

RAPPORT

VERKENNEND BODEMONDERZOEK

DELWIJNSEKADE 11 TE DELWIJNEN

Gemeente Kerkwijk, sectie T, nummers 947 en 1038

PROJECT: 13427

VERANTWOORDING

Titel VERKENNEND BODEMONDERZOEK DELWIJNSEKADE 11 TE DELWIJNEN

Opdrachtgever Bouwkundig Ingenieursburo Kerkhoff
Waalbandijk 21
5313 AJ Nieuwaal

Rapportnummer 13427

Datum 5 april 2013

Projectleider de heer J.A.A. van Vliet

Autorisatie de heer N.P.M.J. van Venrooij

handtekening

handtekening

Boormeester(s) de heer R. Reinders

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



INHOUDSOPGAVE

VERANTWOORDING	2
1 INLEIDING	4
2 LOCATIEGEGEVENS	5
2.1 ALGEMEEN	5
2.2 VOORONDERZOEK	5
2.2.1 Omgeving	5
2.2.2 Voormalig bodemgebruik	6
2.2.3 Uitgevoerde bodemonderzoeken	6
2.2.4 Bodemopbouw en geohydrologie	7
2.2.5 Financieel- juridische situatie	7
2.3 DOELSTELLING	8
2.4 HYPOTHESE	8
3 UITGEVOERD BODEMONDERZOEK	9
3.1 ALGEMEEN	9
3.2 VELDWERKZAAMHEDEN	10
3.3 LABORATORIUMWERKZAAMHEDEN	10
4 WIJZE VAN BEOORDELING EN INTERPRETATIE	11
5 RESULTATEN	13
5.1 ZINTUIGLIJKE WAARNEMINGEN	13
5.2 ANALYSERESULTATEN EN BODEMKWALITEIT	13
5.3 INTERPRETATIE	15
6 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	17
7 REFERENTIES	19

Bijlage

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

1 INLEIDING

Bouwkundig Ingenieursburo Kerkhoff te Nieuwaal heeft, in verband met de aanvraag van een omgevingsvergunning en in verband met de beëindiging van de bedrijfsactiviteiten, aan NIPA milieutechniek b.v. te Oss opdracht gegeven voor het uitvoeren van een verkennend bodemonderzoek conform de NEN 5740 op het perceel Delwijnsekade 11 te Delwijnen, gemeente Zaltbommel.

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 P.C. Kerkhoff. De werkzaamheden bij NIPA milieutechniek b.v. zijn gecoördineerd door de heer J.A.A. van Vliet.

2 LOCATIEGEGEVENS

2.1 Algemeen

De onderzoekslocatie betreft het perceel Delwijnseskade 11 te Delwijnen (gemeente Zaltbommel) en staat kadastraal bekend als gemeente Kerkwijk, sectie T, nummers 947 en 1038. Het perceel heeft een totale oppervlakte van circa 13.940 m².

Op de locatie bevindt zich het tuinbouwbedrijf van de heer A. Groeneveld. Het woonhuis bevindt zich op perceelnummer 947 en het kassencomplex op perceelnummer 1038. De bedrijfsactiviteiten worden beëindigd en een groot deel van de bedrijfsbebouwing (kassen en bijgebouwen) zullen worden gesloopt. Gebruik makend van de VAB-regeling (vrijkomende agrarische bedrijfsgebouwen) kan ter compensatie woonbebouwing plaatsvinden over een maximaal oppervlak van 1.200 m². Het bestemmingsplan dient hierop aangepast te worden.

In één van de bijgebouwen vindt opslag van bestrijdingsmiddelen plaats in een bestrijdingsmiddelenkast. Tevens vindt aldaar de aanmaak van meststoffen plaats. Op een terreingedeelte tussen een bijgebouw en de kas is een bovengrondse olietank opgesteld.

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. Hiertoe is op 19 februari 2013 de onderzoekslocatie bezocht en geïnspecteerd en heeft archiefonderzoek plaatsgevonden bij de gemeente Zaltbommel.

2.2.1 Omgeving

De directe omgeving van de locatie bestaat uit:

- Noordzijde: woningen en tuinbouwbedrijven in landelijke omgeving
- Oostzijde: landelijk gebied, niet bebouwd
- Zuidzijde: landelijk gebied, niet bebouwd
- Westzijde: landelijk gebied, niet bebouwd

2.2.2 Voormalig bodemgebruik

De bouwvergunning voor de kas dateert uit 1965 en de vergunning voor een loods uit 1969. Aangenomen wordt dat daarvoor de locatie in gebruik was als agrarisch gebied.

Op 23 juni 1987 is de Hinderwetvergunning voor het oprichten en het in gebruik hebben van het tuinbouwbedrijf, twee bovengrondse olie-opslagtanks (600 liter en 1.200 liter) en de opslag van bestrijdingsmiddelen verstrekt aan de heer A. Groeneveld. De ligging van deze tanks komt nagenoeg overeen met de locatie van de huidige bovengrondse tank. De kassen en de bijgebouwen zijn verbouwd en/of vergroot in 1979 en in 1993.

Uit rapportages van controlebezoeken is af te leiden dat de bovengrondse tanks in 1989 in slechte staat verkeerden (roest). In 1991 waren de tanks nog wel aanwezig, maar niet (meer) in gebruik. Door de eigenaar is destijds aangegeven dat de tanks niet afgevoerd zouden worden, maar elders op het terrein zouden worden hergebruikt.

Uit het actuele tankenbestand van de gemeente Zaltbommel blijkt dat momenteel één bovengrondse dieseltank van 1.600 liter in gebruik is. Het is niet eenduidig bekend geworden of de 600- en 1.200 liter tanks uit 1987 zijn afgevoerd. In de dossiers is geen informatie over afvoer of hergebruik aangetroffen.

2.2.3 Uitgevoerde bodemonderzoeken

Bij de gemeente is een vermelding van een controlebezoek aangetroffen met betrekking tot de opslag en aanmaak van meststoffen. Tevens is een rapport van een bodemonderzoek ter vastlegging van de nulsituatie aanwezig (BLGG Oosterbeek, 602042.a, 19 juni 2000), waaruit blijkt dat in de grond ter plaatse van de olieopslag een verhoogd EOX-gehalte aanwezig was. In het grondwater werd geen verontreiniging aangetoond. Ter plaatse van een afsputplaats zijn in de grond en in het grondwater geen verontreinigingen aangetoond.

Op de locatie Delwijnsekade 13, grenzend aan de westzijde van de onderzoekslocatie, is in februari 2012 een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd door Bakker Milieuadviezen (BM/1809-12), waaruit blijkt dat ter plaatse van een nieuwbouwlocatie en een (geplande dubbelwoning) geen verontreinigingen aangetoond zijn in de grond en in het grondwater. Hierbij is de bovengrond tevens geanalyseerd op OCB (bestrijdingsmiddelen). Ter plaatse van de mengbakken zijn in de grond licht verhoogde gehalten aan minerale olie en barium gemeten en in het grondwater licht verhoogde gehalten aan barium en nikkel.

Op de locatie Delwijnsekade 15 is door Verhoeven Milieu in 2004 een bodemonderzoek verricht (briefrapport B04.2098/briefrpp/G.G.), waaruit blijkt dat de bovengrond licht verhoogde gehalten aan zink en PAK bevat. In de ondergrond en in het grondwater zijn geen verhoogde gehalten gemeten.

Uit het tankenbestand van de gemeente Zaltbommel blijkt dat bovengrondse huisbrandolietanks aanwezig zijn aan de Delwijnsekade 2A, 4 en 12. Op de locaties Delwijnsekade 2 en 6 zijn ondergrondse huisbrandolietanks in gebruik.

De sloot / watergang aan de noordzijde van de onderzoekslocatie (bermsloot van de Delwijnsekade) is ingedeeld als een type C watergang. Op de slootbodem wordt een sliblaag met een dikte van 5 centimeter verwacht, welke voldoet aan 'klasse-2 slib'.

2.2.4 Bodemopbouw en geohydrologie

Voor de bodemopbouw en de geohydrologische informatie is gebruik gemaakt van de Grondwaterkaart van Nederland van de Dienst Grondwaterverkenning van TNO (Tiel, Kaartbladen 39 West). Hierin zijn de volgende regionale gegevens samengevat.

De onderzoekslocatie ligt in de gemeente Zaltbommel. De gemiddelde maaiveldhoogte is circa 3 meter +NAP. Plaatselijk kan de bodemopbouw afwijken van onderstaande gegevens. De in het Holoceen gevormde deklaag bestaat uit klei, veen en lemig zand en heeft een dikte van circa 5 meter. Onder deze slecht doorlatende deklaag bevindt zich het eerste watervoerend pakket bestaande uit de grofzandige formaties van Sterksel. Het eerste watervoerend pakket heeft een dikte van circa 50 meter. De scheidende laag tussen het eerste en tweede watervoerend pakket bestaat uit kleien en slibhoudende afzettingen van de formaties van Kedichem en Tegelen over een dikte van circa 80 meter. Het tweede watervoerend pakket bestaat voornamelijk uit grove zanden en grinden behorende tot de formaties van Tegelen en Maassluis.

De algemene stromingsrichting van het grondwater is zuidwestelijk. Dit stromingspatroon wordt bepaald door de ondergrondse afstroming van de hoger gelegen gebieden in Noord Brabant. De stromingsrichting van het freatisch grondwater wordt hoogstwaarschijnlijk beïnvloed door de stand van de nabijgelegen Waal.

2.2.5 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 ter plaatse van de geplande woningbouwlocatie binnen de onderzoekslocatie bodemverontreiniging aanwezig is, waardoor sprake kan zijn van beperkingen of belemmeringen ten aanzien van het huidige of toekomstige gebruik van het terrein.

Tevens heeft het onderzoek tot doel om de eindsituatie van de bodem vast te leggen ter plaatse van de potentieel bodembedreigende bedrijfsactiviteiten, vanwege de beëindiging van het bedrijf.

2.4 Hypothese

Op basis van de beschikbare gegevens is ten aanzien van de geplande woningbouwlocatie de hypothese gesteld dat de onderzoekslocatie beschouwd kan worden als niet-verdachte locatie, met mogelijk verhoogde gehalten aan OCB (bestrijdingsmiddelen) in de bovengrond van 0,0-25 meter –mv.

Ten aanzien van de eindsituatie ter plaatse van de bedrijfsactiviteiten worden de volgende 'verdachte' deellocaties onderscheiden:

- op de deellocatie van de bovengrondse huisbrandolietank van 1.600 liter (= locatie voormalige bovengrondse tanks van 600+1.200 liter) kan de bodem zijn verontreinigd met olieproducten;
- op de deellocatie van de bestrijdingsmiddelenopslagkast kan de bovengrond zijn verontreinigd met bestrijdingsmiddelen (OCB);
- op de deellocatie waar meststoffen werden aangemaakt, kan de bovengrond zijn verontreinigd met zware metalen, fosfaat en/of stikstof.

3 UITGEVOERD BODEMONDERZOEK

3.1 Algemeen

Niet-verdacht gedeelte:

Verdeeld over de onderzoekslocatie met een oppervlakte van 1.200 m² zijn, conform de strategie voor een onverdachte locatie met betrekking tot het voorkomen van bodemverontreiniging (ONV) van de NEN 5740, de volgende boringen verricht:

- * 6 boringen tot 0,5 meter –mv (boring 02, 03, 05, 06, 09 en 10)
- * 1 boring tot 2,0 meter –mv (boring 04)
- * 1 boring tot 1,5 meter onder het grondwaterniveau en afgewerkt met peilbuis (peilbuis Pb01)

Eén bovengrond- en één ondergrondmengmonster (MM1 en MM2) zijn geanalyseerd op de parameters uit het standaardpakket voor grond. Het grondmengmonster van de bovengrond is aanvullend geanalyseerd op aanwezigheid van bestrijdingsmiddelen (OCB). 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 uit het standaardpakket voor grondwater.

Eindsituatie bestrijdingsmiddelenkast:

Ter plaatse van de bestrijdingsmiddelenkast (oppervlakte < 10 m²) is, conform de strategie voor een verdachte deellocatie met een plaatselijke bodembelasting (VEP) van de NEN 5740, één boring verricht tot 2,0 meter –mv (boring 14). Van de bovengrond is één monster (14-A) geselecteerd voor analyse op aanwezigheid van bestrijdingsmiddelen (OCB). Voor het berekenen van de achtergrond- en interventiewaarden is van het grondmonster tevens het percentage aan organisch stof bepaald. Voor het onderzoek van het grondwater is gebruik gemaakt van de peilbuis ten behoeve van het niet-verdachte terreingedeelte (peilbuis Pb01).

Eindsituatie opslag en aanmaak van meststoffen:

Ter plaatse van de opslag en de aanmaakplaats van meststoffen (oppervlakte < 100 m²) zijn drie boringen verricht tot een diepte van 1,0 meter –mv (boringen 11, 12 en 13). Een grondmengmonster van de bovengrond (MM3) is geanalyseerd op de parameters uit het standaardpakket voor grond. Voor het berekenen van de achtergrond- en interventiewaarden zijn van het grondmengmonster tevens de percentages aan lutum en organisch stof bepaald. Voor het onderzoek van het grondwater is gebruikt gemaakt van de peilbuis die is geplaatst in het kader van het bodemonderzoek voor de gehele locatie (peilbuis Pb01). Het grondwater is aanvullend op het standaardpakket, tevens geanalyseerd op aanwezigheid van fosfaat.

Eindsituatie olieopslag

Ter plaatse van de huidige bovengrondse huisbrandolietank van 1.600 liter (= globaal de locatie van de voormalige bovengrondse tanks van 600+1.200 liter) kan de bodem zijn verontreinigd met olieproducten. Ter plaatse (oppervlakte < 10 m²) is, afgeleid van de strategie voor een verdachte deellootatie met een plaatselijke bodembelasting (VEP) van de NEN 5740, twee boringen verricht tot 0,5 meter –grondwaterspiegel (boringen 107 en 108, ter plaatse van boringen 07 en 08). Van de bovengrond is één grondmengmonster (MM4) samengesteld voor analyse op aanwezigheid van minerale olie. Van de laag rond de grondwaterspiegel (MM5) is eveneens een grondmengmonster samengesteld voor analyse op aanwezigheid van minerale olie. Voor het berekenen van de achtergrond- en interventiewaarden zijn van de grondmengmonsters tevens de percentages aan organisch stof bepaald. Voor het onderzoek van het grondwater is gebruik gemaakt van de peilbuis ten behoeve van het niet-verdachte terreingedeelte (peilbuis Pb01)

3.2 Veldwerkzaamheden

De veldwerkzaamheden, te weten het uitvoeren van de boringen, het plaatsen van de peilbuis, 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 21 en 28 februari 2013 met handkracht uitgevoerd. Het grondwater is, na grondig afpompen, op 28 februari 2013 bemonsterd. De pH en de geleidbaarheid (Ec) van het grondwater zijn in het veld bepaald. Vanwege de overschrijding van de conserveringstermijn van de grondmonsters van boring 07 en boring 08, zijn beide boringen nogmaals uitgevoerd op 15 maart 2013 (nieuwe codering: boring 107 en 108).

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd onder certificaat VB-002. De boorwerkzaamheden en de grondwatermonsternamen zijn uitgevoerd door de heer R. Reinders.

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 stofgehaltes. 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. De bodem is vanaf maaiveld tot een diepte variërend van circa 0,5 tot 1,0 meter –mv, opgebouwd uit (humeuze) klei. Hieronder is de bodem minimaal tot het diepste punt van de boringen, circa 3,2 meter –mv, opgebouwd uit zwak siltig, fijn zand. Ter plaatse van peilbuis Pb01 is het maaiveld verhard met klinkers op een zandbed, waaronder een puinfunderingslaag voorkomt. De totale dikte van deze verhardingslaag bedraagt circa 0,5 meter. Ter plaatse van de boringen 07/107 en 08/108 (tanklocatie) is het maaiveld verhard met klinkers, waaronder een dun zandbed is aangebracht. De totale dikte van deze constructie bedraagt circa 0,15 meter. In de loods (bestrijdingsmiddelenkast en aanmaak mest) is een betonvloer aanwezig met een dikte van circa 0,1 meter (boring 11, 13 en 14) of een klinkerverharding op een zandbed (boring 12, laagdikte 0,25 meter).

Tijdens de uitvoering van het veldwerk zijn ter plaatse van de boringen 07 en 08 zwakke bijmengingen met kooltjes waargenomen in de kleiige bovengrond tot 0,5 à 0,6 meter –mv. In de bovengrond van boring 11 is tot een diepte van 0,4 meter –mv een zwakke bijmenging met baksteenresten waargenomen in de kleiige bovengrond. Verder 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 1,4 à 1,7 meter –mv. Voorafgaand aan de grondwatermonsternamming is een zuurgraad (pH) van 6,75 en een geleidbaarheid (Ec) van 6,6 $\mu\text{S}/\text{cm}$ in het grondwater gemeten. De pH en de Ec hebben derhalve, voor deze regio, normale waarden.

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 1 en 2.

Tabel 1: Toetsingsresultaten grond en grondwater

Toetsingsresultaten grond en grondwater										
	Grond						Grondwater			
monster deelmonster meter –mv	MM1 02 t/m 06 -A 0,0-0,25		MM2 01C+04D 1,0-2,0		MM3 11A+13A+14A 0,08-0,6		14-A 0,12-0,6		Pb01 2,2-3,2	
bijmenging	-		-		-		-		-	
locatie	nieuwbouw		nieuwbouw		aanmaak mest		bestrijdingsmid. kast		combinatie	
metalen										
barium	+	160	-		+	100			+	100
cadmium	+	2,5	-		-				-	
kobalt	-		-		+	12			-	
koper	+	71	-		-				-	
kwik	+	0,3	-		-				-	
lood	+	99	-		+	44			-	
molybdeen	+	1,6	-		-				-	
nikkel	+	30	-		-				-	
zink	+	280	-		+	120			-	
PAK	-		-		+	4,5				
organochloor. bestr										
CT heptachloorepoxide	-						-			
som DDD	+	0,059					-			
som DDE	+	0,11					-			
som DDT	-						-			
som drins	-						-			
α - HCH	-						-			
β - HCH	-						-			
γ - HCH	-						-			
gechloreerde kwst.										
C+T dichlooretheen									#	0,14
overige individueel									-	
aromatische kwst.										
benzeen									-	
tolueen									-	
ethylbenzeen									-	
xylenen									#	0,21
minerale olie	-		-		-				-	
naftaleen									-	
polychloorbifenylen										
PCB (7)	+	0,041	#	0,0049	-					
fosfor-totaal (mg P / l)										1,5
fosfor-totaal (mg PO4 / l)										4,7
fosfor-totaal (mg P2O5 / l)										3,5

Tabel 2: Toetsingsresultaten grond

monster deelmonster meter –mv	Grond	
	MM4 107A+108A 0,0-0,5	MM5 107C+108C 0,9-1,4
bijmenging	-	
locatie	bovengrondse tank	
minerale olie	-	

Verklaring van tekens:

- niets vermeld betekent niet geanalyseerd
 ≤ achtergrond- ofwel streefwaarde / rapportagegrens
 + > achtergrond- ofwel 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 grond in mg/kg d.s.; gehalten in het grondwater in µg/l

5.3 Interpretatie

Ter plaatse van de deellocatie van de bovengrondse huisbrandolietank van 1.600 liter (= locatie voormalige bovengrondse tanks van 600+1.200 liter) zijn in de bovengrond (MM3) en in de laag rond de grondwaterspiegel (MM4) geen verhoogde gehalten aan minerale olie gemeten. In het monster van het grondwater (Pb01) zijn geen verhoogde gehalten aan minerale olie en/of vluchtige aromatische koolwaterstoffen (BETXN) aangetoond.

Ter plaatse van de deellocatie van de bestrijdingsmiddelenopslagkast zijn in het monster van de bovengrond (14-A) geen verhoogde gehalten aan bestrijdingsmiddelen (OCB) gemeten.

Ter plaatse van de deellocatie waar meststoffen werden aangemaakt, zijn in de bovengrond licht verhoogde gehalten aan barium, kobalt, lood, zink en PAK aangetoond. De overige parameters uit het standaardpakket zijn niet aangetoond in gehalten boven de achtergrondwaarden. In het grondwatermonster van peilbuis Pb01 zijn, behoudens een licht verhoogd gehalte aan barium, geen verhoogde gehalten aan zware metalen aangetoond. Het gemeten fosfaatgehalte in het grondwater is niet noemenswaardig afwijkend ten opzichte van veelvoorkomende fosfaatgehalten in vergelijkbare bodems (zie onderstaand citaat).

Uit: Schoumans, O.F., J. Willems & G van Duinhoven, 2008. 30 vragen en antwoorden over fosfaat in relatie tot landbouw en milieu. Wageningen, Alterra.

Grondwater

Het Landelijk Meetnet Grondwaterkwaliteit geeft een beeld van de gemiddelde totale fosforconcentratie die in het grondwater worden aangetroffen, gemeten op 10 meter en 25 meter diepte. De totale fosforconcentratie bestaat hoofdzakelijk uit opgelost mineraal fosfaat en organisch fosfaat. Daarnaast wordt ook het fosfaat mee bepaald dat is gebonden aan de hele fijne deeltjes die in de oplossing zweven (zgn. kolloïden). Op deze grote diepte wordt de fosforconcentratie niet meer beïnvloed door landbouwkundig handelen.

De gemiddelde totale fosforconcentratie in het grondwater in de ondergrond van dekzandgronden in het centrale, oostelijke en zuidelijke zandgebied is ongeveer 0,2 mg/l. De zeeklei en veengronden in West- en Noord-Nederland zijn van nature meestal rijker aan fosfor. In het grondwater in gebieden met zeekleigronden is de fosforconcentratie het hoogst. Dat komt door de aanwezigheid van relatief goed oplosbare fosfaatmineralen en het zoute milieu waardoor fosfaat makkelijker in oplossing blijft. In het grondwater in veengronden, die voor een groot deel uit omgezet plantenmateriaal bestaan, zijn de organische fosforconcentraties relatief hoog, doordat bepaalde afgebroken organische verbindingen makkelijker in oplossing gaan. Daarnaast ligt het veenpakket vaak op mariene zand- of kleiafzettingen waardoor in de diepe ondergrond ook verhoogde fosforconcentraties worden aangetroffen. De spreiding in fosforconcentratie is vooral bij veen en zeeklei aanzienlijk met maxima tot 3 à 4 mg/l P.

Ter plaatse van de toekomstige nieuwbouwlocatie zijn in het mengmonster van de bovengrond (MM1) licht verhoogde gehalten aan barium, cadmium, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink gemeten, alsmede licht verhoogde gehalten aan DDD, DDE en PCB. In het mengmonster van de ondergrond (MM2) zijn geen verhoogde gehalten aan de parameters uit het standaardpakket aangetoond. Tijdens de uitvoering van het veldwerk zijn zintuiglijk geen bijzonderheden waargenomen in de bovengrond, dat wordt gerepresenteerd door mengmonster MM1. Een eenduidige verklaring voor de aanwezigheid van de licht verhoogde gehalten aan zware metalen en/of PCB is niet gevonden. De licht verhoogde gehalten aan DDD en DDE kunnen waarschijnlijk worden gerelateerd aan het voormalige gebruik van bestrijdingsmiddelen.

In het grondwater ter plaatse van peilbuis Pb01 is een licht verhoogd gehalte aan barium aangetoond. Licht verhoogde gehalten aan barium kunnen van nature in het grondwater voorkomen en duiden niet op een noemenswaardige verontreiniging. Omdat voor de aanwezigheid van het licht verhoogde gehalte aan barium geen antropogene bron/oorzaak gevonden is, hoeft het barium niet als een verontreiniging beschouwd te worden.

6 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

Uit de resultaten van het verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op het perceel Delwijnsekade 11 te Delwijnen, kadastraal bekend als gemeente Kerkwijk, sectie T, nummer 947 en 1038, blijkt dat:

- ter plaatse van de bovengrondse olietank de bovengrond niet is verontreinigd met minerale olie;
- de bodem in de laag rond de grondwaterspiegel ter plaatse van de voormalige ondergrondse olietanks niet is verontreinigd met minerale olie;
- het grondwater aan stroomafwaartse zijde van de bovengrondse en voormalige ondergrondse olietanks niet is verontreinigd met minerale olie en/of vluchtige aromatische koolwaterstoffen;
- de bovengrond ter plaatse van de bestrijdingsmiddelenkast niet is verontreinigd met bestrijdingsmiddelen;
- de bovengrond ter plaatse van de aanmaakplaats voor meststoffen licht is verontreinigd met enkele zware metalen en PAK;
- het grondwater aan de benedenstroomse zijde van de aanmaakplaats voor meststoffen niet is verontreinigd en geen afwijkende gehalten aan fosfaten bevat;
- de bovengrond van de toekomstige nieuwbouwlocatie maximaal licht is verontreinigd met meerdere zware metalen, bestrijdingsmiddelen (DDD en DDE) en PCB. De ondergrond en het grondwater zijn niet noemenswaardig verontreinigd.

Op basis van deze resultaten dient de hypothese, zoals verwoord in paragraaf 2.4, in principe verworpen te worden. De gevolgde strategie is echter als voldoende te beschouwen.

De uitvoering van een aanvullend of nader onderzoek is, ons inziens, niet zinvol. De eindsituatie van de bedrijfsactiviteiten is hiermee voldoende vastgelegd. Tegen de eventuele bebouwing 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. Grond die binnen de gemeente wordt hergebruikt kan, als de gemeente beschikt over een bodemkwaliteitskaart, op basis van dit rapport hergebruikt worden. Indien de gemeente niet over een bodemkwaliteitskaart beschikt of de grond buiten de grenzen van de bodemkwaliteitskaart 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.

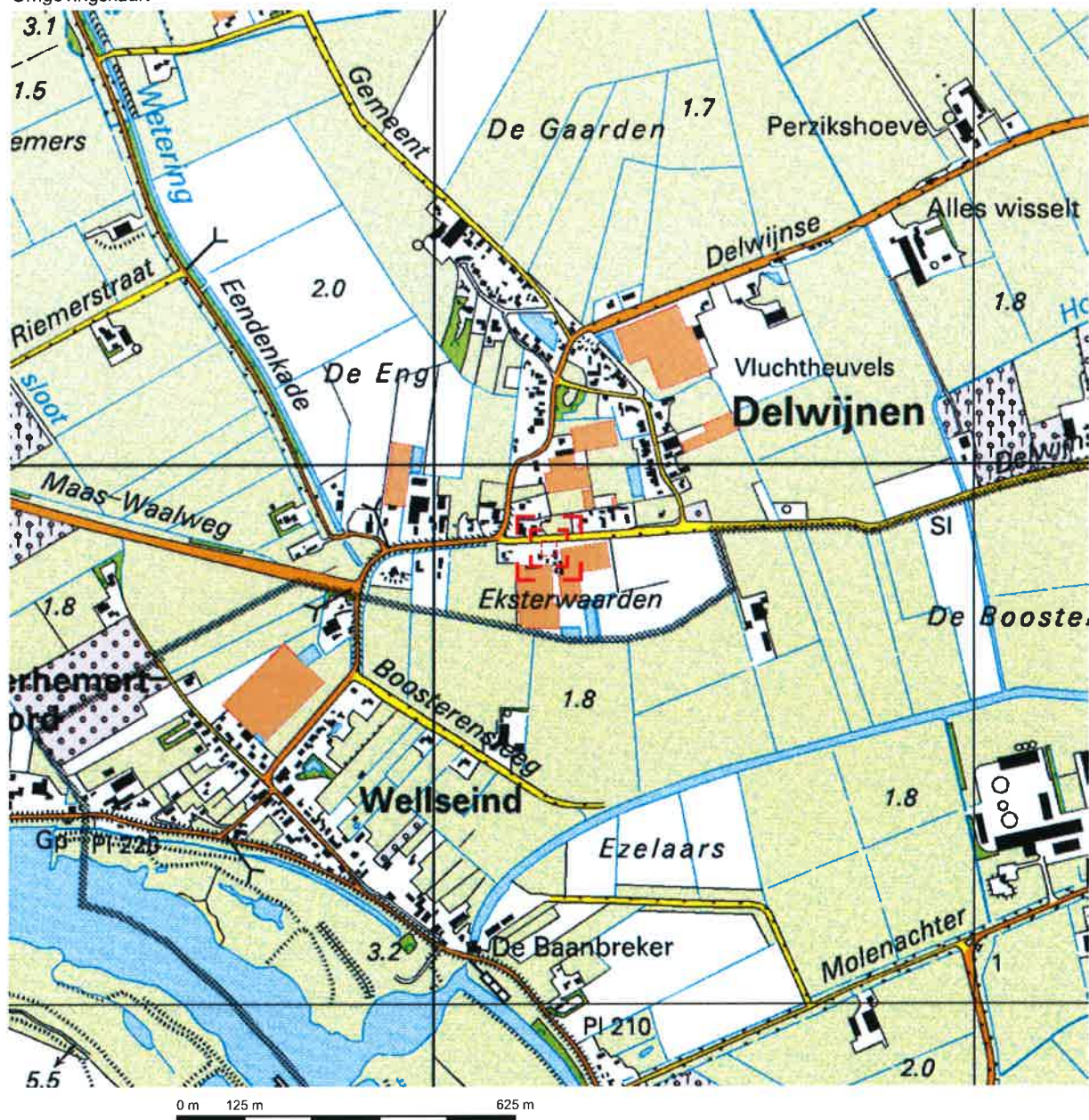
Alhoewel het onderzoek met de grootst mogelijke nauwkeurigheid en conform de daarvoor opgestelde normen en richtlijnen is uitgevoerd dient opgemerkt te worden dat een bodemonderzoek slechts bestaat uit een steekproef waarbij een relatief gering aantal boringen en analyses wordt uitgevoerd. Niet geheel 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, 3 februari 2012, Staatscourant 6563
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



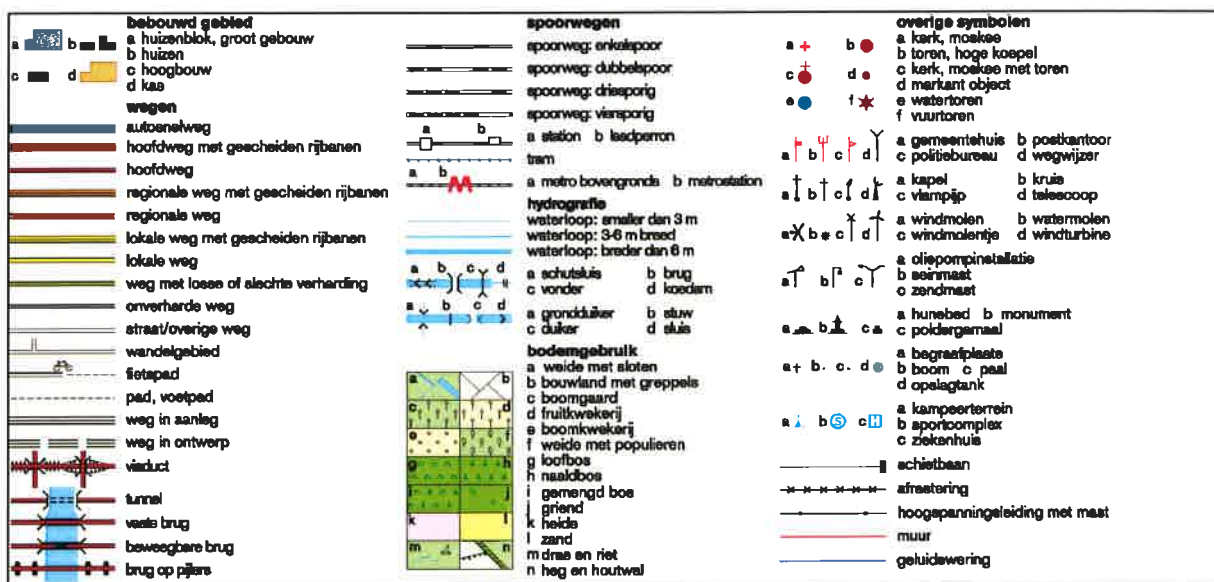
Deze kaart is noordgericht.

Schaal 1: 12500

Hier bevindt zich Kadastraal object KERKWIJK T 947

Delwijnekade 11, 5316 BH DELWIJNEN

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



Bijlage 2



0 m 5 m 25 m

12345

25

Deze kaart is noordgericht

Perceelnummer

Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Overige topografie

Schaal 1:500

Kadastrale gemeente
Sectie
PerceelKERKWIJK
T
947

Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.
De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele
eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.

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: KERKWIJK T 947 5-2-2013
Delwijnsekade 11 5316 BH DELWIJNEN 11:36:55
Uw referentie: 13427
Toestandsdatum: 4-2-2013

Kadastraal object

Kadastrale aanduiding: KERKWIJK T 947
Grootte: 4 a 45 ca
Coördinaten: 141214-419840
Omschrijving kadastraal object: WONEN
Locatie: Delwijnsekade 11
5316 BH DELWIJNEN
Herinrichtingsrente: € 17,37 Eindjaar: 2017
Ontstaan op: 3-8-1989

Aantekening kadastraal object

LOCATIEGEGEVENS ONTLEEND AAN BASISREGISTRATIES ADRESSEN EN GEBOUWEN
Ontleend aan: ATG 75273 d.d. 5-10-2011

Publiekrechtelijke beperkingen

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

Gerechtigde**EIGENDOM**

De heer Aart Groeneveld
Delwijnsekade 11
5316 BH DELWIJNEN
Geboren op: 13-02-1948
Geboren te: KERKWIJK
(Persoonsgegevens zijn conform GBA)
Recht ontleend aan: HYP4 9125/1 reeks ARNHEM
Eerst genoemde object in
brondocument: KERKWIJK T 947

Aantekening recht

BURGERLIJKE STAAT GEHUWD
Betrokken persoon:
Mevrouw Elizabeth Hoogendijk
Delwijnsekade 11
5316 BH DELWIJNEN
Geboren op: 27-11-1956
Geboren te: OUDERKERK AAN DEN IJSSEL
(Persoonsgegevens zijn conform GBA)
Ontleend aan: BSA 505/13004 reeks ARNHEM d.d. 9-5-2005

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:	KERKWIJK T 1038	20-2-2013
	Delwijnsekade DELWIJNEN	14:56:16
Uw referentie:	13427	
Toestandsdatum:	19-2-2013	

Kadastraal object

Kadastrale aanduiding:	<u>KERKWIJK T 1038</u>	
Grootte:	1 ha 34 a 95 ca	
Coördinaten:	141279-419787	
Omschrijving kadastraal object:	WONEN TERREIN (TEELT - KWEEK)	
Locatie:	Delwijnsekade DELWIJNEN	
Herinrichtingsrente:	€ 6,58	Eindjaar: 2017
Ontstaan op:	23-4-1991	
Ontstaan uit:	<u>KERKWIJK T 949 gedeeltelijk</u>	

Publiekrechtelijke beperkingen

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

Gerechtigde

EIGENDOM

De heer Aart Groeneveld
Delwijnsekade 11
5316 BH DELWIJNEN

Geboren op:	13-02-1948
Geboren te:	KERKWIJK

(Persoonsgegevens zijn conform GBA)

Recht ontleend aan:	<u>HYP4 9125/1 reeks ARNHEM</u>
Eerst genoemde object in brondocument:	KERKWIJK T 949 gedeeltelijk

Aantekening recht

BURGERLIJKE STAAT GEHUWD

Betrokken persoon:

Mevrouw Elizabeth Hoogendijk

Delwijnsekade 11
5316 BH DELWIJNEN

Geboren op:	27-11-1956
Geboren te:	OUDERKERK AAN DEN IJSSEL

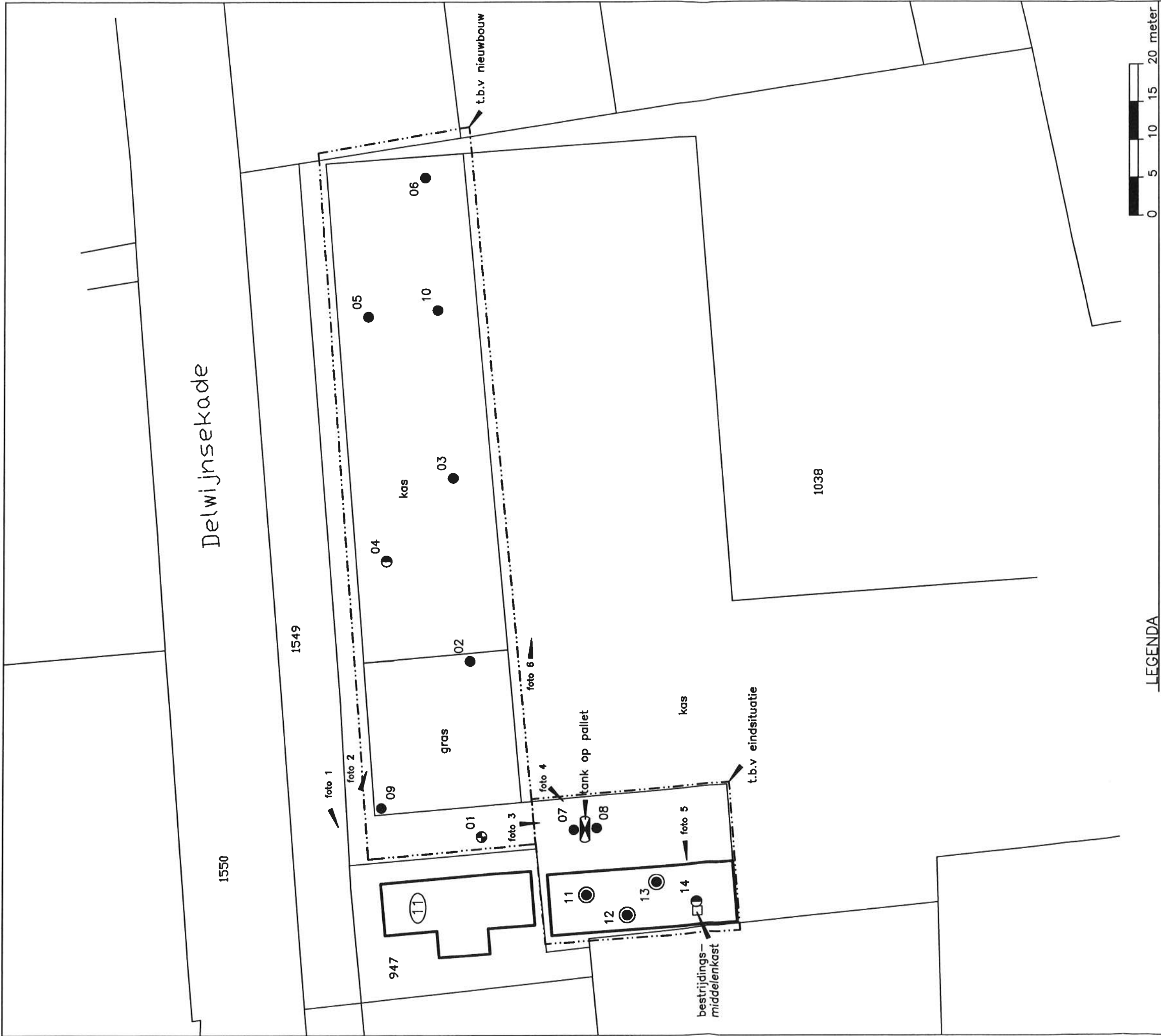
(Persoonsgegevens zijn conform GBA)

Ontleend aan:	BSA 505/13004 reeks ARNHEM d.d. 9-5-2005
---------------	--

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



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

 Bovengrondse tank

- Boring (basis 0.0 tot 0.5 meter – mv)
- ⊙ Boring (basis 0.0 tot 1.0 meter – mv)
- ⦶ Boring (basis 0.0 tot 2.0 meter – mv)
- ⦶ Boring met peilbuis



- ⦶ Huisnummer
- Bebouwing
- Onderzoekslocatie

Tekening : 13.13427	Schaal : 1:500	Gemeente: KERKWIJK
Datum : 13-03-2013	Getekend: MV	Sectie: T
NIPA milieutechniek b.v.	Formaat : A3	Perceelsnr.: 1038
Projectcode : 13427 Adres : Delwijnseskade 11 te Kerkwijk		

Bijlage 4

Legenda (conform NEN 5104)

grind



Grind, siltig



Grind, zwak zandig



Grind, matig zandig



Grind, sterk zandig



Grind, uiterst zandig

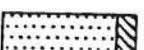
zand



Zand, kleefig



Zand, zwak siltig



Zand, matig siltig



Zand, sterk siltig

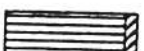


Zand, uiterst siltig

veen



Veen, mineraalarm



Veen, zwak kleefig



Veen, sterk kleefig



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

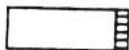


Leem, zwak zandig

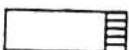


Leem, sterk zandig

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.-waarde

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

monsters

- ▬ geroerd monster
- ▬ ongeroerd monster

overig

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



slib



water

peilbuis



blinde buis

casing

hoogste grondwaterstand

gemiddelde grondwaterstand

laagste grondwaterstand

bentoniet afsluiting

filter

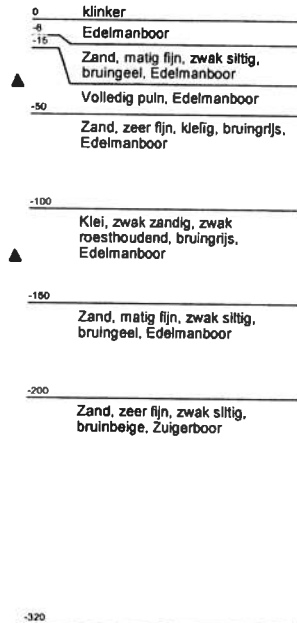
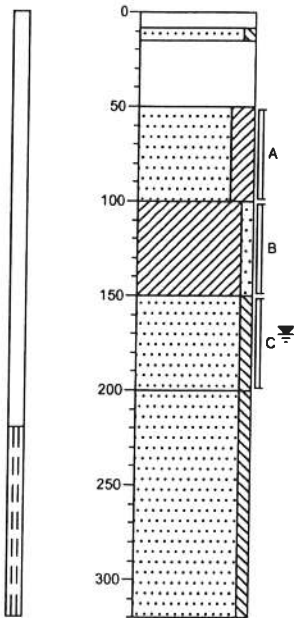
Boring: 01

Boormeester:

Datum: 21-2-2013

GWS: 170

Opmerking:



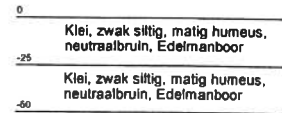
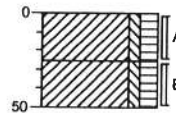
Boring: 02

Boormeester:

Datum: 21-2-2013

GWS:

Opmerking:



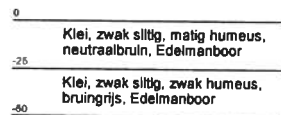
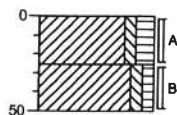
Boring: 03

Boormeester:

Datum: 21-2-2013

GWS:

Opmerking:



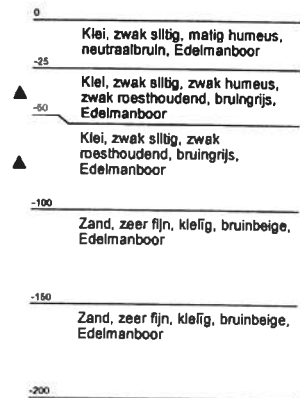
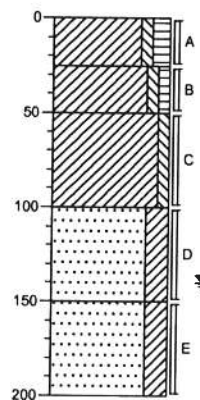
Boring: 04

Boormeester:

Datum: 21-2-2013

GWS:

Opmerking:



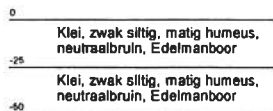
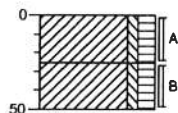
Boring: 05

Boormeester:

Datum: 21-2-2013

GWS:

Opmerking:

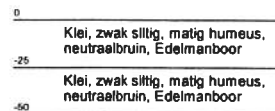
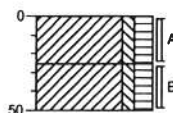
**Boring: 06**

Boormeester:

Datum: 21-2-2013

GWS:

Opmerking:

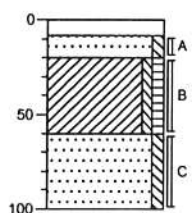
**Boring: 07**

Boormeester:

Datum: 21-2-2013

GWS:

Opmerking:

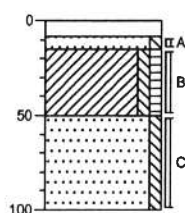
**Boring: 08**

Boormeester:

Datum: 21-2-2013

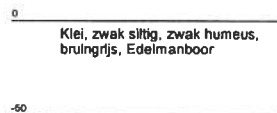
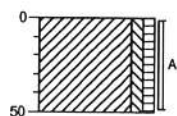
GWS:

Opmerking:

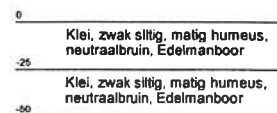
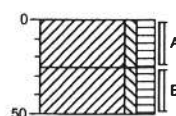


Boring: 09

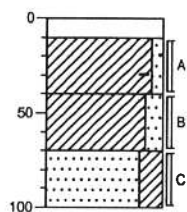
Boormeester:
Datum: 28-2-2013
GWS:
Opmerking:

**Boring: 10**

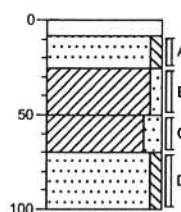
Boormeester:
Datum: 28-2-2013
GWS:
Opmerking:

**Boring: 11**

Boormeester:
Datum: 28-2-2013
GWS:
Opmerking:

**Boring: 12**

Boormeester:
Datum: 28-2-2013
GWS:
Opmerking:



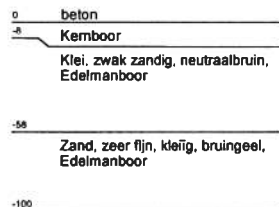
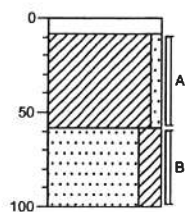
Boring: 13

Boormeester:

Datum: 28-2-2013

GWS:

Opmerking:



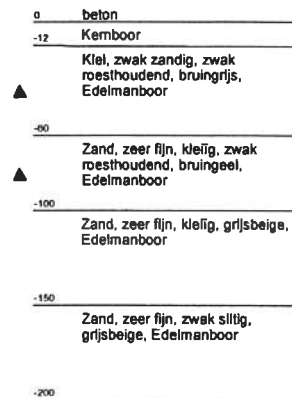
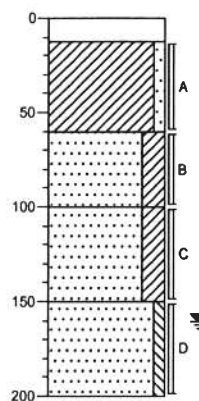
Boring: 14

Boormeester:

Datum: 28-2-2013

GWS: 160

Opmerking:



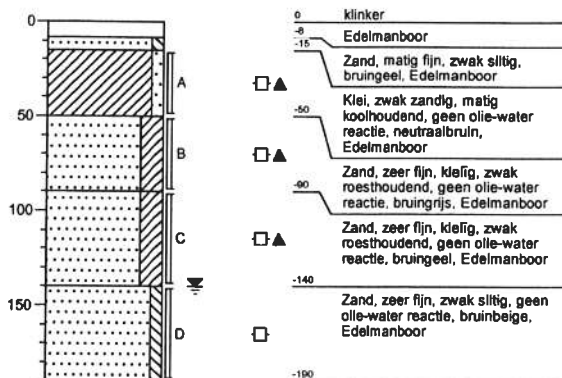
Boring: 107

Boormeester:

Datum: 15-3-2013

GWS: 140

Opmerking:



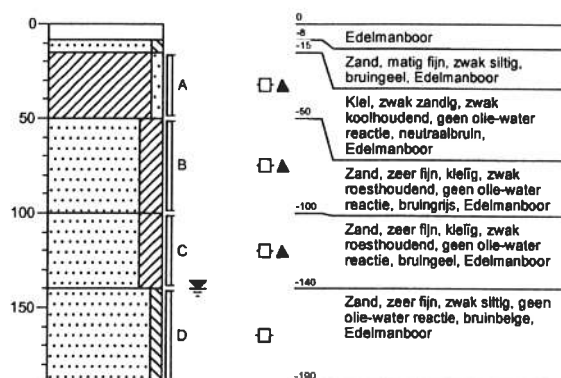
Boring: 108

Boormeester:

Datum: 15-3-2013

GWS: 140

Opmerking:



Bijlage 5

NIPA milieutechniek BV
T.a.v. J.A.A. van Vliet
Landweerstraat Zuid 109
5349 AK OSS

Analysecertificaat

Datum: 05-03-2013

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer	2013023730
Uw projectnummer	13427
Uw projectnaam	DELWIJNSEKADE 11
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	26-02-2013

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 RL 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 8043.14.803.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).

Analysecertificaat

Uw projectnummer	13427	Certificaatnummer/Versie	2013023730/1
Uw projectnaam	DELWIJNSEKADE 11	Startdatum	26-02-2013
Uw ordernummer		Rapportagedatum	05-03-2013/11:30
Datum monstername	21-02-2013	Bijlage	A, B, C, D
Monsternemer		Pagina	1/3
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)		

Analyse	Eenheid	1	2
Voorbehandeling			
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses			
S Droge stof	% (m/m)	77.9	79.9
S Organische stof	% (m/m) ds	6.0	<0.5
Q Gloeirest	% (m/m) ds	92.7	99.2
S Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	% (m/m) ds	18.3	4.9
Metalen			
S Barium (Ba)	mg/kg ds	160	23
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	2.5	<0.17
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	8.0	<4.3
S Koper (Cu)	mg/kg ds	71	<5.0
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.30	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	1.6	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	30	13
S Lood (Pb)	mg/kg ds	99	<13
S Zink (Zn)	mg/kg ds	280	18
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<6.0	<6.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	18	<12
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	15	<6.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	42	<38
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	
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	0.0014	

Nr. Monsteromschrijving

- 1 MM1
2 MM2

Analytico-nr.

7416488
7416489

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 RL 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 26
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNP0227924525
BIC: BNPANL2A

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


TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw projectnummer 13427
 Uw projectnaam DELWIJNSEKADE 11
 Uw ordernummer
 Datum monsternamen 21-02-2013
 Monsternemer
 Monsternatrix Grond; Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2013023730/1
 Startdatum 26-02-2013
 Rapportagedatum 05-03-2013/11:30
 Bijlage A, B, C, D
 Pagina 2/3

Analyse	Eenheid	1	2
S delta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	
S Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	0.0025	
S Heptachloor	mg/kg ds	<0.0010	
S Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0.0010	
S Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0.0010	
S Hexachloorbutadieen	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	<0.0010	
S Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0.0020	
S alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010	
S gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010	
S o,p'-DDT	mg/kg ds	0.0096	
S p,p'-DDT	mg/kg ds	0.072	
S o,p'-DDE	mg/kg ds	0.0055	
S p,p'-DDE	mg/kg ds	0.11	
S o,p'-DDD	mg/kg ds	0.021	
S p,p'-DDD	mg/kg ds	0.038	
S HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0028	
S Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021 ¹⁾	
S Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ¹⁾	
S DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.059	
S DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.11	
S DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.082	
S DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.25	
S Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ¹⁾	
S OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.27	
S OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.26	

Nr. Monsteromschrijving
 1 MM1
 2 MM2

Analytico-nr.
 7416488
 7416489

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

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


 TESTEN
 RvA LO10

Analysecertificaat

Uw projectnummer 13427
 Uw projectnaam DELWIJNSEKADE 11
 Uw ordernummer
 Datum monstername 21-02-2013
 Monsternemer
 Monstermatrix Grond; Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2013023730/1
 Startdatum 26-02-2013
 Rapportagedatum 05-03-2013/11:30
 Bijlage A, B, C, D
 Pagina 3/3

Analyse	Eenheid	1	2
Polychloorbifenylen, PCB			
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	0.0022	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	0.0056	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	0.0036	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	0.011	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	0.011	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	0.0071	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.041	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.063	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.053	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	0.11	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.052	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.076	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.091	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.10	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.66	0.35 ¹⁾

Nr. Monsteromschrijving

1 MM1
 2 MM2

Analytico-nr.

7416488

7416489

Eurofins Analytico B.V.



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Akkoord
 Pr.coörd.

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: NL71BNP0227924525
 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).



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2013023730/1

Pagina 1/1

Analytico-nr. Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
7416488 02	A	0	25	0506159985	MM1
7416488 03	A	0	25	0530686276	
7416488 04	A	0	25	0530686520	
7416488 05	A	0	25	0530686273	
7416488 06	A	0	25	0530686282	
7416489 01	C	150	200	0506159980	MM2
7416489 04	D	100	150	0530686606	

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 489
 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 9248 28
 VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
 KvK No. 09088623
 IBAN: NL71BNPA0227924528
 BIC: BNPARL2A

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 2013023730/1

Pagina 1/1

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

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 489
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 0043.14.063.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNP0227924525
BIC: BHPANL2A

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 2013023730/1

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	W0262	GC-MS	Cf. pb 3020-1/2/3
OCB som AP04/AS3X	W0262	GC-MS	Cf. pb 3020-1/2/3
Polychloorbifenylen (PCB)	W0271	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
PAK (VROM)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie 2011.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 489
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 28
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).

Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monstername en conserveringstermijn 2013023730/1

Pagina 1/1

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

Analyse

De conserveringstermijn is voor de betreffende analyse overschreden.

Minerale olie (GC) (Voorbehandeling)

Analytico-nr.

7416488

7416489

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 489
3770 AL Barneveld NL

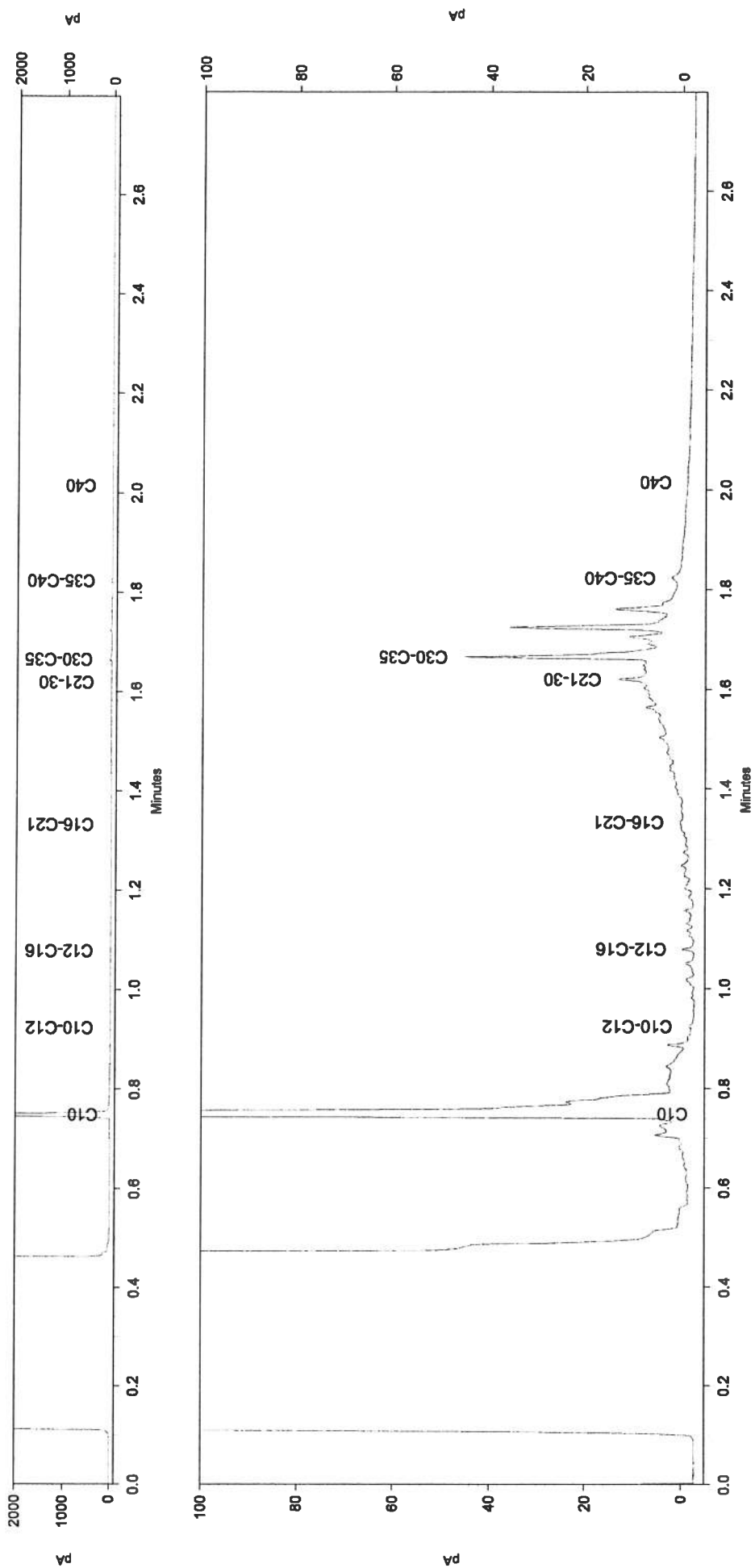
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 28
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPD227924528
BIC: BNPANL2A

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

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 7416488
 Certificate no.: 2013023730
 Sample description.: MM1



NIPA milieutechniek BV
T.a.v. J.A.A. van Vliet
Landweerstraat Zuid 109
5349 AK OSS

Analysecertificaat

Datum: 08-03-2013

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer	2013025299
Uw projectnummer	13427
Uw projectnaam	DELWIJNSEKADE 11
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	01-03-2013

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw projectnummer	13427	Certificaatnummer/Versie	2013025299/1
Uw projectnaam	DELWIJNSEKADE 11	Startdatum	01-03-2013
Uw ordernummer		Rapportagedatum	08-03-2013/08:31
Datum monstername	28-02-2013	Bijlage	A, B, C
Monsternemer		Pagina	1/3
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)		

Analyse	Eenheid	1	2
Voorbehandeling			
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses			
S Droge stof	% (m/m)	86.1	86.9
S Organische stof	% (m/m) ds	1.6 ¹⁾	2.9
Q Gloeirest	% (m/m) ds	98.0	96.4
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds		10.2
Metalen			
S Barium (Ba)	mg/kg ds		100
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds		0.35
S Kobalt (Co)	mg/kg ds		12
S Koper (Cu)	mg/kg ds		20
S Kwik (Hg)	mg/kg ds		0.076
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds		<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds		19
S Lood (Pb)	mg/kg ds		44
S Zink (Zn)	mg/kg ds		120
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds		8.4
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
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds		<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 delta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	

Nr. Monsteromschrijving	
1 14-A	
2 MM3	

Analytico-nr.
7421862
7421863

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
R: RP04 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: BNPA122A

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 LD10

Analysecertificaat

Uw projectnummer 13427
 Uw projectnaam DELWIJNSEKADE 11
 Uw ordernummer
 Datum monstername 28-02-2013
 Monsternemer
 Monsternatrix Grond; Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2013025299/1
 Startdatum 01-03-2013
 Rapportagedatum 08-03-2013/08:31
 Bijlage A, B, C
 Pagina 2/3

Analyse	Eenheid	1	2
S Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0.0010	
S Heptachloor	mg/kg ds	<0.0010	
S Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0.0010	
S Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0.0010	
S Hexachloorbutadieen	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	<0.0010	
S Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0.0020	
S alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010	
S gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010	
S o,p'-DDT	mg/kg ds	<0.0010	
S p,p'-DDT	mg/kg ds	0.0053	
S o,p'-DDE	mg/kg ds	<0.0010	
S p,p'-DDE	mg/kg ds	0.0035	
S o,p'-DDD	mg/kg ds	<0.0010	
S p,p'-DDD	mg/kg ds	0.0016	
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	0.0023	
S DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0042	
S DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0060	
S DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.012	
S Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ²⁾	
S OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.023	
S OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.024	

Polychloorbifenylen, PCB
Nr. Monsteromschrijving

1 14-A
 2 MM3

Analytico-nr.
 7421862
 7421863

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 489 E-mail info-env@eurofins.nl
 3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 28
 VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
 KvK No. 09088623
 IBAN: NL718NPA0227924525
 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	13427	Certificaatnummer/Versie	2013025299/1
Uw projectnaam	DELWIJNSEKADE 11	Startdatum	01-03-2013
Uw ordernummer		Rapportagedatum	08-03-2013/08:31
Datum monstername	28-02-2013	Bijlage	A, B, C
Monsternemer		Pagina	3/3
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)		

Analyse	Eenheid	1	2
S PCB 28	mg/kg ds		<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds		<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds		<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds		<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds		0.0015
S PCB 153	mg/kg ds		<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds		<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds		0.0057

Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK

S Naftaleen	mg/kg ds		<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds		0.45
S Anthraceen	mg/kg ds		0.12
S Fluorantheen	mg/kg ds		0.87
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds		0.63
S Chryseen	mg/kg ds		0.68
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds		0.31
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds		0.52
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds		0.41
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds		0.50
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds		4.5

Nr. Monsteromschrijving

- 1 14-A
2 MM3

Analytico-nr.

7421862
7421863

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 489
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 26
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPA NL2A



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Akkoord
Pr.coörd.

VA



TESTEN
RvA L010

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 (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2013025299/1

Pagina 1/1

Analytico-nr. Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
7421862 14	A	12	60	0530685873	14-A
7421863 13	A	8	58	0530685864	MM3
7421863 11	A	10	40	0530685876	
7421863 14	A	12	60	0530685873	

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 489
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 9246 28
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.801
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924628
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).

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2013025299/1

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 sommatie van 0,7*RG

Eurofins Analytico B.V.

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

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

BNP Paribas S.A. 227 9248 28
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924528
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 2013025299/1

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
OCB	W0262	GC-MS	Cf. pb 3020-1/2/3
OCB som AP04/AS3X	W0262	GC-MS	Cf. pb 3020-1/2/3
Polychloorbifenylen (PCB)	W0271	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
PAK (VROM)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie 2011.

NIPA milieutechniek BV
T.a.v. J.A.A. van Vliet
Landweerstraat Zuid 109
5349 AK OSS

Analysecertificaat

Datum: 22-03-2013

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer	2013032615
Uw projectnummer	13427
Uw projectnaam	DELWIJNSEKADE 11
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	18-03-2013

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: 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).

Analysecertificaat

Uw projectnummer	13427	Certificaatnummer/Versie	2013032615/1
Uw projectnaam	DELWIJNSEKADE 11	Startdatum	18-03-2013
Uw ordernummer		Rapportagedatum	22-03-2013/11:29
Datum monstername	15-03-2013	Bijlage	A, B, C
Monsternemer		Pagina	1/1
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)		

Analyse	Eenheid	1	2
Voorbehandeling			
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses			
S Droge stof	% (m/m)	83.3	82.1
S Organische stof	% (m/m) ds	4.4 ¹⁾	0.7 ¹⁾
Q Gloeirest	% (m/m) ds	95.2	98.9
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	7.3
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<6.0	<6.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<12	<12
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	9.3	<6.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	<38

Nr. Monsteromschrijving

- 1 MM4
2 MMS

Analytico-nr.

7449988
7449989

Eurofins Analytico B.V.



Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 489
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 28
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNP0227924525
BIC: BNPANL2A

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Akkoord
Pr.coörd.

VA



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

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2013032615/1

Pagina 1/1

Analytico-nr. Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
7449988 107	A	15	50	0530686284	MM4
7449988 108	A	15	50	0530133186	
7449989 107	C	90	140	0530686292	MM5
7449989 108	C	100	140	0530132971	

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 489
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 28
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924528
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).

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2013032615/1

Pagina 1/1

Opmerking 1)

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

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 489
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: NL71BNPA0227924528
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 2013032615/1

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
Minerale Olie (GC)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en cf. NEN 6978

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie 2011.

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 9246 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).

NIPA milieutechniek BV
T.a.v. J.A.A. van Vliet
Landweerstraat Zuid 109
5349 AK OSS

Analysecertificaat

Datum: 08-03-2013

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer	2013025308
Uw projectnummer	13427
Uw projectnaam	DELWIJNSEKADE 11
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	01-03-2013

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: NL71BNP0227924525
BIC: BNPANL2A

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

Analysecertificaat

Uw projectnummer 13427
 Uw projectnaam DELWIJNSEKADE 11
 Uw ordernummer
 Datum monstername 28-02-2013
 Monsternemer
 Monstermatrix Water; Water (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2013025308/1
 Startdatum 04-03-2013
 Rapportagedatum 08-03-2013/08:57
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1
Metalen		
S Barium (Ba)	µg/L	100
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.80
S Kobalt (Co)	µg/L	<5.0
S Koper (Cu)	µg/L	<15
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	<3.6
S Nikkel (Ni)	µg/L	<15
Fosfor totaal (P)	mg/L	1.5
Fosfor totaal (P04)	mg P04/L	4.7
Fosfor totaal (P205)	mg P205/L	3.5
S Lood (Pb)	µg/L	<15
S Zink (Zn)	µg/L	<60
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen		
S Benzeen	µg/L	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.30
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.30
S o-Xyleen	µg/L	<0.10
S m,p-Xyleen	µg/L	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 ¹⁾
BTEX (som)	µg/L	<1.1
S Naftaleen	µg/L	<0.050
S Styreen	µg/L	<0.30
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen		
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.60
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.60
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.60
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.60

Nr. Monsteromschrijving
 1 01-PB01-1

Analytico-nr.
 7421892

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: 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 489 E-mail info-env@eurofins.nl
 3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
 KvK No. 09088623
 IBAN: NL71BNP0227924525
 BIC: BNPA NL2A

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).


TESTEN
 RvA LD10

Analysecertificaat

Uw projectnummer 13427
 Uw projectnaam DELWIJNSEKADE 11
 Uw ordernummer
 Datum monstername 28-02-2013
 Monsternemer
 Monstermatrix Water; Water (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2013025308/1
 Startdatum 04-03-2013
 Rapportagedatum 08-03-2013/08:57
 Bijlage A, B, C
 Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	1
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
S trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
CKW (som)	µg/L	<3.2
S Tribroommethaan	µg/L	<2.0
S Vinylchloride	µg/L	<0.10
S 1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
S 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14 ¹⁾
S 1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0.25
S 1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0.25
S 1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0.25
S Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.52
Minerale olie		
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	8.3
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<15
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<16
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<31
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<15
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<15
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<100

Nr. **Monsteromschrijving**
 1 01-PB01-1

Analytico-nr.
 7421892

Eurofins Analytico B.V.



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Akkoord
Pr.coörd.

SK

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

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

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2013025308/1

Pagina 1/1

Analytico-nr. Doornr		Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
7421892	01	1	220	320	0680012306	01-PB01-1
7421892	01	2	220	320	0700558121	

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 489
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 28
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924826
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 2013025308/1

Pagina 1/1

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

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 489
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 9248 28
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPR0227924828
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 2013025308/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
ICP-MS TotP(lage det) opgelost	W0421	ICP-MS	Cf. NEN-EN-ISO 17294-2 / cf. CMA2/I/B.1
Barium (Ba)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Styreen	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
VOCL (11)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
tribroommethaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
CKW : Vinylchloride	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
CKW : 1,1-Dichlooretheen HS	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
DiClEtheen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,1-dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,2-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,3-dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
DiChlprop. som AS300	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-2 en gw. NEN EN ISO 15680
Minerale Olie (GC)	W0215	LVI-GC-FID	Cf. pb 3110-5

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie 2011.

Bijlage 6

Toetsing: S en I 2012 incl Barium							
Certificaatnummer		2013023730					
Monsterschrijving		MM1					
Monstersoort		Grond, AS3000					
Uw projectnummer		13427					
Uw projectnaam		DELWIJNSEKADE 11					
Uw ordernummer							
Datum monstername		21-02-2013					
Monsternemer							
Parameter	Eenheid	MM1	+/-	RG	AW	T	I
Voorbehandeling							
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd					
Bodemkundige analyses							
Droge stof	% (m/m)	77,9					
Organische stof	% (m/m) ds	6,0					
Gloeirest	% (m/m) ds	92,7					
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	18,3					
Metalen							
Barium (Ba)	mg/kg ds	160	+	49	150	440	720
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	2,5	+	0,35	0,50	5,7	11
Kobalt (Co)	mg/kg ds	8,0	-	4,3	12	81	150
Koper (Cu)	mg/kg ds	71	+	19	33	94	160
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,30	+	0,10	0,14	16	32
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	1,6	+	1,5	1,5	96	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	30	+	12	28	55	81
Lood (Pb)	mg/kg ds	99	+	32	44	250	460
Zink (Zn)	mg/kg ds	280	+	59	110	350	590
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	18					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	15					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	42	-	38	110	1600	3000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.					
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB							
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,0010	-	0,0010	0,00060	5,1	10
beta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	-	0,0010	0,0012	0,48	0,96
gamma-HCH	mg/kg ds	0,0014	-	0,0010	0,0018	0,36	0,72
delta-HCH	mg/kg ds	<0,0010					
Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	0,0025	-	0,0017	0,0051	0,60	1,2
Heptachloor	mg/kg ds	<0,0010	-	0,0010	0,00042	1,2	2,4
Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0,0010					
Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0,0010					
Hexachloorbutadien	mg/kg ds	<0,0010	-	0,0010	0,0018		
Aldrin	mg/kg ds	<0,0010	-	0,0010			0,19
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	<0,0010	-	0,0010	0,00054	1,2	2,4
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,0020					
alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010					
gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010					
o,p'-DDT	mg/kg ds	0,0096					
p,p'-DDT	mg/kg ds	0,072					
o,p'-DDE	mg/kg ds	0,0055					
p,p'-DDE	mg/kg ds	0,11					
o,p'-DDD	mg/kg ds	0,021					
p,p'-DDD	mg/kg ds	0,038					
HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0028					
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0021	-	0,0025	0,0090	1,2	2,4
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	-	0,0014	0,0012	1,2	2,4
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,059	+	0,0028	0,012	10	20
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,11	+	0,014	0,060	0,72	1,4
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,082	-	0,028	0,12	0,57	1,0
DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,25					
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	-	0,0014	0,0012	1,2	2,4
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,27	+	0,0056	0,24		
OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,26					

Toetsing: S en I 2012 incl Barium							
Certificaatnummer	2013023730						
Monsteromschrijving	MM1 VERVOLG						
Monstersoort	Grond, AS3000						
Uw projectnummer	13427						
Uw projectnaam	DELWIJNSEKADE 11						
Uw ordernummer							
Datum monstername	21-02-2013						
Monsternummer							
Parameter	Eenheid	MM1	+/-	RG	AW	T	I
Polychloorbifenylen, PCB							
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010					
PCB 52	mg/kg ds	0,0022					
PCB 101	mg/kg ds	0,0056					
PCB 118	mg/kg ds	0,0036					
PCB 138	mg/kg ds	0,011					
PCB 153	mg/kg ds	0,011					
PCB 180	mg/kg ds	0,0071					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,041	+	0,0049	0,012	0,31	0,60
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050					
Fenantheen	mg/kg ds	<0,050					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,063					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,053					
Chryseen	mg/kg ds	0,11					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,052					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,076					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,091					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,10					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,66	-	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: 18.3% van droge stof en organische stof:6% 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 incl Barium							
Certificaatnummer		2013023730					
Monsterschrijving		MM2					
Monstersoort		Grond, AS3000					
Uw projectnummer		13427					
Uw projectnaam		DELWIJNSEKADE 11					
Uw ordernummer							
Datum monstername		21-02-2013					
Monsternemer							
Parameter	Eenheid	MM2	+/-	RG	AW	T	I
Voorbehandeling							
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd					
Bodemkundige analyses							
Droge stof	% (m/m)	79,9					
Organische stof	% (m/m) ds	<0,5					
Gloeirest	% (m/m) ds	99,2					
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4,9					
Metalen							
Barium (Ba)	mg/kg ds	23	-	49	67	200	320
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,17	-	0,35	0,36	4,1	7,9
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<4,3	-	4,3	5,6	38	71
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	-	19	21	61	100
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	-	0,10	0,11	13	26
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	-	1,5	1,5	96	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	13	-	12	15	29	43
Lood (Pb)	mg/kg ds	<13	-	32	33	190	350
Zink (Zn)	mg/kg ds	18	-	59	68	210	350
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
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
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050					
Fenantheen	mg/kg ds	<0,050					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050					
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050					
Benzo(a)anthracen	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: 4.90% 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 incl Barium							
Certificaatnummer	2013025299						
Monsterschrijving	MM3						
Monstersoort	Grond, AS3000						
Uw projectnummer	13427						
Uw projectnaam	DELWIJNSEKADE 11						
Uw ordernummer							
Datum monsternamen	28-02-2013						
Monsternemer							
Parameter	Eenheid	MM3	+/-	RG	AW	T	I
Voorbehandeling							
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd					
Bodemkundige analyses							
Droge stof	% (m/m)	86,9					
Organische stof	% (m/m) ds	2,9					
Gloeirest	% (m/m) ds	96,4					
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	10,2					
Metalen							
Barium (Ba)	mg/kg ds	100	+	49	99	290	480
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,35	-	0,35	0,41	4,6	8,8
Kobalt (Co)	mg/kg ds	12	+	4,3	8,1	55	100
Koper (Cu)	mg/kg ds	20	-	19	25	73	120
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,076	-	0,10	0,12	14	29
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	-	1,5	1,5	96	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	19	-	12	20	39	58
Lood (Pb)	mg/kg ds	44	+	32	37	220	390
Zink (Zn)	mg/kg ds	120	+	59	85	260	440
Minerale olie							
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	8,4					
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	55	750	1500
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	0,0015					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0057	-	0,0049	0,0058	0,15	0,29
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050					
Fenantheen	mg/kg ds	0,45					
Anthraceen	mg/kg ds	0,12					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,87					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,63					
Chryseen	mg/kg ds	0,68					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,31					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,52					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,41					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,50					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	4,5	+	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: 10.2% van droge stof en organische stof:2.90% van droge stof.	

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

Toetsing: S en I 2012 incl Barium							
Certificaatnummer	2013025299						
Monsteromschrijving	14-A						
Monstersoort	Grond, AS3000						
Uw projectnummer	13427						
Uw projectnaam	DELWIJNSEKADE 11						
Uw ordernummer							
Datum monstername	28-02-2013						
Monsternemer							
Parameter	Eenheid	14-A	+/-	RG	AW	T	I
Voorbehandeling							
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd					
Bodemkundige analyses							
Droge stof	% (m/m)	86,1					
Organische stof	% (m/m) ds	1,6					
Gloeirest	% (m/m) ds	98,0					
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
delta-HCH	mg/kg ds	<0,0010					
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- of A)	mg/kg ds	<0,0010					
Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0,0010					
Hexachloorbutadien	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	<0,0010	-	0,0010	0,00018	0,40	0,80
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,0020					
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	0,0053					
o,p'-DDE	mg/kg ds	<0,0010					
p,p'-DDE	mg/kg ds	0,0035					
o,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0010					
p,p'-DDD	mg/kg ds	0,0016					
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	0,0023	-	0,0028	0,0040	3,4	6,8
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0042	-	0,014	0,020	0,24	0,46
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0060	-	0,028	0,040	0,19	0,34
DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,012					
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	0,024					

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:1.60% 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 incl Barium							
Certificaatnummer	2013032615						
Monsteromschrijving	MM4						
Monstersoort	Grond, AS3000						
Uw projectnummer	13427						
Uw projectnaam	DELWIJNSEKADE 11						
Uw ordernummer							
Datum monstername	15-03-2013						
Monsternemer							
Parameter	Eenheid	MM4	+/-	RG	AW	T	I
Voorbehandeling							
Cryogeen malen AS3000	Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses							
Droge stof	% (m/m)	83,3					
Organische stof	% (m/m) ds	4,4					
Gloeirest	% (m/m) ds	95,2					
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	9,3					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	-	38	84	1100	2200

Legenda	
-	< streefwaarde/aw2000 of RG
+	> AchtergrondWaarde (AW)
++	> Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
RG	Rapportagegrens
Normwaarden zijn gecorrigeerd met de volgende gegevens:	
Lutum: % van droge stof en organische stof: 4.40% 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 incl Barium							
Certificaatnummer	2013032615						
Monsteromschrijving	MM5						
Monstersoort	Grond, AS3000						
Uw projectnummer	13427						
Uw projectnaam	DELWIJNSEKADE 11						
Uw ordernummer							
Datum monstername	15-03-2013						
Monsternemer							
Parameter	Eenheid	MM5	+/-	RG	AW	T	I
Voorbehandeling							
Cryogeen malen AS3000	Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses							
Droge stof	% (m/m)	82,1					
Organische stof	% (m/m) ds	0,7					
Gloeirest	% (m/m) ds	98,9					
Minerale olie							
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	7,3					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<6,0					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<12					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<6,0					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	-	38	38	520	1000

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: 0.700% 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 incl Barium							
Certificaatnummer	2013025308						
Monsteromschrijving	01-PB01-1						
Monstersoort	Water, AS3000						
Uw projectnummer	13427						
Uw projectnaam	DELWIJNSEKADE 11						
Uw ordernummer							
Datum monstername	28-02-2013						
Monsternemer							
Parameter	Eenheid	01-PB01-1	+/-	RG	S	T	I
Metalen							
Barium (Ba)	µg/L	100	+	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	<0,050	-	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
Fosfor totaal (P)	mg/L	1,5					
Fosfor totaal (PO4)	mg PO4/L	4,7					
Fosfor totaal (P2O5)	mg P2O5/L	3,5					
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-Dichloorpropan	µg/L	<0,25					
1,2-Dichloorpropan	µg/L	<0,25					
1,3-Dichloorpropan	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	8,3					
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

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.

Bijlage 7



Foto 1



Foto 2



Foto 3



Foto 4



Foto 5



Foto 6