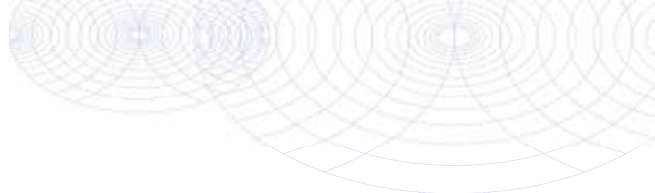
Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

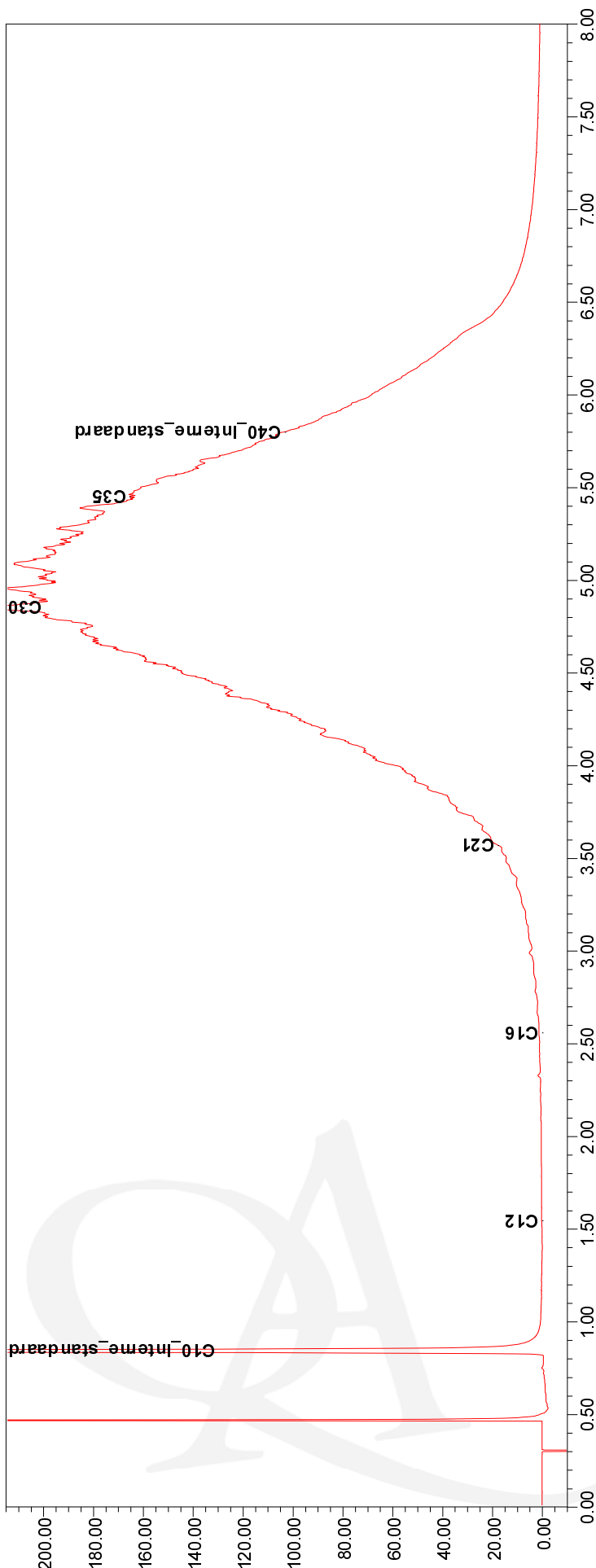
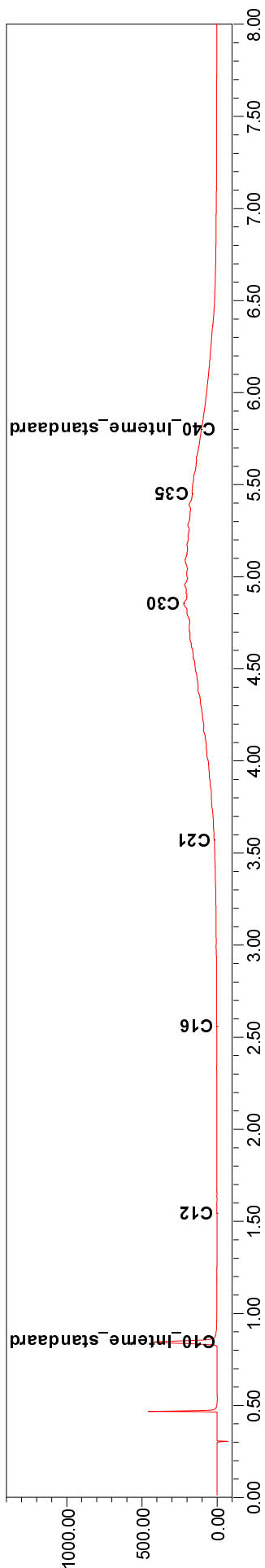


Chromatogram TPH/Mineral Oil

Sample id.: 7020206

Certificate no.: 2012129439

Sample description.: 209-2 (250-270)



Oranjewoud District Zuid
T.a.v. G. van Sandwijk
Postbus 40
4900 AA OOSTERHOUT

Analyscertificaat

Datum: 31-07-2012

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer	2012129926
Uw projectnummer	247485
Uw projectnaam	TILBURG
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	27-07-2012

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Aanvullende informatie behorend bij dit analysecertificaat kunt U vinden in het overzicht "Specificaties Analysemethoden". Extra exemplaren zijn verkrijgbaar bij de afdeling Verkoop en Advies.

De grondmonsters worden tot 6 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 week voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw projectnummer	247485	Certificaatnummer	2012129926/1
Uw projectnaam	TILBURG	Startdatum	27-07-2012
Uw ordernummer		Rapportagedatum	31-07-2012/13:08
Datum monstername	27-07-2012	Bijlage	A, B, C
Monsternemer		Pagina	1/4
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)		

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000					Uitgevoerd	
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	86.1	85.8	88.8	86.7	89.3
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen						
S Benzeen	mg/kg ds				<0.050	
S Toluene	mg/kg ds				<0.050	
S Ethylbenzeen	mg/kg ds				<0.050	
S o-Xyleen	mg/kg ds				<0.050	
S m,p-Xyleen	mg/kg ds				<0.050	
S Xylenen (som) (factor 0,7)	mg/kg ds				0.070 ¹⁾	
BTEX (som)	mg/kg ds				<0.25	
S Naftaleen	mg/kg ds				<0.010	
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen						
S Dichloormethaan	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Trichloormethaan	mg/kg ds	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020
S Tetrachloormethaan	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Trichlooretheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Tetrachlooretheen	mg/kg ds	0.61	<0.010	<0.010	0.16	5.0
S 1,1-Dichloorethaan	mg/kg ds	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020
S 1,2-Dichloorethaan	mg/kg ds	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020
S 1,1,1-Trichloorethaan	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S 1,1,2-Trichloorethaan	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S cis 1,2-Dichlooretheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S trans 1,2-Dichlooretheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
CKW (som)	mg/kg ds	0.61	<0.42	<0.42	<0.42	5.0
S 1,2-Dichloorethenen (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.070 ¹⁾	0.070 ¹⁾	0.070 ¹⁾	0.070 ¹⁾	0.070 ¹⁾
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds				11	
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds				<5.0	

Nr. Monsteromschrijving

1	3011 (100-120)
2	3011 (250-300)
3	3012 (100-120)
4	3012 (250-270)
5	3013 (100-120)

Analytico-nr.

7021884
7021885
7021886
7021887
7021888

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting

A: AP04 erkende verrichting

S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNP0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



TESTEN
RvA LO10

Analysecertificaat

Uw projectnummer	247485	Certificaatnummer	2012129926/1
Uw projectnaam	TILBURG	Startdatum	27-07-2012
Uw ordernummer		Rapportagedatum	31-07-2012/13:08
Datum monstername	27-07-2012	Bijlage	A, B, C
Monsternemer		Pagina	2/4
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)		

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds				14	
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds				570	
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds				150	
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds				56	
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds				800	
Chromatogram olie (GC)					Zie bijl.	

Nr. Monsteromschrijving

1	3011 (100-120)
2	3011 (250-300)
3	3012 (100-120)
4	3012 (250-270)
5	3013 (100-120)

Analytico-nr.

7021884
7021885
7021886
7021887
7021888

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting

A: AP04 erkende verrichting

S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPR0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw projectnummer	247485	Certificaatnummer	2012129926/1
Uw projectnaam	TILBURG	Startdatum	27-07-2012
Uw ordernummer		Rapportagedatum	31-07-2012/13:08
Datum monstername	27-07-2012	Bijlage	A, B, C
Monsternemer		Pagina	3/4
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)		

Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	90.4	89.8	87.6	86.9	87.3
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen						
S Dichloormethaan	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Trichloormethaan	mg/kg ds	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020
S Tetrachloormethaan	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Trichlooretheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Tetrachlooretheen	mg/kg ds	2.3	0.016	0.34	<0.010	0.020
S 1,1-Dichloorethaan	mg/kg ds	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020
S 1,2-Dichloorethaan	mg/kg ds	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020
S 1,1,1-Trichloorethaan	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S 1,1,2-Trichloorethaan	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S cis 1,2-Dichlooretheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S trans 1,2-Dichlooretheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
CKW (som)	mg/kg ds	2.3	<0.42	<0.42	<0.42	<0.42
S 1,2-Dichloorethenen (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.070 ¹⁾	0.070 ¹⁾	0.070 ¹⁾	0.070 ¹⁾	0.070 ¹⁾

Nr. Monsteromschrijving

6	3014 (50-70)
7	3014 (150-170)
8	3015 (380-400)
9	3015 (250-270)
10	3015A (120-140)

Analytico-nr.

7021889
7021890
7021891
7021892
7021893

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting

A: AP04 erkende verrichting

S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNP00227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw projectnummer	247485	Certificaatnummer	2012129926/1
Uw projectnaam	TILBURG	Startdatum	27-07-2012
Uw ordernummer		Rapportagedatum	31-07-2012/13:08
Datum monstername	27-07-2012	Bijlage	A, B, C
Monsternemer		Pagina	4/4
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)		

Analyse	Eenheid	11	12	13	14
Bodemkundige analyses					
S Droge stof	% (m/m)	86.7	81.3	86.9	81.6
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen					
S Dichloormethaan	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Trichloormethaan	mg/kg ds	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020
S Tetrachloormethaan	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Trichlooretheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Tetrachlooretheen	mg/kg ds	<0.010	0.031	<0.010	<0.010
S 1,1-Dichloorethaan	mg/kg ds	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020
S 1,2-Dichloorethaan	mg/kg ds	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020
S 1,1,1-Trichloorethaan	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S 1,1,2-Trichloorethaan	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S cis 1,2-Dichlooretheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S trans 1,2-Dichlooretheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
CKW (som)	mg/kg ds	<0.42	<0.42	<0.42	<0.42
S 1,2-Dichloorethenen (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.070 ¹⁾	0.070 ¹⁾	0.070 ¹⁾	0.070 ¹⁾

Nr. Monsteromschrijving

11	3016 (180-200)
12	3016 (300-350)
13	3017 (200-220)
14	3017 (300-350)

Analytico-nr.	7021894
	7021895
	7021896
	7021897

Eurofins Analytico B.V.



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 erkende verrichting
 S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

**Akkoord
Pr.coörd.**

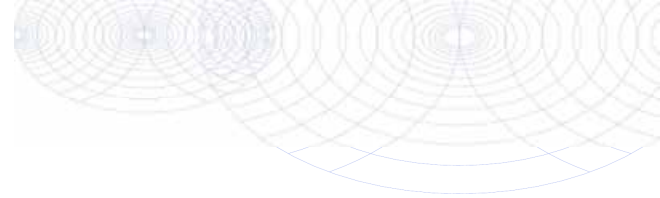
VA

Gildeweg 44-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Barneveld NL
 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)34 242 63 99
 E-mail info-env@eurofins.nl
 Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
 KvK No. 09088623
 IBAN: NL71BNP00227924525
 BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).





Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2012129926

Pagina 1/1

Analytico-nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
7021884	3011	3	100	120	0640011335	3011 (100-120)
7021885	3011	7	250	300	0530016148	3011 (250-300)
7021886	3012	3	100	120	0640013497	3012 (100-120)
7021887	3012	8	250	270	0640013504	3012 (250-270)
7021888	3013	4	100	120	0640013503	3013 (100-120)
7021889	3014	2	50	70	0901023655	3014 (50-70)
7021890	3014	5	150	170	0901023656	3014 (150-170)
7021891	3015	11	380	400	0530016617	3015 (380-400)
7021892	3015	7	250	270	0640013512	3015 (250-270)
7021893	3015A	1	120	140	0901023659	3015A (120-140)
7021894	3016	6	180	200	0901023654	3016 (180-200)
7021895	3016	9	300	350	0530017353	3016 (300-350)
7021896	3017	5	200	220	L20343291	3017 (200-220)
7021896	3017	5	200	220	L20343291	
7021897	3017	8	300	350	0530016384	3017 (300-350)

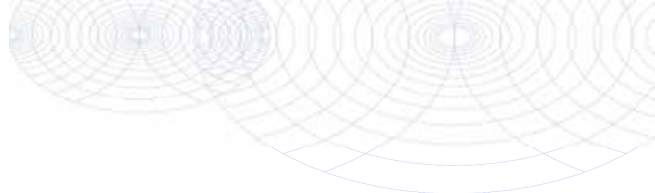


Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Barneveld NL
 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)34 242 63 99
 E-mail info-env@eurofins.nl
 Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
 KvK No. 09088623
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2012129926**

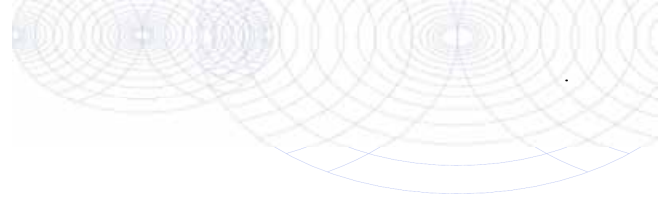
Pagina 1/1

Opmerking 1)De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \cdot R_G$ **Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 44-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2012129926

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en Gw. NEN-ISO 11465
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3030-3 en cf. NEN 6981
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3030-3 en cf. NEN 6981
VOCL (11)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3030-2 en cf. NEN 6981
DiClEtheen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3030-2 en cf. NEN 6981
Minerale Olie (GC)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en cf. NEN 6978
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	Eigen methode

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juli 2009.



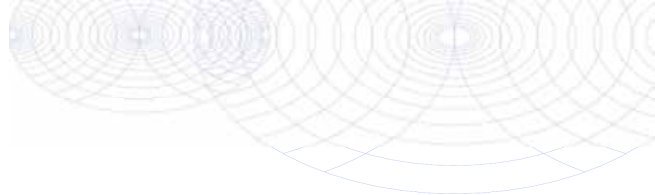
Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

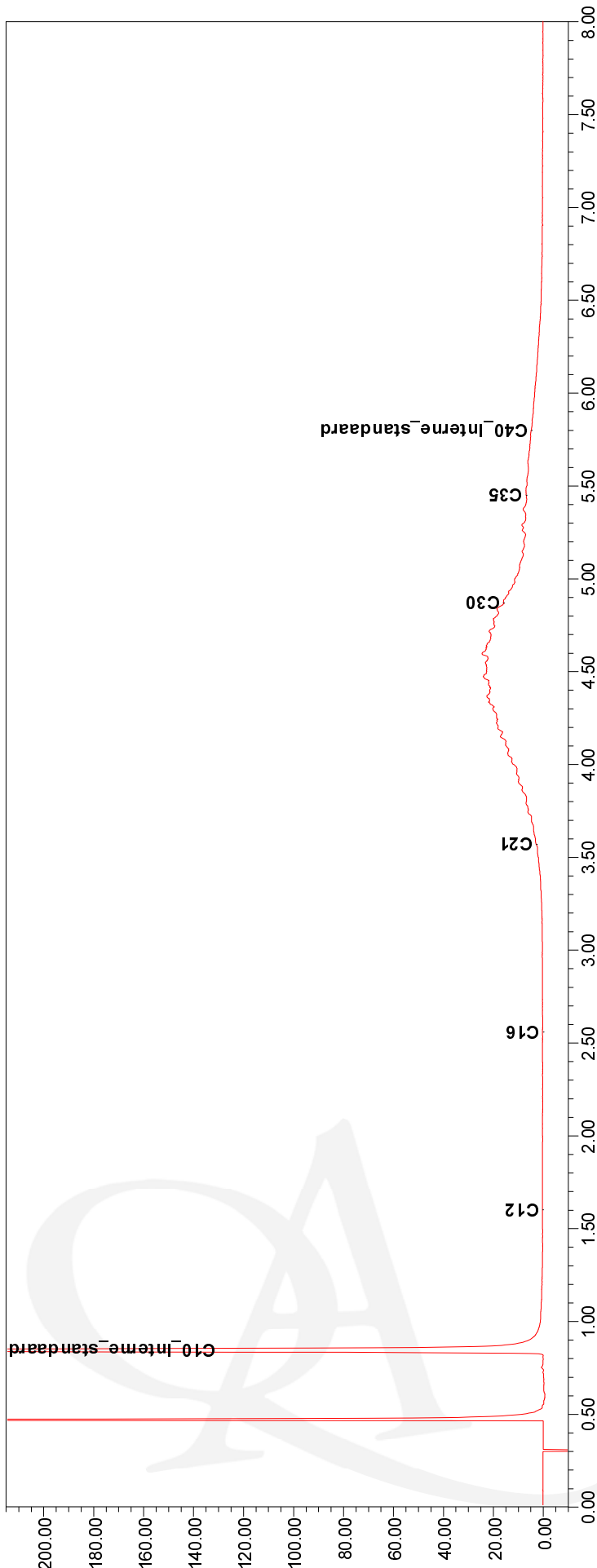
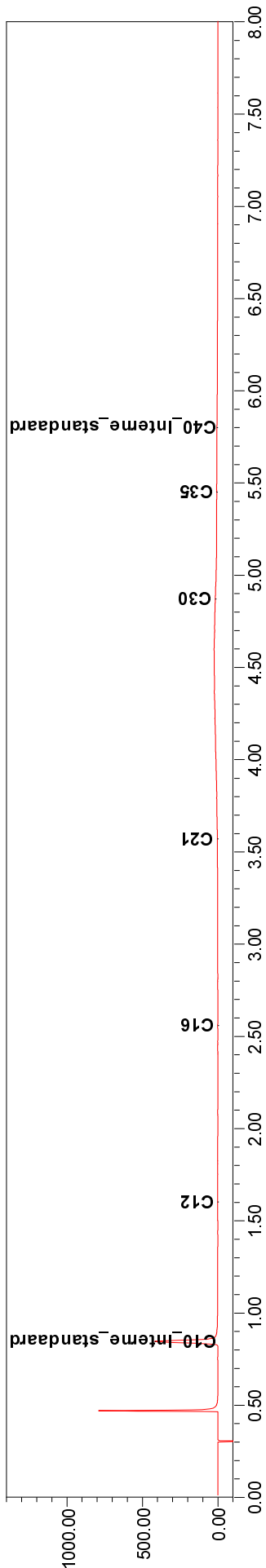


Chromatogram TPH/Mineral Oil

Sample id.: 7021887

Certificate no.: 2012129926

Sample description.: 3012 (250-270)



Oranjewoud District Zuid
T.a.v. G. van Sandwijk
Postbus 40
4900 AA OOSTERHOUT

Analyscertificaat

Datum: 01-08-2012

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer	2012129982
Uw projectnummer	247485
Uw projectnaam	TILBURG
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	27-07-2012

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Aanvullende informatie behorend bij dit analysecertificaat kunt U vinden in het overzicht "Specificaties Analysemethoden". Extra exemplaren zijn verkrijgbaar bij de afdeling Verkoop en Advies.

De grondmonsters worden tot 6 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 week voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw projectnummer	247485	Certificaatnummer	2012129982/1
Uw projectnaam	TILBURG	Startdatum	27-07-2012
Uw ordernummer		Rapportagedatum	01-08-2012/08:38
Datum monstername	26-07-2012	Bijlage	A, C
Monsternemer		Pagina	1/1
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)		

Analyse	Eenheid	1
Voorbehandeling		
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd
Bodemkundige analyses		
S Droge stof	% (m/m)	85.6
Metalen		
S Barium (Ba)	mg/kg ds	51
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.17
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	5.6
S Koper (Cu)	mg/kg ds	71
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.21
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	11
S Lood (Pb)	mg/kg ds	91
S Zink (Zn)	mg/kg ds	33

Nr. **Monsteromschrijving**
1 4007 (10-60)

Analytico-nr.
7022159

Eurofins Analytico B.V.



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Akkoord
Pr.coörd.

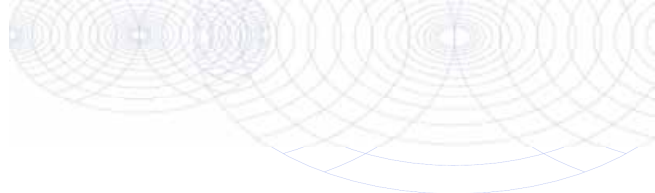
VA

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPR0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).





Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2012129982

Pagina 1/1

Analytico-nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
7022159	4007	1	10	60	0506223069	4007 (10-60)

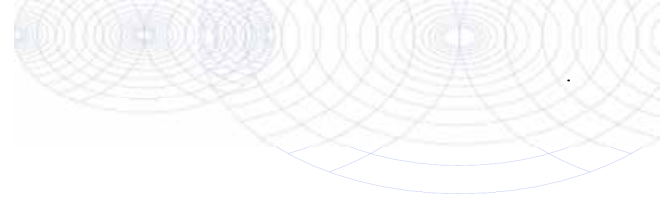


Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2012129982

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en Gw. NEN-ISO 11465
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juli 2009.



Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNP0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Oranjewoud District Zuid
T.a.v. G. van Sandwijk
Postbus 40
4900 AA OOSTERHOUT

Analyscertificaat

Datum: 02-08-2012

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer	2012130773
Uw projectnummer	247485
Uw projectnaam	TILBURG
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	30-07-2012

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Aanvullende informatie behorend bij dit analysecertificaat kunt U vinden in het overzicht "Specificaties Analysemethoden". Extra exemplaren zijn verkrijgbaar bij de afdeling Verkoop en Advies.

De grondmonsters worden tot 6 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 week voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw projectnummer	247485	Certificaatnummer	2012130773/1
Uw projectnaam	TILBURG	Startdatum	30-07-2012
Uw ordernummer		Rapportagedatum	02-08-2012/15:11
Datum monstername	30-07-2012	Bijlage	A, B, C
Monsternemer		Pagina	1/2
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)		

Analyse	Eenheid	1	2
Voorbehandeling			
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses			
S Droge stof	% (m/m)		84.4
S Droge stof	% (m/m)	36.7	
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen			
S Benzeen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Toluene	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Ethylbenzeen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S o-Xyleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S m,p-Xyleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Xylenen (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.070 ¹⁾	0.070 ¹⁾
BTEX (som)	mg/kg ds	<0.25	<0.25
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.010	<0.010
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen			
S Dichloormethaan	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Trichloormethaan	mg/kg ds	<0.020	<0.020
S Tetrachloormethaan	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Trichlooretheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Tetrachlooretheen	mg/kg ds	<0.010	<0.010
S 1,1-Dichloorethaan	mg/kg ds	<0.020	<0.020
S 1,2-Dichloorethaan	mg/kg ds	<0.020	<0.020
S 1,1,1-Trichloorethaan	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S 1,1,2-Trichloorethaan	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S cis 1,2-Dichlooretheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S trans 1,2-Dichlooretheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
CKW (som)	mg/kg ds	<0.42	<0.42
S 1,2-Dichloorethenen (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.070 ¹⁾	0.070 ¹⁾
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	4.3

Nr. Monsteromschrijving

- 1 78-4 (530-550)
2 78-4 (630-650)

Analytico-nr.

7024863
7024864

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPR0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw projectnummer	247485	Certificaatnummer	2012130773/1
Uw projectnaam	TILBURG	Startdatum	30-07-2012
Uw ordernummer		Rapportagedatum	02-08-2012/15:11
Datum monstername	30-07-2012	Bijlage	A, B, C
Monsternemer		Pagina	2/2
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)		

Analyse	Eenheid	1	2
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	14	<6.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	88	<12
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	93	<6.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	7.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	210	<38
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	

Nr. Monsteromschrijving

- 1 78-4 (530-550)
- 2 78-4 (630-650)

Analytico-nr.
7024863
7024864

Eurofins Analytico B.V.



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

**Akkoord
Pr.coörd.**

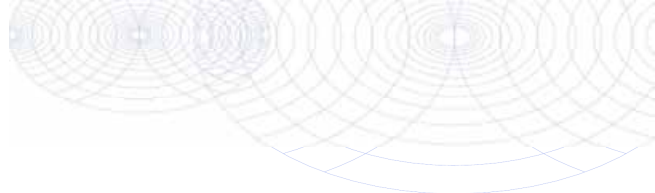
VA

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNP0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).





Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2012130773

Pagina 1/1

Analytico-nr. Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
7024863				L2034315	78-4 (530-550)
7024864				L2034316	78-4 (630-650)



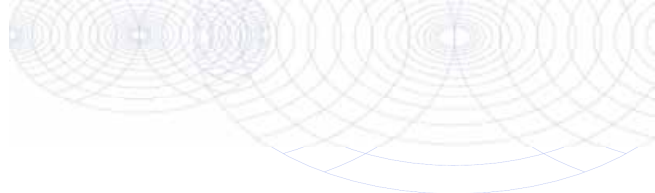
Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2012130773**

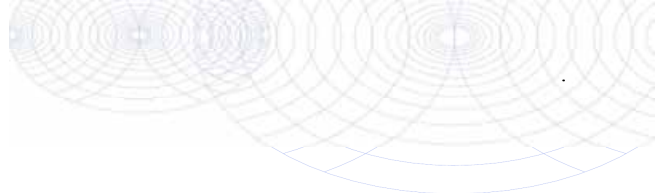
Pagina 1/1

Opmerking 1)De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \cdot R_G$ **Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 44-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2012130773

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en Gw. NEN-ISO 11465
Droge stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en Gw. NEN-ISO 11465
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3030-3 en cf. NEN 6981
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3030-3 en cf. NEN 6981
VOCL (11)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3030-2 en cf. NEN 6981
DiClEtheen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3030-2 en cf. NEN 6981
Minerale Olie (GC)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en cf. NEN 6978
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	Eigen methode

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juli 2009.



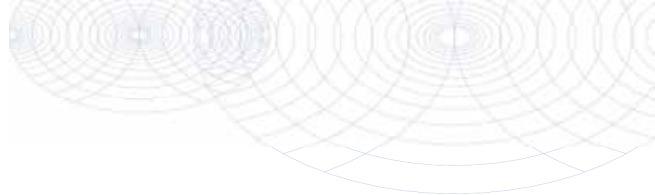
Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)34 242 63 99
 E-mail info-env@eurofins.nl
 Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
 KvK No. 09088623
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

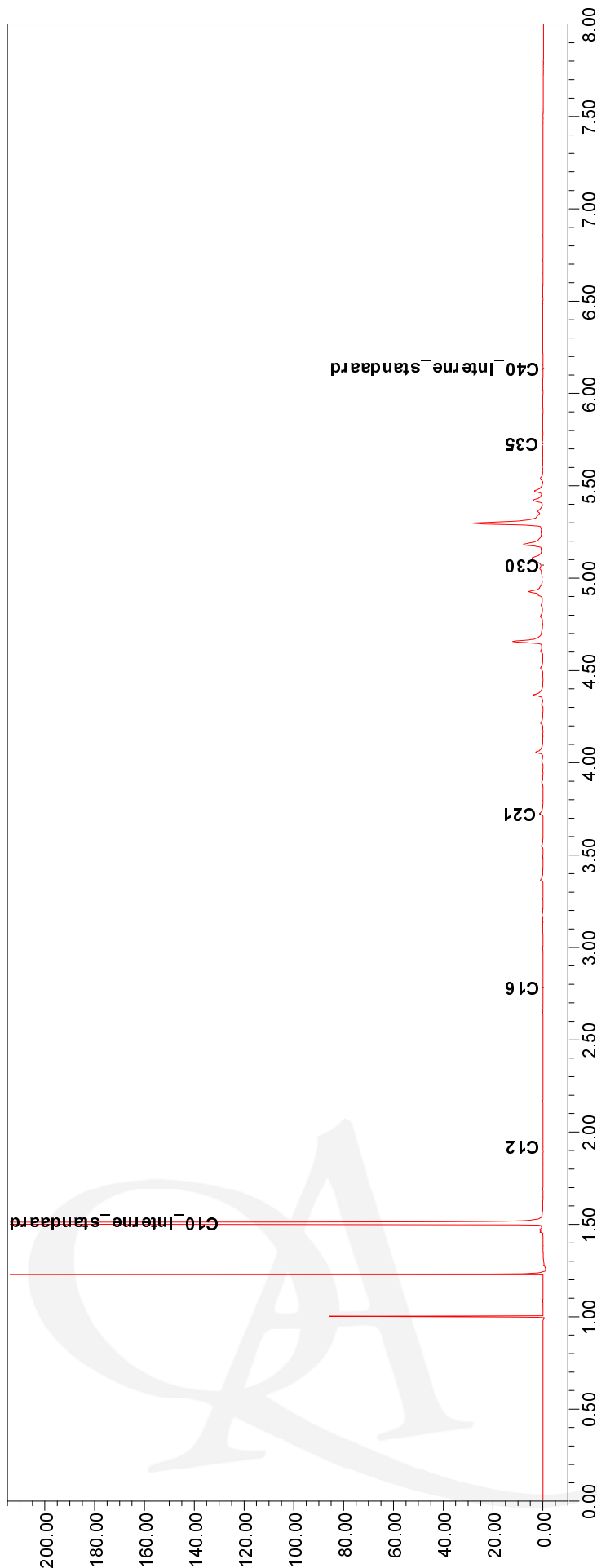
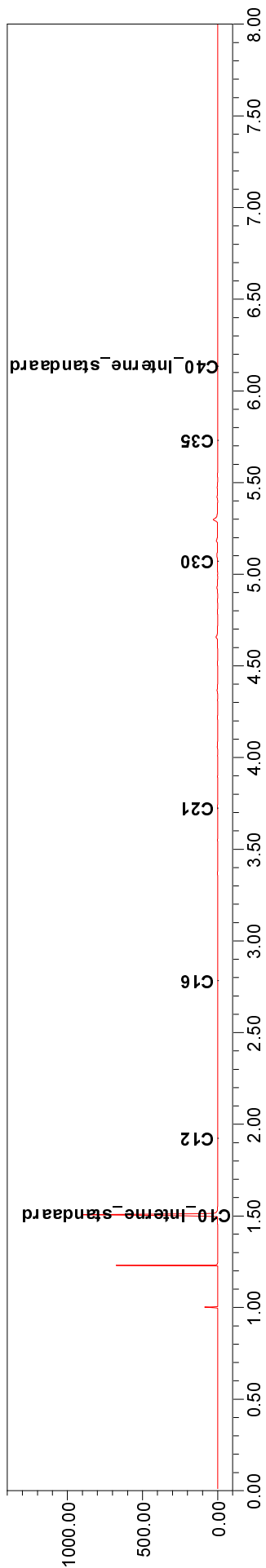


Chromatogram TPH/Mineral Oil

Sample id.: 7024863

Certificate no.: 2012130773

Sample description.: 78-4 (530-550)



Oranjewoud District Zuid
T.a.v. G. van Sandwijk
Postbus 40
4900 AA OOSTERHOUT

Analyscertificaat

Datum: 02-08-2012

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer	2012130788
Uw projectnummer	247485
Uw projectnaam	TILBURG
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	30-07-2012

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Aanvullende informatie behorend bij dit analysecertificaat kunt U vinden in het overzicht "Specificaties Analysemethoden". Extra exemplaren zijn verkrijgbaar bij de afdeling Verkoop en Advies.

De grondmonsters worden tot 6 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 week voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw projectnummer	247485	Certificaatnummer	2012130788/1
Uw projectnaam	TILBURG	Startdatum	30-07-2012
Uw ordernummer		Rapportagedatum	02-08-2012/14:34
Datum monstername	30-07-2012	Bijlage	A, B, C
Monsternemer		Pagina	1/1
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)		

Analyse	Eenheid	1	2	3
Voorbehandeling				
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses				
S Droge stof	% (m/m)	86.4	88.5	86.0
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen				
S Benzeen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Toluene	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Ethylbenzeen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S o-Xyleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S m,p-Xyleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Xylenen (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.070 ¹⁾	0.070 ¹⁾	0.070 ¹⁾
BTEX (som)	mg/kg ds	<0.25	<0.25	<0.25
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.010	<0.010	<0.010
Minerale olie				
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	3.3	3.9	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<12	<12	<12
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	<38	<38

Nr. Monsteromschrijving

- 1 2002A (250-270)
- 2 2003A (100-120)
- 3 2005A (250-270)

Analytico-nr.

- 7024923
- 7024924
- 7024925

Eurofins Analytico B.V.



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 erkende verrichting
 S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Akkoord
 Pr.coörd.

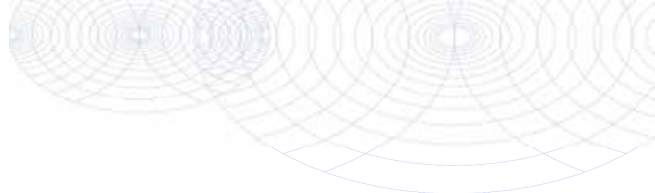
VA

Gildeweg 44-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Barneveld NL
 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)34 242 63 99
 E-mail info-env@eurofins.nl
 Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
 KvK No. 09088623
 IBAN: NL71BNPR0227924525
 BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).





Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2012130788

Pagina 1/1

Analytico-nr. Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
7024923				L2034313	2002A (250-270)
7024924				L2034310	2003A (100-120)
7024925				L2034314	2005A (250-270)



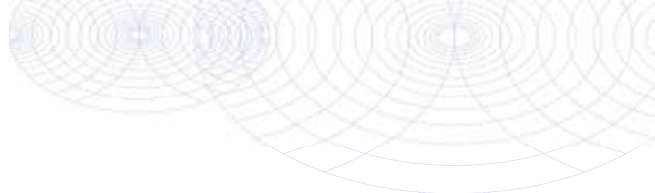
Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2012130788**

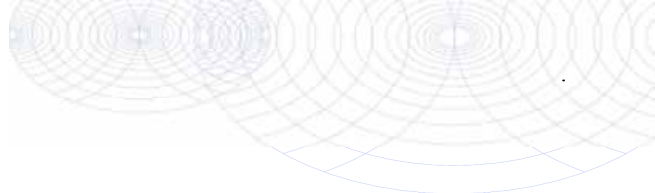
Pagina 1/1

Opmerking 1)De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \cdot R_G$ **Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 44-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2012130788

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en Gw. NEN-ISO 11465
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3030-3 en cf. NEN 6981
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3030-3 en cf. NEN 6981
Minerale Olie (GC)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en cf. NEN 6978

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juli 2009.



Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)34 242 63 99
 E-mail info-env@eurofins.nl
 Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
 KvK No. 09088623
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Oranjewoud District Zuid
T.a.v. G. van Sandwijk
Postbus 40
4900 AA OOSTERHOUT

Analyscertificaat

Datum: 03-08-2012

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer	2012132079
Uw projectnummer	247485
Uw projectnaam	TILBURG
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	01-08-2012

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Aanvullende informatie behorend bij dit analysecertificaat kunt U vinden in het overzicht "Specificaties Analysemethoden". Extra exemplaren zijn verkrijgbaar bij de afdeling Verkoop en Advies.

De grondmonsters worden tot 6 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 week voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw projectnummer	247485	Certificaatnummer	2012132079/1
Uw projectnaam	TILBURG	Startdatum	01-08-2012
Uw ordernummer		Rapportagedatum	03-08-2012/09:45
Datum monstername	27-07-2012	Bijlage	A, B, C, D
Monsternemer		Pagina	1/1
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)		

Analyse	Eenheid	1
Bodemkundige analyses		
S Droge stof	% (m/m)	85.3
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen		
S Dichloormethaan	mg/kg ds	<0.050
S Trichloormethaan	mg/kg ds	<0.020
S Tetrachloormethaan	mg/kg ds	<0.050
S Trichlooretheen	mg/kg ds	<0.050
S Tetrachlooretheen	mg/kg ds	<0.010
S 1,1-Dichloorethaan	mg/kg ds	<0.020
S 1,2-Dichloorethaan	mg/kg ds	<0.020
S 1,1,1-Trichloorethaan	mg/kg ds	<0.050
S 1,1,2-Trichloorethaan	mg/kg ds	<0.050
S cis 1,2-Dichlooretheen	mg/kg ds	<0.050
S trans 1,2-Dichlooretheen	mg/kg ds	<0.050
CKW (som)	mg/kg ds	<0.42
S 1,2-Dichloorethenen (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.070 ¹⁾

Nr. **Monsteromschrijving**
1 3013 (250-300)

Analytico-nr.
7028810

Eurofins Analytico B.V.



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Akkoord
Pr.coörd.

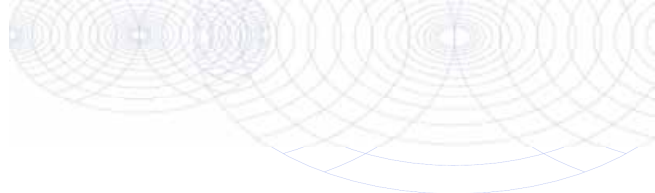
VA

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNP0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).





Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2012132079

Pagina 1/1

Analytico-nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
7028810	3013	8	250	300	0506221715	3013 (250-300)

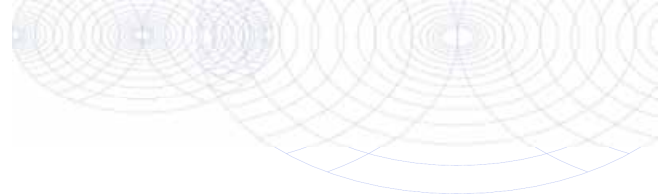


Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Barneveld NL
 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)34 242 63 99
 E-mail info-env@eurofins.nl
 Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
 KvK No. 09088623
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2012132079**

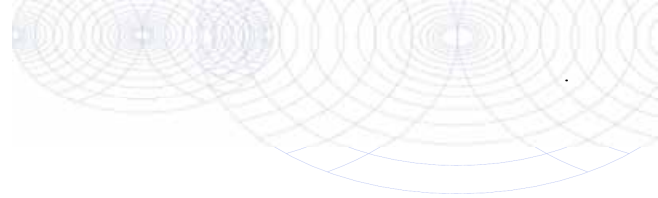
Pagina 1/1

Opmerking 1)De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \cdot R_G$ **Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 44-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2012132079

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en Gw. NEN-ISO 11465
VOCL (11)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3030-2 en cf. NEN 6981
DiClEtheen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3030-2 en cf. NEN 6981

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juli 2009.



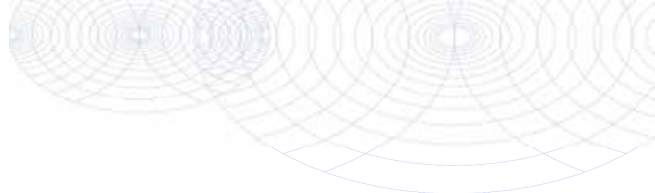
Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)34 242 63 99
 E-mail info-env@eurofins.nl
 Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
 KvK No. 09088623
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

**Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monstername en conserveringstermijn 2012132079**

Pagina 1/1

Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die de betrouwbaarheid van de resultaten van onderstaande monsters of analyses mogelijk hebben beïnvloed.

De conserveringstermijn is voor de betreffende analyse overschreden.

Analyse

Vluchtig (Voorbehandeling)

Analytico-nr.

7028810

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNP0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Oranjewoud District Zuid
T.a.v. G. van Sandwijk
Postbus 40
4900 AA OOSTERHOUT

Analysecertificaat

Datum: 07-08-2012

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer	2012132116
Uw projectnummer	247485
Uw projectnaam	TILBURG
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	01-08-2012

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Aanvullende informatie behorend bij dit analysecertificaat kunt U vinden in het overzicht "Specificaties Analysemethoden". Extra exemplaren zijn verkrijgbaar bij de afdeling Verkoop en Advies.

De grondmonsters worden tot 6 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 week voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw projectnummer	247485	Certificaatnummer	2012132116/1
Uw projectnaam	TILBURG	Startdatum	01-08-2012
Uw ordernummer		Rapportagedatum	07-08-2012/09:00
Datum monstername	25-07-2012	Bijlage	A, C
Monsternemer		Pagina	1/1
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)		

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
Voorbehandeling					
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses					
S Droge stof	% (m/m)	90.8	88.9	85.1	87.4
Metalen					
S Barium (Ba)	mg/kg ds	31	42	15	67
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.17	<0.17	<0.17	<0.17
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<4.3	4.6	<4.3	5.3
S Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	10
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	6.6	10	<3.0	21
S Lood (Pb)	mg/kg ds	<13	190	<13	40
S Zink (Zn)	mg/kg ds	29	22	<17	150

Nr. Monsteromschrijving

1	4003 (120-150)
2	4005 (120-150)
3	4005 (200-250)
4	4006 (100-150)

Analytico-nr.

7028928
7028929
7028930
7028931

Eurofins Analytico B.V.



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 erkende verrichting
 S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

**Akkoord
Pr.coörd.**

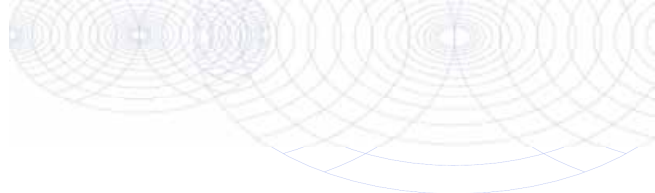
VA

Gildeweg 44-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Barneveld NL
 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)34 242 63 99
 E-mail info-env@eurofins.nl
 Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
 KvK No. 09088623
 IBAN: NL71BNP0227924525
 BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).





Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2012132116

Pagina 1/1

Analytico-nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
7028928	4003	5	120	150	0530032738	4003 (120-150)
7028929	4005	4	120	150	0506221541	4005 (120-150)
7028930	4005	6	200	250	0506221538	4005 (200-250)
7028931	4006	3	100	150	0530032674	4006 (100-150)



Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2012132116

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en Gw. NEN-ISO 11465
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juli 2009.



Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNP0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Oranjewoud District Zuid
T.a.v. G. van Sandwijk
Postbus 40
4900 AA OOSTERHOUT

Analyscertificaat

Datum: 09-08-2012

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer	2012133041
Uw projectnummer	247485
Uw projectnaam	TILBURG
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	02-08-2012

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Aanvullende informatie behorend bij dit analysecertificaat kunt U vinden in het overzicht "Specificaties Analysemethoden". Extra exemplaren zijn verkrijgbaar bij de afdeling Verkoop en Advies.

De grondmonsters worden tot 6 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 week voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw projectnummer	247485	Certificaatnummer	2012133041/1
Uw projectnaam	TILBURG	Startdatum	06-08-2012
Uw ordernummer		Rapportagedatum	09-08-2012/08:52
Datum monstername	31-07-2012	Bijlage	A, B, C, D
Monsternemer		Pagina	1/2
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)		

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	85.3	84.5	86.5	84.6	92.8
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen						
S Dichloormethaan	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Trichloormethaan	mg/kg ds	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020
S Tetrachloormethaan	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Trichlooretheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	0.12
S Tetrachlooretheen	mg/kg ds	0.015	0.017	0.023	0.021	0.36
S 1,1-Dichloorethaan	mg/kg ds	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020
S 1,2-Dichloorethaan	mg/kg ds	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020
S 1,1,1-Trichloorethaan	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S 1,1,2-Trichloorethaan	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S cis 1,2-Dichlooretheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S trans 1,2-Dichlooretheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
CKW (som)	mg/kg ds	<0.42	<0.42	<0.42	<0.42	0.48
S 1,2-Dichloorethenen (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.070 ¹⁾	0.070 ¹⁾	0.070 ¹⁾	0.070 ¹⁾	0.070 ¹⁾

Nr. Monsteromschrijving

1	3002 (100-120)
2	3002 (200-220)
3	3001 (100-120)
4	3001 (270-300)
5	3003 (50-70)

Analytico-nr.

7031839
7031840
7031841
7031842
7031843

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting

A: AP04 erkende verrichting

S: AS 3000 erkende verrichting

Eurofins Analytico B.V.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNP0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw projectnummer	247485	Certificaatnummer	2012133041/1
Uw projectnaam	TILBURG	Startdatum	06-08-2012
Uw ordernummer		Rapportagedatum	09-08-2012/08:52
Datum monstername	31-07-2012	Bijlage	A, B, C, D
Monsternemer		Pagina	2/2
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)		

Analyse	Eenheid	6	7
Bodemkundige analyses			
S Droge stof	% (m/m)	96.4	85.3
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen			
S Dichloormethaan	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Trichloormethaan	mg/kg ds	<0.020	<0.020
S Tetrachloormethaan	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Trichlooretheen	mg/kg ds	<0.050	0.076
S Tetrachlooretheen	mg/kg ds	<0.010	1.4
S 1,1-Dichloorethaan	mg/kg ds	<0.020	<0.020
S 1,2-Dichloorethaan	mg/kg ds	<0.020	<0.020
S 1,1,1-Trichloorethaan	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S 1,1,2-Trichloorethaan	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S cis 1,2-Dichlooretheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S trans 1,2-Dichlooretheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
CKW (som)	mg/kg ds	<0.42	1.5
S 1,2-Dichloorethenen (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.070 ¹⁾	0.070 ¹⁾

Nr. Monsteromschrijving
 6 3003 (120-140)
 7 3009 (40-60)

Analytico-nr.
 7031844
 7031845

Eurofins Analytico B.V.



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 erkende verrichting
 S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

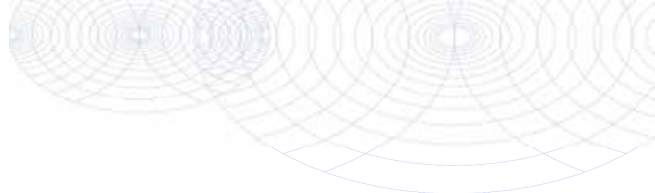
**Akkoord
 Pr.coörd.**



Gildeweg 44-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
 P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
 3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
 KvK No. 09088623
 IBAN: NL71BNP0227924525
 BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2012133041

Pagina 1/1

Analytico-nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
7031839	3002	4	100	120	0640009712	3002 (100-120)
7031840	3002	7	200	220	0640009709	3002 (200-220)
7031841	3001	3	100	120	0640010056	3001 (100-120)
7031842	3001	8	270	300	0506221925	3001 (270-300)
7031843	3003	2	50	70	0640010060	3003 (50-70)
7031844	3003	4	120	140	L20372866	3003 (120-140)
7031844	3003	4	120	140	L20372866	
7031844					L2037286	
7031845	3009	2	40	60	L20372877	3009 (40-60)
7031845	3009	2	40	60	L20372877	
7031845					L2037287	

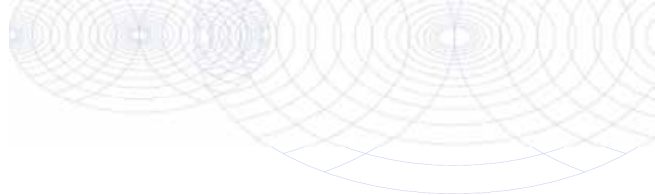


Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Barneveld NL
 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)34 242 63 99
 E-mail info-env@eurofins.nl
 Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
 KvK No. 09088623
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2012133041**

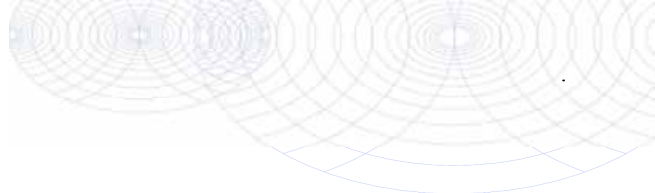
Pagina 1/1

Opmerking 1)De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \cdot R_G$ **Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 44-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2012133041

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en Gw. NEN-ISO 11465
VOCL (11)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3030-2 en cf. NEN 6981
DiClEtheen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3030-2 en cf. NEN 6981

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juli 2009.



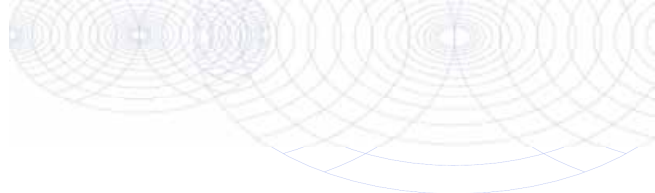
Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)34 242 63 99
 E-mail info-env@eurofins.nl
 Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
 KvK No. 09088623
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

**Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monstername en conserveringstermijn 2012133041**

Pagina 1/1

Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die de betrouwbaarheid van de resultaten van onderstaande monsters of analyses mogelijk hebben beïnvloed.

De conserveringstermijn is voor de betreffende analyse overschreden.

Analyse

Vluchtig (Voorbehandeling)

Analytico-nr.

7031839

7031840

7031841

7031842

7031843

7031844

7031845

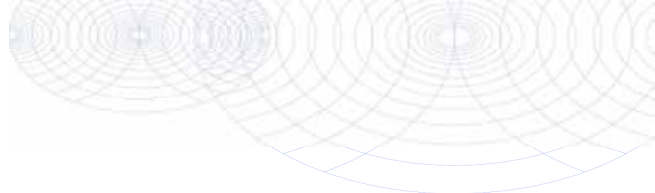
**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



Oranjewoud District Zuid
T.a.v. G. van Sandwijk
Postbus 40
4900 AA OOSTERHOUT

Analysecertificaat

Datum: 09-08-2012

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer	2012133049
Uw projectnummer	247485
Uw projectnaam	TILBURG
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	02-08-2012

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Aanvullende informatie behorend bij dit analysecertificaat kunt U vinden in het overzicht "Specificaties Analysemethoden". Extra exemplaren zijn verkrijgbaar bij de afdeling Verkoop en Advies.

De grondmonsters worden tot 6 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 week voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw projectnummer	247485	Certificaatnummer	2012133049/1
Uw projectnaam	TILBURG	Startdatum	03-08-2012
Uw ordernummer		Rapportagedatum	09-08-2012/09:48
Datum monstername	01-08-2012	Bijlage	A, B, C, D
Monsternemer		Pagina	1/1
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)		

Analyse	Eenheid	1	2
Voorbehandeling			
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses			
S Droge stof	% (m/m)	86.4	86.6
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen			
S Benzeen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Toluene	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Ethylbenzeen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S o-Xyleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S m,p-Xyleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Xylenen (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.070 ¹⁾	0.070 ¹⁾
BTEX (som)	mg/kg ds	<0.25	<0.25
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.010	<0.010
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<6.0	<6.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<12	<12
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<6.0	<6.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	<38

Nr. Monsteromschrijving

- 1 2001 (50-70)
- 2 2001 (200-220)

Analytico-nr.

7031892
7031893

Eurofins Analytico B.V.



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Akkoord
Pr.coörd.

VA

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNP0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).





Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2012133049

Pagina 1/1

Analytico-nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
7031892	2001	2	50	70	0640009710	2001 (50-70)
7031893	2001	6	200	220	0506221932	2001 (200-220)



Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2012133049**

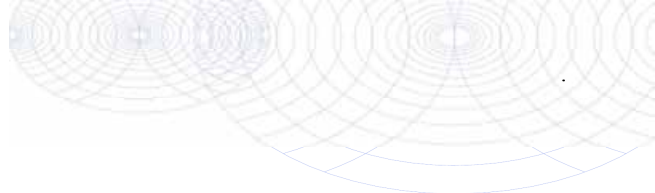
Pagina 1/1

Opmerking 1)De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \cdot R_G$ **Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 44-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2012133049

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en Gw. NEN-ISO 11465
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3030-3 en cf. NEN 6981
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3030-3 en cf. NEN 6981
Minerale olie (GC)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en cf. NEN 6978

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juli 2009.



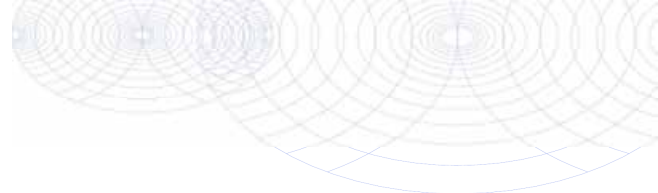
Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

**Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monstername en conserveringstermijn 2012133049**

Pagina 1/1

Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die de betrouwbaarheid van de resultaten van onderstaande monsters of analyses mogelijk hebben beïnvloed.

De conserveringstermijn is voor de betreffende analyse overschreden.

Analyse

Vluchtig (Voorbehandeling)

Analytico-nr.

7031892

7031893

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNP0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Oranjewoud District Zuid
T.a.v. G. van Sandwijk
Postbus 40
4900 AA OOSTERHOUT

Analyscertificaat

Datum: 09-08-2012

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer	2012133053
Uw projectnummer	247485
Uw projectnaam	TILBURG
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	02-08-2012

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Aanvullende informatie behorend bij dit analysecertificaat kunt U vinden in het overzicht "Specificaties Analysemethoden". Extra exemplaren zijn verkrijgbaar bij de afdeling Verkoop en Advies.

De grondmonsters worden tot 6 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 week voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw projectnummer	247485	Certificaatnummer	2012133053/1
Uw projectnaam	TILBURG	Startdatum	03-08-2012
Uw ordernummer		Rapportagedatum	09-08-2012/11:24
Datum monstername	02-08-2012	Bijlage	A, C
Monsternemer		Pagina	1/1
Monstermatrix	Grond; Grond / sediment		

Analyse	Eenheid	1
Bodemkundige analyses		
Q Droge stof	% (m/m)	89.1
Q Organische stof	% (m/m) ds	<0.5
Q Gloeirest	% (m/m) ds	98.6
Q Calciet (CaCO ₃)	% (m/m) ds	<0.5
Korrelgrootte > 2 mm	% (m/m) ds	0.2
Q Korrelgrootte < 2000 µm	% min. delen	100.0
Q Korrelgrootte < 1000 µm	% min. delen	100.0
Q Korrelgrootte < 500 µm	% min. delen	99.8
Q Korrelgrootte < 250 µm	% min. delen	92.5
Q Korrelgrootte < 125 µm	% min. delen	67.7
Q Korrelgrootte < 63 µm	% min. delen	53.0
Q Korrelgrootte < 50 µm	% min. delen	47.6
Q Korrelgrootte < 32 µm	% min. delen	37.1
Q Korrelgrootte < 16 µm	% min. delen	24.3
Q Korrelgrootte < 8 µm	% min. delen	16.1
Q Korrelgrootte < 2 µm (Stokes)	% ds	13.3
Q Korrelgrootte < 2 µm	% min. delen	5.0
Fysisch-chemische analyses		
Meettemperatuur (pH-CaCl ₂)	°C	21
Q Zuurgraad (pH-CaCl ₂)		6.6

Nr. **Monsteromschrijving**
1 MM10 (0-50)

Analytico-nr.
7031898

Eurofins Analytico B.V.

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Akkoord
Pr.coörd.

VA

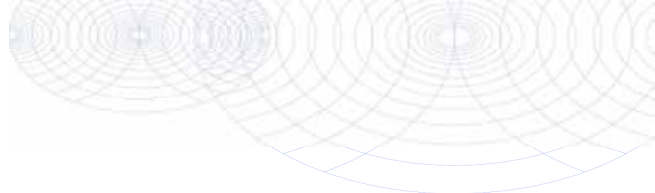
Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



TESTEN
RvA L010



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2012133053

Pagina 1/1

Analytico-nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
7031898	MM10	1	0	50	0590304139	MM10 (0-50)

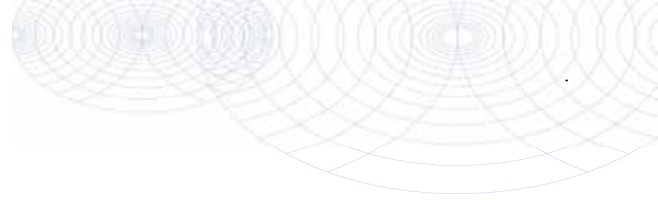


Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2012133053

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Gw. NEN-ISO 11465 en cf. CMA 2/II/A.1
Organische stof/Gloeirest	W0109	Gravimetrie	Cf. NEN 5754
Calciet (CaCO ₃)	W0177	Volumetrisch	Gw. NEN-ISO 10693
Korrelgrootte > 2 mm t.b.v. SCG/Natzeving	W0105	Sedimentatie	Cf. NEN 5753
Korrelgrootte < 2000 µm, minerale delen	W0174	Laserdiffractie	Cf. ISO 13320-1
Korrelgrootte < 1000 µm, minerale delen	W0174	Laserdiffractie	Cf. ISO 13320-1
Korrelgrootte < 500 µm, minerale delen	W0174	Laserdiffractie	Cf. ISO 13320-1
Korrelgrootte < 250 µm, minerale delen	W0174	Laserdiffractie	Cf. ISO 13320-1
Korrelgrootte < 125 µm, minerale delen	W0174	Laserdiffractie	Cf. ISO 13320-1
Korrelgrootte < 63 µm, minerale delen	W0174	Laserdiffractie	Cf. ISO 13320-1
Korrelgrootte < 50 µm, minerale delen	W0174	Laserdiffractie	Cf. ISO 13320-1
Korrelgrootte < 32 µm, minerale delen	W0174	Laserdiffractie	Cf. ISO 13320-1
Korrelgrootte < 16 µm, minerale delen	W0174	Laserdiffractie	Cf. ISO 13320-1
Korrelgrootte < 8 µm, minerale delen	W0174	Laserdiffractie	Cf. ISO 13320-1
Korrelgrootte < 2 µm, minerale delen	W0174	Laserdiffractie	Cf. ISO 13320-1
Korrelgrootte < 2 µm, minerale delen Laser	W0174	Laserdiffractie	Cf. ISO 13320-1
Zuurgraad (pH-CaCl ₂)	W0524	Potentiometrie	Cf. NEN-ISO 10390

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juli 2009.



Oranjewoud District Zuid
T.a.v. G. van Sandwijk
Postbus 40
4900 AA OOSTERHOUT

Analysecertificaat

Datum: 17-08-2012

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer	2012138495
Uw projectnummer	247485
Uw projectnaam	TILBURG
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	14-08-2012

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Aanvullende informatie behorend bij dit analysecertificaat kunt U vinden in het overzicht "Specificaties Analysemethoden". Extra exemplaren zijn verkrijgbaar bij de afdeling Verkoop en Advies.

De grondmonsters worden tot 6 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 week voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw projectnummer	247485	Certificaatnummer	2012138495/1
Uw projectnaam	TILBURG	Startdatum	14-08-2012
Uw ordernummer		Rapportagedatum	17-08-2012/11:29
Datum monstername	13-08-2012	Bijlage	A, B, C
Monsternemer		Pagina	1/3
Monstermatrix	Water; Water (AS3000)		

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen						
S Benzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Toluëen	µg/L	0.38	1.5	0.41	0.43	0.43
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.30	<0.30	<0.30	<0.30	<0.30
S o-Xyleen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S m, p-Xyleen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾
BTEX (som)	µg/L	<1.1	1.5	<1.1	<1.1	<1.1
S Naftaleen	µg/L	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<8.0	18	<8.0	<8.0	<8.0
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<15	28	<15	<15	<15
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<16	<16	27	<16	<16
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<31	<31	55	<31	<31
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<15	<15	44	<15	<15
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<15	<15	22	<15	<15
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<100	<100	170	<100	<100
Chromatogram				Zie bijl.		

Nr. Monsteromschrijving

1	2004-1-1
2	209-1-1
3	209-2-1
4	209-3-1
5	209-4-1

Analytico-nr.

7050046
7050047
7050048
7050049
7050050

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting

A: AP04 erkende verrichting

S: AS 3000 erkende verrichting

Eurofins Analytico B.V.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNP0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw projectnummer	247485	Certificaatnummer	2012138495/1
Uw projectnaam	TILBURG	Startdatum	14-08-2012
Uw ordernummer		Rapportagedatum	17-08-2012/11:29
Datum monstername	13-08-2012	Bijlage	A, B, C
Monsternemer		Pagina	2/3
Monstermatrix	Water; Water (AS3000)		

Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
Metalen						
S Barium (Ba)	µg/L	76	61	73	51	350
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.80	1.2	<0.80	<0.80	0.98
S Kobalt (Co)	µg/L	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
S Koper (Cu)	µg/L	18	<15	<15	<15	<15
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050	<0.050	<0.050	0.091	0.059
S Molybdeen (Mo)	µg/L	<3.6	<3.6	<3.6	7.1	13
S Nikkel (Ni)	µg/L	100	17	30	<15	39
S Lood (Pb)	µg/L	<15	<15	<15	<15	<15
S Zink (Zn)	µg/L	89	1400	<60	95	240
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen						
S Benzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	
S Toluene	µg/L	0.99	0.35	3.6	0.31	
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.30	<0.30	<0.30	<0.30	
S o-Xyleen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	
S m,p-Xyleen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	
BTEX (som)	µg/L	<1.1	<1.1	3.6	<1.1	
S Naftaleen	µg/L	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<8.0	<8.0	<8.0	<8.0	
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<15	<15	<15	<15	
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<16	<16	<16	<16	
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<31	<31	<31	<31	
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<15	<15	<15	<15	
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<15	<15	<15	<15	
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<100	<100	<100	<100	

Nr. Monsteromschrijving

6	219-1-1
7	219-2-1
8	219-3-1
9	219-4-1
10	4007-1-1

Analytico-nr.

7050051
7050052
7050053
7050054
7050055

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting

A: AP04 erkende verrichting

S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNP0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw projectnummer	247485	Certificaatnummer	2012138495/1
Uw projectnaam	TILBURG	Startdatum	14-08-2012
Uw ordernummer		Rapportagedatum	17-08-2012/11:29
Datum monstername	13-08-2012	Bijlage	A, B, C
Monsternemer		Pagina	3/3
Monstermatrix	Water; Water (AS3000)		

Analyse	Eenheid	11	12	13	14
Metalen					
S Barium (Ba)	µg/L	66	290	<45	69
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.80	<0.80	<0.80	<0.80
S Kobalt (Co)	µg/L	<5.0	6.2	<5.0	7.9
S Koper (Cu)	µg/L	<15	<15	<15	<15
S Kwik (Hg)	µg/L	0.13	<0.050	0.056	0.054
S Molybdeen (Mo)	µg/L	7.3	7.4	<3.6	12
S Nikkel (Ni)	µg/L	<15	24	<15	75
S Lood (Pb)	µg/L	<15	<15	<15	<15
S Zink (Zn)	µg/L	<60	60	<60	<60
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen					
S Benzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Toluene	µg/L	0.46	0.50	0.51	0.59
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.30	<0.30	<0.30	<0.30
S o-Xyleen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S m,p-Xyleen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾
BTEX (som)	µg/L	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1
S Naftaleen	µg/L	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
Minerale olie					
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<8.0	8.7	<8.0	<8.0
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<15	<15	<15	<15
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<16	<16	<16	<16
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<31	<31	<31	<31
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<15	<15	<15	<15
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<15	<15	16	<15
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<100	<100	<100	<100

Nr. Monsteromschrijving

11 78-1-1
12 78-2-1
13 78-3-1
14 78-4-1

Analytico-nr.
7050056
7050057
7050058
7050059

Eurofins Analytico B.V.



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Akkoord
Pr.coörd.

VA

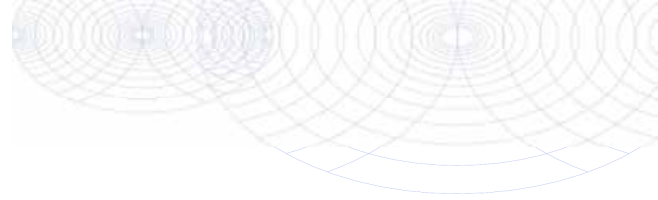
Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPR0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



TESTEN
RvA L010



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2012138495

Pagina 1/1

Analytico-nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
7050046	2004	1	300	400	0691254248	2004-1-1
7050047	209	1			0691254229	209-1-1
7050048	209	1			0691254250	209-2-1
7050049	209	1			0691254238	209-3-1
7050050	209	1			0691254251	209-4-1
7050051	219	1			0691254245	219-1-1
7050051	219	2			0700581892	
7050052	219	1			0691254236	219-2-1
7050052	219	2			0700548199	
7050053	219	1			0691254237	219-3-1
7050053	219	2			0700581896	
7050054	219	1			0691254228	219-4-1
7050054	219	2			0700581987	
7050055	4007	1	300	400	0700582003	4007-1-1
7050056	78	1			0691254246	78-1-1
7050056	78	2			0700548197	
7050057	78	1			0691254241	78-2-1
7050057	78	2			0700581994	
7050058	78	1			0691254247	78-3-1
7050058	78	2			0700581991	
7050059	78	1			0691254239	78-4-1
7050059	78	2			0700581907	

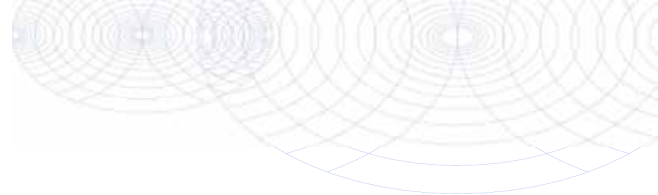


Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Barneveld NL
 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)34 242 63 99
 E-mail info-env@eurofins.nl
 Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
 KvK No. 09088623
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2012138495**

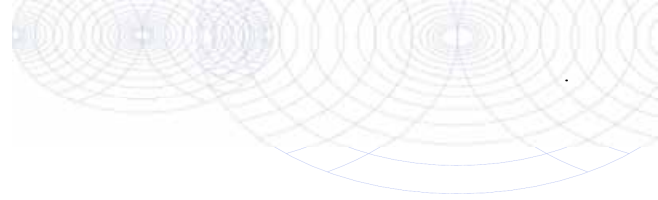
Pagina 1/1

Opmerking 1)De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \cdot RG$ **Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 44-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2012138495

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
ICP-MS Barium	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
ICP-MS Cadmium	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
ICP-MS Kobalt (Co)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
ICP-MS Koper	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
ICP-MS Kwik	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
ICP-MS Molybdeen (Mo)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
ICP-MS Nikkel	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
ICP-MS Lood	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
ICP-MS Zink	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Minerale olie (GC)	W0215	LVI-GC-FID	Cf. pb 3110-5
Chromatogram olie (GC)	W0215	LVI-GC-FID	Eigen methode

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juli 2009.



Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

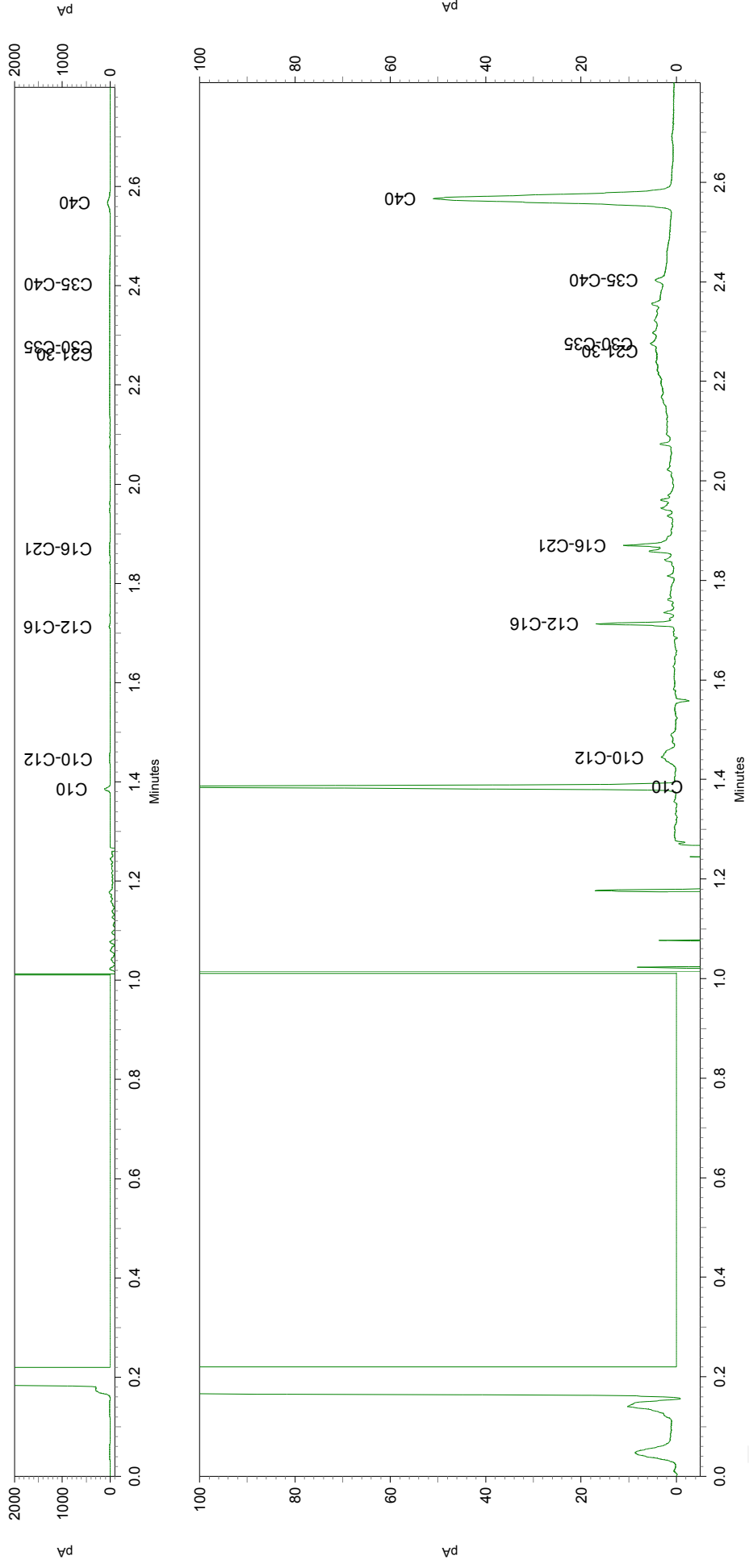
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 7050048
Certificate no.: 2012138495
Sample description.: 209-2-1 ✓



Oranjewoud District Zuid
T.a.v. G. van Sandwijk
Postbus 40
4900 AA OOSTERHOUT

Analysecertificaat

Datum: 22-08-2012

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer	2012141225
Uw projectnummer	247485
Uw projectnaam	TILBURG
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	17-08-2012

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Aanvullende informatie behorend bij dit analysecertificaat kunt U vinden in het overzicht "Specificaties Analysemethoden". Extra exemplaren zijn verkrijgbaar bij de afdeling Verkoop en Advies.

De grondmonsters worden tot 6 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 week voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw projectnummer	247485	Certificaatnummer	2012141225/1
Uw projectnaam	TILBURG	Startdatum	17-08-2012
Uw ordernummer		Rapportagedatum	22-08-2012/13:40
Datum monstername	17-08-2012	Bijlage	A, B, C
Monsternemer		Pagina	1/3
Monstermatrix	Water; Water (AS3000)		

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Metalen						
S Barium (Ba)	µg/L	<45		72		
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.80		2.5		
S Kobalt (Co)	µg/L	<5.0		22		
S Koper (Cu)	µg/L	<15		95		
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050		<0.050		
S Molybdeen (Mo)	µg/L	<3.6		<3.6		
S Nikkel (Ni)	µg/L	<15		250		
S Lood (Pb)	µg/L	<15		230		
S Zink (Zn)	µg/L	<60		69000		
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen						
S Benzeen	µg/L	<0.20				
S Toluene	µg/L	<0.30				
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.30				
S o-Xyleen	µg/L	<0.10				
S m,p-Xyleen	µg/L	<0.20				
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 ¹⁾				
BTEX (som)	µg/L	<1.1				
S Naftaleen	µg/L	<0.050				
S Styreen	µg/L	<0.30				
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen						
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20		<0.20	<20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.60	<0.60		<0.60	<60
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10	<0.10		<0.10	<10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.60	<0.60		<0.60	120
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10	0.94		1.2	7300
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.60	<0.60		<0.60	<60
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.60	<0.60		<0.60	<60
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10		<0.10	<10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10		<0.10	<10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10		<0.10	91

Nr. Monsteromschrijving

1	1001-1-1
2	1002-1-1
3	4005-1-1
4	412-1-1
5	451-1-1

Analytico-nr.

7059114
7059115
7059116
7059117
7059118

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting

A: AP04 erkende verrichting

S: AS 3000 erkende verrichting

Eurofins Analytico B.V.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Analysecertificaat

Uw projectnummer	247485	Certificaatnummer	2012141225/1
Uw projectnaam	TILBURG	Startdatum	17-08-2012
Uw ordernummer		Rapportagedatum	22-08-2012/13:40
Datum monstername	17-08-2012	Bijlage	A, B, C
Monsternemer		Pagina	2/3
Monstermatrix	Water; Water (AS3000)		

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10		<0.10	<10
CKW (som)	µg/L	<3.2	<3.2		<3.2	7500
S Tribroommethaan	µg/L	<2.0				
S Vinylchloride	µg/L	<0.10	<0.10		<0.10	<10
S 1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10				
S 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾		0.14 ¹⁾	98 ²⁾
S 1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0.25				
S 1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0.25				
S 1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0.25				
S Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.52				
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<8.0				
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<15				
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<16				
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<31				
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<15				
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<15				
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<100				

Nr. Monsteromschrijving

1	1001-1-1
2	1002-1-1
3	4005-1-1
4	412-1-1
5	451-1-1

Analytico-nr.

7059114
7059115
7059116
7059117
7059118

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting

A: AP04 erkende verrichting

S: AS 3000 erkende verrichting

Eurofins Analytico B.V.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNP0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw projectnummer 247485
 Uw projectnaam TILBURG
 Uw ordernummer
 Datum monstername 17-08-2012
 Monsternemer
 Monstermatrix Water; Water (AS3000)

Certificaatnummer 2012141225/1
 Startdatum 17-08-2012
 Rapportagedatum 22-08-2012/13:40
 Bijlage A, B, C
 Pagina 3/3

Analyse	Eenheid	6
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen		
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.60
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	13
S Tetrachlooretheen	µg/L	14
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.60
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.60
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	0.47
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	1.1
S trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	0.11
CKW (som)	µg/L	28
S Vinylchloride	µg/L	0.13
S 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	1.2

Nr. **Monsteromschrijving**
 6 458-1-1

Analytico-nr.
 7059119

Eurofins Analytico B.V.



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 erkende verrichting
 S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

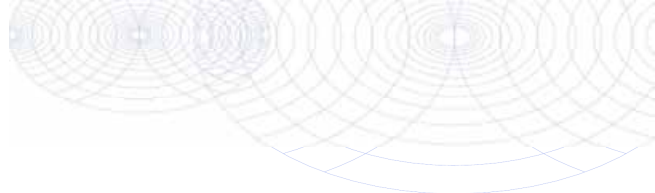
Akkoord
Pr.coörd.



Gildeweg 44-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
 P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
 3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
 KvK No. 09088623
 IBAN: NL71BNPR0227924525
 BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2012141225

Pagina 1/1

Analytico-nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
7059114	1001	1	350	450	0700549201	1001-1-1
7059114	1001	2	350	450	0691293738	
7059114	1001	3	350	450	0691293743	
7059115	1002	1	350	450	0691293737	1002-1-1
7059116	4005	1	300	400	0700581886	4005-1-1
7059117	412	1			0691293742	412-1-1
7059118	451	1			0691293746	451-1-1
7059119	458	1			0691293736	458-1-1

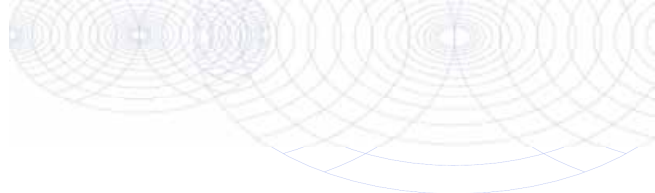


Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Barneveld NL
 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)34 242 63 99
 E-mail info-env@eurofins.nl
 Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
 KvK No. 09088623
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2012141225**

Pagina 1/1

Opmerking 1)De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \cdot RG$ **Opmerking 2)**

Rapportagegrens verhoogd t.g.v. verdunning monster.

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 44-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2012141225

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
ICP-MS Barium	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
ICP-MS Cadmium	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
ICP-MS Kobalt (Co)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
ICP-MS Koper	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
ICP-MS Kwik	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
ICP-MS Molybdeen (Mo)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
ICP-MS Nikkel	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
ICP-MS Lood	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
ICP-MS Zink	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Styreen	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
VOCL (11)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
tribroommethaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
CKW : Vinylchloride	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
CKW : 1,1-Dichlooretheen HS	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
DiClEtheen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,1-dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,2-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,3-dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
DiChlprop. som AS300	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-2 en gw. NEN EN ISO 15680
Minerale Olie (GC)	W0215	LVI-GC-FID	Cf. pb 3110-5

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juli 2009.

Monsternummer: 12-111126

Rapportnummer: 1209-0199_01

RPS analyse bv

 E asbest@rps.nl
 W www.rps.nl
Ulvenhout

 Tolweg 11
 Postbus 3440
 4800 DK Breda

 T 0880 - 235720
 F 0880 - 235701

Hoogeveen

 Zeppelinstraat 9
 Postbus 2030
 7900 BA Hoogeveen

 T 0528 - 229011
 F 0528 - 229018

Ordernummer RPS	1209-0199
Ordernummer opdrachtgever	247485
Opdrachtgever	Oranjewoud B.V. Oosterhout Postbus 40 4900 AA Oosterhout
Datum order	04-09-2012
Datum analyse	10-09-2012
Monstergegevens afkomstig van Monsternummer opdrachtgever	Opdrachtgever MM1
Barcode	0590288922
Datum monstername	
Adres monstername	Vormfabriek Tilburg
Monsternamepunt	1t/m5 (0-50 cm-mv)
Opmerking	
Soort monster	Grond

De analyse is uitgevoerd door RPS analyse, vestiging: Hoogeveen

Onderzoeksmethode: Conform NEN 5707, AS3000; pakket 3070/3270 en AP04-SG-XVIII

Nat ingezet gewicht (kg) 10,693

	Gewicht	Gew mat	N	Percentage grond onderzocht	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Hechtgebonden	Niet hechtgebonden	Totaal
	kg	gram		%	mg	mg	mg	mg	mg	mg
> 16 mm	0,000	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
8-16 mm	0,117	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
4-8 mm	0,191	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
2-4 mm	0,141	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
1-2 mm	0,168	0,000	0	29,9	-	-	-	-	-	-
0,5-1 mm	0,266	0,000	0	18,8	-	-	-	-	-	-
< 0,5 mm	8,886	0,000	0	-	-	-	-	-	-	-
Totaal	9,767	0,000	0		-	-	-	-	-	-

	Totaal Chrysotiel	Totaal Amosiet	Totaal Crocidoliet	Totaal hechtgebonden	Totaal niet hechtgebonden	Totaal asbest
Totaal asbest (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	<1,0
Ondergrens (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	-
Bovengrens (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	-

Droge stof 91,3 % d.s. *

 Gewogen asbest (mg/kg d.s.)
Aangetroffen materiaal: Geen


Angele de Leeuw

Labcoördinator



Monsternummer: 12-111127

Rapportnummer: 1209-0199_01

RPS analyse bv

 E asbest@rps.nl
 W www.rps.nl
Ulvenhout

 Tolweg 11
 Postbus 3440
 4800 DK Breda

 T 0880 - 235720
 F 0880 - 235701

Hoogeveen

 Zeppelinstraat 9
 Postbus 2030
 7900 BA Hoogeveen

 T 0528 - 229011
 F 0528 - 229018

Ordernummer RPS 1209-0199
Ordernummer opdrachtgever 247485
Opdrachtgever Oranjewoud B.V. Oosterhout
 Postbus 40
 4900 AA Oosterhout
Datum order 04-09-2012
Datum analyse 10-09-2012
Monstergegevens afkomstig van Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever MM2
Barcode 0590288933
Datum monstername
Adres monstername Vormfabriek Tilburg
Monsternamepunt 6t/m11 (0-50 cm-mv)
Opmerking
Soort monster Grond

De analyse is uitgevoerd door RPS analyse, vestiging: Hoogeveen

Onderzoeksmethode: Conform NEN 5707, AS3000; pakket 3070/3270 en AP04-SG-XVIII

Nat ingezet gewicht (kg) 10,554

	Gewicht	Gew mat	N	Percentage grond onderzocht	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Hechtgebonden	Niet hechtgebonden	Totaal
	kg	gram		%	mg	mg	mg	mg	mg	mg
> 16 mm	0,000	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
8-16 mm	0,081	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
4-8 mm	0,196	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
2-4 mm	0,110	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
1-2 mm	0,120	0,000	0	41,8	-	-	-	-	-	-
0,5-1 mm	0,170	0,000	0	29,5	-	-	-	-	-	-
< 0,5 mm	8,659	0,000	0	-	-	-	-	-	-	-
Totaal	9,334	0,000	0		-	-	-	-	-	-

	Totaal Chrysotiel	Totaal Amosiet	Totaal Crocidoliet	Totaal hechtgebonden	Totaal niet hechtgebonden	Totaal asbest
Totaal asbest (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	<1,0
Ondergrens (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	-
Bovengrens (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	-

Droge stof 88,4 % d.s. *

 Gewogen asbest (mg/kg d.s.)
Aangetroffen materiaal: Geen


Angele de Leeuw

Labcoördinator



Monsternummer: 12-111128

Rapportnummer: 1209-0199_01

RPS analyse bv

 E asbest@rps.nl
 W www.rps.nl
Ulvenhout

 Tolweg 11
 Postbus 3440
 4800 DK Breda

 T 0880 - 235720
 F 0880 - 235701

Hoogeveen

 Zeppelinstraat 9
 Postbus 2030
 7900 BA Hoogeveen

 T 0528 - 229011
 F 0528 - 229018

Ordernummer RPS	1209-0199
Ordernummer opdrachtgever	247485
Opdrachtgever	Oranjewoud B.V. Oosterhout Postbus 40 4900 AA Oosterhout
Datum order	04-09-2012
Datum analyse	10-09-2012
Monstergegevens afkomstig van Monsternummer opdrachtgever	Opdrachtgever MM3
Barcode	0590288935
Datum monstername	
Adres monstername	Vormfabriek Tilburg
Monsternamepunt	12t/m17 (0-50 cm-mv)
Opmerking	
Soort monster	Grond

De analyse is uitgevoerd door RPS analyse, vestiging: Hoogeveen

Onderzoeksmethode: Conform NEN 5707, AS3000; pakket 3070/3270 en AP04-SG-XVIII

Nat ingezet gewicht (kg) 10,682

	Gewicht	Gew mat	N	Percentage grond onderzocht	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Hechtgebonden	Niet hechtgebonden	Totaal
	kg	gram		%	mg	mg	mg	mg	mg	mg
> 16 mm	0,000	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
8-16 mm	0,013	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
4-8 mm	0,035	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
2-4 mm	0,035	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
1-2 mm	0,088	0,000	0	57,1	-	-	-	-	-	-
0,5-1 mm	0,069	0,000	0	73,0	-	-	-	-	-	-
< 0,5 mm	9,469	0,000	0	-	-	-	-	-	-	-
Totaal	9,707	0,000	0		-	-	-	-	-	-

	Totaal Chrysotiel	Totaal Amosiet	Totaal Crocidoliet	Totaal hechtgebonden	Totaal niet hechtgebonden	Totaal asbest
Totaal asbest (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	<1,0
Ondergrens (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	-
Bovengrens (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	-

Droge stof 90,9 % d.s. *

 Gewogen asbest (mg/kg d.s.)
Aangetroffen materiaal: Geen


Angele de Leeuw

Labcoördinator



Monsternummer: 12-111129

Rapportnummer: 1209-0199_01

RPS analyse bv

E asbest@rps.nl
W www.rps.nl
Ulvenhout

Tolweg 11
Postbus 3440
4800 DK Breda

T 0880 - 235720
F 0880 - 235701

Hoogeveen

Zeppelinstraat 9
Postbus 2030
7900 BA Hoogeveen

T 0528 - 229011
F 0528 - 229018

Ordernummer RPS 1209-0199
Ordernummer opdrachtgever 247485
Opdrachtgever Oranjewoud B.V. Oosterhout
Postbus 40
4900 AA Oosterhout
Datum order 04-09-2012
Datum analyse 10-09-2012
Monstergegevens afkomstig van Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever MM4
Barcode 0590288939
Datum monstername
Adres monstername Vormfabriek Tilburg
Monsternamepunt 1+4+15+16 (50-100 cm-mv)
Opmerking
Soort monster Grond

De analyse is uitgevoerd door RPS analyse, vestiging: Hoogeveen

Onderzoeksmethode: Conform NEN 5707, AS3000; pakket 3070/3270 en AP04-SG-XVIII

Nat ingezet gewicht (kg) 9,944

	Gewicht	Gew mat	N	Percentage grond onderzocht	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Hechtgebonden	Niet hechtgebonden	Totaal
	kg	gram		%	mg	mg	mg	mg	mg	mg
> 16 mm	0,000	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
8-16 mm	0,027	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
4-8 mm	0,058	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
2-4 mm	0,056	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
1-2 mm	0,100	0,000	0	50,3	-	-	-	-	-	-
0,5-1 mm	0,161	0,000	0	31,2	-	-	-	-	-	-
< 0,5 mm	8,161	0,000	0	-	-	-	-	-	-	-
Totaal	8,561	0,000	0		-	-	-	-	-	-

	Totaal Chrysotiel	Totaal Amosiet	Totaal Crocidoliet	Totaal hechtgebonden	Totaal niet hechtgebonden	Totaal asbest
Totaal asbest (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	<1,0
Ondergrens (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	-
Bovengrens (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	-

Droge stof 86,1 % d.s. *

Gewogen asbest (mg/kg d.s.)
Aangetroffen materiaal: Geen


Angele de Leeuw

Labcoördinator



Rapportnummer: 1209-0199_01

Ordernummer RPS	1209-0199
Ordernummer opdrachtgever	247485
Opdrachtgever	Oranjewoud B.V. Oosterhout Postbus 40 4900 AA Oosterhout
Datum order	04-09-2012

Toelichting

* Droge stof is volgens eigen methode.

- = Niet aantoonbaar

< = Het totaal asbest (mg/kg d.s.) bevindt zich onder de bepalingsgrens

N = Het aantal stukken asbesthoudend materiaal dat is geteld in het onderzochte deel van de desbetreffende fractie

LB > 3 betekent meer dan 3 losse vezels en/of vezelbundels

LB <= 3 betekent 1-3 losse vezels en/of vezelbundels

Bij aantreffen van NIET-hechtgebonden asbesthoudende materialen dient, indien relevant voor het onderzoek, voor de fractie < 0,5 mm tevens analyse m.b.v. SEM/EDX uitgevoerd te worden.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster.

Opmerking: indien de monsternamen uitgevoerd is door derden is RPS analyse bv niet verantwoordelijk voor de representativiteit van de monsternamen.

Boven- en ondergrenzen zijn bepaald m.b.v. het 95% betrouwbaarheidsinterval.

Alleen aan het originele complete Analyse Certificaat kunnen rechten worden ontleend.

**Bijlage 7: Kwaliteitsaspecten van het onderzoek, de
toegepaste methoden en strategieën en
betrouwbaarheid/garanties**

Kwaliteitsaspecten van het onderzoek, de toegepaste methoden en strategieën en betrouwbaarheid/garanties

Betrouwbaarheid/garanties

Bodemonderzoek wordt in zijn algemeenheid uitgevoerd door het steekproefsgewijs bemonsteren van al dan niet verdachte bodemlagen. Hoewel Ingenieursbureau Oranjewoud B.V. conform de toepasselijke en van kracht zijnde regelgeving handelt, is het juist deze steekproefsgewijze benadering die het onmogelijk maakt garanties ten aanzien van de verontreinigingssituatie af te geven op basis van de resultaten van een bodemonderzoek.

Het vorenstaande betekent dat Oranjewoud op voorhand geen aansprakelijkheid accepteert ten aanzien van mogelijke beslissingen die de opdrachtgever naar aanleiding van het door Oranjewoud uitgevoerde bodemonderzoek neemt. In een voorkomend geval adviseren wij u altijd contact op te nemen met uw aanspreekpunt binnen Oranjewoud.

In dit kader kan ook worden opgemerkt dat de voor het historisch onderzoek geraadpleegde bronnen niet altijd zonder fouten en volledig zijn. Voor het verkrijgen van historische informatie is Oranjewoud wel afhankelijk van deze bronnen, waardoor Oranjewoud niet kan instaan voor de juistheid en volledigheid van de verzamelde historische informatie.

Certificatie/accreditatie

Ingenieursbureau Oranjewoud is gecertificeerd volgens NEN-ISO 9001. Ons bureau is lid van de Vereniging Kwaliteitsborging Bodemonderzoek (VKB).

Het veldwerk is uitgevoerd conform de BRL SIKB 2000 (Beoordelingsrichtlijn voor het SIKB-proces-certificaat voor veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek). Ingenieursbureau Oranjewoud B.V. is volgens dit SIKB-procescertificaat gecertificeerd en erkend. Eventuele afwijkingen van de beoordelingsrichtlijn zijn in voorliggend rapport vermeld. In het colofon staan de namen en parafen van de veldmedewerkers die de kritische functies binnen het veldwerk hebben uitgevoerd.

De naleving van de kwaliteitseisen en -procedures wordt periodiek getoetst door interne auditors en externe auditors, onder toezicht van de Raad voor Accreditatie.

De onderzochte locatie is niet in eigendom van Ingenieursbureau Oranjewoud B.V. of gerelateerde zusterbedrijven.

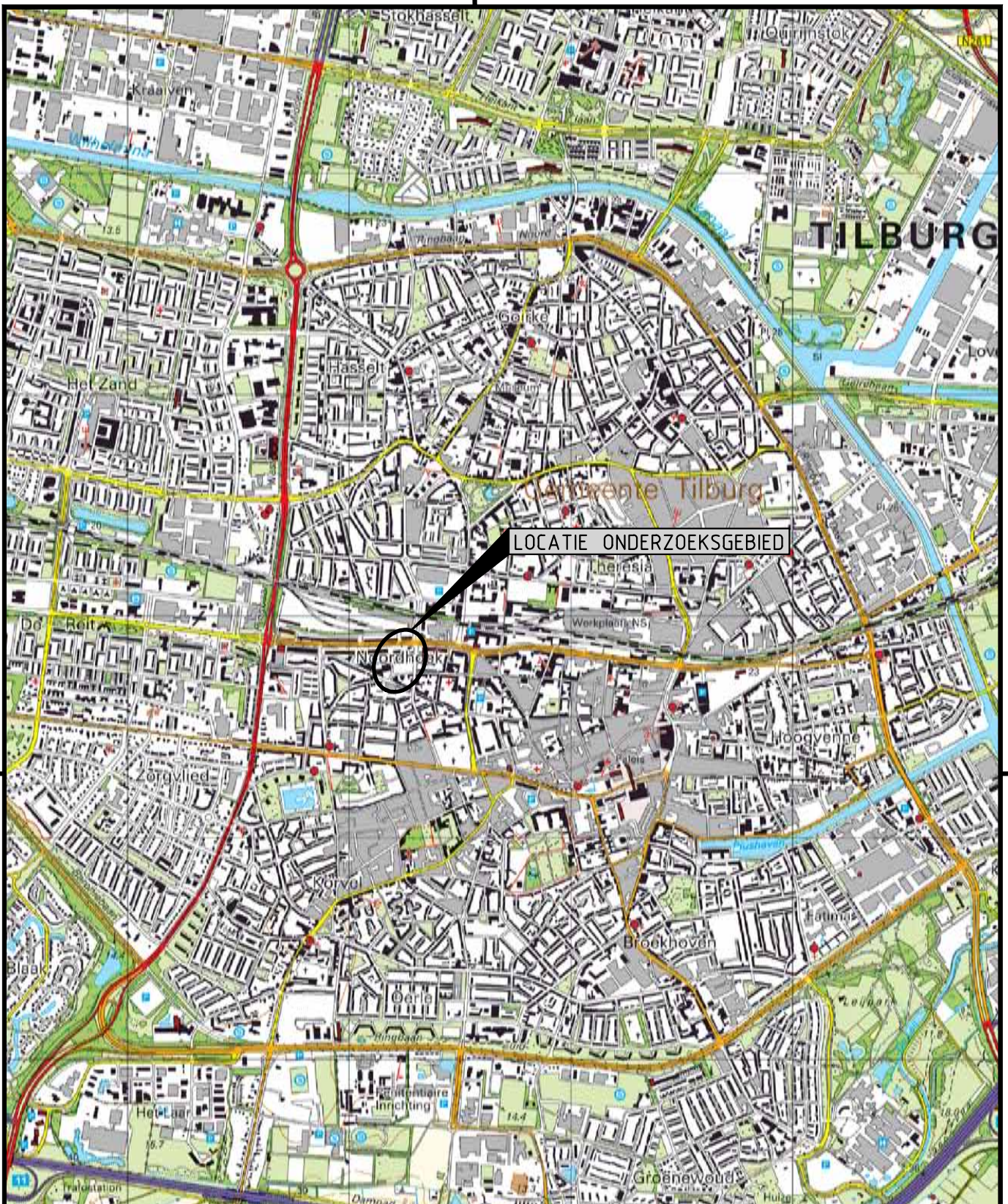
De in het bodemonderzoek benodigde analyses van grond en grondwater laat Oranjewoud verrichten door een door de RvA geaccrediteerd laboratorium. Deze accreditatie garandeert dat bij de analyses consequent de juiste en vastgelegde procedures worden gehanteerd zodat de analysesresultaten een hoge betrouwbaarheid hebben. Voor de analyses geldt dat deze conform het Accreditatieschema(AS)3000 zijn uitgevoerd.

Toepassing grond en asbest

Het bodemonderzoek geeft inzicht in de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem in het kader van het gebruik en/of de bestemming van de onderzochte locatie. Indien echter grond van de locatie wordt afgevoerd voor toepassing elders, volstaan de resultaten van het verrichte bodemonderzoek mogelijk niet. Afhankelijk van de omvang van de af te voeren partij(en) grond en de eisen die door de acceptant of het bevoegd gezag ter plaatse van de nieuwe toepassingslocatie worden gesteld (bijvoorbeeld aanwezigheid van een bodemkwaliteitskaart met bijbehorend bodembeheerplan), dient de grond eventueel nog conform de richtlijnen van het Besluit bodemkwaliteit te worden onderzocht.

Met nadruk wordt vermeld dat onderzoek naar de aanwezigheid van asbest in de bodem geen onderdeel uitmaakt van onderzoek dat door Oranjewoud volgens de NEN 5740 is uitgevoerd. Als tijdens het veldwerk in de bodem asbestverdachte materialen zijn opgemerkt, dan komt dit in de profielbeschrijvingen en de conclusies naar voren. Specifiek onderzoek naar de aanwezigheid van asbest in de bodem dient volgens de NEN 5707 'Inspectie, monsterneming en analyse van asbest in de bodem' (NNI, april 2003) te zijn uitgevoerd.

TEKENINGEN



LOCATIE ONDERZOEKSGBIED

0 250 500 750 1000m

DO	24-09-2012	DEFINITIEF		MH
NR			WIJZIGING	GET.

VORMENFABRIEK TILBURG

ACTUALISATIEONDERZOEK GROND
EN GRONDWATER
VORMENFABRIEK TILBURG
OVERZICHTSTEKENING

TEKENAAR
M. Hermans

SCHAAL
1:25000

PROJECTLEIDER
H. Boer

FORMAAT
A4

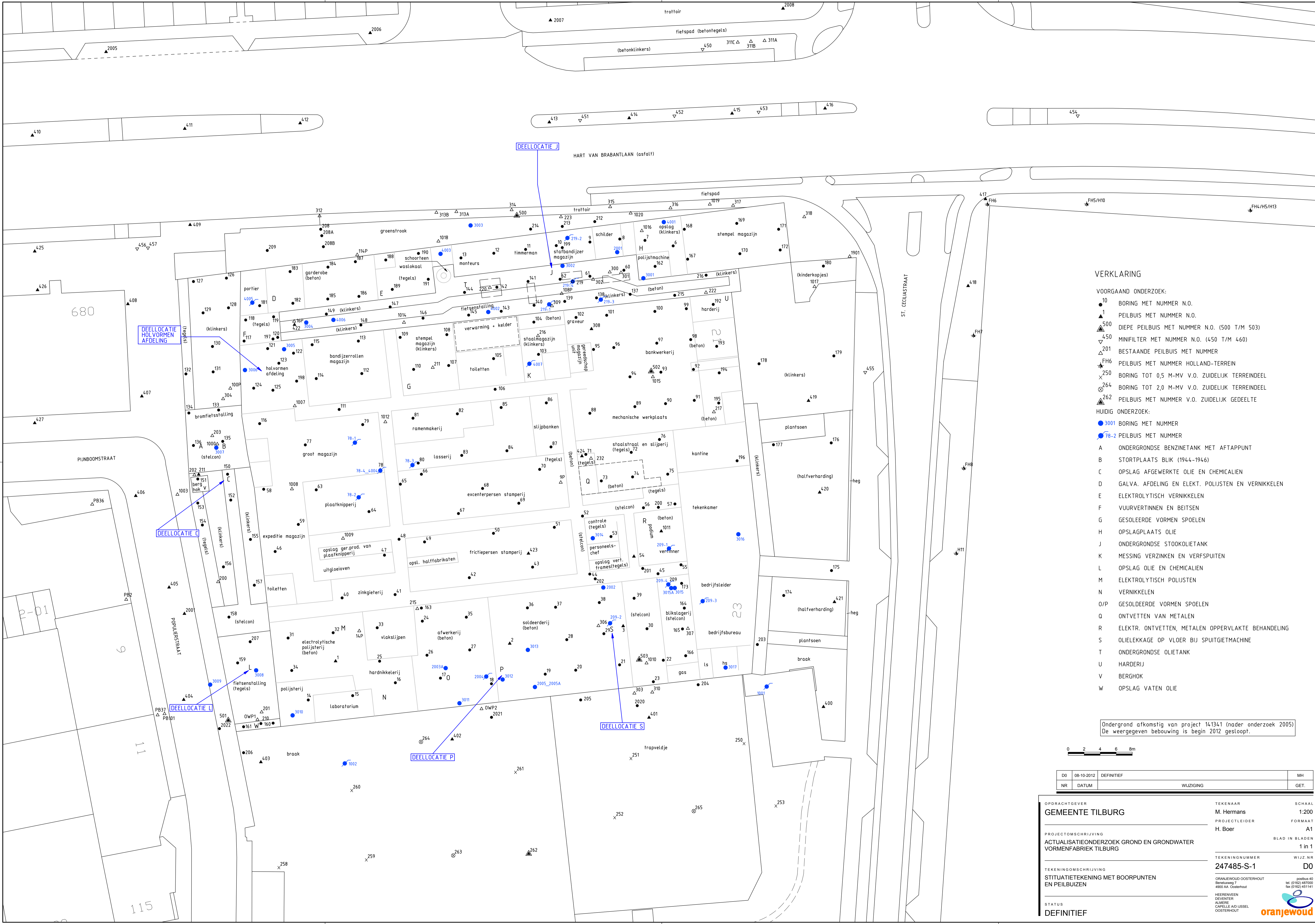
BLAD IN BLADEN
1 IN 1

TEKENINGNUMMER
247485-O-1

WIJZ.NR
D0

DEFINITIEF

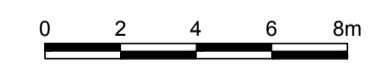




VERKLARING

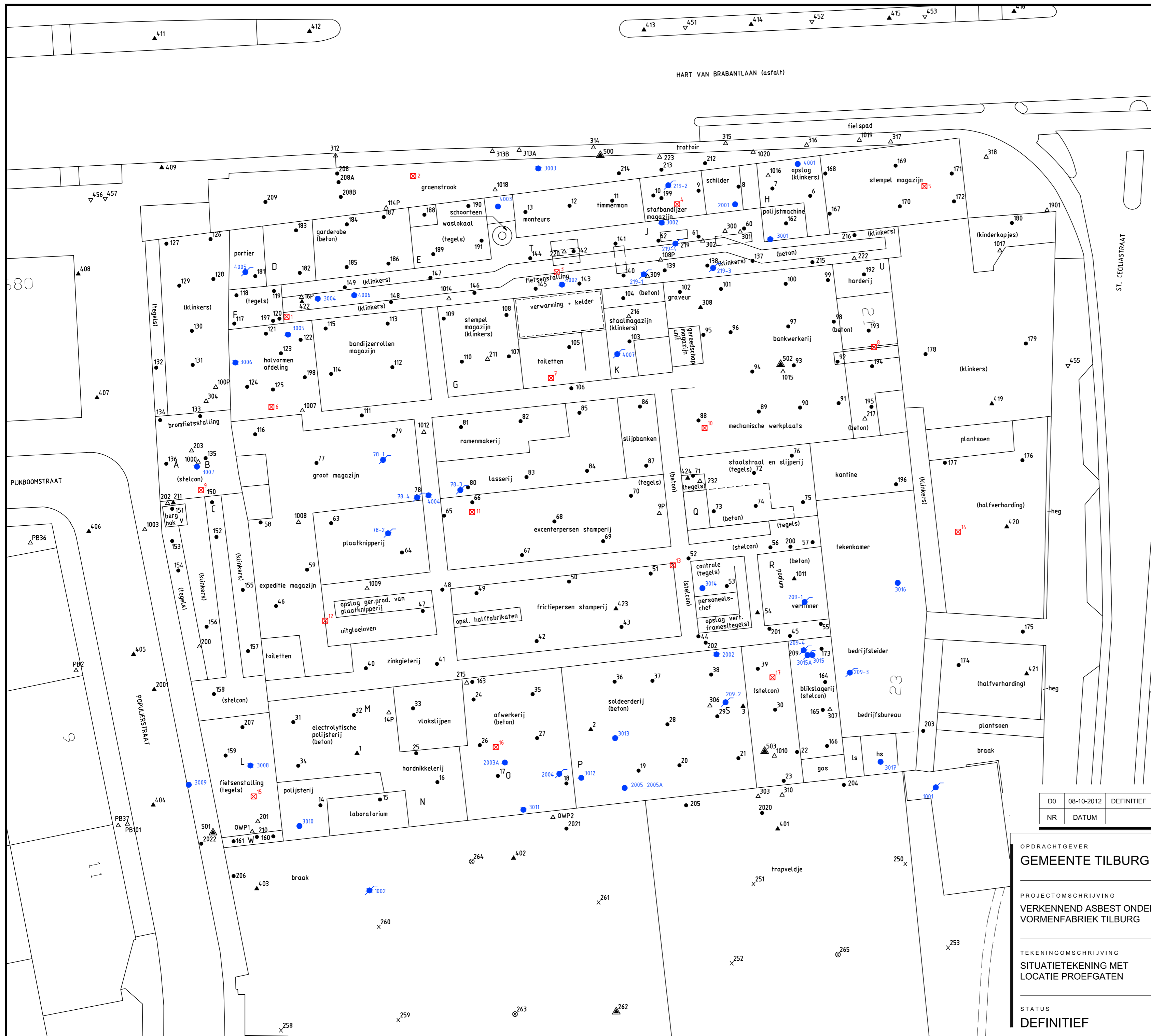
- VOORGAAND ONDERZOEK:**
- 10 BORING MET NUMMER N.O.
 - 1 PEILBUS MET NUMMER N.O.
 - 500 DIEPE PEILBUS MET NUMMER N.O. (500 T/M 503)
 - 450 MINIFILTER MET NUMMER N.O. (450 T/M 460)
 - 201 BESTAANDE PEILBUS MET NUMMER
 - FH6 PEILBUS MET NUMMER HOLLAND-TERRAIN
 - 250 BORING TOT 0,5 M-MV V.O. ZUIDELIJK TERREINDEEL
 - 264 BORING TOT 2,0 M-MV V.O. ZUIDELIJK TERREINDEEL
 - 262 PEILBUS MET NUMMER V.O. ZUIDELIJK GEDEELTE
- HUIDIG ONDERZOEK:**
- 3001 BORING MET NUMMER
 - 78-2 PEILBUS MET NUMMER
- A** ONDERGRONDSE BENZINETANK MET AFTAPPUNT
B STORTPLAATS BLIK (1944-1946)
C OPSLAG AFGEWERKTE OLIE EN CHEMICALIEN
D GALVA. AFDELING EN ELEKT. POLIJSTEN EN VERNIKKELLEN
E ELEKTROLYTISCH VERNIKKELLEN
F VUURVERTINNEN EN BEITSEN
G GESOLDEERDE VORMEN SPOELN
H OPSLAGPLAATS OLIE
J ONDERGRONDSE STOOKOLIETANK
K MESSING VERZINKEN EN VERFSPUITEN
L OPSLAG OLIE EN CHEMICALIEN
M ELEKTROLYTISCH POLIJSTEN
N VERNIKKELLEN
O/P GESOLDEERDE VORMEN SPOELN
Q ONTVETTEN VAN METALEN
R ELEKTR. ONTVETTEN, METALEN OPPERVLAKTE BEHANDELING
S OLIELEKKAGE OP VLOER BIJ SPUITGIETMACHINE
T ONDERGRONDSE OLIETANK
U HARDERIJ
V BERGHOK
W OPSLAG VATEN OLIE

Undergrond afkomstig van project 141341 (nader onderzoek 2005)
 De weergegeven bebouwing is begin 2012 gesloopt.



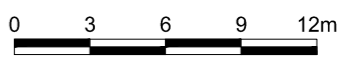
DO	08-10-2012	DEFINITIEF		MH
NR	DATUM	WIJZIGING		GET.

OPDRACHTGEVER	TEKENAAR	SCHAAL
GEMEENTE TILBURG	M. Hermans	1:200
PROJECTLEIDER	H. Boer	FORMAAT
		A1
PROJECTOMSCHRIJVING	TEKENINGNUMMER	BLAD IN BLADEN
ACTUALISATIEONDERZOEK GROND EN GRONDWATER	247485-S-1	1 in 1
VORMENFABRIEK TILBURG	WIJZ. NR	
	DO	
TEKENINGOMSCHRIJVING	ORANJEWOUDE OOSTERHOUT	postbus 40
STITUATIETEKENING MET BOORPUNTEN	Berkelweg 7	tel. (0)162 487000
EN PEILBUZEN	4900 AA Oosterhout	fax (0)162 451141
	HERENVEEN	
	DEVENTER	
	ALMERE	
	CAPELLE A/D IJSEL	
	OOSTERHOUT	
STATUS		
DEFINITIEF		



- VERKLARING**
- VOORGAAND ONDERZOEK:**
- 10 BORING MET NUMMER N.O.
 - 1 PEILBUIS MET NUMMER N.O.
 - 500 DIEPE PEILBUIS MET NUMMER N.O. (500 T/M 503)
 - 450 MINIFILTER MET NUMMER N.O. (450 T/M 460)
 - 201 BESTAANDE PEILBUIS MET NUMMER
 - FH6 PEILBUIS MET NUMMER HOLLAND-TERRAIN
 - 250 BORING TOT 0,5 M-MV V.O. ZUIDELIJK TERREINDEEL
 - 264 BORING TOT 2,0 M-MV V.O. ZUIDELIJK TERREINDEEL
 - 262 PEILBUIS MET NUMMER V.O. ZUIDELIJK GEDEELTE
- HUIDIG ONDERZOEK:**
- 3001 BORING MET NUMMER
 - 78-2 PEILBUIS MET NUMMER
 - 1 PROEFGAT MET NUMMER
 - A ONDERGRONDSE BENZINETANK MET AFTAPPUNT
 - B STORTPLAATS BLIK (1944-1946)
 - C OPSLAG AFGEWERKTE OLIE EN CHEMICALIEN
 - D GALVA. AFDELING EN ELEKT. POLIJSTEN EN VERNIKKELLEN
 - E ELEKTROLYTISCH VERNIKKELLEN
 - F VUURVERTINNEN EN BEITSEN
 - G GESOLDEERDE VORMEN SPOELN
 - H OPSLAGPLAATS OLIE
 - J ONDERGRONDSE STOOKOLIETANK
 - K MESSING VERZINKEN EN VERFSPUITEN
 - L OPSLAG OLIE EN CHEMICALIEN
 - M ELEKTROLYTISCH POLIJSTEN
 - N VERNIKKELLEN
 - O/P GESOLDEERDE VORMEN SPOELN
 - Q ONTVETTEN VAN METALEN
 - R ELEKTR. ONTVETTEN, METALEN OPPERVLAKTE BEHANDELING
 - S OLIELEKKAGE OP VLOER BIJ SPIJTGEMACHINE
 - T ONDERGRONDSE OLIETANK
 - U HARDERIJ
 - V BERGHOK
 - W OPSLAG VATEN OLIE

Ondergrond afkomstig van project 141341 (nader onderzoek 2005)
De weergegeven bebouwing is begin 2012 gestoopt.



D0	08-10-2012	DEFINITIEF	MH
NR	DATUM	WIJZIGING	GET.

OPDRACHTGEVER
GEMEENTE TILBURG

PROJECTOMSCHRIJVING
VERKENNEND ASBEST ONDERZOEK
VORMENFABRIEK TILBURG

TEKENINGOMSCHRIJVING
SITUATIEKENING MET
LOCATIE PROEFGATEN

STATUS
DEFINITIEF

TEKENAAR
M. Hermans

PROJECTLEIDER
H. Boer

TEKENINGNUMMER
247485-ASB-1

ORANJEWOUW OOSTERHOUT
postbus 40
4800 AA Oosterhout

HEERENVEEN
DEVENTER
ALMERE
CAPELLIE A/D IJSEL
OOSTERHOUT

SCHAAL
1:300

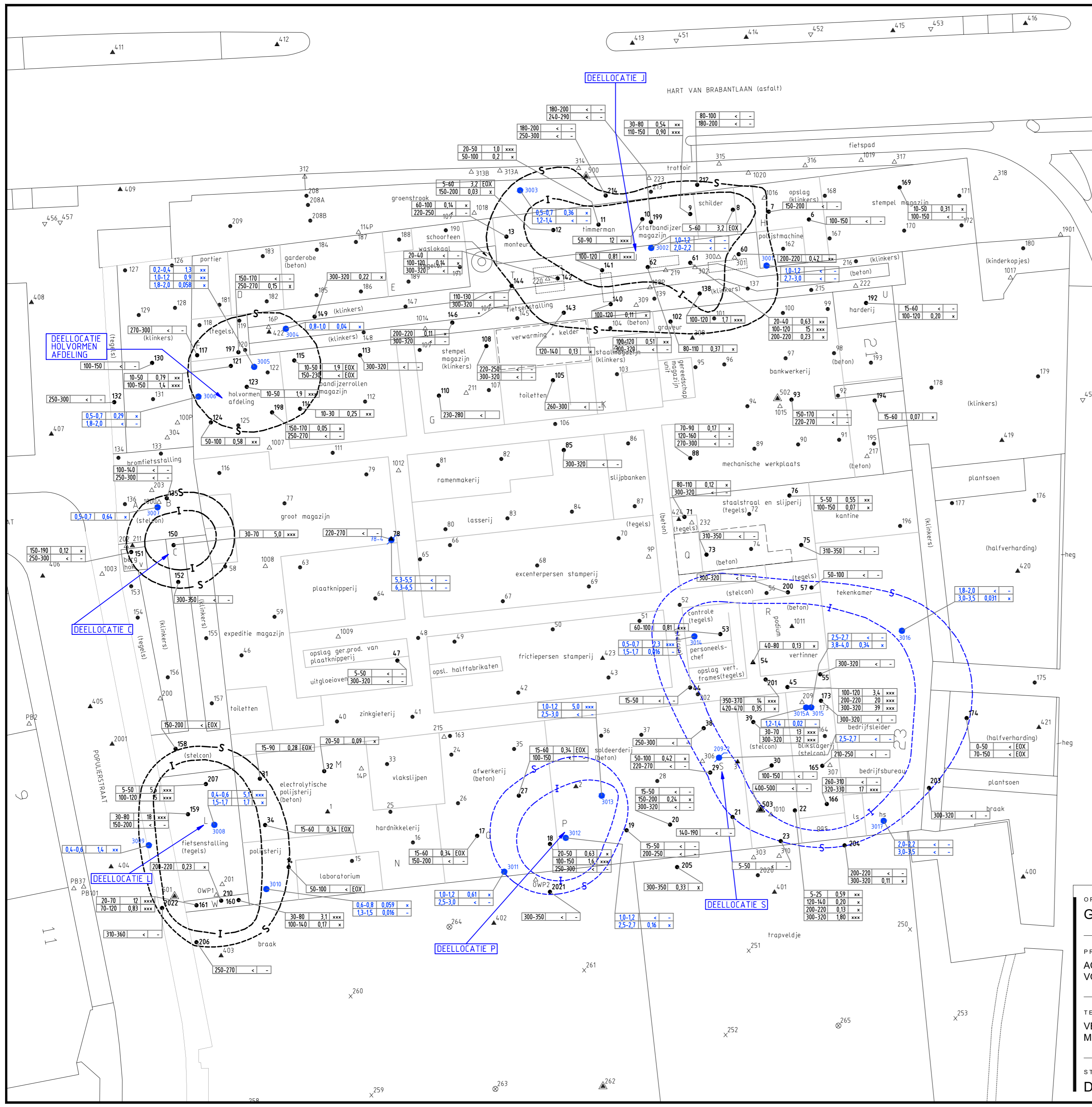
FORMAAT
A2

BLAD IN BLADEN
1 IN 1

WIJZ. NR
D0

Beneluxweg 7
tel. (0162) 487000
fax (0162) 451141

oranjewoud
Member of Antea Group



VERKLARING

RESULTATEN NO 2005:

- 15-60 | 0.34 | x
- VERONTREINIGINGSNIVEAU
- NIET VERONTREINIGD
- x GEHALTE > STREEFWAARDE
- xx GEHALTE > TUSSENWAARDE
- xxx GEHALTE > INTERVENTIEWAARDE
- CONCENTRATIE IN mg/kg DRUGE STOF
- MONSTERDIEPTEN IN CM-MV

- 10 BORING MET NUMMER N.O.
- ▲ PEILBUS MET NUMMER N.O.
- ▲ 500 DIEPE PEILBUS MET NUMMER N.O. (500 T/M 503)
- ▲ 450 MINIFILTER MET NUMMER N.O. (450 T/M 460)
- ▲ 201 BESTAANDE PEILBUS MET NUMMER
- ▲ FH6 PEILBUS MET NUMMER HOLLAND-TERRIEN
- ▲ 250 BORING TOT 0,5 M-MV V.O. ZUIDELIJK TERREINDEEL
- ▲ 264 BORING TOT 2,0 M-MV V.O. ZUIDELIJK TERREINDEEL
- ▲ 262 PEILBUS MET NUMMER V.O. ZUIDELIJK GEDEELTE

RESULTATEN UIT ACTUALISATIEONDERZOEK 2012:

- 3001 BORING MET NUMMER
- 78-2 PEILBUS MET NUMMER

0.5-0.7 | 0.29 | x

CONCENTRATIE PER WEERGEVEGEN DIEPTEN IN M-MV

- A ONDERGRONDSE BENZINETANK MET AFTAPPUNT
- B STORTPLAATS BLIK (1944-1946)
- C OPSLAG AFGEWERKTE OLIE EN CHEMICALIEN
- D GALVA. AFDELING EN ELEKT. POLIJSTEN EN VERNIKKELLEN
- E ELEKTROLYTISCH VERNIKKELLEN
- F VUURVERTINNEN EN BEITSEN
- G GESOLEERDE VORMEN SPOELLEN
- H OPSLAGPLAATS OLIE
- J ONDERGRONDSE STOOKOLIETANK
- K MESSING VERZINKEN EN VERFSPUITEN
- L OPSLAG OLIE EN CHEMICALIEN
- M ELEKTROLYTISCH POLIJSTEN
- N VERNIKKELLEN
- O/P GESOLEERDE VORMEN SPOELLEN
- Q ONTVETTEN VAN METALEN
- R ELEKTR. ONTVETTEN, METALEN OPPOERVLAKE BEHANDELING
- S OLIELEKKAGE OP VLOER BIJ SPUITGIETMACHINE
- T ONDERGRONDSE OLIE-TANK
- U HARDERIJ
- V BERGHOK
- W OPSLAG VATEN OLIE

- S- CONTOURLIJN STREEFWAARDE
- I- CONTOURLIJN INTERVENTIEWAARDE
- S- CONTOURLIJN STREEFWAARDE ACTUALISATIEONDERZOEK 2012
- I- CONTOURLIJN INTERVENTIEWAARDE ACTUALISATIEONDERZOEK 2012

Ondergrond afkomstig van project 141341 (nader onderzoek 2005)
De weergegeven bebouwing is begin 2012 gestopt.

D0	08-10-2012	DEFINITIEF	MH
NR	DATUM	WIJZIGING	GET.

OPDRACHTGEVER
GEMEENTE TILBURG

PROJECTOMSCHRIJVING
ACTUALISATIEONDERZOEK GROND EN GRONDWATER
VORMENFABRIEK TILBURG

TEKENINGNUMMER
247485-V-1

STATUS
DEFINITIEF

TEKENAAR
M. Hermans

PROJECTLEIDER
H. Boer

SCHAAL
1:300

FORMAAT
A2

BLAD IN BLADEN
1 IN 1

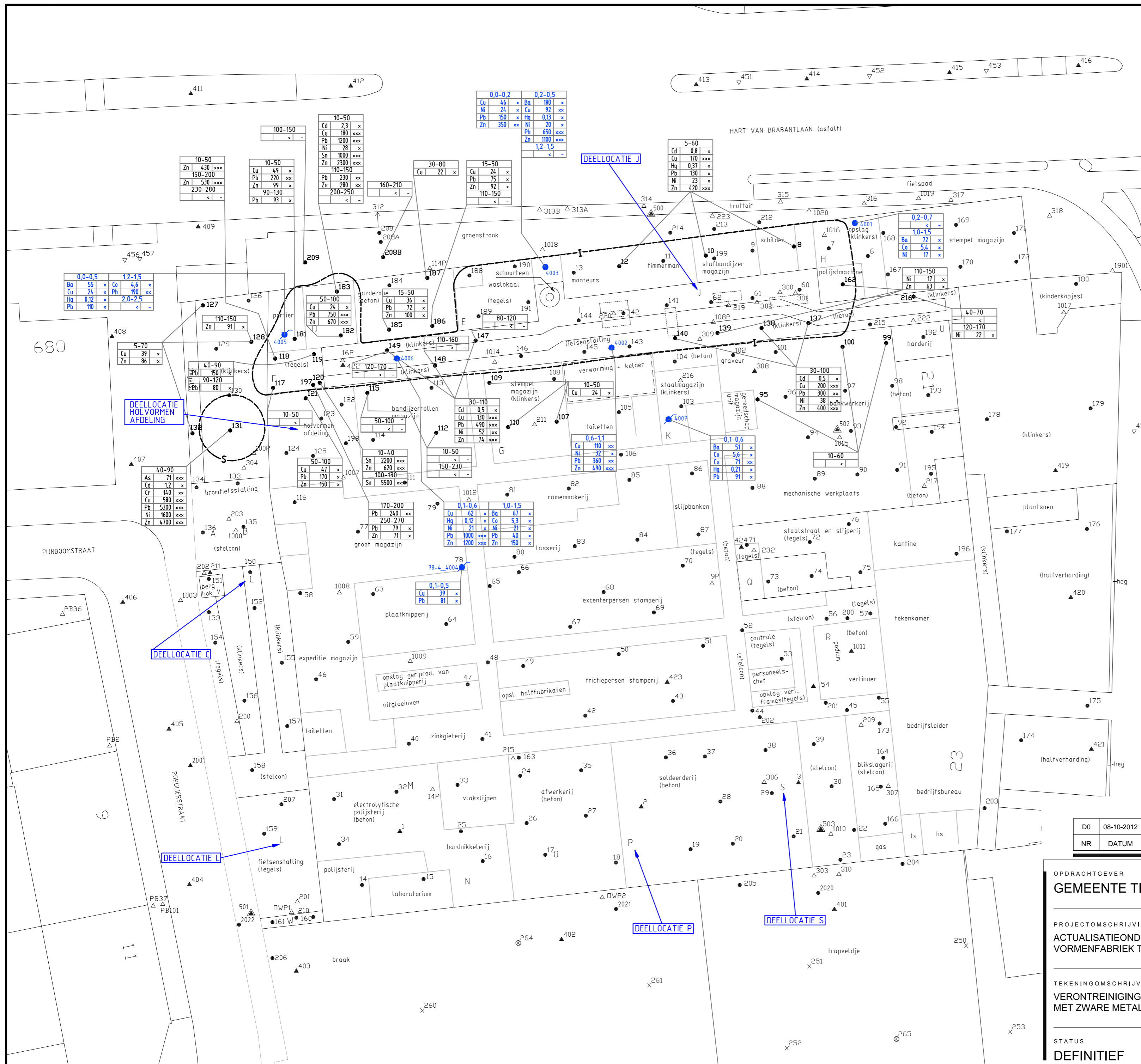
WIJZ. NR
D0

ORANJEWOUW OOSTERHOUT
postbus 40
4800 AA Oosterhout

HEERENVEEN
DEVENTER
ALMERE
CAPELLE A/D IJSEL
OOSTERHOUT

Beneluxweg 7
tel. (0162) 487000
fax (0162) 451141

oranjewoud
Member of Artea Group



VERKLARING

RESULTATEN NO 2005:

15-60 0,34 x

- VERONTREINIGINGSNIVEAU
- NIET VERONTREINGD
- x GEHALTE > STREEFWAARDE
- ** GEHALTE > TUSSENWAARDE
- xxx GEHALTE > INTERVENTIEWAARDE
- CONCENTRATIE IN mg/kg DROGE STOF
- MONSTERDIEPTEN IN CM-MV

10 BORING MET NUMMER N.O.

1 PEILBUIS MET NUMMER N.O.

500 DIEPE PEILBUIS MET NUMMER N.O. (500 T/M 503)

450 MINIFILTER MET NUMMER N.O. (450 T/M 460)

201 BESTAANDE PEILBUIS MET NUMMER

FH6 PEILBUIS MET NUMMER HOLLAND-TERRIEN

x 250 BORING TOT 0,5 M-MV V.O. ZUIDELIJK TERREINDEEL

264 BORING TOT 2,0 M-MV V.O. ZUIDELIJK TERREINDEEL

262 PEILBUIS MET NUMMER V.O. ZUIDELIJK GEDEELTE

RESULTATEN UIT ACTUALISATIEONDERZOEK 2012:

3001 BORING MET NUMMER

78-2 PEILBUIS MET NUMMER

0,15-0,6 0,34 x CONCENTRATIE ZWARE METALEN (> AW2000, DIEPTEN IN M-MV)

A ONDERGRONDSE BENZINETANK MET AFTAPPUNT

B STORTPLAATS BLIK (1944-1946)

C OPSLAG AFGEWERKTE OLIE EN CHEMICALIEN

D GALVA. AFDELING EN ELEKT. POLIJSTEN EN VERNIKKELIEN

E ELEKTROLYTISCH VERNIKKELIEN

F VUURVERTINNEN EN BEITSEN

G GESOLDEERDE VORMEN SPOELIEN

H OPSLAGPLAATS OLIE

J ONDERGRONDSE STOOKOLIETANK

K MESSING VERZINKEN EN VERFSPUITEN

L OPSLAG OLIE EN CHEMICALIEN

M ELEKTROLYTISCH POLIJSTEN

N VERNIKKELIEN

O/P GESOLDEERDE VORMEN SPOELIEN

Q ONTVETTEN VAN METALEN

R ELEKTR. ONTVETTEN, METALEN OPPERVLAKTE BEHANDELING

S OLIELEKAGE OP VLOER BIJ SPUITGIETMACHINE

T ONDERGRONDSE OLJETANK

U HARDERIJ

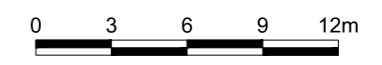
V BERGHOK

W OPSLAG VATEN OLIE

-S- CONTOURLIJN STREEFWAARDE

-I- CONTOURLIJN INTERVENTIEWAARDE

[ondergrond afkomstig van project 141314 (nader onderzoek 2005)
De weergegeven bebouwing is begin 2012 gestopt.]



D0	08-10-2012	DEFINITIEF		MH
NR	DATUM	WIJZIGING		GET.

OPDRACHTGEVER
GEMEENTE TILBURG

PROJECTOMSCHRIJVING
ACTUALISATIEONDERZOEK GROND EN GRONDWATER
VORMENFABRIEK TILBURG

TEKENINGOMSCHRIJVING
VERONTREINIGINGSSITUATIE GROND
MET ZWARE METALEN

STATUS
DEFINITIEF

TEKENAAR
M. Hermans

PROJECTLEIDER
H. Boer

TEKENINGNUMMER
247485-V-2

SCHAAL
1:300

FORMAAT
A2

BLAD IN BLADEN
1 IN 1

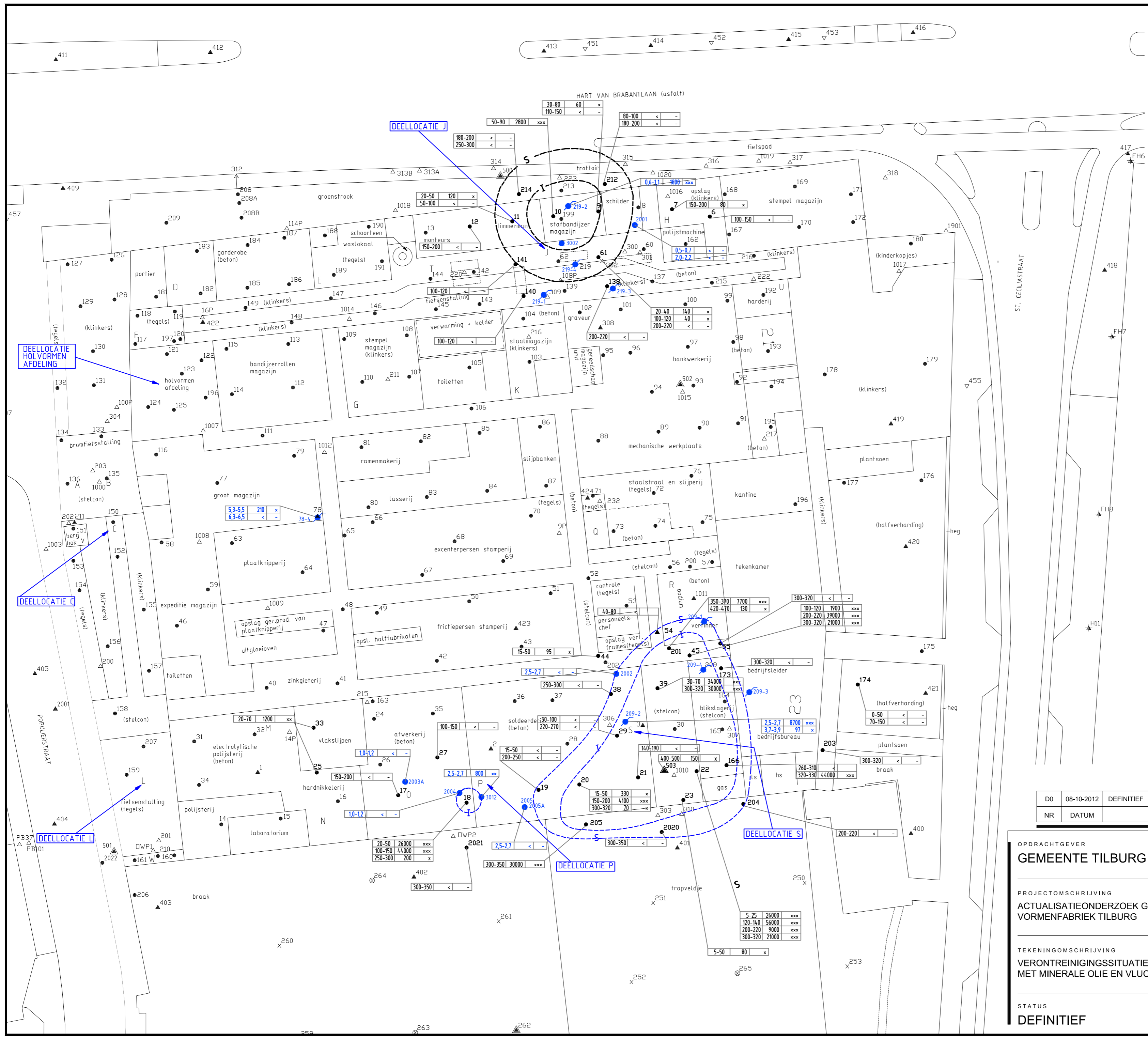
WIJZ.NR
D0

ORANJEWOUW OOSTERHOUT
postbus 40
4800 AA Oosterhout

HEERENVEEN
DEVENTER
ALMERE
CAPELLE A/D IJSEL
OOSTERHOUT

Beneluxweg 7
tel. (0162) 487000
fax. (0162) 451141

oranjewoud
Member of Antea Group



VERKLARING

RESULTATEN NO 2005:

- 15-60 0,34 x → VERONTREINIGINGSNIVEAU
- NIET VERONTREINIGD
- x GEHALTE > STREEFWAARDE
- xx GEHALTE > TUSSENWAARDE
- xxx GEHALTE > INTERVENTIEWAARDE
- CONCENTRATIE MINERALE OLIE IN mg/kg DROGE STOF
- MONSTERDIEPTTE IN CM-MV

- 10 BORING MET NUMMER N.O.
- ▲ 500 PEILBUS MET NUMMER N.O.
- ▽ 450 DIEPE PEILBUS MET NUMMER N.O. (500 T/M 503)
- △ 201 MINIFILTER MET NUMMER N.O. (450 T/M 460)
- ▲ 250 BESTAANDE PEILBUS MET NUMMER
- ▲ FH6 PEILBUS MET NUMMER HOLLAND-TERRAIN
- x 250 BORING TOT 0,5 M-MV V.O. ZUIDELIJK TERREINDEEL
- x 264 BORING TOT 2,0 M-MV V.O. ZUIDELIJK TERREINDEEL
- ▲ 262 PEILBUS MET NUMMER V.O. ZUIDELIJK GEDEELTE

RESULTATEN UIT ACTUALISATIEONDERZOEK 2012:

- 3001 BORING MET NUMMER
- 78-2 PEILBUS MET NUMMER

0,15-0,16 0,34 x → CONCENTRATIE MINERALE OLIE (DIEPTE IN M-MV)

A ONDERGRONDSE BENZINETANK MET AFTAPPUNT
 B STORTPLAATS BLIK (1944-1946)
 C OPSLAG AFGEWERKTE OLIE EN CHEMICALIEN
 D GALVA. AFDELING EN ELEKT. POLIJSTEN EN VERNIKKELLEN
 E ELEKTROLYTISCH VERNIKKELLEN
 F VUURVERTINNEN EN BEITSEN
 G GESOLEERDE VORMEN SPOELLEN
 H OPSLAGPLAATS OLIE
 J ONDERGRONDSE STOOKOLIETANK
 K MESSING VERZINKEN EN VERFSPUITEN
 L OPSLAG OLIE EN CHEMICALIEN
 M ELEKTROLYTISCH POLIJSTEN
 N VERNIKKELLEN
 O/P GESOLEERDE VORMEN SPOELLEN
 Q ONTVETTEN VAN METALEN
 R ELEKTR. ONTVETTEN, METALEN OPPOVLAKTE BEHANDELING
 S OLIELEKKAGE OP VLOER BIJ SPUITGIETMACHINE
 T ONDERGRONDSE OLIE-TANK
 U HARDERIJ
 V BERGHOK
 W OPSLAG VATEN OLIE

---S--- CONTOURLIJN STREEFWAARDE
 ---I--- CONTOURLIJN INTERVENTIEWAARDE
 -S- CONTOURLIJN STREEFWAARDE ACTUALISATIEONDERZOEK 2012
 -I- CONTOURLIJN INTERVENTIEWAARDE ACTUALISATIEONDERZOEK 2012

0 3 6 9 12m

Ondergrond afkomstig van project 141341 (nader onderzoek 2005)
 De weergegeven bebouwing is begin 2012 gestopt.

DO	08-10-2012	DEFINITIEF	MH
NR	DATUM	WIJZIGING	GET.

OPDRACHTGEVER
GEMEENTE TILBURG

PROJECTOMSCHRIJVING
 ACTUALISATIEONDERZOEK GROND EN GRONDWATER
 VORMENFABRIEK TILBURG

TEKENINGOMSCHRIJVING
 VERONTREINIGINGSSITUATIE GROND
 MET MINERALE OLIE EN VLUCHTIGE AROMATEN

STATUS
DEFINITIEF

TEKENAAR
 M. Hermans

PROJECTLEIDER
 H. Boer

TEKENINGNUMMER
247485-V-3

SCHAAL
 1:300

FORMAAT
 A2

BLAD IN BLADEN
 1 IN 1

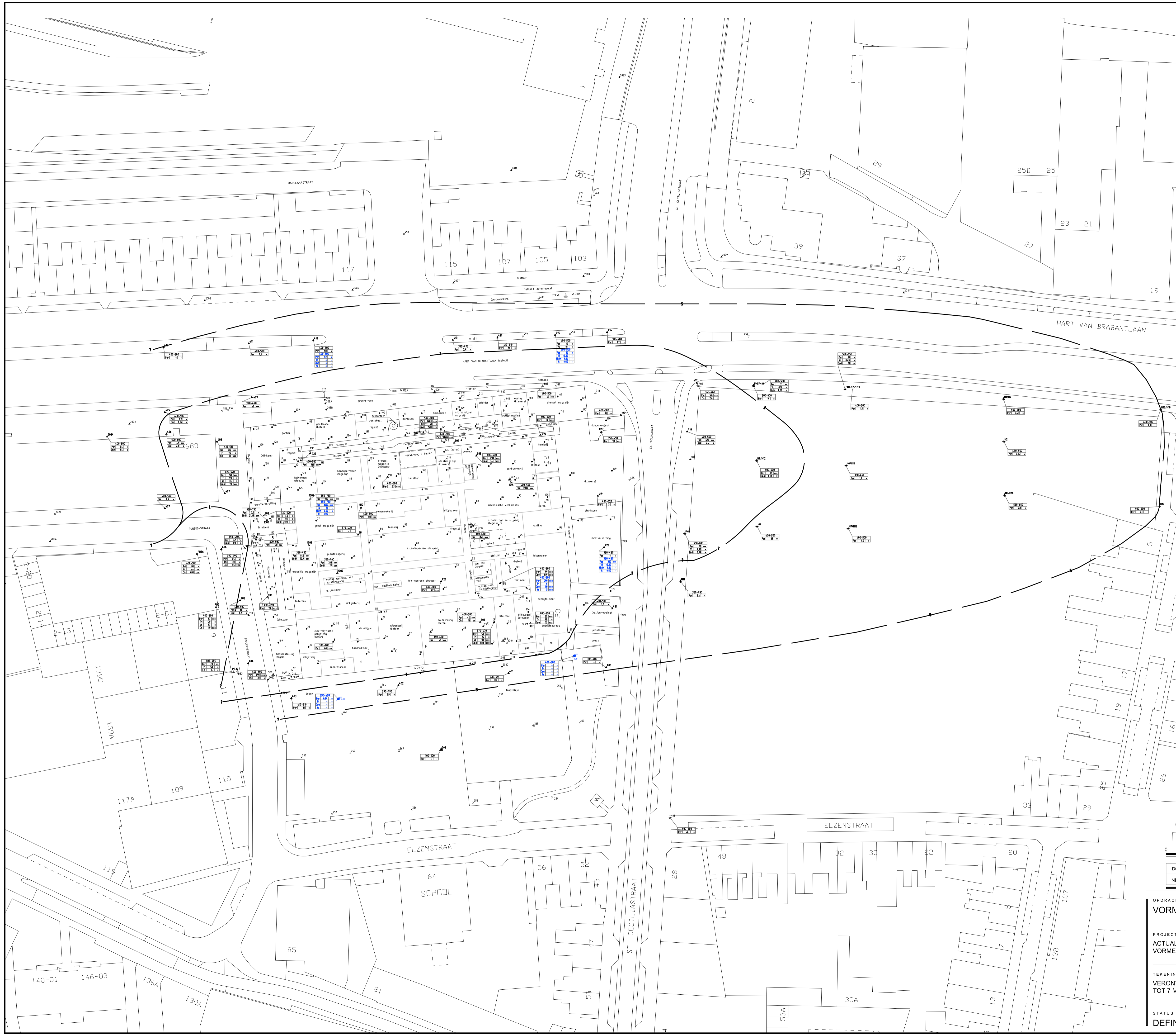
WIJZ. NR
 D0

ORANJEWOUW OOSTERHOUT
 postbus 40
 4800 AA Oosterhout

HEERENVEEN
 DEVENTER
 ALMERE
 CAPELLE A/D IJSEL
 OOSTERHOUT

Beneluxweg 7
 tel. (0162) 487000
 fax. (0162) 451141

oranjewoud
 Member of Artea Group



- VERKLARING**
- VOORGAAND ONDERZOEK:**
- 10 BORING MET NUMMER N.O.
 - 1 PELBUS MET NUMMER N.O.
 - 450 DIEPE PELBUS MET NUMMER N.O. (500 T/M 503)
 - 450 MINIFILTER MET NUMMER N.O. (450 T/M 460)
 - 201 BESTAANDE PELBUS MET NUMMER
 - 116 PELBUS MET NUMMER HOLLAND-TERRAIN
 - 250 BORING TOT 0,5 M-MV V.O. ZUIDELIJK TERREINDEEL
 - 264 BORING TOT 2,0 M-MV V.O. ZUIDELIJK TERREINDEEL
 - 262 PELBUS MET NUMMER V.O. ZUIDELIJK GEDEELTE
- HUIDIG ONDERZOEK:**
- 10 BORING MET NUMMER
 - 78-2 PELBUS MET NUMMER
 - A ONDERGRONDE BENZINETANK MET AFTAPPUNT
 - B STORTPLAATS BLK (1944-1946)
 - C OPSLAG AFGEWERKTE OLE EN CHEMICALIEN
 - D GALVA. AFDELING EN ELEKT. POLIJSTEN EN VERNIKKELIEN
 - E ELEKTROLYTISCH VERNIKKELIEN
 - F VUURVERTINNEN EN BEITSEN
 - G GESOLEERDE VORMEN SPOELIEN
 - H OPSLAGPLAATS OLE
 - J ONDERGRONDE STODKOLETANK
 - K MESSING VERZINKEN EN VERFSPUITEN
 - L OPSLAG OLE EN CHEMICALIEN
 - M ELEKTROLYTISCH POLIJSTEN
 - N VERNIKKELIEN
 - O/P GESOLEERDE VORMEN SPOELIEN
 - Q ONTVETTEN VAN METALEN
 - R ELEKTR. ONTVETTEN, METALEN OPPOERVLAKE BEHANDELING
 - S OLELEKKADE OP VLOER BIJ SPUITGETMACHINE
 - T ONDERGRONDE OLETANK
 - U HARDERIJ
 - V BERGHOK
 - W OPSLAG VATEN OLE
 - - - CONTOURLIJN STREEFWAARDE
 - - - CONTOURLIJN INTERVENTIEWAARDE

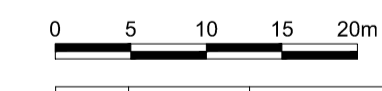
400-500
Per 52

- FILTERDIEPTI IN CM-MV
- VERONTREINIGINGSNIVEAU
- NET VERONTREINIGING
- GEHALTE > STREEFWAARDE
- GEHALTE > TUSSENWAARDE
- GEHALTE > INTERVENTIEWAARDE
- GEHALTE IN µg/l
- VERONTREINIGDE STOF
- Per = TETRACHLOROETHIEN
- Tri = TRICHOLOREETHIEN
- CS+Trans = 1,2-DICHOLOREETHIEN (ISOM)
- Vc = VINYLCHLORIDE

400-500
Per 99
Tri 10
CS+T 10
Vc 13

RESULTATEN 2012

Undergrond afkomstig van project 141341 (nader onderzoek 2005)
De weergegeven bebouwing is begin 2012 gesloopt.



DO	20-09-2012	DEFINITIEF	MH
NR	DATUM	WIJZIGING	GET.

OPDRACHTGEVER
VORMENFABRIEK TILBURG

TEKENAAR
M. Hermans

SCHAAL
1:500

PROJECTLEIDER
H. Boer

FORMAAT
A1

PROJECTOMSCHRIJVING
ACTUALISATIEONDERZOEK
VORMENFABRIEK TILBURG

BLAD IN BLADEN
1 IN 1

TEKENINGNUMMER
247485-W-1

WIJZ.NR
DO

TEKENINGOMSCHRIJVING
VERONTREINIGINGSSITUATIE GRONDWATER
TOT 7 M-MV MET VCK

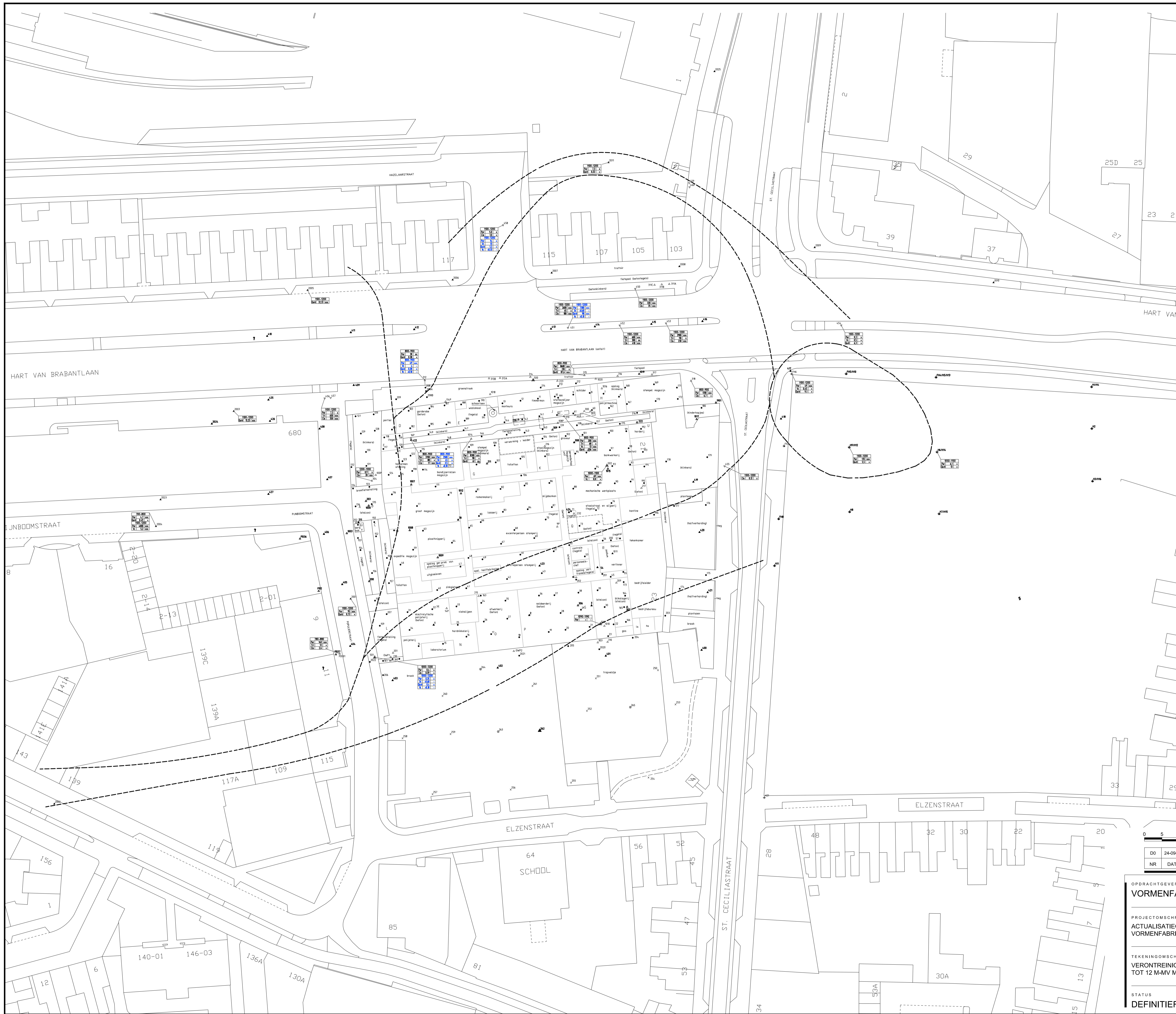
ORANJEWOUD OOSTERHOUT
Postbus 40
4900 AA Oosterhout
Tel: (0162) 487000
Fax: (0162) 451141

HERENVEEN
DEVENTER
ALMERE
CAPELLE A/D IJSEL
OOSTERHOUT

BEREIKWEG 7
Tel: (0162) 487000
Fax: (0162) 451141

STATUS
DEFINITIEF

oranjewoud
Member of Arco Group

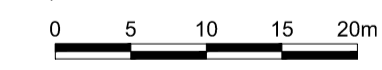


VERKLARING

- VOORGAAND ONDERZOEK:**
- 10 BORING MET NUMMER N.O.
 - ▲ 1 PELBUS MET NUMMER N.O.
 - ▲ 500 DIEPE PELBUS MET NUMMER N.O. (500 T/M 503)
 - ▲ 450 MINIFILTER MET NUMMER N.O. (450 T/M 460)
 - ▲ 201 BESTAANDE PELBUS MET NUMMER
 - ▲ 116 PELBUS MET NUMMER HOLLAND-TERRIEN
 - ▲ 250 BORING TOT 0,5 M-MV V.O. ZUIDELIJK TERREINDEEL
 - ▲ 264 BORING TOT 2,0 M-MV V.O. ZUIDELIJK TERREINDEEL
 - ▲ 262 PELBUS MET NUMMER V.O. ZUIDELIJK GEDEELTE
- HUIDIG ONDERZOEK:**
- 109-2 BORING MET NUMMER
 - 78-2 PELBUS MET NUMMER
 - A ONDERGRONDE BENZINETANK MET AFTAPPIJNT
 - B STORTPLAATS BLK (1944-1946)
 - C OPSLAG AFGEWERKTE OLE EN CHEMICALIEN
 - D GALVA. AFDELING EN ELEKT. POLIJSTEN EN VERNIKKELEN
 - E ELEKTROLYTISCH VERNIKKELEN
 - F VUURVERTINEN EN BEITSEN
 - G GESOLDEERDE VORMEN SPOELN
 - H OPSLAGPLAATS OLE
 - J ONDERGRONDE STOKKOLETANK
 - K MESSING VERZINKEN EN VERFSPUITEN
 - L OPSLAG OLE EN CHEMICALIEN
 - M ELEKTROLYTISCH POLIJSTEN
 - N VERNIKKELEN
 - O/P GESOLDEERDE VORMEN SPOELN
 - Q ONTVETTEN VAN METALEN
 - R ELEKTR. ONTVETTEN, METALEN OPPOFFERVLAKTE BEHANDELING
 - S OLELEKKAGE OP VLOER BIJ SPUITGETMACHINE
 - T ONDERGRONDE OLIETANK
 - U HARDERIJ
 - V BERGHOK
 - W OPSLAG VATEN OLE
 - CONTOURLIJN STREEFWAARDE
 - CONTOURLIJN INTERVENTIEWAARDE

- 800-200 → FILTERDIEPTI IN CM-MV
- Per 49 xxx → VERONTREINIGINGSNIVEAU
- NIET VERONTREINIGD
- x GEHALTE > STREEFWAARDE
- xx GEHALTE > TUSSENWAARDE
- xxx GEHALTE > INTERVENTIEWAARDE
- GEHALTE IN µg/l
- VERONTREINIGDE STOF
- Per = TETRACHLOROETHIEN
- Tri = TRICHLOROETHIEN
- CIS+Trans = 1,2-DICHLOROETHIEN (SDM)
- Ve = VINYLCHLORIDE
- RESULTATEN 2012

Ondergrond afkomstig van project 141341 (nader onderzoek 2005)
De weergegeven bebouwing is begin 2012 gestopt.



DO	24-09-2012	DEFINITIEF	MH
NR	DATUM	WIJZIGING	GET.

OPDRACHTGEVER VORMENFABRIEK TILBURG	TEKENAAR M. Hermans	SCHAAL 1:500
PROJECTOMSCHRIJVING ACTUALISATIEONDERZOEK VORMENFABRIEK TILBURG	PROJECTLEIDER H. Boer	FORMAAT A1
TEKENINGOMSCHRIJVING VERONTREINIGINGSSITUATIE GRONDWATER TOT 12 M-MV MET VCK	TEKENINGNUMMER 247485-W-2	BLAD IN BLADEN 1 IN 1
STATUS DEFINITIEF	ORANJEWOUDE OOSTERHOUT postbus 40 4900 AA Oosterhout	WIJZ. NR D0
	HERENVEEN DEVENTER ALMERE CAPELLE A/D IJSEL OOSTERHOUT	Bereiksweg 7 tel. (0162) 487000 fax (0162) 451141

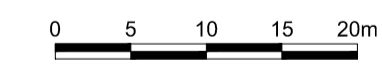




- VERKLARING**
- VOORGAAND ONDERZOEK:**
- 10 BORING MET NUMMER N.O.
 - ▲ 1 PELBUS MET NUMMER N.O.
 - ▲ 500 DIEPE PELBUS MET NUMMER N.O. (500 T/M 503)
 - ▲ 450 MINIFILTER MET NUMMER N.O. (450 T/M 460)
 - ▲ 201 BESTAANDE PELBUS MET NUMMER
 - ▲ 216 PELBUS MET NUMMER HOLLAND-TERRIEN
 - 250 BORING TOT 0,5 M-MV V.O. ZUIDELIJK TERREINDEEL
 - 264 BORING TOT 2,0 M-MV V.O. ZUIDELIJK TERREINDEEL
 - 262 PELBUS MET NUMMER V.O. ZUIDELIJK GEDEELTE
- HUIDIG ONDERZOEK:**
- 109-2 BORING MET NUMMER
 - 78-2 PELBUS MET NUMMER
- A** ONDERGRONDE BENZINETANK MET AFTAPPUNT
- B** STORTPLAATS BLK (1944-1946)
- C** OPSLAG AFGEWERKTE OLE EN CHEMICALIEN
- D** GALVA. AFDELING EN ELEKT. POLIJSTEN EN VERNIKKELIEN
- E** ELEKTROLYTISCH VERNIKKELIEN
- F** VUURVERTINNEN EN BEITSEN
- G** GESOLDEERDE VORMEN SPOELIEN
- H** OPSLAGPLAATS OLE
- J** ONDERGRONDE STOKKOLETANK
- K** MESSING VERZINKEN EN VERFSPUITEN
- L** OPSLAG OLE EN CHEMICALIEN
- M** ELEKTROLYTISCH POLIJSTEN
- N** VERNIKKELIEN
- O/P** GESOLDEERDE VORMEN SPOELIEN
- O** ONTVETTEN VAN METALEN
- R** ELEKTR. ONTVETTEN, METALEN OPPOERVLAKE BEHANDELING
- S** OLELEKKAGE OP VLDER BIJ SPUITGETMACHINE
- T** ONDERGRONDE OLETANK
- U** HARDERIJ
- V** BERGHOK
- W** OPSLAG VATEN OLE
- S — CONTOURLIJN STREEFWAARDE
- I — CONTOURLIJN INTERVENTIEWAARDE

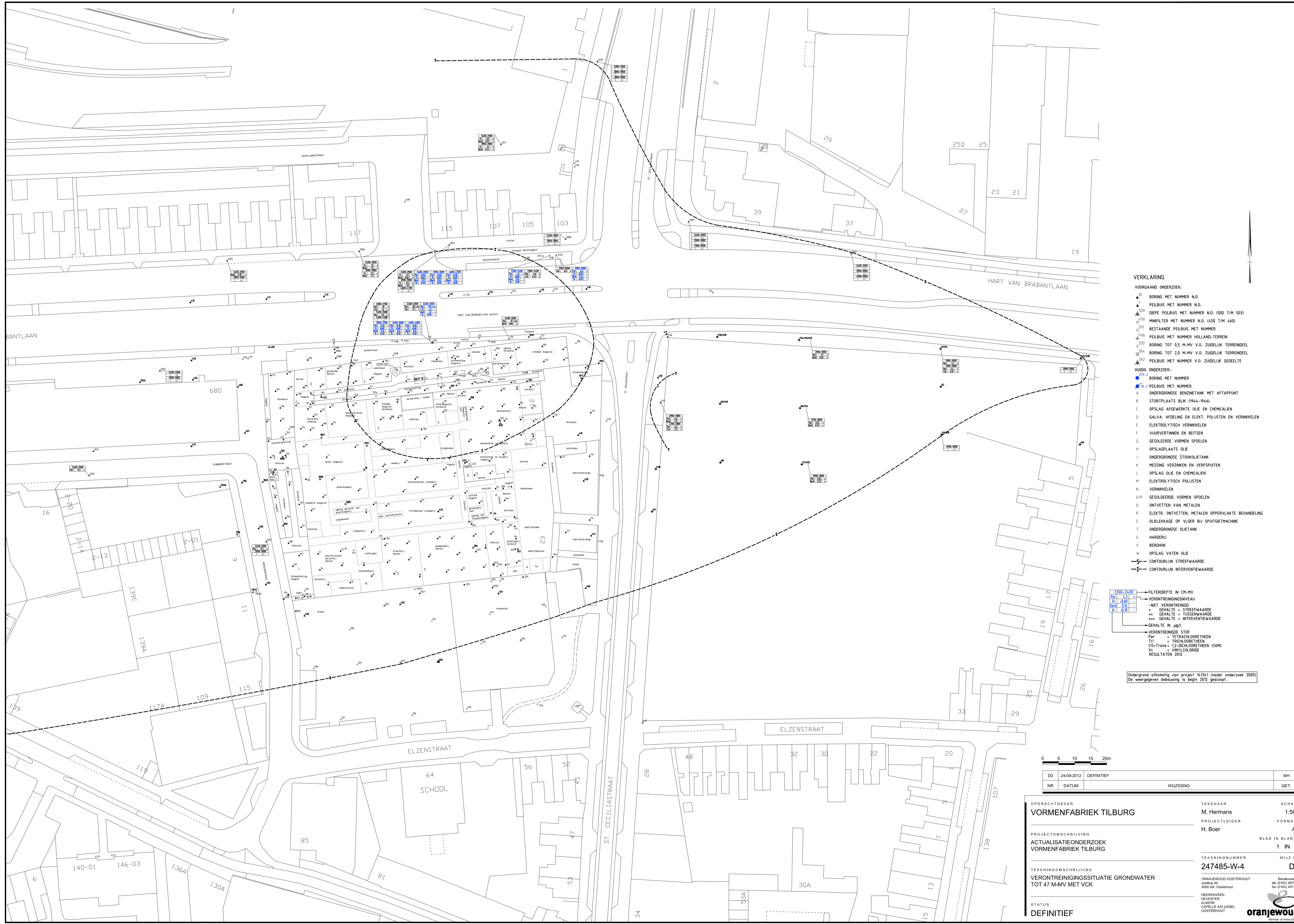
1000-3500	—	FILTERDIEPTE IN CM-MV
Per 10	+	—
15	+	—
20	+	—
30	+	—
40	+	—
50	+	—
60	+	—
70	+	—
80	+	—
90	+	—
100	+	—
110	+	—
120	+	—
130	+	—
140	+	—
150	+	—
160	+	—
170	+	—
180	+	—
190	+	—
200	+	—
210	+	—
220	+	—
230	+	—
240	+	—
250	+	—
260	+	—
270	+	—
280	+	—
290	+	—
300	+	—
310	+	—
320	+	—
330	+	—
340	+	—
350	+	—
360	+	—
370	+	—
380	+	—
390	+	—
400	+	—
410	+	—
420	+	—
430	+	—
440	+	—
450	+	—
460	+	—
470	+	—
480	+	—
490	+	—
500	+	—
510	+	—
520	+	—
530	+	—
540	+	—
550	+	—
560	+	—
570	+	—
580	+	—
590	+	—
600	+	—
610	+	—
620	+	—
630	+	—
640	+	—
650	+	—
660	+	—
670	+	—
680	+	—
690	+	—
700	+	—
710	+	—
720	+	—
730	+	—
740	+	—
750	+	—
760	+	—
770	+	—
780	+	—
790	+	—
800	+	—
810	+	—
820	+	—
830	+	—
840	+	—
850	+	—
860	+	—
870	+	—
880	+	—
890	+	—
900	+	—
910	+	—
920	+	—
930	+	—
940	+	—
950	+	—
960	+	—
970	+	—
980	+	—
990	+	—
1000	+	—

Ondergrond afkomstig van project 141341 (nader onderzoek 2005)
De weergegeven bebouwing is begin 2012 gestopt.



DO	24-09-2012	DEFINITIEF	MH
NR	DATUM	WIJZIGING	GET.

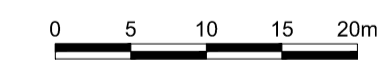
OPDRACHTGEVER VORMENFABRIEK TILBURG	TEKENAAR M. Hermans	SCHAAL 1:500
PROJECTOMSCHRIJVING ACTUALISATIEONDERZOEK VORMENFABRIEK TILBURG	PROJECTLEIDER H. Boer	FORMAAT A1
TEKENINGNUMMER 247485-W-3	WIJZ. NR DO	BLAD IN BLADEN 1 IN 1
VERONTREINIGINGSSITUATIE GRONDWATER TOT 20 M-MV MET VCK	ORANJEWOUDE OOSTERHOUT postbus 40 4900 AA Oosterhout	Bereiksweg 7 4911 AL Oosterhout tel. (0162) 487000 fax (0162) 451141
STATUS DEFINITIEF	HERENVEEN DEVENTER ALMERE CAPELLE A/D IJSEL OOSTERHOUT	oranjewoud Member of Arco Group



- VERKLARING**
- VOORGAAND ONDERZOEK:**
- BORING MET NUMMER N.O.
 - ▲ PELBUS MET NUMMER N.O.
 - ▲ DEIEPE PELBUS MET NUMMER N.O. (500 T/M 503)
 - ▲ MINIFILTER MET NUMMER N.O. (450 T/M 460)
 - ▲ BESTAANDE PELBUS MET NUMMER
 - ▲ PELBUS MET NUMMER HOLLAND-TERREN
 - ▲ BORING TOT 0,5 M-MV V.O. ZUIDELIJK TERREINDEEL
 - ▲ BORING TOT 2,0 M-MV V.O. ZUIDELIJK TERREINDEEL
 - ▲ PELBUS MET NUMMER V.O. ZUIDELIJK GEDEELTE
- HUIDIG ONDERZOEK:**
- BORING MET NUMMER
 - PELBUS MET NUMMER
- LEGENDA:**
- A ONDERGRONDE BENZINETANK MET AFTAPPUNT
 - B STORTPLAATS BLK (1944-1946)
 - C OPSLAG AFGEWERKTE OLIE EN CHEMICALIEN
 - D GALVA. AFDELING EN ELEKT. POLIJSTEN EN VERNIKKELLEN
 - E ELEKTROLYTISCH VERNIKKELLEN
 - F VLIJVERTINNEN EN BEITSEN
 - G GESOLEERDE VORMEN SPOELN
 - H OPSLAGPLAATS OLIE
 - J ONDERGRONDE STOKKOLIETANK
 - K MESSING VERZINKEN EN VERFSPUTEN
 - L OPSLAG OLIE EN CHEMICALIEN
 - M ELEKTROLYTISCH POLIJSTEN
 - N VERNIKKELLEN
 - O/P GESOLEERDE VORMEN SPOELN
 - O ONTVETTEN VAN METALEN
 - R ELEKTR. ONTVETTEN, METALEN OPPOERVAKTE BEHANDELING
 - S OLELEKKAGE OP VLOER BIJ SPUITGETMACHINE
 - T ONDERGRONDE OLIETANK
 - U HARDERIJ
 - V BERGHOK
 - W OPSLAG VATEN OLIE
- S — CONTOURLIJN STREEFWAARDE
 — I — CONTOURLIJN INTERVENTIEWAARDE

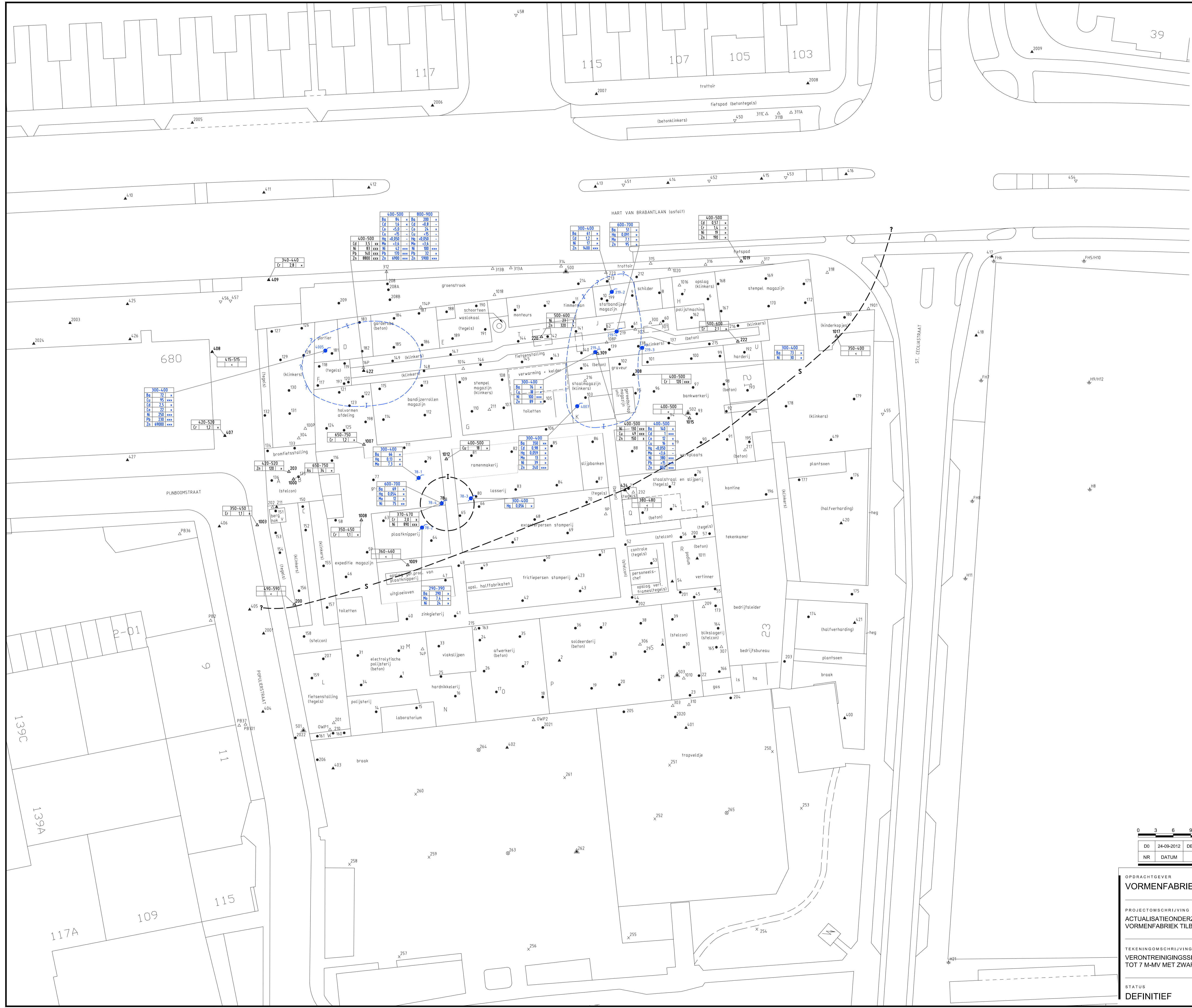
2300-2400	→ FILTERDIEPTE IN CM-MV
Per 43	→ VERONTREINIGINGSNIVEAU
14 - 40	→ NIET VERONTREINIGD
14 - 40	→ GEHALTE > STREEFWAARDE
14 - 40	→ GEHALTE > TUSSENWAARDE
14 - 40	→ GEHALTE > INTERVENTIEWAARDE
14 - 40	→ GEHALTE IN µg/l
Per	→ VERONTREINIGDE STOF
Tri	= TETRACHLOROETHEEN
CIS+Trans	= 1,2-DICHLOROETHEEN (SDM)
Vc	= VINYLCHLORIDE
	RESULTATEN 2012

Ondergrond afkomstig van project 141341 (nader onderzoek 2005)
 De weergegeven bebouwing is begin 2012 gestopt.



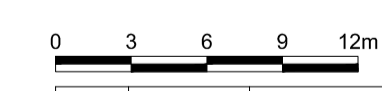
DO	24-09-2012	DEFINITIEF	MH
NR	DATUM	WIJZIGING	GET.

OPDRACHTGEVER VORMENFABRIEK TILBURG		TEKENAAR M. Hermans	SCHAAL 1:500
PROJECTOMSCHRIJVING ACTUALISATIEONDERZOEK VORMENFABRIEK TILBURG		PROJECTLEIDER H. Boer	FORMAAT A1
TEKENINGNUMMER 247485-W-4		WIJZ. NR DO	BLAD IN BLADEN 1 IN 1
STATUS DEFINITIEF		ORANJEWOUDE OOSTERHOUT Postbus 40 4900 AA Oosterhout t: (0162) 487000 f: (0162) 451141 www.oranjewoud.nl Member of Arco Group	



- VERKLARING**
- VOORGAAND ONDERZOEK:**
- 10 BORING MET NUMMER N.O.
 - ▲ PELBUS MET NUMMER N.O.
 - 500 DIEPE PELBUS MET NUMMER N.O. (500 T/M 503)
 - 500 MINIFILTER MET NUMMER N.O. (450 T/M 460)
 - 201 BESTAANDE PELBUS MET NUMMER
 - PH6 PELBUS MET NUMMER HOLLAND-TERREN
 - 250 BORING TOT 0,5 M-MV V.O. ZUDELIJK TERRENDEEL
 - 264 BORING TOT 2,0 M-MV V.O. ZUDELIJK TERRENDEEL
 - 262 PELBUS MET NUMMER V.O. ZUDELIJK GEDEELTE
- HUIDIG ONDERZOEK:**
- 300-400 BORING MET NUMMER
 - 78-9 PELBUS MET NUMMER
 - A ONDERGRONDSE BENZINETANK MET AFTAPUNT
 - B STORPLAATS BLIK (1944-1946)
 - C OPSLAG AFGEWERKTE OLIE EN CHEMICALIEN
 - D GALVA. AFDELING EN ELEKT. POLIJSTEN EN VERNKKELEN
 - E ELEKTROLYTISCH VERNKKELEN
 - F VUURVERFITTEN EN BEITSEN
 - G GESOLDEERDE VORMEN SPOELN
 - H OPSLAGPLAATS OLIE
 - J ONDERGRONDSE STOOKOLIETANK
 - K MESSING VERZINKEN EN VERFSPUITEN
 - L OPSLAG OLIE EN CHEMICALIEN
 - M ELEKTROLYTISCH POLIJSTEN
 - N VERNKKELEN
 - O/P GESOLDEERDE VORMEN SPOELN
 - O ONTVETTEN VAN METALEN
 - R ELEKT. ONTVETTEN, METALEN OPPERVLAKTE BEHANDELING
 - S OLIELEKKAGE OP VLOER BIJ SPUITGEMACHINE
 - T ONDERGRONDSE OLIE-TANK
 - U HARDERIJ
 - V BERGHOK
 - W OPSLAG VATEN OLIE
- S — CONTOURLIJN STREEFWAARDE
- I — CONTOURLIJN INTERVENTIEWAARDE
- 400-500
Cd 1,51 x3
- FILTERDIEPTEN IN CM-MV
- VERONTREINIGINGSNIVEAU
- NIET VERONTREINGD
- x GEHALTE > STREEFWAARDE
- xx GEHALTE > TUSSESWAARDE
- xxx GEHALTE > INTERVENTIEWAARDE
- GEHALTE IN µg/l
- VERONTREINGDE STOF
- As = Arseen Pb = Lead
- Cd = Cadmium Ni = Nikkel
- Cr = Chroom Sn = Tin
- Cu = Koper Zn = Zink
- Hg = Kwik
- 400-500
Cd 1,51 x3
- RESULTATEN 2012**

Ondergrond afkomstig van project 141341 (nader onderzoek 2005)
De weergegeven bebouwing is begin 2012 gestopt.



DO	24-09-2012	DEFINITIEF	MH
NR	DATUM	WILZIGING	GET.

OPDRACHTGEVER VORMENFABRIEK TILBURG	TEKENAAR M. Hermans	SCHAAL 1:300
PROJECTOMSCHRIJVING ACTUALISATIEONDERZOEK GROND EN GRONDWATER VORMENFABRIEK TILBURG	PROJECTLEIDER H. Boer	FORMAAT A1
TEKENINGNUMMER 247485-W-5	BLAD IN BLADEN 1 IN 1	WIJZ.NR DO
TEKENINGOMSCHRIJVING VERONTREINIGINGSSITUATIE GRONDWATER TOT 7 M-MV MET ZWARE METALEN	ORANJEWOUDE OOSTERHOUT Postbus 40 4900 AA Oosterhout Tel: (0162) 487000 Fax: (0162) 451141	HEERENVEEN DEVENTER ALMERE CAPELLE A/D IJSEL OOSTERHOUT
STATUS DEFINITIEF	oranjewoud Member of Arca Group	

