

RAPPORT

VERKENNEND BODEMONDERZOEK

HARDWEG 10 TE LINDEN

Gemeente Cuijk, sectie M, nummers 74, 75, 94 en 747

PROJECT: 13057

VERANTWOORDING

Titel VERKENNEND BODEMONDERZOEK HARDWEG 10 TE LINDEN

Opdrachtgever HSRO
Hoogstraat 1
6654 BA Afferden

Projectnummer 13057

Datum 5 september 2012

Opsteller mevrouw R. Heesen

Projectleider/
Autorisatie de heer J.B.P. van der Stroom

handtekening

handtekening

Boormeester(s) de heer R. Reinders

de heer T. Wassink

handtekening

handtekening

NIPA milieutechniek b.v.
Landweerstraat – Zuid 109
5349 AK Oss

tel. +31 (0)412 – 65 50 58

fax. +31 (0)412 – 65 29 98

www.nipamilieu.nl

info@nipamilieu.nl



BRL 2000:2001

BRL 2000:2002

INHOUDSOPGAVE

VERANTWOORDING	2
1 INLEIDING	4
2 LOCATIEGEGEVENS	5
2.1 ALGEMEEN	5
2.2 VOORONDERZOEK	6
2.2.1 Dossieronderzoek	6
2.2.2 Bodemopbouw en geohydrologie	8
2.2.3 Financieel- juridische situatie	8
2.3 DOELSTELLING	9
2.4 HYPOTHESE	9
3 UITGEVOERD BODEMONDERZOEK	10
3.1 ALGEMEEN	10
3.2 VELDWERKZAAMHEDEN	12
3.3 LABORATORIUMWERKZAAMHEDEN	12
4 WIJZE VAN BEOORDELING EN INTERPRETATIE	13
5 RESULTATEN	15
5.1 ZINTUIGLIJKE WAARNEMINGEN	15
5.2 ANALYSERESULTATEN EN BODEMKWALITEIT	15
5.3 INTERPRETATIE	19
6 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	21
7 REFERENTIES	22

Bijlage

1	Situering in de regio
2	Kadastrale gegevens
3	Locatieoverzicht
4	Boorprofielbeschrijvingen
5	Analysecertificaten grond en grondwater
6	Toetsingstabellen
7	Fotobijlage

1 INLEIDING

HSRO te Afferden heeft namens camping 't Loo, in verband met de aanvraag van een bestemmingsplanwijziging, aan NIPA milieutechniek b.v. te Oss opdracht gegeven voor het uitvoeren van een verkennend bodem-onderzoek conform de NEN 5740 op het perceel Hardweg 10 te Linden.

NIPA milieutechniek b.v. te Oss is een ISO 9001:2008 gecertificeerd onderzoeksbureau. Tevens is NIPA milieutechniek b.v. door het ministerie van VROM erkend voor de werkzaamheid "Veldwerk" in het kader van het Besluit bodemkwaliteit als bedoeld in artikel 2.1, eerste lid van de Regeling bodemkwaliteit. Deze erkenning geldt voor de volgende protocollen:

- 2001 – Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen
- 2002 – Het nemen van grondwatermonsters
- 2003 – Veldwerk bij milieuhygiënisch waterbodemonderzoek
- 2018 – Locatie-inspectie en monsterneming van asbest in bodem

NIPA milieutechniek b.v. en haar monsternemers zijn financieel en juridisch onafhankelijk van de opdrachtgever.

De contactpersoon van de opdrachtgever is de heer J. van Lierop. De werkzaamheden bij NIPA milieutechniek b.v. zijn gecoördineerd door de heer J.B.P. van der Stroom.

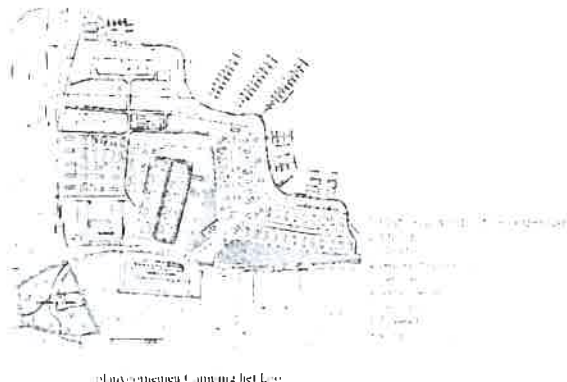
2

LOCATIEGEGEVENS

2.1 Algemeen

De onderzoekslocatie betreft het perceel Hardweg 10 te Linden Op de locatie is camping 't Loo gevestigd. In het kader van de recreatie ontwikkeling wenst camping 't Loo een verbreding van activiteiten en kwaliteitsverbetering, waaronder het faciliteren van ruimte aan hotel- en conferentiegasten, verhuur van boten en het verlengen van het kampeerseizoen.

De herontwikkeling op de bestaande camping vindt plaats na sloop van een aantal oude campinggebouwen (planonderdeel 1) en het verwijderen van een deel van de kampeerplaatsen (planonderdeel 4). De herontwikkeling betreft het nieuwe hoofdgebouw en de herstructurering van de bestaande kampeerplaatsen.



De herontwikkeling bestaat uit zeven planonderdelen. Planonderdelen 5 en 7 zijn in een vroegstadium reeds komen te vervallen.

De deelgebieden zijn in onderstaande tabel samengevat.

Tabel 1: deelgebieden herontwikkelingsplan

nr. ontw.plan	oppervlakte	planonderdeel
1	circa 1.700 m ²	realisatie nieuw hoofdgebouw
2	circa 300 m ²	realisatie paviljoen met horeca- en conferentieruimte
3	circa 2 ha	uitbreiding campingterrein oever
4	circa 1 ha	herontwikkeling bestaande camping
6	-	aanlegsteiger
8	circa 5.000 m ²	aanleg parkeerplaatsen
9	circa 6.000 m ²	"kamperen in het bos"

Ter plaatse van deelgebied 3 zal het gehele gebied opgehoogd worden met een laag gecertificeerd zand met een dikte van circa 2,5 meter (achtergrondwaarde kwaliteit). Contactmogelijkheden met de oorspronkelijke bodem worden daarbij uitgesloten. Het uitvoeren van een verkennend bodemonderzoek ter plaatse wordt derhalve niet zinvol geacht.

Ter plaatse van de deelgebieden 4 en 9 vinden geen noemenswaardige wijzigingen in gebruik plaats en wordt geen grond verzet. Deze deellocaties zijn in het vooronderzoek meegenomen. Omdat uit het vooronderzoek geen verdenkingen met betrekking tot bodemverontreiniging aanwezig zijn, wordt bodemonderzoek ter plaatse niet noodzakelijk geacht. Deelgebied 2 zal in een later stadium worden gerealiseerd. Derhalve zal het bodemonderzoek hiervoor op een later moment plaatsvinden.

Het onderhavige bodemonderzoek heeft betrekking op de plangebieden 1 en 8. Deze deelgebieden zijn bijeen gelegen en zijn als één deellocatie beschouwd.

De situering van de onderzoekslocatie in de regio is weergegeven in bijlage 1. Het locatieoverzicht is opgenomen als bijlage 3.

2.2 Vooronderzoek

Voorafgaand aan het bodemonderzoek is een vooronderzoek uitgevoerd conform hoofdstuk 6 van de NEN 5725. Op 25 juni 2012 is door R. Meulepas van Archimil b.v. namens NIPA milieutechniek b.v. een dossieronderzoek uitgevoerd bij de gemeente Cuijk. De resultaten hiervan zijn verwoord in paragraaf 2.2.1. van deze rapportage.

2.2.1 Dossieronderzoek

Milieuvergunningen/Hinderwet vergunningen

In 1977 is een Hinderwet vergunning verleend voor het oprichten en in werking hebben en houden van een champignonkwekerij. Ter plaatse was een bestrijdingsmiddelenkast en een ondergrondse tank aanwezig. Deze vergunning is inmiddels vervallen.

In 1992 heeft een milieucontrole plaatsgevonden waarbij geconstateerd is dat afvalstoffen (o.a. snoeihout, oude meubels, pallets, resten timmerhout en plastic werden opgeslagen op een gepachte perceel naast de camping.

In maart 1993 heeft een sanering plaatsgevonden van een ondergrondse olie opslagtank op camping-horeca inrichting van de heer M.G.M. Peters. De tank is verwijderd en gereinigd door Chemclean uit Nijmegen. Ter plaatse zijn twee bodemonsters genomen waarbij geen verontreinigingen zijn geconstateerd. Van deze sanering is een KIWA certificaat afgegeven (e.e.a. volgens brief dienst gemeentewerken land van Cuijk, d.d. 10-05-1993, het certificaat en de tekening waren echt niet in het dossier aanwezig).

In maart 1993 is voor camping 't Loo een verzoek ingediend voor het afgeven van een hinderwetvergunning voor de camping met winkel, snackbar, restaurant, verblijfsrecreatie, groepsaccommodatie en botenligplaatsen en tevens een brandstoftank voor dieseltractor. Het verzoek is niet ontvankelijk verklaard. De brandstoftank werd niet vermeld op de tekening.

In april 1993 is wederom een milieucontrole uitgevoerd waarbij geconstateerd is dat de situatie van het afval duidelijk verbeterd was.

In september 1993 is een conceptaanvraag ingediend voor een Hinderwet vergunning. De bovengrondse tank staat nu wel op de tekening vermeld.

In 1997 is een beschikking afgegeven voor de oprichtingsvergunning.

Bouwvergunningen

De navolgende bouwvergunningen zijn verleend:

- In 1964 is een vergunning verleend voor de bouw van een champignonkwekerij.
- In 1965 is een vergunning verleend voor de bouw van een bergruimte ter plaatse van het woonhuis.
- In 1965 is een vergunning verleend voor het bouwen van één champignoncel.
- In 1966 is een vergunning verleend voor het bouwen van een bedrijfswoning.
- In 1968 is een vergunning verleend voor het vergroten van een champignoncel.
- In 1970 is een vergunning verleend voor het bouwen van acht champignoncellen.
- In 1977 is een vergunning verleend voor het gedeeltelijk veranderen van een champignonkwekerij
- In 1987 is een vergunning verleend voor het veranderen van een schuur naar een sanitair gebouw.
- In 1997 is een vergunning verleend voor het bouwen van een entree, café en snackbar (behorende bij camping 't Loo).
- In 1997 is een vergunning verleend voor het bouwen van twee aanlegsteigers (behorende bij camping 't Loo).

Resultaten vooronderzoek

Uit het vooronderzoek is gebleken dat op het terrein van plangebied 1 in het verleden een champignonkwekerij aanwezig is geweest. Ter plaatse van de champignonkwekerij zijn tevens een bovengrondse dieseltank, een ondergrondse HBO tank en een bestrijdingsmiddelenkast aanwezig geweest. De ondergrondse HBO tank is gesaneerd en verwijderd. Hiervan is een KIWA certificaat aanwezig. Vanwege deze bodembedreigende activiteiten is de bodem ter plaatse verdacht met betrekking tot het voorkomen van bodemverontreiniging. Op basis van deze gegevens worden de volgende deellocaties onderscheiden:

- A. voormalige champignoncellen
- B. Bovengrondse dieseltank
- C. Ondergrondse HBO-tank 10 m³
- D. Bestrijdingsmiddelenkast

2.2.2 Bodemopbouw en geohydrologie

Voor de bodemopbouw en de geohydrologische informatie is gebruik gemaakt van de grondwaterkaart van Nederland (kaartblad 46 west) en de Provinciale Overzichten Win- en Productiemiddelen (VEWIN). Uit deze rapporten zijn de volgende regionale gegevens samengevat.

De onderzoekslocatie ligt in de gemeente Cuijk. De gemiddelde maaiveldhoogte is circa 13 meter +NAP. De bodem is regionaal opgebouwd uit een circa 2,5 meter dikke deklaag bestaande uit matig fijn, plaatselijk humusrijk en kleiig, zand ($k = 5\text{--}15\text{ m/d}$). Onder deze relatief slecht doorlatende deklaag is, tot een diepte van circa 20 meter –mv, het eerste watervoerende pakket aanwezig ($k_D = 1000\text{--}1500\text{ m}^2/\text{d}$). Dit pakket is opgebouwd uit grove grindhoudende zanden en grind. Het eerste watervoerende pakket wordt aan de onderzijde begrensd door een scheidende laag ($k < 15\text{ m/d}$). Deze laag is opgebouwd uit kleiig fijn zand en kleilagen.

De grondwaterstromingsrichting in de deklaag en in het eerste watervoerende pakket is, onder invloed van de drainerende werking van de Maas, globaal noordoostelijk. Ter plaatse vindt inzijging plaats. De horizontale stroomsnelheid van het grondwater bedraagt circa 20 tot 30 meter per jaar.

2.2.3 Financieel- juridische situatie

De kadastrale gegevens zijn opgenomen als bijlage 2 van deze rapportage.

2.3 Doelstelling

Het onderzoek heeft tot doel vast te stellen of op de locatie bodemverontreiniging aanwezig is, waardoor sprake kan zijn van beperkingen of belemmeringen ten aanzien van het toekomstige gebruik van het terrein.

2.4 Hypothese

Ter plaatse van plangebied 1, waar de voormalige champignonkwekerij gevestigd is geweest is de bodem ter plaatse van de voormalige champignoncellen en de bestrijdingsmiddelenkast verdacht met betrekking tot het voorkomen van organochloorbestrijdingsmiddelen, pentachloorfenol en endosulfan. Ter plaatse van de bovengrondse dieseltank en de ondergrondse HBO-tank is de vaste bodem verdacht met betrekking tot het voorkomen van minerale olie. Het grondwater ter plaatse is verdacht met betrekking tot het voorkomen van minerale olie en BTEXN. Het overige terreindeel van plangebied 1 en 8 is niet verdacht met betrekking tot de aanwezigheid van bodemverontreiniging.

3 UITGEVOERD BODEMONDERZOEK

3.1 Algemeen

De onderzoeksopzet is voorafgaande het veldwerk voorgelegd en goedgekeurd door het bevoegd gezag.

Voormalige champignonkwekerij

Deellocatie A, voormalige champignoncellen

Verdeeld over de onderzoekslocatie met een oppervlakte van circa 600 m² zijn conform de strategie VED-HE zeven boringen verricht tot circa 0,5 meter –mv (boringen 01, 02, 03, 05, 08, 09 en 10). Twee van deze boringen zijn doorgezet tot circa 2,0 meter –mv (boringen 01 en 09). Van deze boringen is één boring doorgezet tot circa 1,5 meter onder het grondwaterniveau. In het boorgat van deze boring is een peilbuis geplaatst voor de bemonstering van het grondwater (Pb01).

Drie bovengrondmonsters zijn geanalyseerd op de parameters van het standaard NEN-pakket voor grond (MM1 t/m MM3). Tevens zijn de grondmonsters geanalyseerd op de aanwezigheid van organochloorbestrijdingsmiddelen, pentachloorfenol en endosulfan. Voor de berekening van de achtergrond- en interventiewaarden zijn van de grondmonsters tevens de percentages aan lutum en organisch stof bepaald. Het grondwatermonster is geanalyseerd op de parameters van het standaard NEN-pakket aangevuld met organochloorbestrijdingsmiddelen, pentachloorfenol en endosulfan.

Deellocatie B, bovengrondse dieseltank

Ter plaatse van de tank (oppervlakte van < 10 m²) is conform de strategie VEP één boring verricht tot circa 1,5 meter onder het grondwaterniveau (boring 04). In het boorgat van deze boring is een peilbuis geplaatst voor de bemonstering van het grondwater (Pb04). De peilbuis is uitpandig van de tank geplaatst, aan de rand van de tankplaat.

Het bovengrondmonster is geanalyseerd op de aanwezigheid van minerale olie (MM4). Voor de berekening van de achtergrond- en interventiewaarden is van het grondmonster tevens het percentage aan organisch stof bepaald. Het grondwatermonster is geanalyseerd op de aanwezigheid van minerale olie en BTEXN.

Deellocatie C, ondergrondse HBO tank

Verdeeld over een oppervlakte van <10 m² zijn afgeleid van de strategie VEP-OO drie boringen verricht tot circa 2,0 meter –mv (boringen 07, 11 en 12). Eén van deze boringen is doorgezet tot circa 1,5 meter onder het grondwatervniveau. In het boorgat van deze boring is een peilbuis geplaatst voor de bemonstering van het grondwater (Pb07).

Eén grondmonster van rond het grondwatervniveau is geanalyseerd op de aanwezigheid van minerale olie (MM5). Voor de berekening van de achtergrond- en interventiewaarden is van het grondmonster tevens het percentage aan organisch stof bepaald. Het grondwatermonster is geanalyseerd op de aanwezigheid van minerale olie en BTEXN.

Deellocatie D, bestrijdingsmiddelenkast

Ter plaatse van de bestrijdingsmiddelenkast is conform de strategie VEP één boring verricht tot circa 1,5 meter onder het grondwatervniveau (boring 06) In het boorgat van deze boring is een peilbuis geplaatst voor de bemonstering van het grondwater (Pb06).

Het bovengrondmonster is geanalyseerd op de parameters van het standaard NEN-pakket voor grond aangevuld met organochloorbestrijdingsmiddelen, pentachloorfenol en endosulfan (MM6). Voor de berekening van de achtergrond- en interventiewaarden is van het grondmonster tevens het percentage aan lutum en organisch stof bepaald. Het grondwatermonster is geanalyseerd op de parameters van het standaard NEN-pakket voor grondwater, aangevuld met organochloorbestrijdingsmiddelen, pentachloorfenol en endosulfan.

Overige terreindeel plangebied 1 en 8

Verdeeld over de onderzoekslocatie met een oppervlakte van circa 6.700 m² zijn, conform de strategie voor een onverdachte locatie met betrekking tot het voorkomen van bodemverontreiniging van de NEN 5740 zestien boringen verricht tot circa 0,5 meter –mv (boringen 13 t/m 28). Vier van deze boringen zijn doorgezet tot circa 2,0 meter –mv voor de bemonstering van de ondergrond (boringen 14, 17, 22 en 28). Eén van deze boringen is doorgezet tot circa 1,5 meter onder het grondwatervniveau. In het boorgat van deze boring is een peilbuis geplaatst voor de bemonstering van het grondwater (Pb22).

Twee bovengrond- en twee ondergrondmengmonsters zijn geanalyseerd op de parameters van het standaard NEN-pakket voor grond (MM7 t/m MM10). Voor het berekenen van de achtergrond- en interventiewaarden zijn van de grondmengmonsters tevens de percentages aan lutum en organisch stof bepaald. Het grondwatermonster is geanalyseerd op de parameters van het standaard NEN-pakket voor grondwater.

3.2 Veldwerkzaamheden

De veldwerkzaamheden, te weten het uitvoeren van de boringen, het plaatsen van de peilbuizen, het bemonsteren van de grond en van het grondwater en de zintuiglijke beoordeling van de grond- en grondwatermonsters, zijn uitgevoerd volgens de methoden zoals aangegeven in de relevante NPR- en NEN-normen zoals beschreven in de beoordelingsrichtlijn *“Veldwerk bij Milieuhygiënisch Bodemonderzoek”* [2]. De situering van de boringen is opgenomen in bijlage 3. Alle boringen zijn op 8 augustus 2012 met handkracht uitgevoerd. Het grondwater is, na grondig afpompen, op 16 augustus 2012 bemonsterd. De pH en de geleidbaarheid (Ec) van het grondwater zijn in het veld bepaald.

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd onder certificaat VB-002. De boorwerkzaamheden zijn uitgevoerd door de heer R. Reinders. De grondwatermonstername is gedaan door de heer T. Wassink.

3.3 Laboratoriumwerkzaamheden

De chemische analyses van de grond- en grondwatermonsters zijn uitgevoerd door een door de Raad voor Accreditatie erkend laboratorium. Voor de toegepaste analysemethoden wordt verwezen naar bijlage 5. De monsterrestanten en de niet-geanalyseerde grondmonsters zijn opgeslagen in een donkere ruimte, bij een temperatuur van +4 °C.

De verontreinigingssituatie van de vaste bodem kan worden beoordeeld door toetsing van de gemeten gehalten aan de achtergrond- en interventiewaarde [3 & 4]. De streefwaarden voor grond zijn per 1 oktober 2008 vervangen door de achtergrondwaarden (AW2000), deze zijn vastgesteld in het Regeling bodemkwaliteit [5]. De achtergrondwaarden zijn landelijk vastgesteld en worden in het Besluit bodemkwaliteit als volgt gedefinieerd:

Achtergrondwaarden: bij regeling van Onze Ministers vastgestelde gehalten aan chemische stoffen voor een goede bodemkwaliteit, waarvoor geldt dat er geen sprake is van belasting door lokale verontreinigingsbronnen.

In gemeenten die beschikken over een bodemkwaliteitskaart kan bij een overschrijding van de achtergrondwaarde getoetst worden aan de P90-waarde. Deze geeft een regionaal vastgestelde verhoogde achtergrondwaarde aan.

Het grondwater wordt getoetst aan de streef- en interventiewaarden. De streef- en interventiewaarden voor grondwater zijn vastgelegd in de Circulaire bodemsanering 2009 [3]. De streefwaarden geven het niveau aan waarbij sprake is van een duurzame bodemkwaliteit. In het bodembeschermingsbeleid geven zij het te bereiken en te behouden kwaliteitsniveau voor de bodem aan.

De interventiewaarden geven aan wanneer de functionele eigenschappen die de vaste bodem en het grondwater hebben voor mens, dier en plant ernstig zijn of dreigen te worden verminderd. Om van een *“geval van ernstige bodemverontreiniging”* te spreken dient voor ten minste één stof de gemiddelde concentratie van minimaal 25 m³ grond of 100 m³ grondwater hoger te zijn dan de interventiewaarde.

In bijzondere situaties, zoals bij volkstuinen en bij kruipruimten, kan reeds bij een geringere omvang en bij gehalten beneden de interventiewaarden sprake zijn van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Op grond van de daadwerkelijk optredende blootstelling aan de verontreiniging dient bekeken te worden of onaanvaardbare risico's voor mensen en/of ecosystemen optreden.

Uit de NEN 5740 [1] kan het volgende worden afgeleid. Uitvoering van vervolgonderzoek is in de meeste gevallen alleen noodzakelijk wanneer de concentratie van een stof de tussenwaarde overschrijdt. Deze waarde wordt ook in de circulaire Bodemsanering gehanteerd als de concentratiegrens waarboven een nader onderzoek moet worden uitgevoerd. De tussenwaarde betreft de halve som van de achtergrond- ofwel streefwaarde en de interventiewaarde. Bij overschrijding van de interventiewaarde wordt vaak een nader onderzoek uitgevoerd om de ernst van de verontreiniging en de spoedeisendheid van de sanering te bepalen.

In onderhavig rapport wordt de volgende terminologie gebruikt om de mate van verontreiniging aan te geven:

- niet verontreinigd/verhoogd (-):
de concentratie aan verontreiniging is lager dan of gelijk aan de achtergrondwaarde/ streefwaarde;
- licht verontreinigd/verhoogd (+):
de concentratie aan verontreiniging is hoger dan de achtergrondwaarde/ streefwaarde maar lager dan of gelijk aan de tussenwaarde;
- matig verontreinigd/verhoogd (++):
de concentratie aan verontreiniging is hoger dan de tussenwaarde maar lager dan of gelijk aan de interventiewaarde;
- sterk verontreinigd/verhoogd (+++):
de concentratie aan verontreinigingen is hoger dan de interventiewaarde.

De achtergrond- en interventiewaarden voor de vaste bodem zijn gerelateerd aan het lutum- en/of organisch stofgehalte van de bodem. Bij de berekening van de achtergrond- en interventiewaarden van de vaste bodem is uitgegaan van gemeten lutum- en organisch stofgehalten. De achtergrond- en interventiewaarden zijn opgenomen in bijlage 6. Hierbij wordt opgemerkt dat niet voor ieder geanalyseerd grondmonster de gehalten aan lutum en organisch stof hoeven te worden bepaald. Bij de toetsing is in dat geval gebruik gemaakt van de meest vergelijkbare gehalten aan lutum en organisch stof ten opzichte van de bodemopbouw en de zintuiglijke waarnemingen ter plaatse.

5 RESULTATEN

5.1 Zintuiglijke waarnemingen

Voor de boorprofielbeschrijvingen wordt verwezen naar bijlage 4. Plaatselijk is een klinkerverharding of een grindverharding aanwezig. De bodem is onder deze verhardingen en ter plaatse van de overige boringen, vanaf maaiveld tot minimaal het diepste punt van de boringen, circa 4,2 meter –mv, opgebouwd uit zeer fijn tot matig grof (siltig/humeus/grindig) zand. Ter plaatse van boring 01 is de toplaag tot circa 0,5 meter –mv licht puin- en baksteenhoudend. Ter plaatse van boring 17 is de bodem tot een diepte van circa 0,5 meter –mv licht baksteenhoudend. Tijdens de uitvoering van het veldwerk zijn zintuiglijk geen bijzonderheden waargenomen die op een mogelijke bodemverontreiniging duiden. Hierbij is ook gelet op de aanwezigheid van asbestverdachte materialen.

De grondwaterstand bevond zich tijdens de uitvoering van de veldwerkzaamheden op een diepte van circa 2,4 à 2,7 meter –mv. De zuurgraad (pH) en de geleidbaarheid (Ec) zijn opgenomen in tabel 4.

5.2 Analyseresultaten en bodemkwaliteit

De analyseresultaten van de grond- en grondwatermonsters zijn opgenomen in bijlage 5; de analyse- en toetsingsresultaten zijn samengevat in de tabellen.

Tabel 1: Toetsingsresultaten grond voormalige champignonkwekerij

monster deelmonster meter –mv	Grond							
	MM1 02A,03A,05A 0,05-0,5		MM2 08A,09A,10A 0,0-0,5		MM3 01A 0,0-0,5		MM4 04A 0,0-0,5	
bijmenging	-		-		baksteen/puin		-	
locatie	deellocatie A		deellocatie A		deellocatie A		Deellocatie B	
metalen								
barium	-		-		-			
cadmium	-		-		-			
kobalt	-		-		-			
koper	-		-		-			
kwik	-		-		-			
lood	-		-		-			
molybdeen	-		-		-			
nikkel	-		-		-			
zink	-		-		-			
organochloor. bestr								
CT heptachloorepoxide	-		-		-			
som DDD	-		-		-			
som DDE	-		-		-			
som DDT	-		-		-			
som drins	-		-		-			
α - HCH	-		-		-			
β - HCH	-		-		-			
γ - HCH	-		-		-			
som chloordaan	-		-		-			
pentachloorfenol	+	0,024	+	0,043	-			
alfa endosulfan	+	0,0027	+	0,0023	+	0,0012		
PAK	+	2,9	-		-			
minerale olie	-		-		-		+	46
polychloorbifenylen								
PCB (7)	+	0,0082	-		+	0,012		

Verklaring van tekens:

- niets vermeld betekent niet geanalyseerd
 - ≤ achtergrondwaarde / rapportagegrens
 - > achtergrondwaarde en ≤ tussenwaarde
 - ++ > tussenwaarde en ≤ interventiewaarde
 - +++ > interventiewaarde
 - # betreft de minimale rapportagegrens conform het SIKB protocol voor somparameters, van de som zijn geen van deze individuele parameters verhoogd aangetoond
- gehalten in grond in mg/kg d.s

Tabel 2: Toetsingsresultaten grond voormalige champignonkwekerij

toetsingsresultaten grond voornamte champagnebouwkweken				
	Grond			
monster	MM5		MM6	
deelmonster	07G		06A	
meter –mv	2,5-2,7		0,08-0,5	
bijmenging	-		-	
locatie	deellocatie C		deellocatie D	
metalen				
barium			-	
cadmium			-	
kobalt			-	
koper			-	
lood			-	
nikkel			-	
molybdeen			-	
zink			-	
kwik			-	
organochl. bestr				
CT heptachloorepoxide			-	
som DDD			-	
som DDE			-	
som DDT			-	
som drins			-	
α - HCH			-	
β - HCH			-	
γ - HCH			-	
som chloordaan			-	
pentachloorfenol			+	0,011
alfa endosulfan			+	0,0024
PAK			-	
minerale olie			-	
polychloorbifenylen				
PCB (7)			-	

Tabel 3: Toetsingsresultaten grond overig terreindeel plangebied 1 en 8

Toetsingsresultaten grond oving terreindeel plangebied 1 en 2								
	Grond							
monster boring	MM7 17A		MM8 14A,16A,18A,19A,21A, 23A,25A,26A,27A,28A		MM9 14B,14C		MM10 17B,17C,22B, 22C,28B,28C	
meter –mv	0,0-0,5		0,0-0,5		0,5-1,5		0,5-1,5	
bijmenging	baksteen		-		-		-	
metalen								
barium	-		-		-		-	
cadmium	-		-		-		-	
kobalt	-		-		-		+	8,0
koper	-		-		-		-	
kwik	-		-		-		-	
lood	-		-		-		-	
molybdeen	-		-		-		-	
nikkel	-		-		-		-	
zink	-		-		-		-	
PAK	+	5,5	-		-		-	
minerale olie	-		-		-		-	
polychloorbifenylen PCB (7)	+	0,0053	-		+	0,0072	-	

Verklaring van tekens:

- niets vermeld betekent niet geanalyseerd
 - ≤ achtergrondwaarde / rapportagegrens
 - > achtergrondwaarde en ≤ tussenwaarde
 - > tussenwaarde en ≤ interventiewaarde
 - > interventiewaarde
 - # betreft de minimale rapportagegrens conform het SIKB protocol voor somparameters, van de som zijn geen van deze individuele parameters verhoogd aangetoond
- gehaltes in grond in mg/kg d.s

Tabel 4: Toetsingsresultaten grondwater

	Grondwater									
peilbuis filter (meter –mv)	Pb01 3,1-4,1		Pb04 2,9-3,9		Pb06 3,2-4,2		Pb07 3,1-4,1		Pb22 2,9-3,9	
pH	6,05		6,44		6,20		5,93		6,48	
Ec (µS/cm)	141		537		738		543		338	
bijmenging	-		-		-		-		-	
locatie	deellocatie A		deellocatie B		deellocatie D		deellocatie C		overig terrein	
metalen										
barium	+	80			+	68			+	59
cadmium	-				-				-	
kobalt	-				-				-	
koper	-				-				-	
kwik	+	0,082			+	0,059			+	0,096
lood	-				-				-	
molybdeen	-				-				-	
nikkel	-				-				-	
zink	-				-				-	
gechloreerde kwst.										
cis-1,2-dichlooretheen	-				-				-	
trichloormethaan	-				-				-	
1,1,2-trichloorethaan	-				-				-	
trichlooretheen	-				-				-	
tetrachlooretheen	-				-				-	
C+T dichlooretheen	-				-				-	
overig individueel	-				-				-	
aromatische kwst.										
benzeen	-		-		-		-		-	
tolueen	-		-		-		-		-	
ethylbenzeen	-		-		-		-		-	
xylenen	-		-		-		-		-	
minerale olie	-		-		-		-		-	
naftaleen	-		-		-		-		-	
organochl. bestr.	-				-				-	
alfa endosulfan	-				-				-	
beta endosulfan	-				-				-	
alfa endosulfaat	-				-				-	
pentachloorfenol	-				-				-	

Verklaring van tekens:

- niets vermeld betekent niet geanalyseerd
 - ≤ streefwaarde / rapportagegrens
 - + > streefwaarde en ≤ tussenwaarde
 - ++ > tussenwaarde en ≤ interventiewaarde
 - +++ > interventiewaarde
 - # betreft de minimale rapportagegrens conform het SIKB protocol voor somparameters, van de som zijn geen van deze individuele parameters verhoogd aangetoond
- gehalten in het grondwater in µg/l

5.3 Interpretatie

Deellocatie A, champignoncellen

In de zintuiglijk als schoon beoordeelde toplaag van de vaste bodem ter plaatse van de voormalige champignoncellen zijn licht verhoogde gehalten aan pentachloorfenol, endosulfan (MM1 en MM2), PCB en PAK aangetoond (MM1). In de bijmenginghoudende toplaag van de vaste bodem (MM3) zijn een licht verhoogd gehalte aan endosulfan en PCB gemeten. De aangetoonde gehalten aan pentachloorfenol en endosulfan hangen samen met de voormalige bedrijfsactiviteiten van de champignonkwekerij. Voor de aangetoonde gehalten aan PCB en PAK is op basis van de beschikbare gegevens geen eenduidige verklaring voorhanden. De aangetoonde gehalten aan pentachloorfenol, endosulfan, PAK en PCB zijn dermate laag, dat het uitvoeren van een aanvullend of nader bodemonderzoek in het kader van de Wet bodembescherming niet noodzakelijk is.

In het grondwater ter plaatse van peilbuis Pb01 is een licht verhoogd gehalte aan barium en kwik aangetoond. Voor de aangetoonde gehalten aan barium en kwik is op basis van de beschikbare gegevens geen eenduidige verklaring voorhanden. De aangetoonde gehalten zijn echter dermate laag, dat het uitvoeren van een aanvullend of nader onderzoek niet noodzakelijk is. In het grondwater zijn geen verontreinigingen met organochloorbestrijdingsmiddelen of pentachloorfenol aangetoond.

Deellocatie B, bovengrondse dieseltank

In de toplaag van de vaste bodem ter plaatse van de voormalige dieseltank is een licht verhoogde gehalte aan minerale olie aangetoond (MM4). De fractieverdeling ($C^{21}-C^{30}/C^{30}-C^{35}$) duidt echter niet op de aanwezigheid van diesel. In het grondwater zijn geen licht verhoogde gehalten aan minerale olie en/of BTEXN gemeten (Pb04). Op basis van de beschikbare gegevens is voor het verhoogde gehalte aan minerale olie in de toplaag van de vaste bodem geen eenduidige verklaring voorhanden. Uit het chromatogram is af te leiden dat het hoogstwaarschijnlijk motorolie of hydraulische olie betreft. Het aangetoonde gehalte aan minerale olie is echter dermate laag, dat het uitvoeren een aanvullend of nader bodemonderzoek in het kader van de Wet bodembescherming niet noodzakelijk is.

Deellocatie C, ondergrondse HBO tank

In het grondmonster rond het grondwaterniveau ter plaatse van de voormalige ondergrondse HBO tank is geen verhoogd gehalte aan minerale olie aangetoond (MM5). In het grondwater (Pb07) is eveneens geen verhoogde gehalte aan minerale olie aangetoond en zijn tevens geen verhoogde gehalten aan vluchtige aromatische koolwaterstoffen gemeten.

Deellocatie D, bestrijdingsmiddelenkast

In de toplaag van de vaste bodem ter plaatse van de voormalige bestrijdingsmiddelenkast (MM6) is een licht verhoogd gehalte aan pentachloorfenol en endosulfan aangetoond. Deze aangetoonde licht verhoogde gehalten hangen samen met het gebruik van bestrijdingsmiddelen ten behoeve van de champignonweek. De aangetoonde gehalten zijn echter dermate laag, dat het uitvoeren van een aanvullend of nader bodemonderzoek hiervoor in het kader van de Wet bodembescherming niet noodzakelijk is. In het grondwater ter plaatse van peilbuis (Pb06) zijn licht verhoogde gehalten aan barium en kwik gemeten. Deze gehalten aan zware metalen zijn ook bij de andere peilbuizen aangetoond. De aangetoonde gehalten aan barium en kwik zijn niet eenduidig te relateren aan de voormalige champignonkwekerij. In het grondwater zijn geen verhoogde gehalten aan organochloorbestrijdingsmiddelen en/of pentachloorfenol aangetoond.

Overig terreindeel, plangebied 1 en 8

In de baksteenhoudende toplaag van de vaste bodem is een licht verhoogd gehalte aan PAK en PCB gemeten (MM7). Het licht verhoogde gehalte aan PAK kan samenhangen met de aangetroffen bijmenging. In de zintuiglijk als schoon beoordeelde toplaag van de vaste bodem zijn geen verhoogde gehalten aan de onderzochte parameters aangetoond (MM8). In de ondergrond zijn plaatselijk licht verhoogde gehalten aan PCB (MM9) en kobalt (MM10) gedetecteerd. Voor de aangetoonde gehalten aan PCB en kobalt is op basis van de beschikbare gegevens geen eenduidige verklaring voorhanden. De aangetoonde licht verhoogde gehalten zijn echter dermate laag, dat het uitvoeren van een aanvullend of nader bodemonderzoek in het kader van de Wet bodembescherming niet noodzakelijk is.

In het grondwater (Pb22) zijn net als bij de andere peilbuizen licht verhoogde gehalten aan barium en kwik gemeten. Deze gehalten zijn dermate laag, dat het uitvoeren van een aanvullend of nader bodemonderzoek niet noodzakelijk is.

6 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

Uit de resultaten van het verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op het perceel Hardweg 10 te Linden, kadastraal bekend als gemeente Cuijk, sectie M, nummers 74, 75, 94 en 747, blijkt dat de bedrijfsactiviteiten ter plaatse van de voormalige champignonkwekerij lichte verontreinigingen met pentachloorfenol en endosulfan in de vaste bodem hebben veroorzaakt. Het grondwater is niet verontreinigd met deze parameters. Ter plaatse van de voormalige bovengrondse dieseltank is een licht verhoogd gehalte aan minerale olie aanwezig. Het chromatogram duidt echter niet op de aanwezigheid van diesel. Het gebruik van de voormalige bovengrondse dieseltank en ondergrondse HBO tank hebben niet tot bodemverontreiniging geleid. Op het overige terreindeel zijn plaatselijk licht verhoogde gehalten aan PAK en PCB gemeten. Zeer plaatselijk is sprake van een lichte verontreiniging met kobalt. In het grondwater over het gehele terrein zijn licht verhoogde gehalten aan barium en kwik gedetecteerd. Op basis van deze resultaten kan de hypothese, zoals verwoord in paragraaf 2.4, gedeeltelijk te worden aanvaard. De aangetoonde gehalten aan verontreinigingen zijn echter dermate laag, dat het uitvoeren van een aanvullend of nader bodemonderzoek in het kader van de Wet bodembescherming niet noodzakelijk is. Tegen de planontwikkelingen ter plaatse van de onderzoekslocatie zijn, ons inziens, geen zwaarwegende milieuhygiënische bezwaren aan te voeren.

Indien grond afgevoerd moet worden van de locatie, dient rekening gehouden te worden met gebruiksbeperkingen van de vrijkomende grond. Conform de Regeling bodemkwaliteit mag de grond slechts onder voorwaarden worden hergebruikt. Eventueel vrijkomende grond mag echter wel op de locatie worden hergebruikt. Indien de grond elders toegepast zal worden, dient een partijkeuring conform het BRL SIKB 1000 VKB protocol 1001 uitgevoerd te worden.

Opgemerkt wordt dat wij slechts een adviserende taak hebben en dat het bevoegd gezag de noodzaak tot de uitvoering van nader of aanvullend onderzoek vaststelt.

Alhoewel het onderzoek met de grootst mogelijke nauwkeurigheid en conform de daarvoor opgestelde normen en richtlijnen is uitgevoerd dient opgemerkt te worden dat een bodemonderzoek slechts bestaat uit een steekproef waarbij een relatief gering aantal boringen en analyses wordt uitgevoerd. Niet geheel uitgesloten kan worden dat op de locatie een verontreiniging aanwezig is die bij dit onderzoek niet is aangetroffen.

7

REFERENTIES

1. NEN 5740, januari 2009. Bodem, bodem- landbodem- strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek - onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem en grond [13.080.05]. NNI, Delft
2. Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer, Beoordelingsrichting voor het SIKB procescertificaat Veldwerk bij Milieuhygiënisch Bodemonderzoek, BRL SIKB 2000, Gouda, 13 maart 2007
3. Circulaire Bodemsanering 2009, 7 april 2009, Staatscourant 67
4. Landelijke referentiewaarden ter onderbouwing van maximale waarden in het bodembeleid, RIVM rapport 711701053
5. Regeling bodemkwaliteit, Staatscourant nr 879, 22 december 2010

Bijlage 1



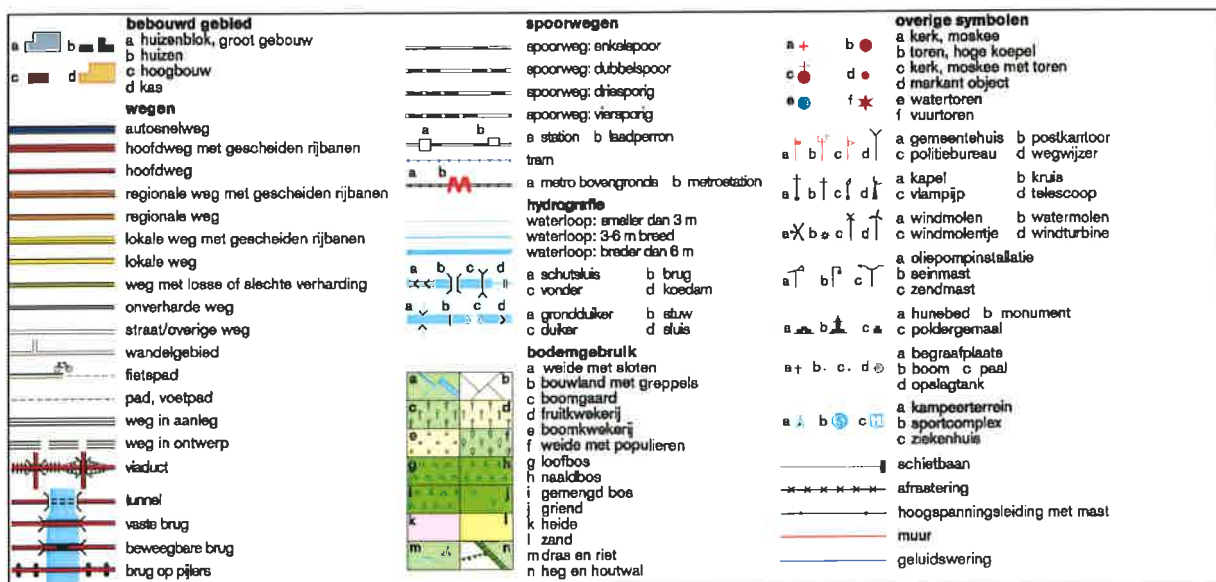
Deze kaart is noordgericht.

Schaal 1: 12500

Hier bevindt zich Kadastraal object CUIJK M 747

Hardweg 10, 5439 NG LINDEN

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



Bijlage 2

Kadaster

Dienst voor het kadaster en de openbare registers in Nederland
Gegevens over de rechtstoestand van kadastrale objecten, met uitzondering van de gegevens inzake
hypotheken en beslagen

Betreft: CUIJK M 747 9-5-2012
Hardweg 10 5439 NG LINDEN 8:45:43
Uw referentie: 13057
Toestandsdatum: 8-5-2012

Kadastraal object

Kadastrale aanduiding: CUIJK M 747
Grootte: 2 ha 70 a 15 ca
Coördinaten: 185470-418180
Omschrijving kadastraal object: RECREATIE - SPORT ERF - TUIN
Locatie: Hardweg 10
5439 NG LINDEN

Jaar: 2005

(Met meer onroerend goed verkregen)
Ontstaan op: 11-11-2004

Ontstaan uit: CUIJK M 140 gedeeltelijk

Aantekening kadastraal object

LOCATIEGEGEVENS ONTLEEND AAN BASISREGISTRATIES ADRESSEN EN GEBOUWEN
Ontleend aan: ATG 75213 d.d. 22-7-2011

Publiekrechtelijke beperkingen

Er zijn geen beperkingen bekend in de gemeentelijke beperkingenregistratie en de
kadastrale registratie.

Gerechtigde**EIGENDOM**

'T Loo Holdings Bv
De Hostert 11
5439 NM LINDEN
Zetel:

LINDEN

Recht ontleend aan: HYP4 EINDHOVEN 40327/146 EHV
d.d. 31-3-2005

Eerst genoemde object in
brondocument: CUIJK M 747

Einde overzicht

De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt ten aanzien van de kadastrale gegevens
zich het recht voor als bedoeld in artikel 2 lid 1 juncto artikel 6 lid 3 van de Databankenwet.

Kadaster

Dienst voor het kadaster en de openbare registers in Nederland
Gegevens over de rechtstoestand van kadastrale objecten, met uitzondering van de gegevens inzake hypotheek en beslagen

Betreft: CUIJK M 139 9-5-2012
Hardweg 10 BY 5439 NG LINDEN 8:47:05
Uw referentie: 13057
Toestandsdatum: 8-5-2012

Kadastraal object

Kadastrale aanduiding: CUIJK M 139
Grootte: 87 a 2 ca
Coördinaten: 185478-418311
Omschrijving kadastraal object: RECREATIE - SPORT RECREATIE - SPORT
Locatie: Hardweg 10 BY
5439 NG LINDEN
Koopsom: € 400.000 Jaar: 2006
Ontstaan op: 3-11-1994
Ontstaan uit: BEERS F 1211

Publiekrechtelijke beperkingen

Er zijn geen beperkingen bekend in de gemeentelijke beperkingenregistratie en de kadastrale registratie.

Gerechtigde**EIGENDOM**

'T Loo Holdings Bv
De Hostert 11
5439 NM LINDEN
Zetel:

LINDEN

Recht ontleend aan: HYP4 EINDHOVEN 40469/156 EHV
d.d. 6-1-2006

Eerst genoemde object in
brondocument: CUIJK M 139

Gerechtigde**OPSTALRECHT NUTSVOORZIENINGEN**

Brabant Water N.V.
Magistratenlaan 200
5223 MA 'S-HERTOGENBOSCH
Postadres:

Postbus: 1068
5200 BC 'S-HERTOGENBOSCH
'S-HERTOGENBOSCH

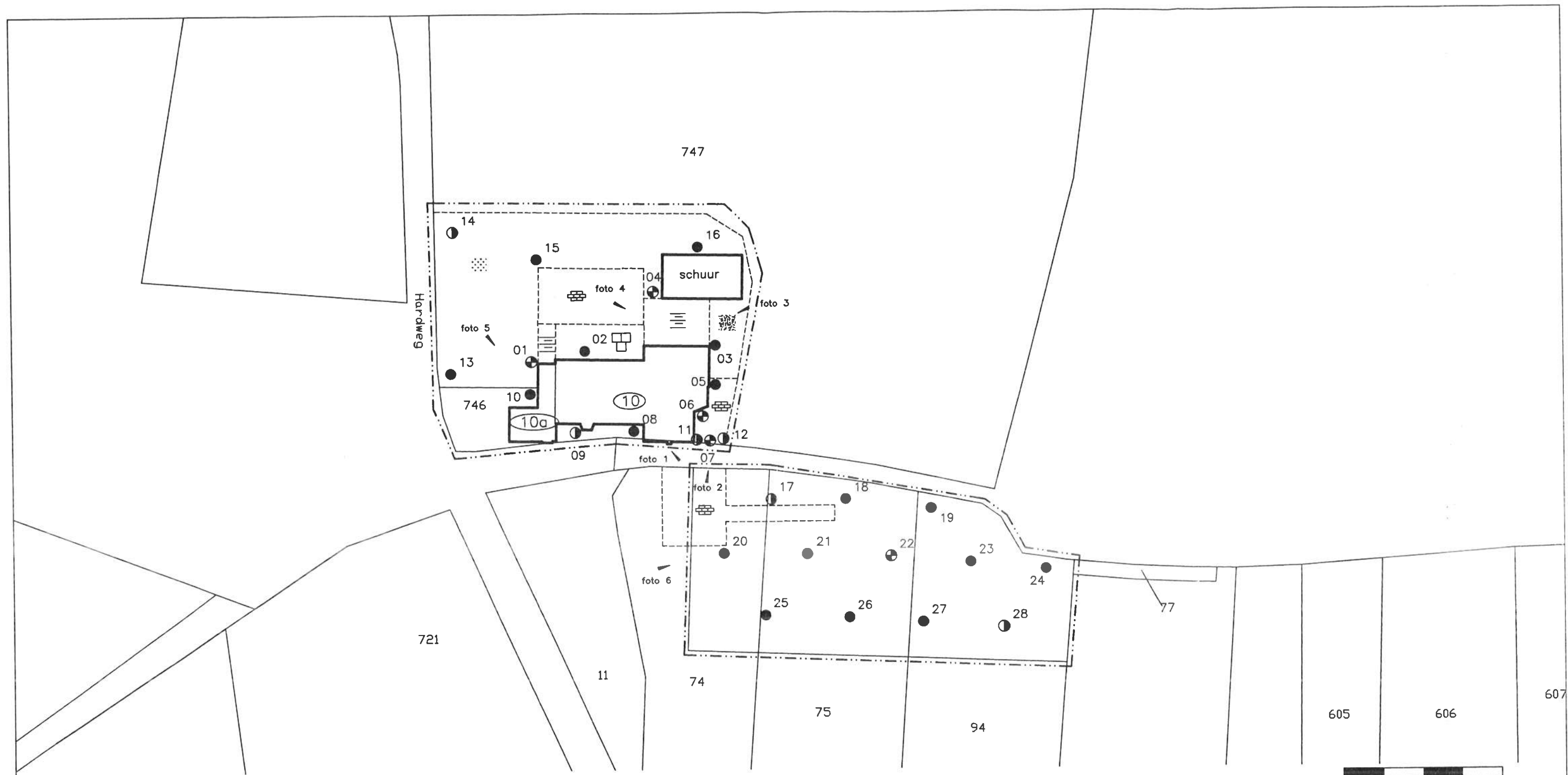
Zetel:

Recht ontleend aan: HYP4 EINDHOVEN 10943/29 EHV
d.d. 16-6-1994

Einde overzicht

De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt ten aanzien van de kadastrale gegevens zich het recht voor als bedoeld in artikel 2 lid 1 juncto artikel 6 lid 3 van de Databankenwet.

Bijlage 3



LEGENDA

	Bedrijfsvloerplaten		Onverhard		Boring (basis 0.0 tot 0.5 meter - mv)
	Tegels		Water		Boring (basis 0.0 tot 2.0 meter - mv)
	Asfalt		Beton (vloei-stofdicht)		Boring met peilbuis
	Klinker		Olie-afscheider		Huisnummer
	Puinverharding		Bovengrondse tank		Bebouwing
	Beton		Ondergrondse tank		Onderzoekslocatie

Aan de maatvoering van deze tekening kunnen geen rechten worden ontleend.

Tekening : 12.13057	Schaal : 1:1000	Gemeente: CUIJK
Datum : 00-08-2012	Getekend: MV	Sectie: M
NIPA milieutechniek b.v.	Formaat : A3	Perceelsnr.: 74, 75, 94 en 747



Projectcode : 13057
Adres : Hardweg 10 te Linden

Bijlage 4

Legenda (conform NEN 5104)

grind



Grind, siltig



Grind, zwak zandig



Grind, matig zandig

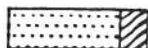


Grind, sterk zandig



Grind, uiterst zandig

zand



Zand, kleiig



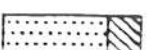
Zand, zwak siltig



Zand, matig siltig



Zand, sterk siltig



Zand, uiterst siltig

veen



Veen, mineraalarm



Veen, zwak kleiig



Veen, sterk kleiig



Veen, zwak zandig



Veen, sterk zandig

klei



Klei, zwak siltig



Klei, matig siltig



Klei, sterk siltig



Klei, uiterst siltig



Klei, zwak zandig



Klei, matig zandig



Klei, sterk zandig

leem

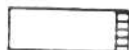


Leem, zwak zandig



Leem, sterk zandig

overige toevoegingen



zwak humeus



matig humeus



sterk humeus



zwak grindig



matig grindig



sterk grindig

geur

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

olie

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

p.l.d.-waarden

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

monsters

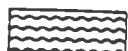
- || geroberd monster
- || ongeroberd monster

overig

- ▲ bijzonder bestanddeel
- ◀ Gemiddeld hoogste grondwaterstand
- ≡ grondwaterstand
- ◆ Gemiddeld laagste grondwaterstand

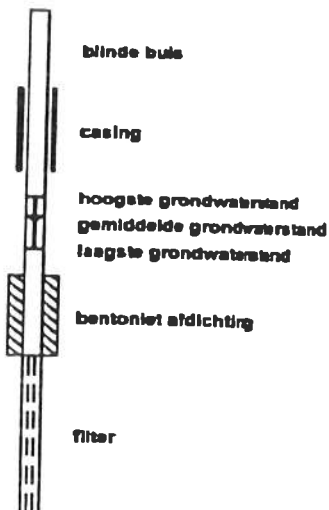


silt



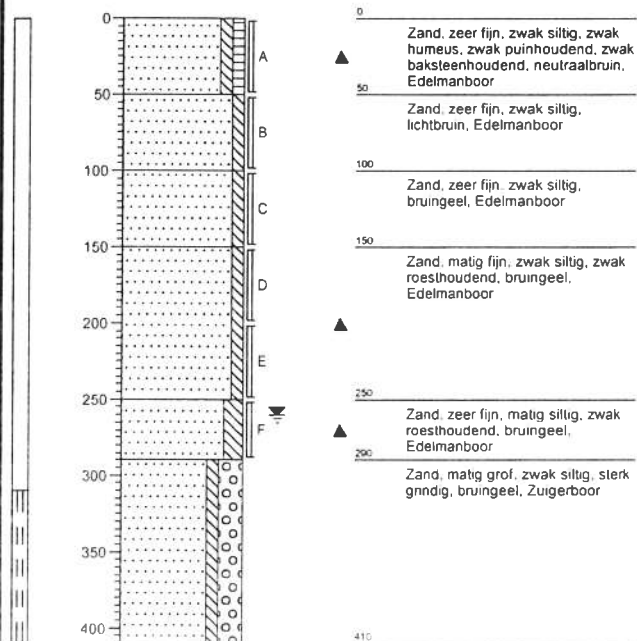
water

peilbuis

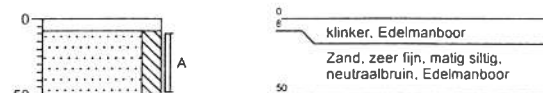


Boring: 01

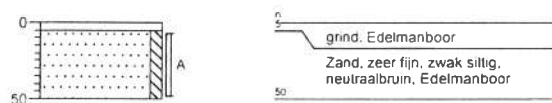
Datum: 08-08-2012
GWS: 260

**Boring: 02**

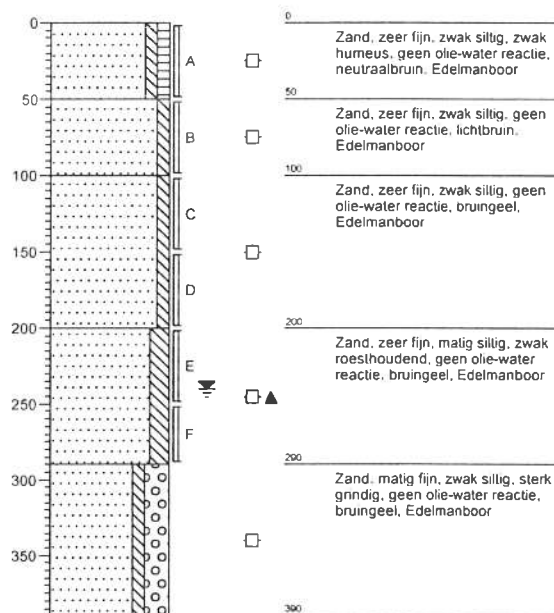
Datum: 08-08-2012
GWS: 260

**Boring: 03**

Datum: 08-08-2012
GWS: 260

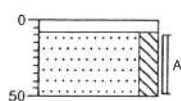
**Boring: 04**

Datum: 08-08-2012
GWS: 240



Boring: 05

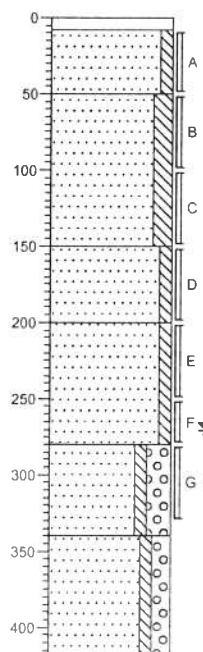
Datum: 08-08-2012
GWS:



0
5
klinker, Edelmanboor
Zand, zeer fijn, matig siltig, neutraalbruin, Edelmanboor
50

Boring: 06

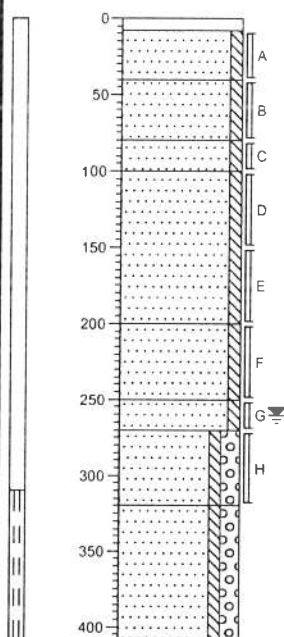
Datum: 08-08-2012
GWS: 270



0
5
klinker, Edelmanboor
Zand, zeer fijn, zwak siltig, neutraalbruin, Edelmanboor
50
Zand, zeer fijn, matig siltig, neutraalbruin, Edelmanboor
150
Zand, zeer fijn, zwak siltig, bruingeel, Edelmanboor
200
Zand, zeer fijn, zwak siltig, bruingeel, Edelmanboor
280
Zand, matig grof, zwak siltig, sterk grndig, bruingeel, Zuigerboor
340
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig grndig, bruingeel, Zuigerboor
420

Boring: 07

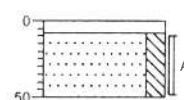
Datum: 09-08-2012
GWS: 260



0
5
klinker, Edelmanboor
40
Zand, matig fijn, zwak siltig, geen olie-water reactie, bruingeel, Edelmanboor
80
Zand, zeer fijn, zwak siltig, geen olie-water reactie, donkerbruin, Edelmanboor
100
Zand, zeer fijn, zwak siltig, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Edelmanboor
150
Zand, zeer fijn, zwak siltig, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Edelmanboor
200
Zand, zeer fijn, zwak siltig, geen olie-water reactie, bruingeel, Edelmanboor
250
Zand, zeer fijn, zwak siltig, geen olie-water reactie, bruingeel, Edelmanboor
270
Zand, matig grof, zwak siltig, matig grndig, geen olie-water reactie, bruingeel, Zuigerboor
320
Zand, matig grof, zwak siltig, matig grndig, geen olie-water reactie, bruingeel, Zuigerboor
410

Boring: 08

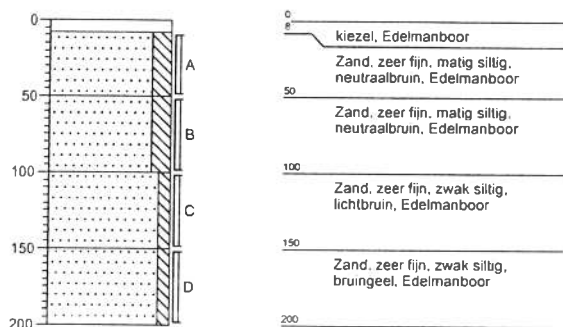
Datum: 09-08-2012
GWS:



0
5
klinker, Edelmanboor
Zand, zeer fijn, matig siltig, neutraalbruin, Edelmanboor
50

Boring: 09

Datum: 09-08-2012
GWS:



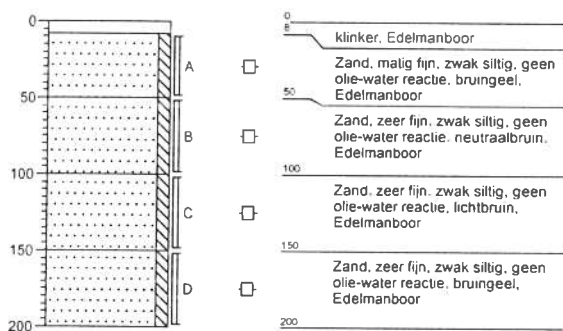
Boring: 10

Datum: 08-08-2012
GWS:



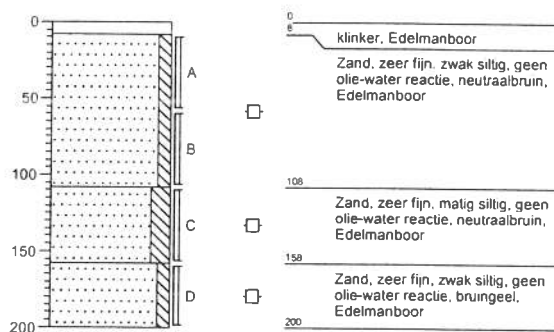
Boring: 11

Datum: 09-08-2012
GWS:



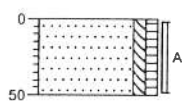
Boring: 12

Datum: 09-08-2012
GWS:



Boring: 13

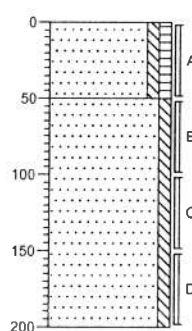
Datum: 09-08-2012
GWS:



0
Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak
humeus, neutraalbruin,
Edelmanboor
50

Boring: 14

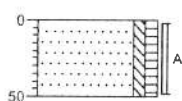
Datum: 09-08-2012
GWS:



0
Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak
humeus, neutraalbruin,
Edelmanboor
50
Zand, zeer fijn, zwak siltig,
bruingeel, Edelmanboor
100
150
200

Boring: 15

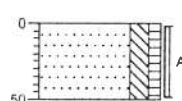
Datum: 09-08-2012
GWS:



0
Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak
humeus, neutraalbruin,
Edelmanboor
50

Boring: 16

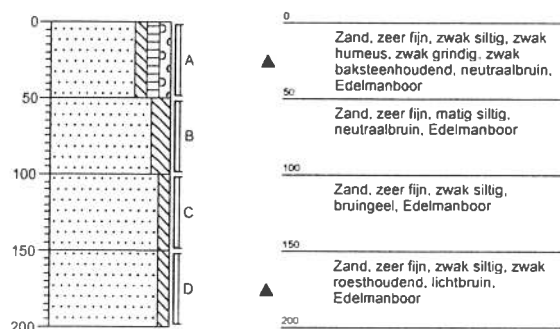
Datum: 09-08-2012
GWS:



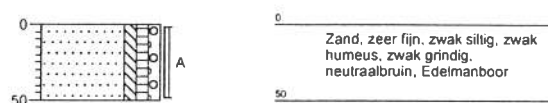
0
Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak
humeus, neutraalbruin,
Edelmanboor
50

Boring: 17

Datum: 09-08-2012
GWS:

**Boring: 18**

Datum: 09-08-2012
GWS:

**Boring: 19**

Datum: 09-08-2012
GWS:

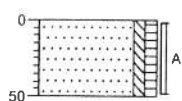
**Boring: 20**

Datum: 09-08-2012
GWS:



Boring: 21

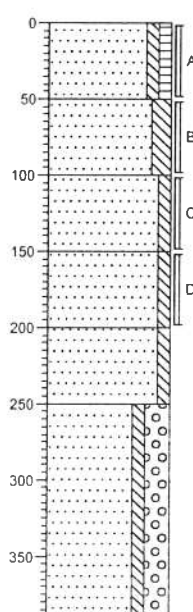
Datum: 09-08-2012
GWS:



0
50
Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraalbruin.
Edelmanboor

Boring: 22

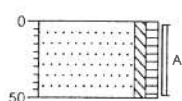
Datum: 09-08-2012
GWS: 240



0
50
100
150
200
250
300
350
Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraalbruin, Edelmanboor
Zand, zeer fijn, matig siltig, lichtbruin, Edelmanboor
Zand, zeer fijn, zwak siltig, bruingeel, Edelmanboor
Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak roesthoudend, lichtbruin, Edelmanboor
Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak roesthoudend, lichtbruin, Edelmanboor
Zand, matig grof, zwak siltig, sterk grindig, bruingeel, Zuigerboor

Boring: 23

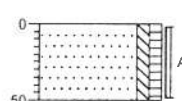
Datum: 09-08-2012
GWS:



0
50
Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraalbruin, Edelmanboor

Boring: 24

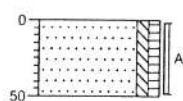
Datum: 09-08-2012
GWS:



0
50
Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraalbruin, Edelmanboor

Boring: 25

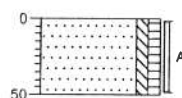
Datum: 09-08-2012
GWS:



0
50
Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraalbruin, Edelmanboor

Boring: 26

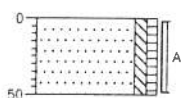
Datum: 09-08-2012
GWS:



0
50
Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraalbruin, Edelmanboor

Boring: 27

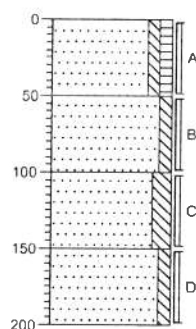
Datum: 09-08-2012
GWS:



0
50
Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraalbruin, Edelmanboor

Boring: 28

Datum: 09-08-2012
GWS:



0
50
100
150
200
Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraalbruin, Edelmanboor
Zand, zeer fijn, zwak siltig, lichtbruin, Edelmanboor
Zand, zeer fijn, matig siltig, neutraalbruin, Edelmanboor
Zand, zeer fijn, zwak siltig, bruingeel, Edelmanboor

Bijlage 5

NIPA milieutechniek BV
T.a.v. J.B.P. van der Stroom
Landweerstraat Zuid 109
5349 AK OSS

Analysecertificaat

Datum: 15-08-2012

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer	2012137072
Uw projectnummer	13057
Uw projectnaam	Hardweg 10 te Linden
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	10-08-2012

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. INE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw projectnummer 13057
 Uw projectnaam Hardweg 10 te Linden
 Uw ordernummer
 Datum monstername 08-08-2012
 Monsternemer
 Monstermatrix Grond; Grond (AS3000)

Certificaatnummer 2012137072/1
 Startdatum 10-08-2012
 Rapportagedatum 15-08-2012/15:45
 Bijlage A,B,C,D
 Pagina 1/6

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	91.6	90.3	91.7	89.3	90.9
S Organische stof	% (m/m) ds	0.5	0.6	1.1	1.0 ¹⁾	<0.5 ¹⁾
Q Gloeirest	% (m/m) ds	99.0	99.0	98.4	98.6	99.5
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	6.1	6.4	6.6		
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	23	28	29		
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.24	<0.17	0.28		
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<4.3	<4.3	<4.3		
S Koper (Cu)	mg/kg ds	9.0	9.3	7.3		
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050		
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5		
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	7.2	7.1	6.5		
S Lood (Pb)	mg/kg ds	21	19	25		
S Zink (Zn)	mg/kg ds	70	45	58		
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<12	<12	<12	22	<12
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	17	<6.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	<38	<38	46	<38
Chromatogram olie (GC)					Zie bijl.	
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB						
S alfa-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010		
S beta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010		
S gamma-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010		

Nr. Monsteromschrijving

1 MM1
 2 MM2
 3 MM3
 4 MM4
 5 MM5

Analytico-nr.
 7045250
 7045251
 7045252
 7045253
 7045254

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 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: BNPNL22

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 13057
 Uw projectnaam Hardweg 10 te Linden
 Uw ordernummer
 Datum monstername 08-08-2012
 Monsternemer
 Monstermatrix Grond; Grond (AS3000)

Certificaatnummer 2012137072/1
 Startdatum 10-08-2012
 Rapportagedatum 15-08-2012/15:45
 Bijlage A,B,C,D
 Pagina 2/6

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010		
S Heptachloor	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010		
S Heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010		
S Heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010		
S Hexachloorbutadiëen	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010		
S Aldrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010		
S Dieldrin	mg/kg ds	<0.0010	0.0011	<0.0010		
S Endrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010		
S Isodrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010		
S Telodrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010		
S alfa-Endosulfan	mg/kg ds	0.0027	0.0023	0.0012		
S alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010		
S gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010		
S o,p-DDT	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	0.0024		
S p,p-DDT	mg/kg ds	0.0057	0.0044	0.015		
S o,p-DDE	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010		
S p,p-DDE	mg/kg ds	0.0039	0.0028	0.011		
S o,p-DDD	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010		
S p,p-DDD	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010		
S HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021 ²⁾	0.0021 ²⁾	0.0021 ²⁾		
S Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021 ²⁾	0.0025	0.0021 ²⁾		
S Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ²⁾	0.0014 ²⁾	0.0014 ²⁾		
S DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ²⁾	0.0014 ²⁾	0.0014 ²⁾		
S DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0046	0.0035	0.012		
S DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0070	0.0056	0.016		
S DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.013	0.010	0.029		
S Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ²⁾	0.0014 ²⁾	0.0014 ²⁾		
S OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.026	0.023	0.040		
Q OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.030	0.026	0.053		
Polychloorbifenylen, PCB						
S PCB 28	mg/kg ds	0.0012 ³⁾	<0.0010	0.0017 ³⁾		

Nr. Monsteromschrijving

- 1 MM1
- 2 MM2
- 3 MM3
- 4 MM4
- 5 MM5

Analytico-nr.

7045250
 7045251
 7045252
 7045253
 7045254

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting

R: AP04 erkende verrichting

S: AS 3000 erkende verrichting

Eurofins Analytico B.V.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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).


TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw projectnummer	13057	Certificaatnummer	2012137072/1
Uw projectnaam	Hardweg 10 te Linden	Startdatum	10-08-2012
Uw ordernummer		Rapportagedatum	15-08-2012/15:45
Datum monstername	08-08-2012	Bijlage	A, B, C, D
Monsternemer		Pagina	3/6
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)		

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S PCB 52	mg/kg ds	0.0014	<0.0010	0.0017		
S PCB 101	mg/kg ds	0.0015	<0.0010	0.0021		
S PCB 118	mg/kg ds	0.0011	<0.0010	0.0020		
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	0.0019		
S PCB 153	mg/kg ds	0.0016	<0.0010	0.0019		
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	0.0011		
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0082	0.0049 ²⁾	0.012		
Fenolen						
Q Pentachloorfenol	mg/kg ds	0.024	0.043	<0.010		
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050		
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.21	0.12	0.060		
S Anthraceen	mg/kg ds	0.051	<0.050	<0.050		
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.67	0.25	0.16		
S Benzo(o)anthroceen	mg/kg ds	0.39	0.11	0.080		
S Chryseen	mg/kg ds	0.44	0.13	0.11		
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.19	0.058	<0.050		
S Benzo(o)pyreen	mg/kg ds	0.35	0.079	0.071		
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.25	0.060	0.069		
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.28	0.078	0.079		
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	2.9	0.96	0.73		

Nr. Monsteromschrijving

- 1 MM1
- 2 MM2
- 3 MM3
- 4 MM4
- 5 MM5

Analytico-nr.

7045250
7045251
7045252
7045253
7045254

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: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPA NL2A

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 13057
 Uw projectnaam Hardweg 10 te Linden
 Uw ordernummer
 Datum monstername 08-08-2012
 Monsternemer
 Monstermatrix Grond; Grond (AS3000)

Certificaatnummer 2012137072/1
 Startdatum 10-08-2012
 Rapportagedatum 15-08-2012/15:45
 Bijlage A,B,C,D
 Pagina 4/6

Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
Voorbehandeling						
Cryogeen molen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	90.1	88.9	91.7	94.2	92.0
S Organische stof	% (m/m) ds	<0.5	1.8	1.7	<0.5	<0.5
Q Gloeirest	% (m/m) ds	99.1	97.6	97.8	99.6	99.2
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	6.3	8.4	7.0	2.4	5.9
Metalen						
S Borium (Bo)	mg/kg ds	26	33	25	<15	18
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.17	0.32	0.20	<0.17	<0.17
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	4.5	4.8	<4.3	<4.3	8.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	7.7	21	12	<5.0	5.0
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.052	0.057	0.052	<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	8.0	7.6	7.1	5.5	5.3
S Lood (Pb)	mg/kg ds	16	29	25	<13	<13
S Zink (Zn)	mg/kg ds	56	78	56	20	26
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<12	<12	<12	<12	<12
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	6.5	6.8	<6.0	<6.0	<6.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	<38	<38	<38	<38
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB						
S alfa-HCH	mg/kg ds	<0.0010				
S beta-HCH	mg/kg ds	<0.0010				
S gamma-HCH	mg/kg ds	<0.0010				
S Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0.0010				

Nr. Monsteromschrijving

6 MM6
 7 MM7
 8 MM8
 9 MM9
 10 MM10

Analytico-nr.

7045255
 7045256
 7045257
 7045258
 7045259

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: BNPA NL2A

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 13057
Uw projectnaam Hardweg 10 te Linden
Uw ordernummer
Datum monstername 08-08-2012
Monsternemer
Monstermatrix Grond; Grond (AS3000)

Certificaatnummer 2012137072/1
Startdatum 10-08-2012
Rapportagedatum 15-08-2012/15:45
Bijlage A, B, C, D
Pagina 5/6

Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
S Heptachloor	mg/kg ds	<0.0010				
S Heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	<0.0010				
S Heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	<0.0010				
S Hexachloorbutadiëen	mg/kg ds	<0.0010				
S Aldrin	mg/kg ds	<0.0010				
S Dieldrin	mg/kg ds	<0.0010				
S Endrin	mg/kg ds	<0.0010				
S Isodrin	mg/kg ds	<0.0010				
S Telodrin	mg/kg ds	<0.0010				
S alfa-Endosulfan	mg/kg ds	0.0024				
S alfa-Chloordoan	mg/kg ds	<0.0010				
S gamma-Chloordoan	mg/kg ds	<0.0010				
S o,p-DDT	mg/kg ds	<0.0010				
S p,p-DDT	mg/kg ds	0.0013				
S o,p-DDE	mg/kg ds	<0.0010				
S p,p-DDE	mg/kg ds	<0.0010				
S o,p-DDD	mg/kg ds	<0.0010				
S p,p-DDD	mg/kg ds	<0.0010				
S HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021 ²⁾				
S Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021 ²⁾				
S Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ²⁾				
S DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ²⁾				
S DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ²⁾				
S DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ²⁾				
S DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0042 ²⁾				
S Chloordoan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ²⁾				
S OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.016				
Q OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.018				
Polychloorbifenylen, PCB						
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.0010	<0.0010

Nr. Monsteromschrijving

6 MM6
7 MM7
8 MM8
9 MM9
10 MM10

Analytico-nr.

7045255
7045256
7045257
7045258
7045259

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: BNPARL2A

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 13057
Uw projectnaam Hardweg 10 te Linden
Uw ordernummer
Datum monstername 08-08-2012
Monsternemer
Monstermatrix Grond; Grond (AS3000)

Certificaatnummer 2012137072/1
Startdatum 10-08-2012
Rapportagedatum 15-08-2012/15:45
Bijlage A,B,C,D
Pagina 6/6

Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.0014	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.0015	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	0.0011	<0.0010	0.0012	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ²⁾	0.0053	0.0049 ²⁾	0.0072	0.0049 ²⁾
Fenolen						
Q Pentachloorfenol	mg/kg ds	0.011				
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.13	0.67	0.063	<0.050	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0.18	<0.050	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.33	1.3	0.12	<0.050	<0.050
S Benzo(o)anthraceen	mg/kg ds	0.15	0.63	0.062	<0.050	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	0.20	0.76	0.086	<0.050	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.083	0.35	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(o)pyreen	mg/kg ds	0.13	0.57	0.054	<0.050	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.11	0.47	0.056	<0.050	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.13	0.55	0.071	<0.050	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1.3	5.5	0.62	0.35 ²⁾	0.35 ²⁾

Nr. Monsteromschrijving

6 MM6
7 MM7
8 MM8
9 MM9
10 MM10

Analytico-nr.

7045255
7045256
7045257
7045258
7045259
Akkoord
Pr.coörd.

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 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

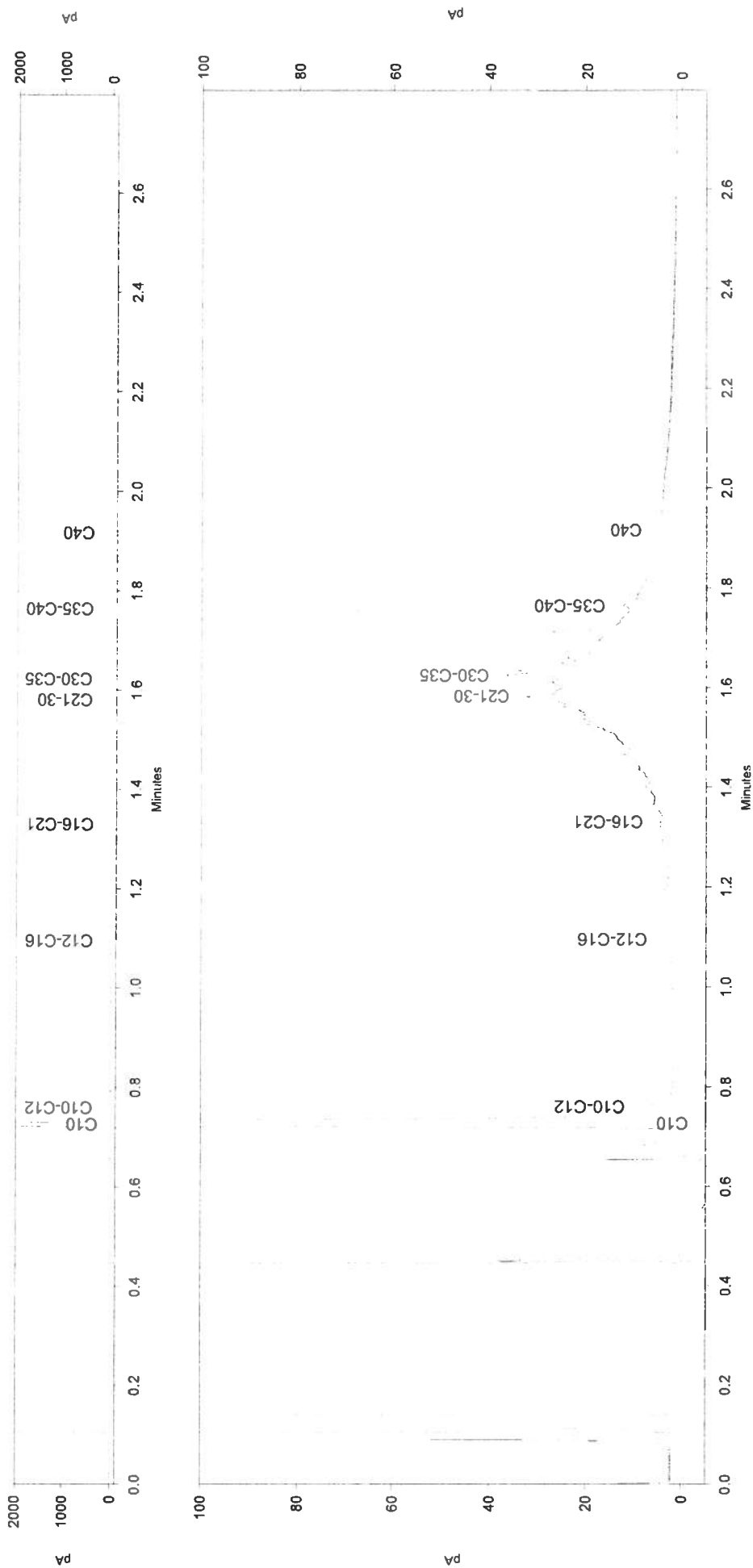
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

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 (MEY).

SK
TESTEN
RvA L010

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 7045253
 Certificate no.: 2012137072
 Sample description.: MM4
 V



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2012137072

Pagina 1/1

Analytico-nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
7045250	02	A	8	50	0530134837	MM1
7045250	05	A	8	50	0530112847	
7045250	03	A	5	50	0530112860	
7045251	09	A	8	50	0530012481	MM2
7045251	10	A	0	50	0530134835	
7045251	08	A	8	50	0530012482	
7045252	01	A	0	50	0530134833	MM3
7045253	04	A	0	50	0530134843	MM4
7045254	07	G	250	270	0530112850	MM5
7045255	06	A	8	50	0530134810	MM6
7045256	17	A	0	50	0530134817	MM7
7045257	18	A	0	50	0530134799	MM8
7045257	14	A	0	50	0530013515	
7045257	16	A	0	50	0530012486	
7045257	28	A	0	50	0530112833	
7045257	27	A	0	50	0530112834	
7045257	26	A	0	50	0530134806	
7045257	25	A	0	50	0530134807	
7045257	21	A	0	50	0530134803	
7045257	23	A	0	50	0530134800	
7045257	19	A	0	50	0530134804	
7045258	14	B	50	100	0530013511	MM9
7045258	14	C	100	150	0530012086	
7045259	17	B	50	100	0530134801	MM10
7045259	22	B	50	100	0530134812	
7045259	28	B	50	100	0530112859	
7045259	17	C	100	150	0530134814	
7045259	22	C	100	150	0530134809	
7045259	28	C	100	150	0530112838	

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Borneveld
P.O. Box 459
3770 AL Borneveld 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-DWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2012137072

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Het organische stof gehalte is gecorrigeerd voor het lutumgehalte van 5.4 % m/m (SIKB 3010 pb 3).

Opmerking 2)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommotie van $0,7 \times RG$

Opmerking 3)

PCB 28 kan positief beïnvloed worden door PCB 31.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Borneveld
P.O. Box 459
3770 AL Borneveld 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 2012137072

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
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	Eigen methode
OCB som AS3000	W0262	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
OCB (23)	W0262	GC-MS	Cf. pb 3020-1 en gw. NEN 6980
Polychloorbifenylen (PCB)	W0271	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
Pentachloorfenol	W0267	GC-MS	gw. NEN-EN 14154
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.

Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monstername en conserveringstermijn 2012137072

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

Voorwerking Chloorfenolen/fenolen

Analytico-nr.

7045250

7045252

7045255

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Borneveld
P.O. Box 459
3770 AL Borneveld 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).

NIPA milieutechniek BV
T.a.v. R. Heesen
Landweerstraat Zuid 109
5349 AK OSS

Analysecertificaat

Datum: 22-08-2012

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer	2012140334
Uw projectnummer	13057
Uw projectnaam	Hardweg 10 te Linden
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	16-08-2012

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 8043.14.883.801
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 13057
Uw projectnaam Hardweg 10 te Linden
Uw ordernummer
Datum monstername 16-08-2012
Monsternemer
Monstermatrix Water; Water (AS3000)

Certificaatnummer 2012140334/1
Startdatum 16-08-2012
Rapportagedatum 22-08-2012/12:39
Bijlage A, B, C
Pagina 1/3

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Metalen						
S Barium (Ba)	µg/L	80		68		59
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.80		<0.80		<0.80
S Kobalt (Co)	µg/L	<5.0		<5.0		<5.0
S Koper (Cu)	µg/L	<15		<15		<15
S Kwik (Hg)	µg/L	0.082		0.059		0.096
S Molybdeen (Mo)	µg/L	<3.6		<3.6		<3.6
S Nikkel (Ni)	µg/L	<15		<15		<15
S Lood (Pb)	µg/L	<15		<15		<15
S Zink (Zn)	µg/L	<60		<60		<60
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen						
S Benzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.30	<0.30	<0.30	<0.30	<0.30
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	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1
S Naftaleen	µg/L	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Styreen	µg/L	<0.30		<0.30		<0.30
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen						
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	<0.10		<0.10		<0.10
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	<0.10		<0.10		<0.10

Nr. Monsteromschrijving

1 01-1-1
2 04-PB04-1
3 06-PB06-1
4 07-PB07-1
5 22-PB22-1

Analytico-nr.

7055945
7055946
7055947
7055948
7055949

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 Borneveld
P.O. Box 459
3770 RL Borneveld 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

Analysecertificaat

Uw projectnummer 13057
Uw projectnaam Hardweg 10 te Linden
Uw ordernummer
Datum monstername 16-08-2012
Monsternemer
Monstermatrix Water; Water (AS3000)

Certificaatnummer 2012140334/1
Startdatum 16-08-2012
Rapportagedatum 22-08-2012/12:39
Bijlage A, B, C
Pagina 2/3

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10		<0.10		<0.10
CKW (som)	µg/L	<3.2		<3.2		<3.2
S Tribroommethaan	µg/L	<2.0		<2.0		<2.0
S Vinylchloride	µg/L	<0.10		<0.10		<0.10
S 1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10		<0.10		<0.10
S 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14 ¹⁾		0.14 ¹⁾		0.14 ¹⁾
S 1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0.25		<0.25		<0.25
S 1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0.25		<0.25		<0.25
S 1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0.25		<0.25		<0.25
S Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.52		0.52		0.52
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<8.0	<8.0	12	<8.0	<8.0
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<15	<15	<15	<15	<15
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<16	<16	<16	<16	<16
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<31	<31	<31	<31	<31
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<15	<15	<15	<15	<15
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<15	<15	<15	<15	<15
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<100	<100	<100	<100	<100
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB						
S alfa-HCH	µg/L	<0.010		<0.010		
S beta-HCH	µg/L	<0.010		<0.010		
S gamma-HCH	µg/L	<0.010		<0.010		
S delta-HCH	µg/L	<0.020		<0.020		
S Hexachloorbenzeen	µg/L	<0.0050		<0.0050		
S Heptachloor	µg/L	<0.010		<0.010		
S Heptachloorepoxide (cis)	µg/L	<0.010		<0.010		
S Heptachloorepoxide (trans)	µg/L	<0.010		<0.010		
Q Hexachloorbutadiëen	µg/L	<0.010		<0.010		
S Aldrin	µg/L	<0.010		<0.010		
S Dieldrin	µg/L	<0.010		<0.010		
S Endrin	µg/L	<0.010		<0.010		

Nr. Monsteromschrijving

- 1 01-1-1
- 2 04-PB04-1
- 3 06-PB06-1
- 4 07-PB07-1
- 5 22-PB22-1

Analytico-nr.

- 7055945
- 7055946
- 7055947
- 7055948
- 7055949

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: 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

Analysecertificaat

Uw projectnummer 13057
 Uw projectnaam Hardweg 10 te Linden
 Uw ordernummer
 Datum monstername 16-08-2012
 Monsternemer
 Monstermatrix Water; Water (AS3000)

Certificaatnummer 2012140334/1
 Startdatum 16-08-2012
 Rapportagedatum 22-08-2012/12:39
 Bijlage A, B, C
 Pagina 3/3

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Q Isodrin	µg/L	<0.030		<0.030		
Q Telodrin	µg/L	<0.030		<0.030		
S alfa-Endosulfan	µg/L	<0.010		<0.010		
Q beta-Endosulfan	µg/L	<0.010		<0.010		
Q alfa-Endosulfansulfaat	µg/L	<0.010		<0.010		
S alfa-Chloordaan	µg/L	<0.010		<0.010		
S gamma-Chloordaan	µg/L	<0.010		<0.010		
S o,p-DDT	µg/L	<0.010		<0.010		
S p,p-DDT	µg/L	<0.010		<0.010		
S o,p-DDE	µg/L	<0.010		<0.010		
S p,p-DDE	µg/L	<0.010		<0.010		
S o,p-DDD	µg/L	<0.010		<0.010		
S p,p-DDD	µg/L	<0.010		<0.010		
S HCH (som) (factor 0,7)	µg/L	0.035 ¹⁾		0.035 ¹⁾		
S Drins (som) (factor 0,7)	µg/L	0.021 ¹⁾		0.021 ¹⁾		
S Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	µg/L	0.014 ¹⁾		0.014 ¹⁾		
S DDD (som) (factor 0,7)	µg/L	0.014 ¹⁾		0.014 ¹⁾		
S DDE (som) (factor 0,7)	µg/L	0.014 ¹⁾		0.014 ¹⁾		
S DDT (som) (factor 0,7)	µg/L	0.014 ¹⁾		0.014 ¹⁾		
S DDX (som) (factor 0,7)	µg/L	0.042 ¹⁾		0.042 ¹⁾		
S Chloordaan (som) (factor 0,7)	µg/L	0.014 ¹⁾		0.014 ¹⁾		
Fenolen						
Q Pentachloorfenol	µg/L	<0.010		<0.010		

Nr. Monsteromschrijving

- 1 01-1-1
- 2 04-PB04-1
- 3 06-PB06-1
- 4 07-PB07-1
- 5 22-PB22-1

Analytico-nr.

7055945
 7055946
 7055947
 7055948
 7055949
Akkoord
Pr.coörd.

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.

VA

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).

TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2012140334

Pagina 1/1

Analytico-nr. Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
7055945 01	5	0	0	0600852503	01-1-1
7055945 01	4	0	0	0870011150	
7055945 01	3	0	0	0691282369	
7055945 01	2	0	0	0600852507	
7055945 01	1	0	0	0700558506	
7055946 04	1	290	390	0691282368	04-PB04-1
7055947 06	1	320	420	0600852413	06-PB06-1
7055947 06	2	320	420	0700558502	
7055947 06	3	320	420	0870011143	
7055947 06	4	320	420	0691282367	
7055947 06	5	320	420	0600852414	
7055948 07	1	310	410	0691282357	07-PB07-1
7055949 22	1	290	390	0700558492	22-PB22-1
7055949 22	2	290	390	0691282364	

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 2012140334

Pagina 1/1

Opmerking 1)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*RG

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2012140334

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
DichlEtheen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,1-dichloorpropan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,2-Dichloorpropan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,3-dichloorpropan	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
OCB som AS3000	W0265	GC-MS	Cf. pb 3120-1/2 en gw. NEN-EN-ISO 6468
OCB	W0265	GC-MS	Cf. pb 3120-1/2 en gw. NEN-EN-ISO 6468
Pentachloorfenol	W6336	GC-MS	Eigen methode

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

Bijlage 6

Toetsing: Sen I 2012

Certificaatnummer 2012137072
 Monsteromschrijving MM1
 Monstersoort Grond, AS3000
 Uw projectnummer 13057
 Uw projectnaam Hardweg 10 te Linden
 Uw ordernummer
 Datum monstername 08-08-2012
 Monsternemer

Parameter	Eenheid	MM1	+/-	RG	AW	T	I
Voorbehandeling							
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd					
Bodemkundige analyses							
Droge stof	% (m/m)	91,6					
Organische stof	% (m/m) ds	0,5					
Gloeirest	% (m/m) ds	99,0					
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	6,1					
Metalen							
Barium (Ba)	mg/kg ds	23	-	49			360
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,24	-	0,35	0,37	4,2	8,0
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<4,3	-	4,3	6,2	42	78
Koper (Cu)	mg/kg ds	9,0	-	19	22	63	100
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	-	0,10	0,11	13	27
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	-	1,5	1,5	96	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	7,2	-	12	16	31	46
Lood (Pb)	mg/kg ds	21	-	32	34	200	360
Zink (Zn)	mg/kg ds	70	-	59	71	220	370
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	<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 totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	-	38	38	520	1000
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB							
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,0010	-	0,0010	0,00020	1,7	3,4
beta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	-	0,0010	0,00040	0,16	0,32
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,0010	-	0,0010	0,00060	0,12	0,24
Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0,0010	-	0,0017	0,0017	0,20	0,40
Heptachloor	mg/kg ds	<0,0010	-	0,0010	0,00014	0,40	0,80
Heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	<0,0010					
Heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	<0,0010					
Hexachloorbutadiën	mg/kg ds	<0,0010	-	0,0010	0,00060		
Aldrin	mg/kg ds	<0,0010	-	0,0010			0,064
Dieldrin	mg/kg ds	<0,0010					
Endrin	mg/kg ds	<0,0010					
Isodrin	mg/kg ds	<0,0010					
Telodrin	mg/kg ds	<0,0010					
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	0,0027	+	0,0010	0,00018	0,40	0,80
alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010					
gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010					
o,p-DDT	mg/kg ds	<0,0010					
p,p-DDT	mg/kg ds	0,0057					
o,p-DDE	mg/kg ds	<0,0010					
p,p-DDE	mg/kg ds	0,0039					
o,p-DDD	mg/kg ds	<0,0010					
p,p-DDD	mg/kg ds	<0,0010					
HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0021					
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0021	-	0,0025	0,0030	0,40	0,80
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	-	0,0014	0,00040	0,40	0,80
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	-	0,0028	0,0040	3,4	6,8
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0046	-	0,014	0,020	0,24	0,46
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0070	-	0,028	0,040	0,19	0,34
DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,013					
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	-	0,0014	0,00040	0,40	0,80
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,026	-	0,0056	0,080		
OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,030					
Polychloorbifenylen, PCB							
PCB 28	mg/kg ds	0,0012					
PCB 52	mg/kg ds	0,0014					
PCB 101	mg/kg ds	0,0015					
PCB 118	mg/kg ds	0,0011					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010					

PCB 153	mg/kg ds	0,0016					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0082	+	0,0049	0,0040	0,10	0,20
Fenolen							
Pentachloorfenol	mg/kg ds	0,024	+	0,010	0,00060	1,2	2,4
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,21					
Anthraceen	mg/kg ds	0,051					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,67					
Benzo(a)anthracen	mg/kg ds	0,39					
Chryseen	mg/kg ds	0,44					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,19					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,35					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,25					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,28					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	2,9	+	1,1	1,5	21	40

Legenda

-	< streefwaarde/aw2000 of RG
+	> AchtergrondWaarde (AW)
++	> Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
RG	Rapportagegrens

Normwaarden zijn gecorrigeerd met de volgende gegevens:

Lutum: 6.10% van droge stof en organische stof:0.5% van droge stof.

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld. Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Toetsing: S en I 2012							
Certificaatnummer		2012137072					
Monsteromschrijving		MM2					
Monstersoort		Grond, AS3000					
Uw projectnummer		13057					
Uw projectnaam		Hardweg 10 te Linden					
Uw ordernummer							
Datum monstername		08-08-2012					
Monsternemer							
Parameter	Eenheid	MM2	+/-	RG	AW	T	I
Voorbehandeling							
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd					
Bodemkundige analyses							
Droge stof	% (m/m)	90,3					
Organische stof	% (m/m) ds	0,6					
Gloeirest	% (m/m) ds	99,0					
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	6,4					
Metalen							
Barium (Ba)	mg/kg ds	28	-	49			370
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,17	-	0,35	0,37	4,2	8,1
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<4,3	-	4,3	6,3	43	80
Koper (Cu)	mg/kg ds	9,3	-	19	22	64	110
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	-	0,10	0,11	13	27
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	-	1,5	1,5	96	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	7,1	-	12	16	32	47
Lood (Pb)	mg/kg ds	19	-	32	34	200	360
Zink (Zn)	mg/kg ds	45	-	59	72	220	370
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	<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 totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	-	38	38	520	1000
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB							
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,0010	-	0,0010	0,00020	1,7	3,4
beta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	-	0,0010	0,00040	0,16	0,32
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,0010	-	0,0010	0,00060	0,12	0,24
Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0,0010	-	0,0017	0,0017	0,20	0,40
Heptachloor	mg/kg ds	<0,0010	-	0,0010	0,00014	0,40	0,80
Heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	<0,0010					
Heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	<0,0010					
Hexachloorbutadiënen	mg/kg ds	<0,0010	-	0,0010	0,00060		
Aldrin	mg/kg ds	<0,0010	-	0,0010			0,064
Dieldrin	mg/kg ds	0,0011					
Endrin	mg/kg ds	<0,0010					
Isodrin	mg/kg ds	<0,0010					
Telodrin	mg/kg ds	<0,0010					
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	0,0023	+	0,0010	0,00018	0,40	0,80
alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010					
gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010					
o,p-DDT	mg/kg ds	<0,0010					
p,p-DDT	mg/kg ds	0,0044					
o,p-DDE	mg/kg ds	<0,0010					
p,p-DDE	mg/kg ds	0,0028					
o,p-DDD	mg/kg ds	<0,0010					
p,p-DDD	mg/kg ds	<0,0010					
HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0021					
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0025	-	0,0025	0,0030	0,40	0,80
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	-	0,0014	0,00040	0,40	0,80
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	-	0,0028	0,0040	3,4	6,8
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0035	-	0,014	0,020	0,24	0,46
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0056	-	0,028	0,040	0,19	0,34
DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,010					
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	-	0,0014	0,00040	0,40	0,80
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,023	-	0,0056	0,080		
OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,026					
Polychloorbifenylen, PCB							
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010					

PCB 138	mg/kg ds	<0,0010					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	-	0,0049	0,0040	0,10	0,20
Fenolen							
Pentachloorfenol	mg/kg ds	0,043	+	0,010	0,00060	1,2	2,4
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,12					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,25					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,11					
Chryseen	mg/kg ds	0,13					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,058					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,079					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,060					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,078					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,96	-	1,1	1,5	21	40

Legenda	
-	< streefwaarde/aw2000 of RG
+	> AchtergrondWaarde (AW)
++	> Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
RG	Rapportagegrens
Normwaarden zijn gecorrigeerd met de volgende gegevens:	
Lutum: 6.40% van droge stof en organische stof:0.600% van droge stof.	

Deze toetsing is niet de grondbeginsel van de kwaliteit. Eurofins Analytica B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Toetsing: S en I 2012							
Certificaatnummer		2012137072					
Monsteromschrijving		MM3					
Monstersoort		Grond, AS3000					
Uw projectnummer		13057					
Uw projectnaam		Hardweg 10 te Linden					
Uw ordernummer							
Datum monstername		08-08-2012					
Monsternemer							
Parameter	Eenheid	MM3	+/-	RG	AW	T	I
Voorbehandeling							
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd					
Bodemkundige analyses							
Droge stof	% (m/m)	91,7					
Organische stof	% (m/m) ds	1,1					
Gloeirest	% (m/m) ds	98,4					
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	6,6					
Metalen							
Barium (Ba)	mg/kg ds	29	-	49			370
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,28	-	0,35	0,37	4,2	8,1
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<4,3	-	4,3	6,4	44	81
Koper (Cu)	mg/kg ds	7,3	-	19	22	64	110
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	-	0,10	0,11	14	27
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	-	1,5	1,5	96	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	6,5	-	12	17	32	47
Lood (Pb)	mg/kg ds	25	-	32	34	200	370
Zink (Zn)	mg/kg ds	58	-	59	73	220	370
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	<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 totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	-	38	38	520	1000
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB							
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,0010	-	0,0010	0,00020	1,7	3,4
beta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	-	0,0010	0,00040	0,16	0,32
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,0010	-	0,0010	0,00060	0,12	0,24
Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0,0010	-	0,0017	0,0017	0,20	0,40
Heptachloor	mg/kg ds	<0,0010	-	0,0010	0,00014	0,40	0,80
Heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	<0,0010					
Heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	<0,0010					
Hexachloorbutadiënen	mg/kg ds	<0,0010	-	0,0010	0,00060		
Aldrin	mg/kg ds	<0,0010	-	0,0010			0,064
Dieldrin	mg/kg ds	<0,0010					
Endrin	mg/kg ds	<0,0010					
Isodrin	mg/kg ds	<0,0010					
Telodrin	mg/kg ds	<0,0010					
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	0,0012	+	0,0010	0,00018	0,40	0,80
alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010					
gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010					
o,p-DDT	mg/kg ds	0,0024					
p,p-DDT	mg/kg ds	0,015					
o,p-DDE	mg/kg ds	<0,0010					
p,p-DDE	mg/kg ds	0,011					
o,p-DDD	mg/kg ds	<0,0010					
p,p-DDD	mg/kg ds	<0,0010					
HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0021					
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0021	-	0,0025	0,0030	0,40	0,80
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	-	0,0014	0,00040	0,40	0,80
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	-	0,0028	0,0040	3,4	6,8
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,012	-	0,014	0,020	0,24	0,46
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,016	-	0,028	0,040	0,19	0,34
DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,029					
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	-	0,0014	0,00040	0,40	0,80
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,040	-	0,0056	0,080		
OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,053					
Polychloorbifenylen, PCB							
PCB 28	mg/kg ds	0,0017					
PCB 52	mg/kg ds	0,0017					
PCB 101	mg/kg ds	0,0021					
PCB 118	mg/kg ds	0,0020					

PCB 138	mg/kg ds	0,0019					
PCB 153	mg/kg ds	0,0019					
PCB 180	mg/kg ds	0,0011					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,012	+	0,0049	0,0040	0,10	0,20
Fenolen							
Pentachloorfenol	mg/kg ds	<0,010	-	0,010	0,00060	1,2	2,4
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,060					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,16					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,080					
Chryseen	mg/kg ds	0,11					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,071					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,069					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,079					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,73	-	1,1	1,5	21	40

Legenda

-	< streefwaarde/aw2000 of RG
+	> AchtergrondWaarde (AW)
++	> Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
RG	Rapportagegrens

Normwaarden zijn gecorrigeerd met de volgende gegevens:

Lutum: 6.60% van droge stof en organische stof:1.10% van droge stof.

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld. Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Toetsing: S en I 2012

Certificaatnummer 2012137072
Monsteromschrijving MM4
Monstersoort Grond, AS3000
Uw projectnummer 13057
Uw projectnaam Hardweg 10 te Linden
Uw ordernummer
Datum monstername 08-08-2012
Monsternemer

Parameter	Eenheid	MM4	+/-	RG	AW	T	I
-----------	---------	-----	-----	----	----	---	---

Voorbehandeling

Cryogeen malen AS3000

Uitgevoerd

Bodemkundige analyses

Droge stof	% (m/m)	89,3
Organische stof	% (m/m) ds	1,0
Gloeirest	% (m/m) ds	98,6

Metalen**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	<6,0					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	22					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	17					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	46	+	38	38	520	1000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.					

Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB**Polychloorbifenylen, PCB**

Fenolen

Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK

Legenda

-	< streefwaarde/aw2000 of RG
+	> AchtergrondWaarde (AW)
++	> Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
RG	Rapportagegrens

Normwaarden zijn gecorrigeerd met de volgende gegevens:

Lutum: 25% van droge stof en organische stof:1% van droge stof.

Deze toelating is met de grootste zorg samengesteld. Eurofins Analytica B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toelating.

Certificaatnummer	2012137072
Monsteromschrijving	MM5
Monstersoort	Grond, AS3000
Uw projectnummer	13057
Uw projectnaam	Hardweg 10 te Linden
Uw ordernummer	
Datum monstername	08-08-2012
Monsternemer	

Voorbehandeling

Cryogeen malen AS3000	Uitgevoerd
-----------------------	------------

Cryogeen malen AS3000	Uitgevoerd
-----------------------	------------

Dragee stof	% (m/m)	90,9
Organische stof	% (m/m) ds	<0,5
Gloeirest	% (m/m) ds	99,5

Droge stof	% (m/m)	90,9
------------	---------	------

Organische stof	% (m/m) ds	<0,5
-----------------	------------	------

Gloeirest	% (m/m) ds	99,5
-----------	------------	------

Minerale olie

Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0
-------------------------	----------	------

Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0
-------------------------	----------	------

Minerale olie (C12-C15)	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 totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	-	38	38	520	1000
--------------------------------	----------	-----	---	----	----	-----	------

Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB

Polychloorbifenylen, PCB

Fenolen

Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK

Legenda

-	< streefwaarde/aw2000 of RG
+	> AchtergrondWaarde (AW)
++	> Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
RG	Rapportagegrens

Normwaarden zijn gecorrigeerd met de volgende gegevens:

Lutum: 25% van droge stof en organische stof:0.5% van droge stof.

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld. Eurofins Analytica B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Toetsing: S en I 2012							
Certificaatnummer		2012137072					
Monsterschrijving		MM6					
Monstersoort		Grond, AS3000					
Uw projectnummer		13057					
Uw projectnaam		Hardweg 10 te Linden					
Uw ordernummer							
Datum monstername		08-08-2012					
Monsternummer							
Parameter	Eenheid	MM6	+/-	RG	AW	T	I
Voorbehandeling							
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd					
Bodemkundige analyses							
Droge stof	% (m/m)	90,1					
Organische stof	% (m/m) ds	<0,5					
Gloeirest	% (m/m) ds	99,1					
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	6,3					
Metalen							
Barium (Ba)	mg/kg ds	26	-	49			370
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,17	-	0,35	0,37	4,2	8,1
Kobalt (Co)	mg/kg ds	4,5	-	4,3	6,3	43	79
Koper (Cu)	mg/kg ds	7,7	-	19	22	64	110
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,052	-	0,10	0,11	13	27
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	-	1,5	1,5	96	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	8,0	-	12	16	31	47
Lood (Pb)	mg/kg ds	16	-	32	34	200	360
Zink (Zn)	mg/kg ds	56	-	59	72	220	370
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	<6,0					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<12					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	6,5					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	-	38	38	520	1000
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB							
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,0010	-	0,0010	0,00020	1,7	3,4
beta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	-	0,0010	0,00040	0,16	0,32
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,0010	-	0,0010	0,00060	0,12	0,24
Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0,0010	-	0,0017	0,0017	0,20	0,40
Heptachloor	mg/kg ds	<0,0010	-	0,0010	0,00014	0,40	0,80
Heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	<0,0010					
Heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	<0,0010					
Hexachloorbutadiënen	mg/kg ds	<0,0010	-	0,0010	0,00060		
Aldrin	mg/kg ds	<0,0010	-	0,0010			0,064
Dieldrin	mg/kg ds	<0,0010					
Endrin	mg/kg ds	<0,0010					
Isodrin	mg/kg ds	<0,0010					
Telodrin	mg/kg ds	<0,0010					
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	0,0024	+	0,0010	0,00018	0,40	0,80
alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010					
gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010					
o,p-DDT	mg/kg ds	<0,0010					
p,p-DDT	mg/kg ds	0,0013					
o,p-DDE	mg/kg ds	<0,0010					
p,p-DDE	mg/kg ds	<0,0010					
o,p-DDD	mg/kg ds	<0,0010					
p,p-DDD	mg/kg ds	<0,0010					
HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0021					
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0021	-	0,0025	0,0030	0,40	0,80
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	-	0,0014	0,00040	0,40	0,80
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	-	0,0028	0,0040	3,4	6,8
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	-	0,014	0,020	0,24	0,46
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	-	0,028	0,040	0,19	0,34
DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0042					
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	-	0,0014	0,00040	0,40	0,80
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,016	-	0,0056	0,080		
OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,018					
Polychloorbifenylen, PCB							
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010					

PCB 138	mg/kg ds	<0,0010					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	-	0,0049	0,0040	0,10	0,20
Fenolen							
Pentachloorfenol	mg/kg ds	0,011	+	0,010	0,00060	1,2	2,4
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050					
Fenantheen	mg/kg ds	0,13					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,33					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,15					
Chryseen	mg/kg ds	0,20					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,083					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,13					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,11					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,13					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1,3	-	1,1	1,5	21	40

Legenda

-	< streefwaarde/aw2000 of RG
+	> AchtergrondWaarde (AW)
++	> Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
RG	Rapportagegrens

Normwaarden zijn gecorrigeerd met de volgende gegevens:

Lutum: 6.30% van droge stof en organische stof:0.5% van droge stof.

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld. Eurofins Analytica B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Toetsing: S en I 2012							
Certificaalnummer		2012137072					
Monsteromschrijving		MM7					
Monstersoort		Grond, AS3000					
Uw projectnummer		13057					
Uw projectnaam		Hardweg 10 te Linden					
Uw ordernummer							
Datum monstername		08-08-2012					
Monsternemer							
Parameter	Eenheid	MM7	+/-	RG	AW	T	I
Voorbehandeling							
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd					
Bodemkundige analyses							
Droge stof	% (m/m)	88,9					
Organische stof	% (m/m) ds	1,8					
Gloeirest	% (m/m) ds	97,6					
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	8,4					
Metalen							
Barium (Ba)	mg/kg ds	33	-	49			430
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,32	-	0,35	0,38	4,3	8,3
Kobalt (Co)	mg/kg ds	4,8	-	4,3	7,3	50	92
Koper (Cu)	mg/kg ds	21	-	19	24	68	110
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,057	-	0,10	0,12	14	28
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	-	1,5	1,5	96	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	7,6	-	12	18	35	53
Lood (Pb)	mg/kg ds	29	-	32	36	210	380
Zink (Zn)	mg/kg ds	78	-	59	78	240	400
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	<6,0					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<12					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	6,8					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	-	38	38	520	1000
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB							
Polychloorbifenylen, PCB							
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010					

PCB 138	mg/kg ds	<0,0010					
PCB 153	mg/kg ds	0,0011					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0053	+	0,0049	0,0040	0,10	0,20
Fenolen							
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,67					
Anthraceen	mg/kg ds	0,18					
Fluorantheen	mg/kg ds	1,3					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,63					
Chryseen	mg/kg ds	0,76					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,35					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,57					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,47					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,55					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	5,5	+	1,1	1,5	21	40

Legenda

-	< streefwaarde/aw2000 of RG
+	> AchtergrondWaarde (AW)
++	> Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
RG	Rapportagegrens

Normwaarden zijn gecorrigeerd met de volgende gegevens:

Lutum: 8.40% van droge stof en organische stof:1.80% van droge stof.

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld. Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

[illegible]

PCB 138	mg/kg ds	<0,0010					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	-	0,0049	0,0040	0,10	0,20
Fenolen							
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,063					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,12					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,062					
Chryseen	mg/kg ds	0,086					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,054					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,056					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,071					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,62	-	1,1	1,5	21	40

Legenda

-	< streefwaarde/aw2000 of RG
+	> AchtergrondWaarde (AW)
++	> Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
RG	Rapportagegrens

Normwaarden zijn gecorrigeerd met de volgende gegevens:

Lutum: 7% van droge stof en organische stof: 1.70% van droge stof.

Deze toetsing is niet de grootste zorg samengesteld. Eurofins Analytica B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

[illegible]

PCB 138	mg/kg ds	<0,0010					
PCB 153	mg/kg ds	0,0012					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0072	+	0,0049	0,0040	0,10	0,20
Fenolen							
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050					
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050					
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	-	1,1	1,5	21	40

Legenda

-	< streefwaarde/aw2000 of RG
+	> AchtergrondWaarde (AW)
++	> Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
RG	Rapportagegrens

Normwaarden zijn gecorrigeerd met de volgende gegevens:

Lutum: 2.40% van droge stof en organische stof:0.5% van droge stof.

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld. Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Toetsing: S en I 2012

Certificaatnummer 2012137072
 Monsteromschrijving MM10
 Monstersoort Grond, AS3000
 Uw projectnummer 13057
 Uw projectnaam Hardweg 10 te Linden
 Uw ordernummer
 Datum monstername 08-08-2012
 Monsternemer

Parameter	Eenheid	MM10	+/-	RG	AW	T	I
Voorbehandeling							
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd					
Bodemkundige analyses							
Droge stof	% (m/m)	92,0					
Organische stof	% (m/m) ds	<0,5					
Gloeirest	% (m/m) ds	99,2					
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	5,9					
Metalen							
Barium (Ba)	mg/kg ds	18	-	49			350
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,17	-	0,35	0,37	4,2	8,0
Kobalt (Co)	mg/kg ds	8,0	+	4,3	6,1	42	77
Koper (Cu)	mg/kg ds	5,0	-	19	22	63	100
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	-	0,10	0,11	13	27
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	-	1,5	1,5	96	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	5,3	-	12	16	31	45
Lood (Pb)	mg/kg ds	<13	-	32	34	200	360
Zink (Zn)	mg/kg ds	26	-	59	71	220	360
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	<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 totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	-	38	38	520	1000

Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB**Polychloorbifenylen, PCB**

PCB 28	mg/kg ds	<0,0010
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010

PCB 138	mg/kg ds	<0,0010					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	-	0,0049	0,0040	0,10	0,20
Fenolen							
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050					
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050					
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	-	1,1	1,5	21	40

Legenda	
-	< streefwaarde/aw2000 of RG
+	> AchtergrondWaarde (AW)
++	> Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
RG	Rapportagegrens
Normwaarden zijn gecorrigeerd met de volgende gegevens:	
Lutum: 5.90% van droge stof en organische stof:0.5% van droge stof.	

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld. Eurofins Analytica B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Toetsing: S en I 2012							
Certificaatnummer		2012140334					
Monsteromschrijving		01-1-1					
Monstersoort		Water, AS3000					
Uw projectnummer		13057					
Uw projectnaam		Hardweg 10 te Linden					
Uw ordernummer							
Datum monstername		16-08-2012					
Monstememer							
Parameter	Eenheid	01-1-1	+/-	RG	S	T	I
Metalen							
Barium (Ba)	µg/L	80	+	50	50	340	630
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,80	-	0,80	0,40	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	<5,0	-	20	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	<15	-	15	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	0,082	+	0,050	0,050	0,17	0,30
Molybdeen (Mo)	µg/L	<3,6	-	5	5	150	300
Nikkel (Ni)	µg/L	<15	-	15	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<15	-	15	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	<60	-	65	65	430	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen							
Benzeen	µg/L	<0,20	-	0,20	0,20	15	30
Tolueen	µg/L	<0,30	-	7	7	500	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,30	-	4	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0,10					
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20					
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	-	0,30	0,20	35	70
BTEX (som)	µg/L	<1,1					
Naftaleen	µg/L	<0,050	-	0,050	0,010	35	70
Styreen	µg/L	<0,30	-	6	6	150	300
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen							
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	-	0,20	0,010	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,60	-	6	6	200	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	-	0,10	0,010	5,0	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,60	-	24	24	260	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	-	0,10	0,010	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,60	-	7	7	450	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,60	-	7	7	200	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	-	0,10	0,010	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	-	0,10	0,010	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10					
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10					
CKW (som)	µg/L	<3,2					
Tribroommethaan	µg/L	<2,0	-				630
Vinylchloride	µg/L	<0,10	-	0,20	0,010	2,5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	-	0,10	0,010	5,0	10
1,2-Dichlooretheen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	-	0,10	0,010	10	20
1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0,25					
1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0,25					
1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0,25					
Dichloorpropanen som factor 0,7	µg/L	0,52	-	0,75	0,80	40	80
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					
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<100	-	100	50	330	600
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB							
alfa-HCH	µg/L	<0,010	-	0,010	0,033		
beta-HCH	µg/L	<0,010	-	0,010	0,0080		
gamma-HCH	µg/L	<0,010	-	0,010	0,0090		
delta-HCH	µg/L	<0,020					
Hexachloorbenzeen	µg/L	<0,0050	-	0,0050	0,000090	0,25	0,5
					0,000005		
Heptachloor	µg/L	<0,010	-	0,010	0	0,15	0,30
Heptachloorepoxide (cis)	µg/L	<0,010					
Heptachloorepoxide (trans)	µg/L	<0,010					
Hexachloorbutadien	µg/L	<0,010					
					0,000009		
Aldrin	µg/L	<0,010	-	0,010	0		
Dieldrin	µg/L	<0,010	-	0,0080	0,00010		

Endrin	µg/L	<0,010					
Isodrin	µg/L	<0,030					
Telodrin	µg/L	<0,030					
alfa-Endosulfan	µg/L	<0,010	-	0,010	0,00020	2,5	5
beta-Endosulfan	µg/L	<0,010					
alfa-Endosulfansulfaat	µg/L	<0,010					
alfa-Chloordaan	µg/L	<0,010					
gamma-Chloordaan	µg/L	<0,010					
o,p-DDT	µg/L	<0,010					
p,p-DDT	µg/L	<0,010					
o,p-DDE	µg/L	<0,010					
p,p-DDE	µg/L	<0,010					
o,p-DDD	µg/L	<0,010					
p,p-DDD	µg/L	<0,010					
HCH (som) (factor 0,7)	µg/L	0,035	-	0,050	0,050	0,53	1
Drins (som) (factor 0,7)	µg/L	0,021					
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	µg/L	0,014	-	0,010	0,000005	1,5	3
DDD (som) (factor 0,7)	µg/L	0,014			0		
DDE (som) (factor 0,7)	µg/L	0,014					
DDT (som) (factor 0,7)	µg/L	0,014					
DDX (som) (factor 0,7)	µg/L	0,042	-	0,010	0,000004	0,0050	0,010
Chloordaan (som) (factor 0,7)	µg/L	0,014	-	0,014	0,000020	0,10	0,20
Fenolen							
Pentachloorfenol	µg/L	<0,010	-		0,040	1,5	3

Legenda

-	< streefwaarde/aw2000 of RG
+	> Streefwaarde (S)
++	> Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
RG	Rapportagegrens

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld. Eurofins Analytica B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Certificaatnummer	2012140334
Monstersomschrijving	04-PB04-1
Monstersoort	Water, AS3000
Uw projectnummer	13057
Uw projectnaam	Hardweg 10 te Linden
Uw ordernummer	
Datum monstername	16-08-2012
Monsternummer	

Parameter	Eenheid	04-PB04-1	+/-	RG	S	T	I
Metalen							
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen							
Benzeen	µg/L	<0,20	-	0,20	0,20	15	30
Toluene	µg/L	<0,30	-	7	7	500	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,30	-	4	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0,10					
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20					
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	-	0,30	0,20	35	70
BTEX (som)	µg/L	<1,1					
Naftaleen	µg/L	<0,050	-	0,050	0,010	35	70
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen							
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					
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<100	-	100	50	330	600
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB							

Fenolen

Legenda

-	< streefwaarde/aw2000 of RG
+	> Streefwaarde (S)
++	> Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
RG	Rapportagegrens

Deze toetsing is niet de grootste zorgsamenstelling. Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Toetsing: S en I 2012							
Certificaatnummer		2012140334					
Monstersomschrijving		06-PB06-1					
Monstersoort		Water, AS3000					
Uw projectnummer		13057					
Uw projectnaam		Hardweg 10 te Linden					
Uw ordernummer							
Datum monstername		16-08-2012					
Monsternemer							
Parameter	Eenheid	06-PB06-1	+/-	RG	S	T	I
Metalen							
Barium (Ba)	µg/L	68	+	50	50	340	630
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,80	-	0,80	0,40	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	<5,0	-	20	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	<15	-	15	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	0,059	+	0,050	0,050	0,17	0,30
Molybdeen (Mo)	µg/L	<3,6	-	5	5	150	300
Nikkel (Ni)	µg/L	<15	-	15	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<15	-	15	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	<60	-	65	65	430	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen							
Benzeen	µg/L	<0,20	-	0,20	0,20	15	30
Tolueen	µg/L	<0,30	-	7	7	500	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,30	-	4	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0,10					
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20					
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	-	0,30	0,20	35	70
BTEX (som)	µg/L	<1,1					
Naftaleen	µg/L	<0,050	-	0,050	0,010	35	70
Styreen	µg/L	<0,30	-	6	6	150	300
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen							
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	-	0,20	0,010	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,60	-	6	6	200	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	-	0,10	0,010	5,0	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,60	-	24	24	260	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	-	0,10	0,010	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,60	-	7	7	450	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,60	-	7	7	200	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	-	0,10	0,010	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	-	0,10	0,010	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10					
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10					
CKW (som)	µg/L	<3,2					
Tribroommethaan	µg/L	<2,0	-				630
Vinylchloride	µg/L	<0,10	-	0,20	0,010	2,5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	-	0,10	0,010	5,0	10
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	-	0,10	0,010	10	20
1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0,25					
1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0,25					
1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0,25					
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,52	-	0,75	0,80	40	80
Minerale olie							
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	12					
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 totaal (C10-C40)	µg/L	<100	-	100	50	330	600
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB							
alfa-HCH	µg/L	<0,010	-	0,010	0,033		
beta-HCH	µg/L	<0,010	-	0,010	0,0080		
gamma-HCH	µg/L	<0,010	-	0,010	0,0090		
delta-HCH	µg/L	<0,020					
Hexachloorbenzeen	µg/L	<0,0050	-	0,0050	0,000090	0,25	0,5
					0,000005		
Heptachloor	µg/L	<0,010	-	0,010	0	0,15	0,30
Heptachloorepoxide (cis)	µg/L	<0,010					
Heptachloorepoxide (trans)	µg/L	<0,010					
Hexachloorbutadien	µg/L	<0,010					
					0,000009		
Aldrin	µg/L	<0,010	-	0,010	0		

Dieldrin	µg/L	<0,010	-	0,0080	0,00010		
Endrin	µg/L	<0,010					
Isodrin	µg/L	<0,030					
Telodrin	µg/L	<0,030					
alfa-Endosulfan	µg/L	<0,010	-	0,010	0,00020	2,5	5
beta-Endosulfan	µg/L	<0,010					
alfa-Endosulfansulfaat	µg/L	<0,010					
alfa-Chloordaan	µg/L	<0,010					
gamma-Chloordaan	µg/L	<0,010					
o,p-DDT	µg/L	<0,010					
p,p-DDT	µg/L	<0,010					
o,p-DDE	µg/L	<0,010					
p,p-DDE	µg/L	<0,010					
o,p-DDD	µg/L	<0,010					
p,p-DDD	µg/L	<0,010					
HCH (som) (factor 0,7)	µg/L	0,035	-	0,050	0,050	0,53	1
Drins (som) (factor 0,7)	µg/L	0,021					
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	µg/L	0,014	-	0,010	0,000005		
DDD (som) (factor 0,7)	µg/L	0,014			0	1,5	3
DDE (som) (factor 0,7)	µg/L	0,014					
DDT (som) (factor 0,7)	µg/L	0,014					
DDX (som) (factor 0,7)	µg/L	0,042	-	0,010	0,000004		
Chloordaan (som) (factor 0,7)	µg/L	0,014	-	0,014	0	0,0050	0,010
Fenolen					0,000020	0,10	0,20
Pentachloorfenol	µg/L	<0,010	-		0,040	1,5	3

Legenda	
-	< streefwaarde/aw2000 of RG
+	> Streefwaarde (S)
++	> Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
RG	Rapportagegrens

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld. Eurofins Analytica B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Certificaatnummer	2012140334
Monsteromschrijving	07-PB07-1
Monstersoort	Water, AS3000
Uw projectnummer	13057
Uw projectnaam	Hardweg 10 te Linden
Uw ordernummer	
Datum monstername	16-08-2012
Monsternemer	

Parameter	Eenheid	07-PB07-1	+/-	RG	S	T	I
Metalen							
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen							
Benzeen	µg/L	<0,20	-	0,20	0,20	15	30
Tolueen	µg/L	<0,30	-	7	7	500	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,30	-	4	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0,10					
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20					
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	-	0,30	0,20	35	70
BTEX (som)	µg/L	<1,1					
Naftaleen	µg/L	<0,050	-	0,050	0,010	35	70
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen							
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					
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<100	-	100	50	330	600
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB							

Fenolen

Legenda

-	< streefwaarde/aw2000 of RG
+	> Streefwaarde (S)
++	> Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
RG	Rapportagegrens

Deze toetsing is niet de grootste zorg samengesteld. Eurofins Analytica B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing

Toetsing: S en I 2012							
Certificaatnummer	2012140334						
Monsteromschrijving	22-PB22-1						
Monstersoort	Water, AS3000						
Uw projectnummer	13057						
Uw projectnaam	Hardweg 10 te Linden						
Uw ordernummer							
Datum monstername	16-08-2012						
Monsternemer							
Parameter	Eenheid	22-PB22-1	+/-	RG	S	T	I
Metalen							
Barium (Ba)	µg/L	59	+	50	50	340	630
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,80	-	0,80	0,40	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	<5,0	-	20	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	<15	-	15	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	0,096	+	0,050	0,050	0,17	0,30
Molybdeen (Mo)	µg/L	<3,6	-	5	5	150	300
Nikkel (Ni)	µg/L	<15	-	15	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<15	-	15	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	<60	-	65	65	430	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen							
Benzeen	µg/L	<0,20	-	0,20	0,20	15	30
Tolueen	µg/L	<0,30	-	7	7	500	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,30	-	4	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0,10					
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20					
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	-	0,30	0,20	35	70
BTEX (som)	µg/L	<1,1					
Naftaleen	µg/L	<0,050	-	0,050	0,010	35	70
Styreen	µg/L	<0,30	-	6	6	150	300
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen							
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	-	0,20	0,010	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,60	-	6	6	200	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	-	0,10	0,010	5,0	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,60	-	24	24	260	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	-	0,10	0,010	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,60	-	7	7	450	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,60	-	7	7	200	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	-	0,10	0,010	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	-	0,10	0,010	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10					
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10					
CKW (som)	µg/L	<3,2					
Tribroommethaan	µg/L	<2,0	-				630
Vinylchloride	µg/L	<0,10	-	0,20	0,010	2,5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	-	0,10	0,010	5,0	10
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	-	0,10	0,010	10	20
1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0,25					
1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0,25					
1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0,25					
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,52	-	0,75	0,80	40	80
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					
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<100	-	100	50	330	600
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB							

Fenolen

Legenda

-	< streefwaarde/aw2000 of RG
+	> Streefwaarde (S)
++	> Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
RG	Rapportagegrens

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld. Eiscofms Analytica B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Bijlage 7



Foto 1



Foto2



Foto 3



Foto 4



Foto 5



Foto 6