



RAPPORT

ACTUALISEREND BODEMONDERZOEK

LAWICKSE ALLEE ONG. TE WAGENINGEN

gemeente Wageningen, sectie G, nummer 2249, 2230, 2005 en 2007

PROJECT: 11.12758

VERANTWOORDING

Titel	VERKENNEND BODEMONDERZOEK LAWICKSE ALLEE TE WAGENINGEN		
Opdrachtgever	KlokMilieu b.v. Postbus 38 6650 AA Druten		
Projectnummer	12758	Datum	9 januari 2012
Projectleider	de heer J.B.P. van der Stroom	Autorisatie	de heer J.A.A. van Vliet
handtekening		handtekening	
Boormeester(s)	de heer T. Wassink		de heer R. Reinders
handtekening		handtekening	

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

tel. +31 (0)412 – 65 50 58

fax. +31 (0)412 – 65 29 98

www.nipamilieu.nl

info@nipamilieu.nl



BRL 2000:2001

BRL 2000:2002

BRL 2000:2018

INHOUDSOPGAVE

VERANTWOORDING	2
1 INLEIDING	4
2 LOCATIEGEGEVENS	5
2.1 ALGEMEEN	5
2.2 VOORONDERZOEK	5
2.2.1 <i>Omgeving</i>	5
2.2.2 <i>Voormalig bodemgebruik</i>	5
2.2.3 <i>Huidig bodemgebruik</i>	5
2.2.4 <i>Toekomstig bodemgebruik</i>	6
2.2.5 <i>Uitgevoerde bodemonderzoeken</i>	6
2.2.6 <i>Bodemopbouw en geohydrologie</i>	7
2.2.7 <i>Financieel- juridische situatie</i>	8
2.3 DOELSTELLING	8
2.4 HYPOTHESE	8
3 UITGEVOERD BODEMONDERZOEK	9
3.1 ALGEMEEN	9
3.1.1 <i>Verkennd bodemonderzoek landbodem</i>	9
3.1.2 <i>Verkennd waterbodemonderzoek</i>	9
3.2 VELDWERKZAAMHEDEN	9
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	17
6 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	19
7 REFERENTIES	21

Bijlage

1	Situering in de regio
2	Kadastrale gegevens
3	Locatieoverzicht
4	Boorprofielbeschrijvingen
5	Analysecertificaten grond en grondwater
6	Toetsingstabel
7	Fotobijlage
8	Historische gegevens
9	indicatieve toetsing Rbk

1 INLEIDING

KlokMilieu b.v. te Druten heeft, in verband met de voorgenomen ontwikkelingsplannen, aan NIPA milieutechniek b.v. te Oss opdracht gegeven voor het uitvoeren van een actualiserend bodemonderzoek conform de NEN 5740 op het perceel Lawickse Allee te Wageningen.

NIPA milieutechniek b.v. te Oss is een ISO 9001:2008 gecertificeerd onderzoeksbureau dat tevens gecertificeerd is voor bemonstering conform de BRL SIKB 2000 met bijbehorende VKB-protocollen 2001, 2002, 2003 en 2018.

NIPA milieutechniek b.v. is door het ministerie van VROM op grond van artikel 4 van het Besluit uitvoeringskwaliteit bodembeheer de erkenning verleend als bedoeld in artikel 2 van het Besluit uitvoeringskwaliteit bodembeheer voor de werkzaamheid “Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek”. 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 R. Melis. De werkzaamheden bij NIPA milieutechniek b.v. zijn gecoördineerd door de heer J.B.P. van der Stroom.

2 LOCATIEGEGEVENS

2.1 Algemeen

De onderzoekslocatie is gelegen in het ontwikkelingsplan Nudepark II te Wageningen. Voor de ruimtelijke onderbouwing voor de ontwikkeling van het bedrijventerrein dient een bodemonderzoek uitgevoerd te worden. In het verleden zijn reeds een aantal bodemonderzoeken uitgevoerd. Met betrekking tot vier percelen aan de Lawickse Allee te Wageningen, kadastraal bekend onder gemeente Wageningen, sectie G, nummer 2249, 2230, 2005 en 2007 (ged.) dient een actualiserend onderzoek uitgevoerd te worden. De onderzoekslocatie heeft een oppervlakte van circa 129.997 m². De percelen zijn gelegen tussen de Lawickse Allee en de Wageningse Afweg en zijn in gebruik als grasland. Op de percelen is een sloot aanwezig met een lengte van circa 440 meter.

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. In bijlage 8 zijn de relevante kopieën vanuit het historisch onderzoek opgenomen.

2.2.1 Omgeving

De directe omgeving van de locatie bestaat uit:

- Noordzijde: Lawickse Allee
- Oostzijde: Bedrijfsterrein
- Zuidzijde: Wageningse Afweg
- Westzijde: Grasland

2.2.2 Voormalig bodemgebruik

Het perceel is voor zover bekend altijd voor agrarische doeleinden in gebruik geweest.

Voor zover bekend zijn op of nabij de onderzoekslocatie geen tanks aanwezig of aanwezig geweest en hebben zich geen calamiteiten voorgedaan die een mogelijke bodemverontreiniging hebben veroorzaakt.

2.2.3 Huidig bodemgebruik

Het perceel G2007 is grotendeels in gebruik als proeftuinen (akkerbouw) van de Wageningse Universiteit. Over het perceel is een asfaltpad aangelegd. De noordoosthoek, grenzend aan de Lawickse Allee, is bebouwd met enkele stallings- en verblijfsruimten. Het perceel G2249 betreft grasland. Aan

de zuidzijde van de onderzoekslocatie is perceel G2005 gelegen. Dit betreft een sloot. Een gedeelte van het perceel G2230 betreft een onverhard toegangspad en sluit aan op de proeftuinen.

2.2.4 Toekomstig bodemgebruik

Het voornemen bestaat om ter plaatse het bedrijventerrein Nudepark II te realiseren.

2.2.5 Uitgevoerde bodemonderzoeken

Ter plaatse van de onderhavige onderzoekslocatie is in 2001 door Royal Haskoning een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd (kenmerk L1237.AO, d.d. 11 oktober 2001). Bij het betreffende onderzoek zijn binnen het plangebied licht verhoogde gehalten aan diverse zware metalen gemeten. Zeer plaatselijk zijn licht verhoogde gehalten aan PAK aangetoond. In het grondwater zijn licht verhoogde gehalten aan zware metalen en tetrachlooretheen gedetecteerd.

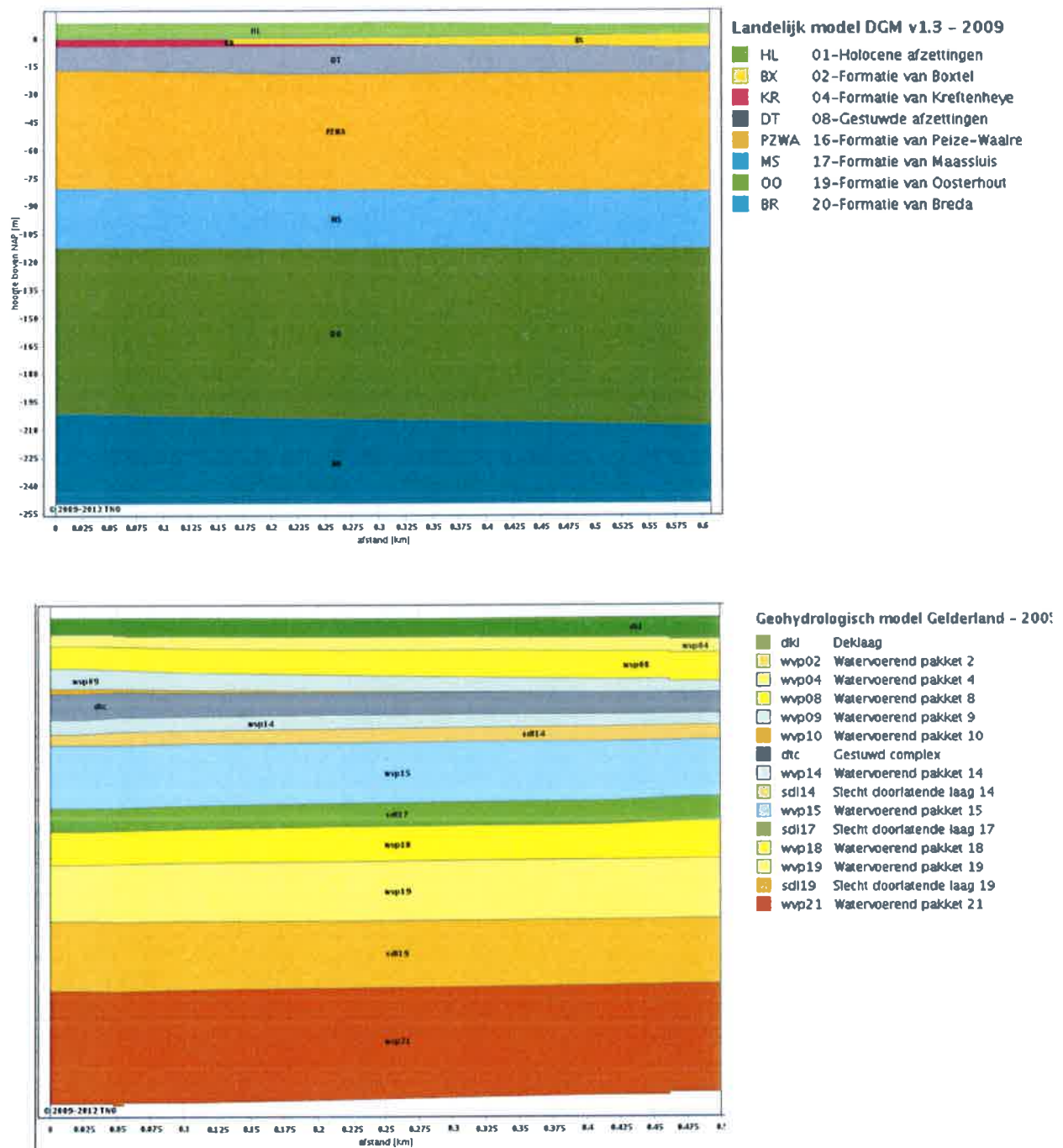
Op het perceel G 2006 is in 2010 door Ecopart een verkennend bodemonderzoek conform de NEN 5740 uitgevoerd (kenmerk 15227, d.d. 20 september 2010). Het perceel is direct ten westen van de huidige onderzoekslocatie gelegen. Bij het betreffend onderzoek zijn in de boven- en ondergrond van de vaste bodem geen verontreinigingen met de onderzochte parameters aangetoond. Het grondwater bleek licht verhoogde gehalten aan barium te bevatten.

In 2007 is door Klijn Bodemonderzoek B.V. op twee locaties aan de Lawickse Allee en de Wageningse Afweg een bodemonderzoek uitgevoerd (kenmerk 712098, d.d. 18 juni 2007). De ene locatie is ten westen van perceel G 2006 gelegen het andere perceel ten zuiden van de Wageningse Afweg. Bij het betreffende onderzoek zijn in de boven- en ondergrond licht verhoogde gehalten aan nikkel gemeten. In het grondwater zijn licht verhoogde gehalten aan arseen, chroom, lood en nikkel aangetoond.

Vooraf is tussen de opdrachtgever en de gemeente contact geweest over de uitgevoerde onderzoeken en de onderzoeksopzet met betrekking tot de huidige onderzoekslocatie. Hieruit is gebleken dat het onderzoek van Ecopart en van Klijn Bodemonderzoek B.V. voldoende actueel zijn. Ter plaatse hoeft de bodemkwaliteit niet geactualiseerd te worden. Het onderzoek van Royal Haskoning is voor de ruimtelijke onderbouwing voor de bestemmingsplanwijziging niet actueel genoeg.

2.2.6 Bodemopbouw en geohydrologie

De geologische en geohydrologische bodemopbouw is in onderstaande figuren, afkomstig van het Dino-loket van TNO, schematisch weergegeven.



De grondwaterstromingsrichting wordt sterk beïnvloed door de nabij gelegen Neder-Rijn en is seizoensafhankelijk.

2.2.7 Financieel- juridische situatie

De kadastrale gegevens zijn opgenomen als bijlage 2 van deze rapportage. De percelen G 2005, 2230 en 2249 zijn eigendom van de gemeente Wageningen. Het perceel G 2007 is eigendom van de Wageningen Universiteit. De percelen zullen door Klok Ontwikkeling ontwikkeld gaan worden.

2.3 Doelstelling

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

2.4 Hypothese

Op basis van de beschikbare gegevens is in overleg met de opdrachtgever en de gemeente de hypothese gesteld dat de onderzoekslocatie beschouwd kan worden als een grootschalig onverdachte locatie met betrekking tot de aanwezigheid van bodemverontreiniging (gelijksoortig en extensief gebruik, weinig tot geen bebouwing, oppervlak > 1 ha (ONV-GR).

3 UITGEVOERD BODEMONDERZOEK

3.1 Algemeen

3.1.1 Verkennend bodemonderzoek landbodem

Verdeeld over de onderzoekslocatie met een oppervlakte van circa 129.997 m² zijn, conform de strategie voor een onverdachte locatie met betrekking tot het voorkomen van bodemverontreiniging van de NEN 5740 strategie grootschalig onverdacht de volgende boringen verricht:

- * 49 boringen tot 0,5 meter -mv.
- * 7 boringen tot 2,0 meter -mv.
- * 14 boringen tot 1,5 meter onder het grondwaterniveau en afgewerkt met peilbuis.

Acht bovengrondmengmonsters (MMBG1 t/m MMBG8) en zeven ondergrondmengmonsters (MMOG1 t/m MMOG7) zijn geanalyseerd op de parameters van het NEN-grondpakket. Voor het berekenen van de achtergrond- en interventiewaarden zijn van de grondmengmonsters tevens de percentages aan lutum en organisch stof bepaald. De grondwatermonsters zijn geanalyseerd op de parameters van het NEN-grondwaterpakket.

3.1.2 Verkennend waterbodemonderzoek

Het onderzoek dient te voldoen aan de NEN 5720-OLN (overig water lintvormig, normale onderzoeksinspanning). Verdeeld over de lengte van circa 440 meter zijn 10 boringen verricht tot 0,5 meter in de waterbodem. Eén grondmonster van de waterbodem is geanalyseerd op het standaard pakket. Per boring is de dikte van de sliblaag bepaald.

3.2 Veldwerkzaamheden

De veldwerkzaamheden, te weten het uitvoeren van de boringen, het plaatsen van de peilbuizen, het bemonsteren van de grond en van het grondwater en de zintuiglijke beoordeling van de slib-, 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 20 en 21 december 2011 met handkracht uitgevoerd. Het grondwater is, na grondig afpompen, op 2 januari 2012 bemonsterd. De pH en de geleidbaarheid (Ec) van het grondwater zijn in het veld bepaald.

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd onder certificaat VB-002/6. De boorwerkzaamheden zijn uitgevoerd door de heren T. Wassink, R. Reinders en B. de Koning. De grondwatermonsternamen zijn gedaan door de heer T. Wassink

3.3 Laboratoriumwerkzaamheden

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

WIJZE VAN BEOORDELING EN INTERPRETATIE

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. Ter plaatse van de boringen 01 en 02 is een opgebrachte zandlaag aanwezig. Hieronder en ter plaatse van de overige boringen vanaf maaiveld is de bodem tot een diepte van circa 1,2 à 3,0 meter –mv opgebouwd uit klei. Onder deze kleilaag is tot aan het diepste punt van de boringen, circa 2,3 à 3,2 plaatselijk een zandpakket aanwezig. In de toplaag van de vaste bodem ter plaatse van de boringen 03, 04, 05, 06 en 66 is vanaf maaiveld tot een diepte van 0,5 à 1,5 meter –mv bijmenging van puin en verbandingsresten geconstateerd. Tijdens de uitvoering van het veldwerk zijn verder zintuiglijk geen bijzonderheden waargenomen die op een mogelijke bodemverontreiniging duiden. Hierbij is ook gelet op de aanwezigheid van asbestverdachte materialen.

Op de waterbodem is geen slib aangetroffen. De waterbodem bestaat uit klei. In de sloot stond tijdens de uitvoering van het veldwerk circa 0,3 meter water.

De grondwaterstand bevond zich tijdens de uitvoering van de veldwerkzaamheden op een diepte van circa 0,7 à 1,7 meter –mv. De zuurgraad (pH) en de geleidbaarheid (Ec) van het grondwater zijn opgenomen in tabel 4.

5.2 Analyseresultaten en bodemkwaliteit

De analyseresultaten van de grond- en grondwatermonsters zijn opgenomen in bijlage 5; de analyse- en toetsingsresultaten zijn samengevat in de tabellen 1 t/m 4.

Tabel 1: Toetsingsresultaten bovengrond

	Grond							
monster deelmonsters	MMBG1 03 t/m 04A		MMBG2 01AB, 02A		MMBG3 07,08,10,20,21, 23,24,32-34A		MMBG4 11,13,14,27,35,37, 38,43,44,47A	
meter –mv	0,0-0,5		0,0-0,7		0,0-0,5		0,0-0,5	
bijmenging	puin		-		-		-	
metalen								
barium	-		-		-		-	
cadmium	-		-		-		+	0,54
kobalt	-		-		-		-	
koper	-		-		-		-	
kwik	+	0,15	-		+	0,24	-	
lood	+	49	-		+	55	+	52
molybdeen	-		-		-		-	
nikkel	-		-		-		+	41
zink	-		-		-		-	
PAK								
minerale olie	-		-		-		-	
polychloorbifenylen								
PCB (7)	-		#	0,0049	#	0,0049	-	

Tabel 1: Toetsingsresultaten bovengrond (vervolg)

	Grond							
monster boring	MMBG5 14,17,28,30,39, 41,46,48,52,55A		MMBG6 45,49,50,54,57, 59,61,62A		MMBG7 63,64,65,67,68,70,71A		MMBG8 66ABC,69A	
meter –mv	0,0-0,5		0,0-0,5		0,0-0,5		0,0-1,5	
bijmenging	-		-		-		kooltjes	
metalen								
barium	+	340	-		-		+	170
cadmium	+	0,52	-		-		+	0,46
kobalt	+	18	-		-		+	11
koper	-		-		-		-	
kwik	+	0,57	+	0,15	+	0,23	+	0,24
lood	+	55	+	67	+	85	+	110
molybdeen	-		-		-		-	
nikkel	+	53	+	41	-		+	32
zink	-		-		+	120	+	140
PAK	-		-		+	1,6	-	
minerale olie	-		-		-		-	
polychloorbifenylen PCB (7)	-		-		-		-	

Tabel 2: Toetsingsresultaten ondergrond

	Grond							
monster boring	MMOG1 01CD,02BC,08B,11B		MMOG2 14BC,17BC,21B,24B		MMOG3 28BC,31B,34B,38BC		MMOG4 31DE	
meter –mv	0,5-1,5		0,5-1,5		0,5-1,5		1,2-2,0	
bijmenging	-		-		-		-	
metalen								
barium	-		-		-		-	
cadmium	-		-		-		-	
kobalt	-		-		-		-	
koper	-		-		-		-	
kwik	+	0,18	-		-		-	
lood	-		-		-		-	
molybdeen	-		-		-		-	
nikkel	-		+	48	+	45	-	
zink	-		-		-		-	
PAK	-		-		-		-	
minerale olie	-		-		-		-	
polychloorbifenylen PCB (7)	-		#	0,0049	#	0,0049	#	0,0049

Tabel 2: Toetsingsresultaten ondergrond (vervolg)

	Grond					
monster deelmonster	MMOG5 42BC,44B,48BC,50B		MMOG6 55BC,59BC,70BCD		MMOG7 66D	
meter –mv	0,5-1,5		0,5-2,0		1,5-2,0	
bijmenging	-		-		-	
metalen						
barium	-		-		-	
cadmium	-		-		-	
kobalt	-		-		+	6,1
koper	-		-		-	
kwik	-		-		-	
lood	-		-		-	
molybdeen	-		-		-	
nikkel	+	61	-		+	18
zink	-		-		-	
PAK	-		-		-	
minerale olie	-		-		-	
polychloorbifenylen PCB (7)	-		#	0,0049	#	0,0049

Tabel 3: Toetsingsresultaten waterbodem

	Grond	
monster	WB1	
meter –mv	0,3-0,7	
bijmenging	-	
metalen		
barium	+	310
cadmium	-	
kobalt	+	17
koper	-	
lood	-	
molybdeen	-	
nikkel	+	58
zink	-	
kwik	-	
PAK	-	
minerale olie	-	
polychloorbifenylen	-	
PCB (7)	-	

Tabel 4: Toetsingsresultaten grondwater

	Grondwater									
peilbuis filter (meter –mv)	Pb01 1,5-2,5		Pb08 1,3-2,3		Pb11 1,5-2,5		Pb14 1,5-2,5		Pb17 1,4-2,4	
pH	6,18		5,99		6,00		6,05		5,98	
Ec (µS/cm)	353		494		518		580		556	
stijghoogte	0,45		0,20		0,40		0,50		0,45	
waarneming	-									
metalen										
barium	+	120	+	170	+	220	+	150	+	110
cadmium	-		-		-		-		-	
kobalt	-		-		-		-		-	
koper	-		-		-		-		-	
kwik	-		-		-		-		-	
lood	-		-		-		-		-	
molybdeen	-		-		-		-		-	
nikkel	-		-		-		-		-	
zink	-		-		-		-		-	
gechloreerde kwst.										
C+T dichlooretheen	#	0,14	#	0,14	#	0,14	#	0,14	#	0,14
overig individueel	-		-		-		-		-	
aromatische kwst.										
benzeen	-		-		-		-		-	
tolueen	-		-		-		-		-	
ethylbenzeen	-		-		-		-		-	
xylenen	#	0,21	#	0,21	#	0,21	#	0,21	#	0,21
minerale olie										
naftaleen	-		-		-		-		-	

Tabel 4: Toetsingsresultaten grondwater (vervolg)

	Grondwater									
peilbuis	Pb31		Pb34		Pb38		Pb42		Pb50	
filter (meter -mv)	1,6-2,6		1,3-2,3		1,5-2,5		1,5-2,5		1,3-2,3	
pH	6,08		6,00		6,09		5,95		6,08	
Ec (µS/cm)	435		404		391		414		395	
stijghoogte	0,40		0,30		0,45		0,35		0,40	
waarneming	-		-		-		-		-	
metalen										
barium	+	100	+	140	+	86	+	150	+	120
cadmium	-		-		-		-		-	
kobalt	-		-		-		-		-	
koper	-		-		-		-		-	
kwik	-		-		+	0,068	-		-	
lood	-		-		-		-		-	
molybdeen	-		-		-		-		-	
nikkel	-		-		-		-		-	
zink	-		-		-		-		-	
gechloreerde kwst.										
C+T dichlooretheen	#	0,14	#	0,14	#	0,14	#	0,14	#	0,14
overig individueel	-		-		-		-		-	
aromatische kwst.										
benzeen	-		-		-		-		-	
tolueen	-		-		-		-		-	
ethylbenzeen	-		-		-		-		-	
xylenen	#	0,21	#	0,21	#	0,21	#	0,21	#	0,21
minerale olie	-		-		-		-		-	
naftaleen	-		-		-		-		-	

Tabel 4: Toetsingsresultaten grondwater (vervolg)

	Grondwater							
peilbuis filter (meter –mv)	Pb55 1,3-2,3		Pb59 1,4-2,4		Pb63 1,2-2,2		Pb70 2,2-3,2	
pH	6,34		6,15		6,43		6,28	
Ec (µS/cm)	376		381		398		493	
stijghoogte	0,30		0,30		0,35		0,90	
waarneming	-		-		-		-	
metalen								
barium	+	95	+	120	+	100	+	150
cadmium	-		-		-		-	
kobalt	-		-		-		-	
koper	-		-		-		-	
kwik	-		-		-		-	
lood	-		-		-		-	
molybdeen	-		-		-		-	
nikkel	-		-		-		-	
zink	-		-		-		-	
gechloreerde kwst. C+T dichlooretheen overige individueel	#	0,14	#	0,14	#	0,14	#	0,14
aromatische kwst. benzeen tolueen ethylbenzeen xylenen	#	0,21	#	0,21	#	0,21	#	0,21
minerale olie naftaleen	-		-		-		-	

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

Bovengrond

In de puinhoudende toplaag van de vaste bodem (MMBG1) zijn licht verhoogde gehalten aan kwik en lood aangetoond. In de zintuiglijk als schoon beoordeelde toplaag van de vaste bodem zijn vergelijkbare gehalten aan kwik (MMBG3, MMBG5, MMBG6, MMBG7) en lood (MMBG3, MMBG4, MMBG5, MMBG6, MMBG7) aangetoond. Plaatselijk zijn in de zintuiglijk als schoon beoordeelde toplaag van de vaste bodem tevens licht verhoogde gehalten aan cadmium (MMBG4, MMBG5), nikkel (MMBG4, MMBG5, MMBG6), barium (MMBG5), kobalt (MMBG5), zink (MMBG7) en PAK (MMBG7) aangetoond. De aangetoonde gehalten zijn dermate laag dat geen sprake is van een noemenswaardige verontreiniging. Het uitvoeren van een aanvullend of nader bodemonderzoek hiervoor wordt niet noodzakelijk geacht.

In de verbrandingsresten houdende toplaag (MMBG8) zijn licht verhoogde gehalten aan barium, cadmium, kobalt, kwik, lood, nikkel en zink gemeten. De aangetoonde gehalten hangen mogelijk (deels) samen met de aangetroffen bijmengingen. De gehalten zijn dermate laag dat geen aanleiding bestaat hiervoor een aanvullend of nader bodemonderzoek uit te voeren.

In de opgebrachte zandlaag (MMBG2) zijn geen verontreinigingen met de onderzochte parameters aangetoond.

Ondergrond

In de zintuiglijk als schoon beoordeelde ondergrond van de vaste bodem zijn plaatselijk licht verhoogde gehalten aan kwik (MMOG1), nikkel (MMOG2, MMOG3, MMOG5 en MMOG7) en kobalt (MMOG7) aangetoond. De aangetoonde gehalten zijn dermate laag dat geen sprake is van een noemenswaardige verontreiniging.

Grondwater

In het grondwater ter plaatse van alle peilbuizen 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 de licht verhoogde gehalten aan barium in de vaste bodem en in het grondwater geen antropogene bron/oorzaak gevonden is, hoeft het barium niet als een verontreiniging beschouwd te worden.

In het grondwater ter plaatse van peilbuis Pb38 is tevens een licht verhoogd gehalte aan kwik gemeten. Het aangetoonde gehalte aan kwik vormt geen aanleiding voor het uitvoeren van een aanvullend of nader bodemonderzoek.

Waterbodem

In de sloot is geen slib aangetroffen. Het klei van de slootbodem is geanalyseerd op het standaard NEN-pakket voor grond. In het kleimonster, getoetst aan de Wet bodembescherming, zijn licht verhoogde gehalten aan barium, kobalt en nikkel gemeten. De kwaliteit van deze klei is vergelijkbaar met de kwaliteit van het maaiveld. Indien de klei getoetst wordt als waterbodem, is sprake van klasse B materiaal.

6 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

Uit de resultaten van het verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op het perceel Lawickse Allee te Wageningen, kadastraal bekend als gemeente Wageningen, sectie G, nummer 2249, 2230, 2005 en 2007 (ged.), blijkt dat de toplaag van de vaste bodem licht verhoogde gehalten aan zware metalen bevat. Plaatselijk is tevens een licht verhoogd gehalte aan PAK aangetoond. De ondergrond van de vaste bodem blijkt plaatselijk eveneens licht verhoogde gehalten aan zware metalen (barium, nikkel en kobalt) te bevatten. Het grondwater bevat licht verhoogde gehalten aan barium. Ter plaatse van een enkele peilbuis is tevens een licht verhoogd gehalte aan kwik gemeten. De sloot (perceel G 2005) bevat geen slib. De slootbodem bestaat uit klei en is van vergelijkbare kwaliteit als de kleiige toplaag. Indien getoetst als waterbodem blijkt dat het materiaal voldoet aan de eisen die in de Regeling bodemkwaliteit gesteld worden aan klasse B materiaal.

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 aangetoonde gehalten vormen geen aanleiding voor het uitvoeren van een aanvullend of nader bodemonderzoek. 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. Ter indicatie van de kwaliteit van de eventueel vrijkomende grond zijn de resultaten tevens getoetst aan de Regeling bodemkwaliteit (bijlage 9). Hieruit blijkt dat voornamelijk sprake is van Achtergrondwaardegrond en bodemkwaliteitsklasse Wonen. 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.

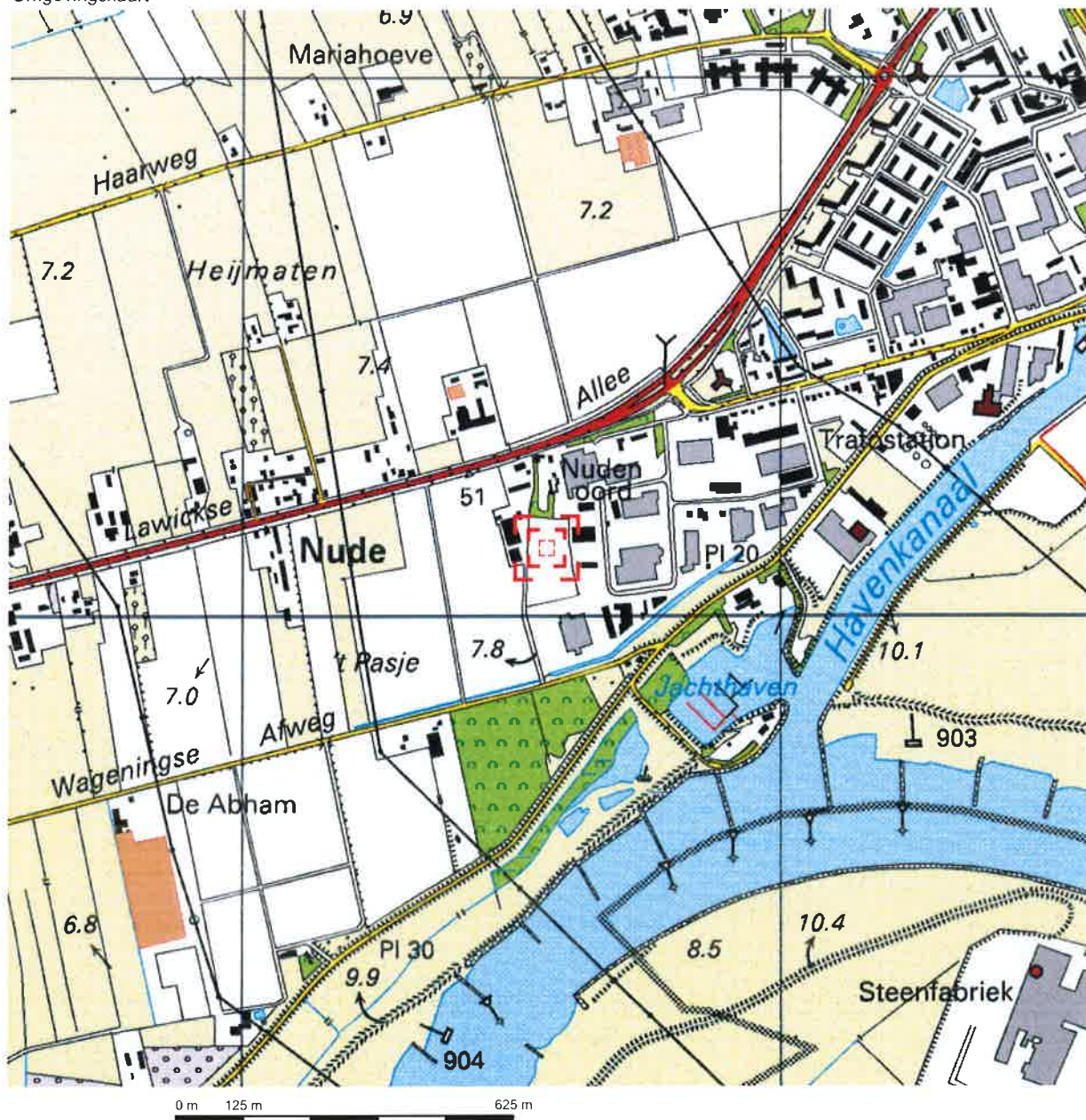
Alhoewel het onderzoek met de grootst mogelijke nauwkeurigheid en conform de daarvoor opgestelde normen en richtlijnen is uitgevoerd dient opgemerkt te worden dat een bodemonderzoek slechts bestaat uit een steekproef waarbij een relatief gering aantal boringen en analyses wordt uitgevoerd. Niet geheel 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, 17 december 2009
3. Circulaire Bodemsanering 2009, 7 april 2009, Staatscourant 67
4. Landelijke referentiewaarden ter onderbouwing van maximale waarden in het bodembeleid, RIVM rapport 711701053
5. Regeling bodemkwaliteit, Staatscourant nr 879, 22 december 2010

Bijlage 1



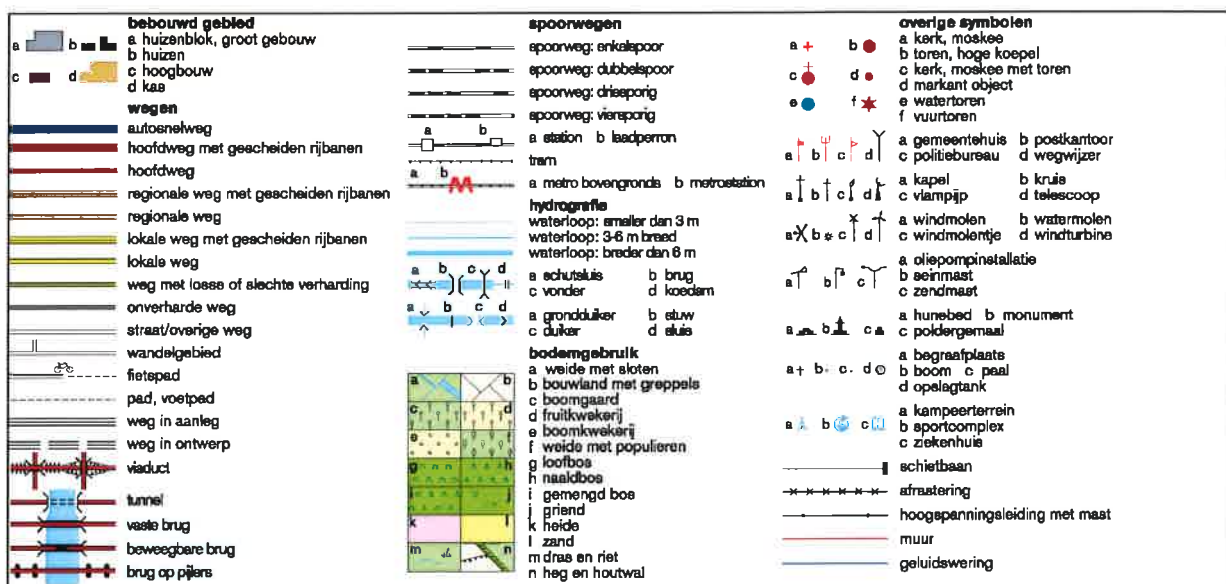
Deze kaart is noordgericht.

Schaal 1: 12500

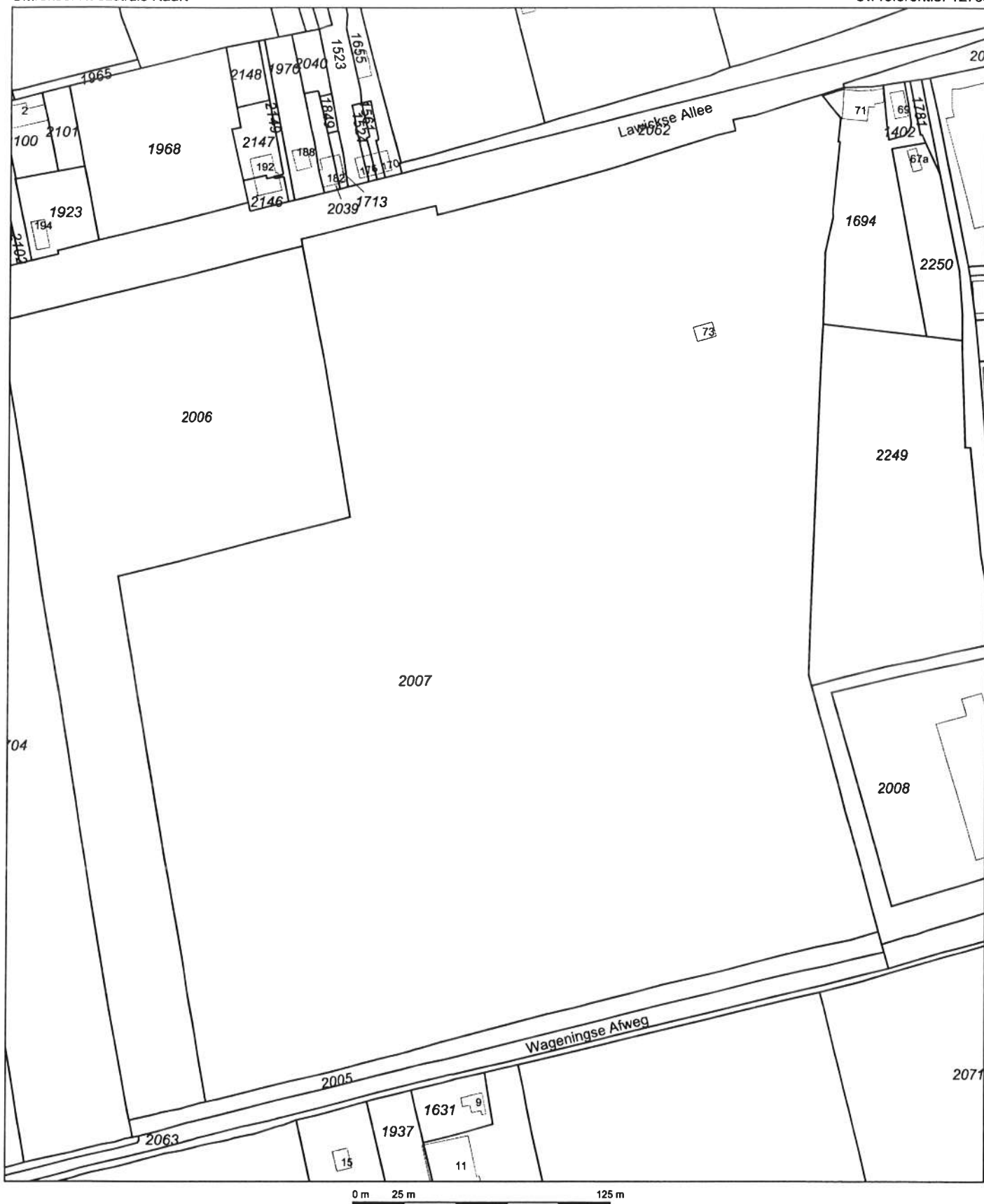
Hier bevindt zich Kadastraal object WAGENINGEN G 2249

Lawickse Allee, WAGENINGEN

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



Bijlage 2



Deze kaart is noordgericht

Schaal 1:2500

12345 Perceelnummer
 25 Huisnummer
 — Kadastrale grens
 — Voorlopige grens
 — Bebouwing
 — Overige topografie

Kadastrale gemeente
 Sectie
 Perceel

WAGENINGEN
 G
 2007



Voor een eensluitend uittreksel, Apeldoorn, 9 december 2011
 De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

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.



0 m 10 m 50 m

Deze kaart is noordgericht

Schaal 1:1000

12345 Perceelnummer
25 Huisnummer
— Kadastrale grens
— Voorlopige grens
— Bebouwing
— Overige topografie

Kadastrale gemeente
Sectie
Perceel

WAGENINGEN
G
2249



Voor een eensluidend uittreksel, Apeldoorn, 9 december 2011
De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

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.



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: WAGENINGEN G 2005 6-1-2012
WAGENINGSE AFWG WAGENINGEN 11:29:56
Uw referentie: 12758
Toestandsdatum: 5-1-2012

Kadastraal object

Kadastrale aanduiding: WAGENINGEN G 2005
Grootte: 36 a 50 ca
Coördinaten: 172298-440819
Omschrijving kadastraal object: TERREIN (NATUUR)
Locatie: WAGENINGSE AFWG
WAGENINGEN
Ontstaan op: 16-2-1994
Ontstaan uit: WAGENINGEN G 1717 gedeeltelijk
WAGENINGEN G 1621 gedeeltelijk
WAGENINGEN G 887 gedeeltelijk
WAGENINGEN G 198 gedeeltelijk

Publiekrechtelijke beperkingen

PLICHT TOT ONDERHOUD OF VERBODSBEPALING KRACHTENS WATERSCHAPSKEUR
WATERKERING BUITENBESCHERMINGSZONE
Ontleend aan: POS 411 d.d. 2-4-2001

Gerechtigde**EIGENDOM**

Gemeente Wageningen
Markt 22
6701 CZ WAGENINGEN
Postadres:

Postbus: 1
6700 AA WAGENINGEN
WAGENINGEN

Zetel:

Recht ontleend aan: HYP4 ARNHEM 11237/51 d.d. 13-4-1992
Eerst genoemde object in WAGENINGEN G 1717 gedeeltelijk
brondocument:
Recht ontleend aan: HYP4 ARNHEM 11027/31 d.d. 6-12-1991
Eerst genoemde object in WAGENINGEN G 1621 gedeeltelijk
brondocument:

Nog niet (volledig) verwerkte brondocumenten:

HYP4 ARNHEM 11374/35 d.d. 29-6-1992
AKTE VAN ALGEMENE VOORWAARDEN

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:	WAGENINGEN G 2007	6-1-2012
	Lawickse Allee 73 6702 DA WAGENINGEN	11:29:36
Uw referentie:	12758	
Toestandsdatum:	5-1-2012	

Kadastraal object

Kadastrale aanduiding:	<u>WAGENINGEN G 2007</u>	
Grootte:	12 ha 4 a 37 ca	
Coördinaten:	172336-441014	
Omschrijving kadastraal object:	BEDRIJFVIGHEID (INDUSTRIE) TERREIN (AKKERBOUW)	
Locatie:	Lawickse Allee 73 6702 DA WAGENINGEN	
Koopsom:	€ 5.765.295	Jaar: 2007
Ontstaan op:	16-2-1994	
Ontstaan uit:	<u>WAGENINGEN G 1717 gedeeltelijk</u> <u>WAGENINGEN G 887 gedeeltelijk</u> <u>WAGENINGEN G 198 gedeeltelijk</u>	

Aantekening kadastraal object

LOCATIEGEGEVENS ONTLEEND AAN BASISREGISTRATIES ADRESSEN EN GEBOUWEN
Ontleend aan: ATG 75265 d.d. 23-9-2011

Publiekrechtelijke beperkingen

Aanwijzing van gronden, Wet voorkeursrecht gemeenten
Ontleend aan: 52 datum in werking 17-9-2010
(Gegevens conform de gemeentelijke beperkingenregistratie)
Betrokken bestuursorgaan, de gemeente: Wageningen

Gerechtigde**GEBRUIK EN BEWONING**

Wageningen Universiteit
Costerweg 50
6701 BH WAGENINGEN
Postadres:

Postbus: 9101
6700 HB WAGENINGEN
WAGENINGEN

Zetel:

Recht ontleend aan:	<u>HYP4 52261/57</u>	d.d. 11-5-2007
Eerst genoemde object in brondocument:	WAGENINGEN G 2007	
Brondocumenten mogelijk van belang:	<u>HYP4 57221/170</u>	d.d. 23-9-2009

Betreft:	WAGENINGEN G 2007 Lawickse Allee 73 6702 DA WAGENINGEN	6-1-2012 11:29:36
Uw referentie:	12758	
Toestandsdatum:	5-1-2012	

Gerechtigde**EIGENDOM BELAST MET GEBRUIK EN BEWONING**Klok Druten Grondexploitatie B.V.

Hooistraat 32

6651 AD DRUTEN

Postadres:

Postbus: 38

6650 AA DRUTEN

DRUTEN

Zetel:

Recht ontleend aan:

HYP4 52261/57 d.d. 11-5-2007

Eerst genoemde object in

WAGENINGEN G 2007

brondocument:

Brondocumenten mogelijk van
belang:HYP4 57221/170 d.d. 23-9-2009**Aantekening recht**

ONTBINDENDE VOORWAARDE

Betrokken persoon:

Wageningen Universiteit

Costerweg 50

6701 BH WAGENINGEN

Postadres:

Postbus: 9101

6700 HB WAGENINGEN

WAGENINGEN

Zetel:

Ontleend aan:

HYP4 52261/57 d.d. 11-5-2007

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: WAGENINGEN G 2230
NUDEPK WAGENINGEN
Toestandsdatum: 5-1-2012

6-1-2012
11:30:44

Kadastraal object

Kadastrale aanduiding: WAGENINGEN G 2230
Grootte: 4 ha 19 a 85 ca
Coördinaten: 172801-441173
Omschrijving kadastraal object: WEGEN
Locatie: NUDEPK
WAGENINGEN
Ontstaan op: 25-5-2005
Ontstaan uit: WAGENINGEN G 2215 gedeeltelijk

Publiekrechtelijke beperkingen

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

Gerechtigde

EIGENDOM

Gemeente Wageningen
Markt 22
6701 CZ WAGENINGEN
Postadres:

Postbus: 1
6700 AA WAGENINGEN
WAGENINGEN

Zetel:

Recht ontleend aan: HYP4 ARNHEM 15307/40 d.d. 31-12-1996
Eerst genoemde object in WAGENINGEN G 1939
brondocument:
Recht ontleend aan: HYP4 ARNHEM 12553/21 d.d. 24-12-1993
Eerst genoemde object in WAGENINGEN G 1390 gedeeltelijk
brondocument:
Recht ontleend aan: 84 WGN00/17149 d.d. 20-9-1989
Eerst genoemde object in WAGENINGEN G 1856
brondocument:
Recht ontleend aan: 84 WGN00/17013 d.d. 18-9-1989
Eerst genoemde object in WAGENINGEN G 1898
brondocument:
Recht ontleend aan: 84 WGN00/17005 d.d. 18-9-1989
Eerst genoemde object in WAGENINGEN G 1563
brondocument:
Recht ontleend aan: 84 WGN00/17003 d.d. 20-9-1989
Eerst genoemde object in WAGENINGEN G 1389
brondocument:

Nog niet (volledig) verwerkte brondocumenten:

HYP4 ARNHEM 11374/35 d.d. 29-6-1992
AKTE VAN ALGEMENE VOORWAARDEN

Betreft: WAGENINGEN G 2230
NUDEPK WAGENINGEN
Toestandsdatum: 5-1-2012

6-1-2012
11:30:44

Gerechtigde**OPSTALRECHT NUTSVOORZIENINGEN**Gemeente Wageningen

Markt 22

6701 CZ WAGENINGEN

Postadres:

Postbus: 1

6700 AA WAGENINGEN

Zetel:

WAGENINGEN

Recht ontleend aan:

HYP4 ARNHEM 19576/41

d.d. 1-6-2001

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:	WAGENINGEN G 2249	6-1-2012
	Lawickse Allee WAGENINGEN	11:30:20
Uw referentie:	12758	
Toestandsdatum:	5-1-2012	

Kadastraal object

Kadastrale aanduiding:	<u>WAGENINGEN G 2249</u>
Grootte:	1 ha 23 a 65 ca
Coördinaten:	172567-441124
Omschrijving kadastraal object:	TERREIN (GRASLAND)
Locatie:	Lawickse Allee WAGENINGEN
Ontstaan op:	4-10-2007
Ontstaan uit:	<u>WAGENINGEN G 1780 gedeeltelijk</u>

Publiekrechtelijke beperkingen

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

Gerechtigde**EIGENDOM**

Gemeente Wageningen
Markt 22
6701 CZ WAGENINGEN
Postadres:

Postbus: 1
6700 AA WAGENINGEN
WAGENINGEN

Zetel:

Recht ontleend aan:	<u>HYP4 ARNHEM 30819/192</u>	d.d. 18-7-2005
Eerst genoemde object in brondocument:	WAGENINGEN G 1780 gedeeltelijk	
Brondocumenten mogelijk van belang:	<u>HYP4 ARNHEM 30936/88</u>	d.d. 15-12-2005

Nog niet (volledig) verwerkte brondocumenten:

HYP4 ARNHEM 11374/35 d.d. 29-6-1992
AKTE VAN ALGEMENE VOORWAARDEN

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

- Asfalt
- Klinker
- Beton
- Onverhard
- Water

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

- Huisnummer
- Bebouwing
- Onderzoeklocatie



0 20 40 60 80 meter
Aan de machting van deze tekening kunnen geen rechten worden ontleend.

Tekening : 12.12758	Schaal : 1:2000	Gemeente: WAGENINGEN
Datum : 05-01-2012	Getekend: MV	Sectie: G
NIPA milieutechniek b.v.	Formaat : A3	Perceelsnr.: 2007, 2005 en 2249
Projectcode : 12758 Adres : Lawickse Allee ong. te Wageningen		

Bijlage 4

Legenda (conform NEN 5104)

grind



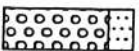
Grind, siltig



Grind, zwak zandig



Grind, matig zandig



Grind, sterk zandig



Grind, uiterst zandig

zand



Zand, kleifig



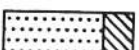
Zand, zwak siltig



Zand, matig siltig



Zand, sterk siltig



Zand, uiterst siltig

veen



Veen, mineraalarm



Veen, zwak kleifig



Veen, sterk kleifig



Veen, zwak zandig



Veen, sterk zandig

klei



Klei, zwak siltig



Klei, matig siltig



Klei, sterk siltig



Klei, uiterst siltig



Klei, zwak zandig



Klei, matig zandig



Klei, sterk zandig

leem



Leem, zwak zandig



Leem, sterk zandig

overige toevoegingen



zwak humeus



matig humeus



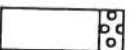
sterk humeus



zwak grindig



matig grindig



sterk grindig

geur

- geen geur
- ◐ zwakke geur
- ◑ matige geur
- ◒ sterke geur
- ◓ uiterste geur

olie

- geen olie-water reactie
- ◐ zwakke olie-water reactie
- ◑ matige olie-water reactie
- ◒ sterke olie-water reactie
- ◓ uiterste olie-water reactie

p.i.d.-waarde

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

monsters

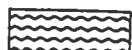
- || geroerd monster
- || ongeroerd monster

overig

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

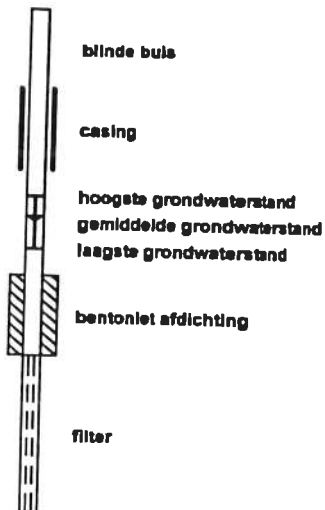


silt



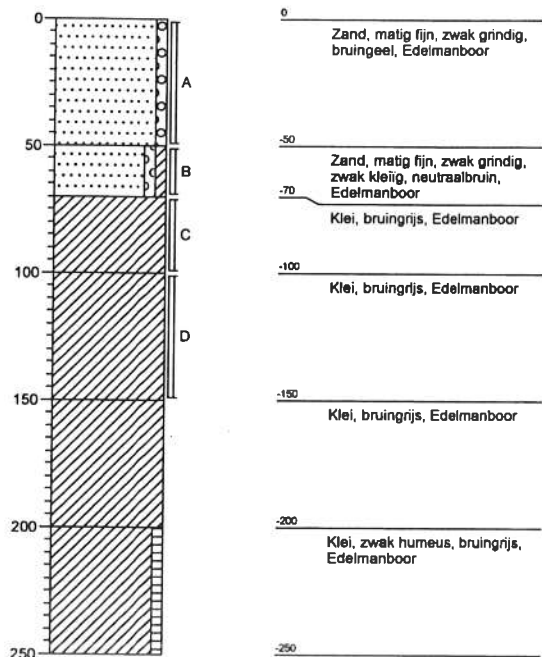
water

peilbuis



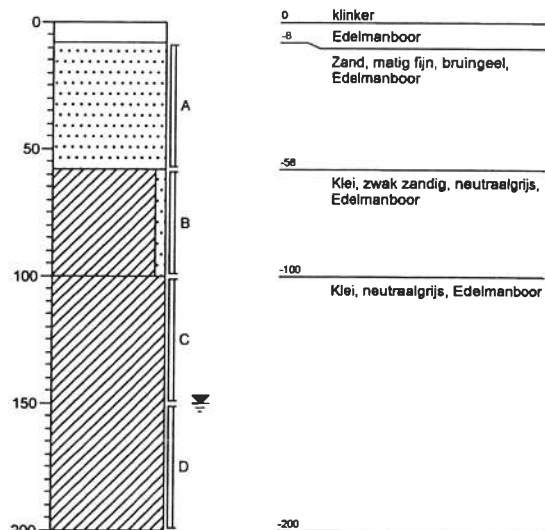
Boring: 01

GWS:
Opmerking:



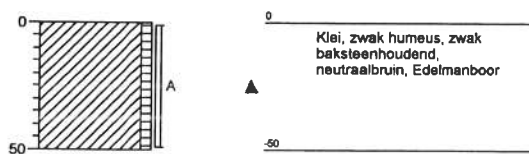
Boring: 02

GWS: 150
Opmerking:



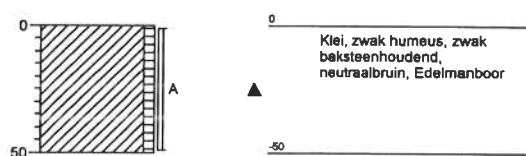
Boring: 03

GWS:
Opmerking:



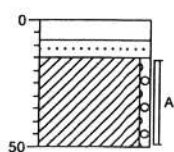
Boring: 04

GWS:
Opmerking:



Boring: 05

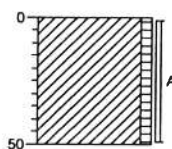
GWS:
Opmerking:



0	klinker
-9	Edelmanboor
-15	Zand, matig fijn, bruineel, Edelmanboor
-50	Klei, zwak grndig, zwak puinhoudend, zwak baksteenhoudend, neutraalbruin, Edelmanboor

Boring: 06

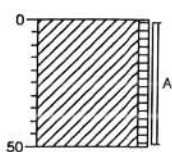
GWS:
Opmerking:



0	Klei, zwak humeus, zwak baksteenhoudend, zwak puinhoudend, neutraalbruin, Edelmanboor
-50	

Boring: 07

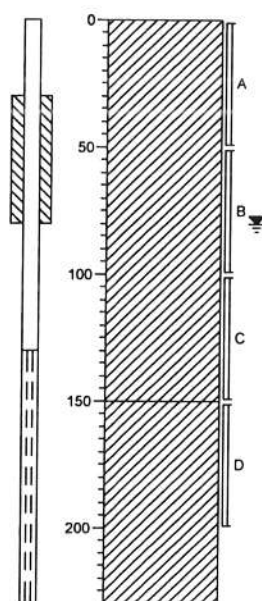
GWS:
Opmerking:



0	Klei, zwak humeus, neutraalbruin, Edelmanboor
-50	

Boring: 08

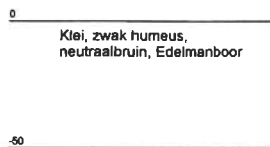
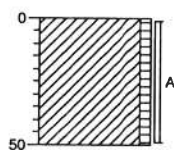
GWS: 80
Opmerking:



0	Klei, neutraalbruin, Edelmanboor
-150	Klei, bruingrijs, Edelmanboor
-230	

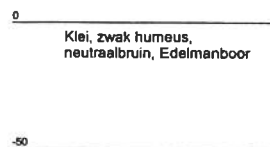
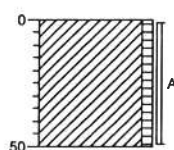
Boring: 09

GWS:
Opmerking:



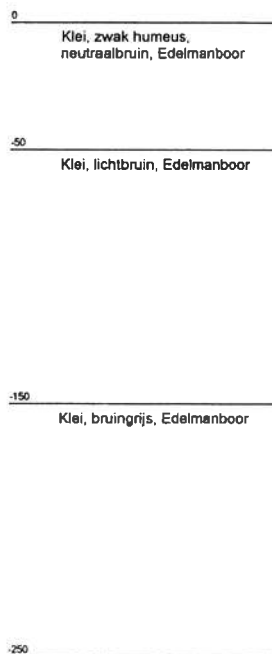
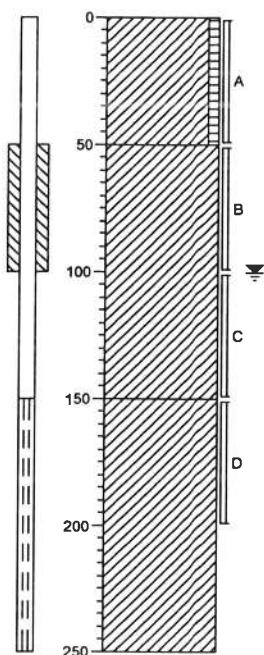
Boring: 10

GWS:
Opmerking:



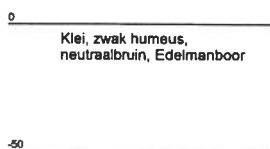
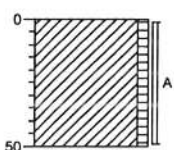
Boring: 11

GWS: 100
Opmerking:



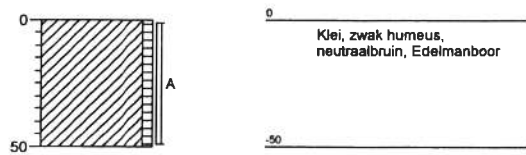
Boring: 12

GWS:
Opmerking:

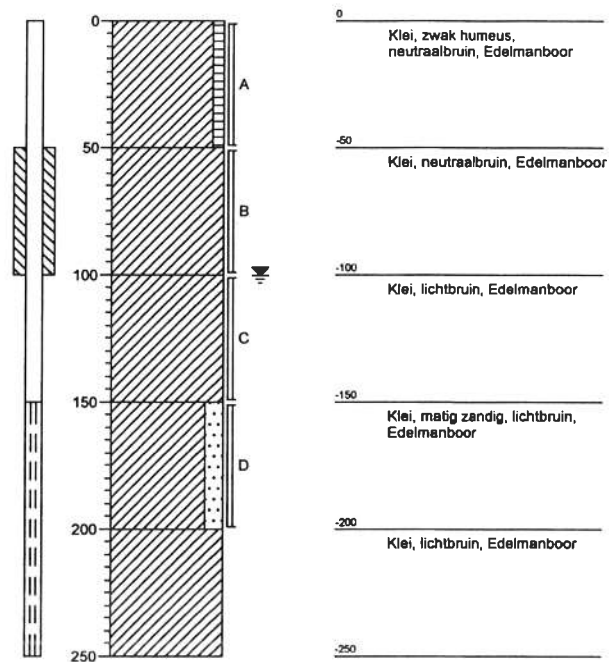


Boring: 13

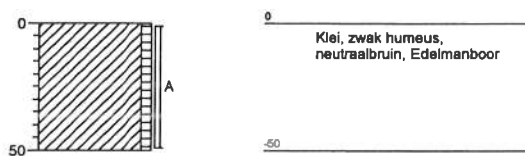
GWS:
Opmerking:

**Boring: 14**

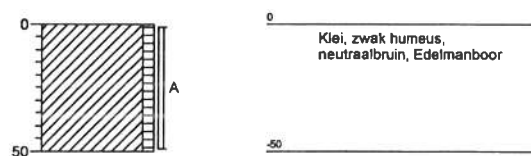
GWS: 100
Opmerking:

**Boring: 15**

GWS:
Opmerking:

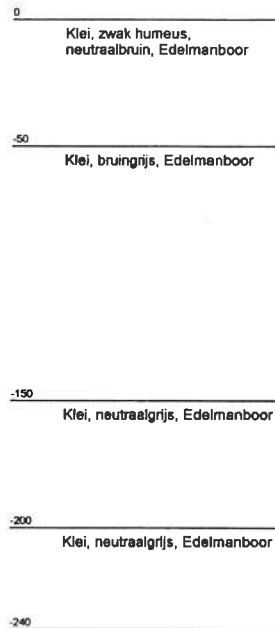
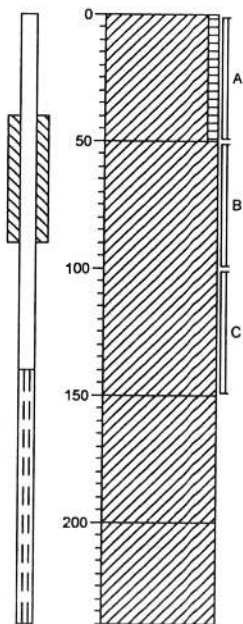
**Boring: 16**

GWS:
Opmerking:



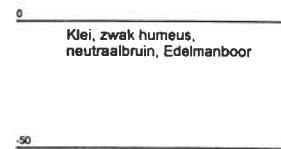
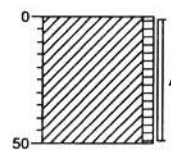
Boring: 17

GWS:
Opmerking:



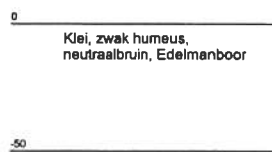
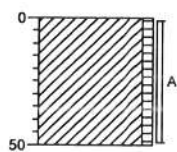
Boring: 18

GWS:
Opmerking:



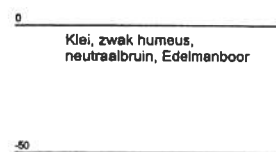
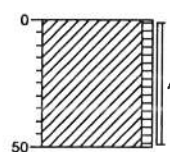
Boring: 19

GWS:
Opmerking:



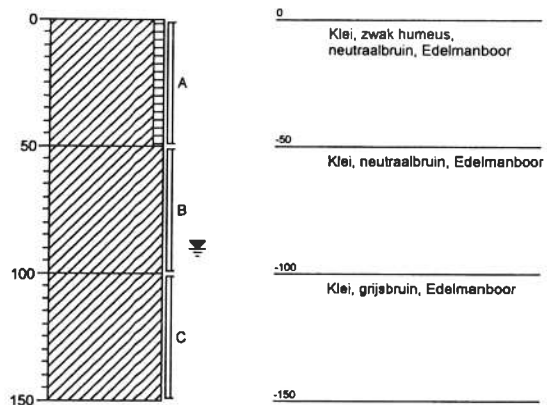
Boring: 20

GWS:
Opmerking:



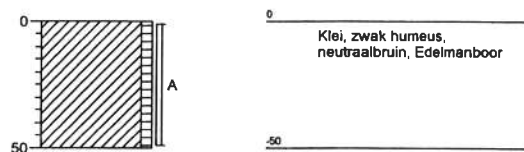
Boring: 21

GWS: 90
Opmerking:



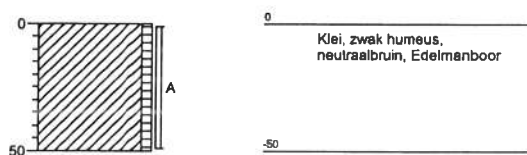
Boring: 22

GWS:
Opmerking:



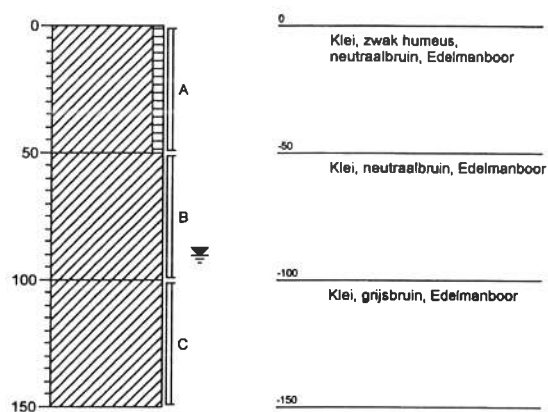
Boring: 23

GWS:
Opmerking:



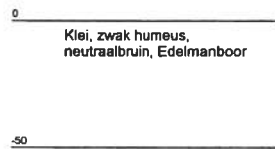
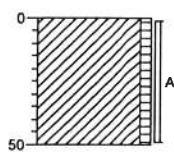
Boring: 24

GWS: 90
Opmerking:



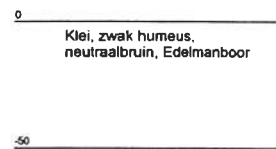
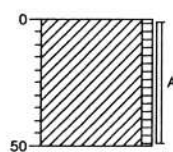
Boring: 25

GWS:
Opmerking:



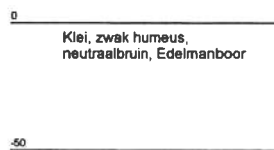
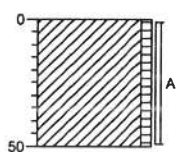
Boring: 26

GWS:
Opmerking:



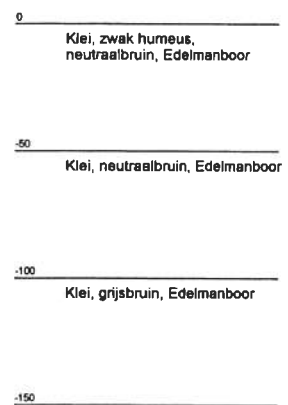
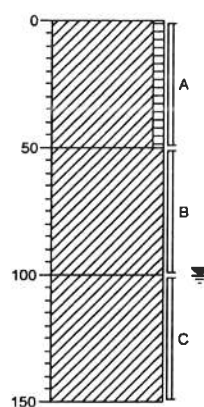
Boring: 27

GWS:
Opmerking:



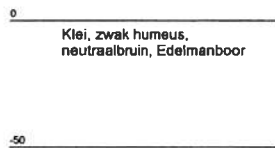
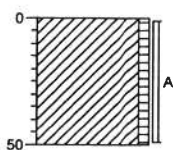
Boring: 28

GWS: 100
Opmerking:



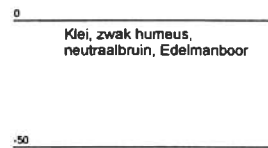
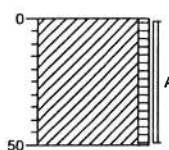
Boring: 29

GWS:
Opmerking:



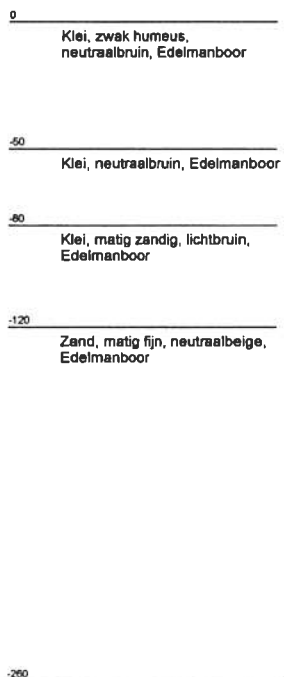
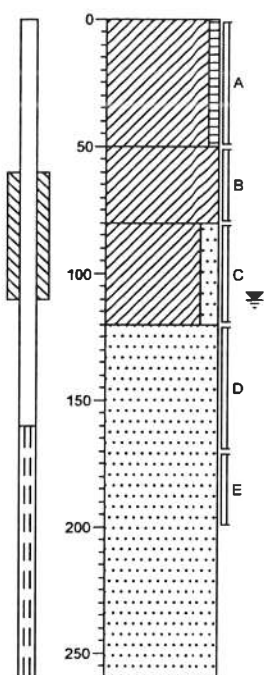
Boring: 30

GWS:
Opmerking:



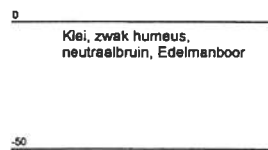
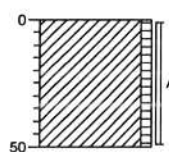
Boring: 31

GWS: 110
Opmerking:



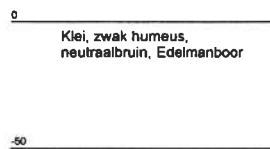
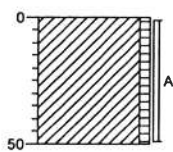
Boring: 32

GWS:
Opmerking:



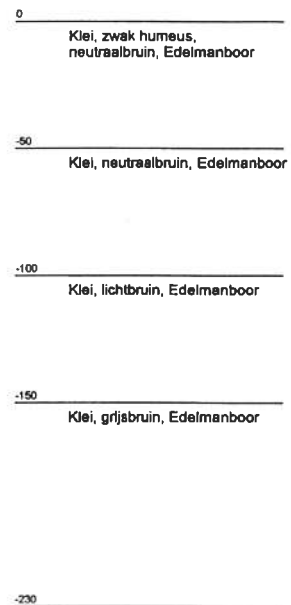
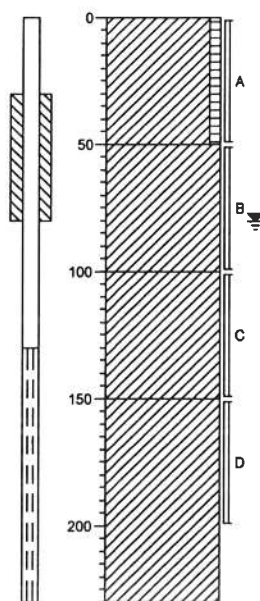
Boring: 33

GWS:
Opmerking:



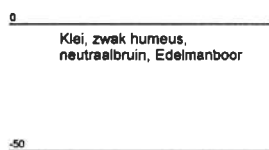
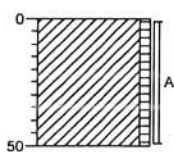
Boring: 34

GWS: 80
Opmerking:



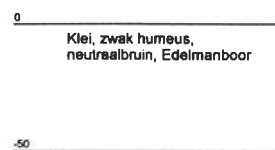
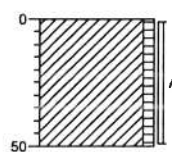
Boring: 35

GWS:
Opmerking:



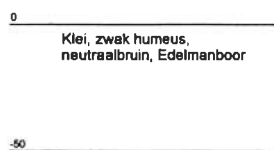
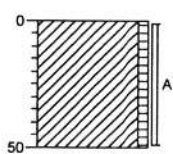
Boring: 36

GWS:
Opmerking:



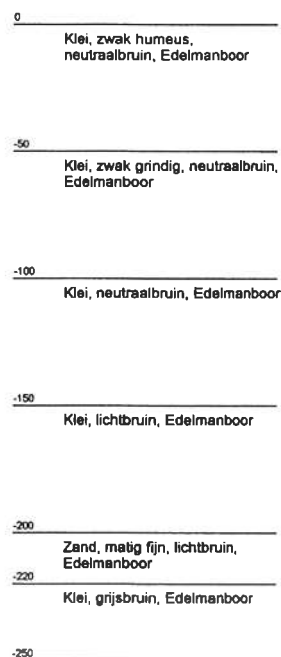
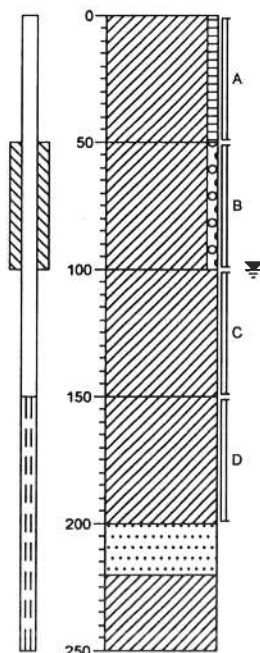
Boring: 37

GWS:
Opmerking:



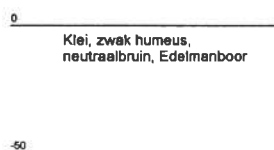
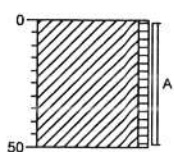
Boring: 38

GWS: 100
Opmerking:



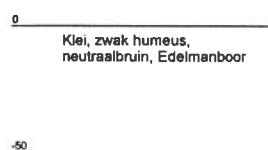
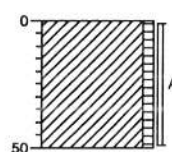
Boring: 39

GWS:
Opmerking:



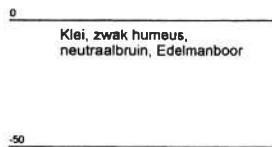
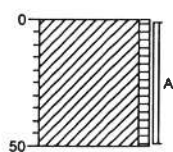
Boring: 40

GWS:
Opmerking:



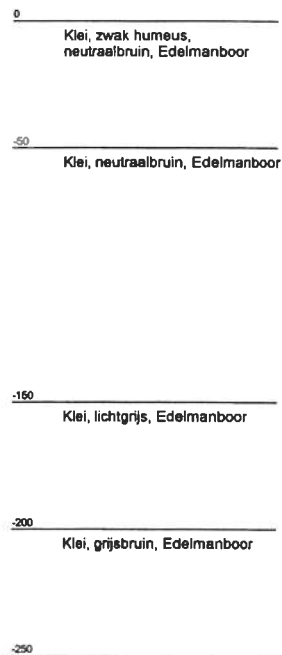
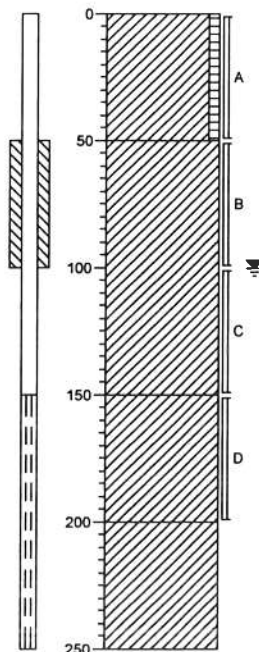
Boring: 41

GWS:
Opmerking:



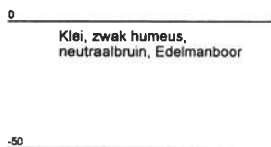
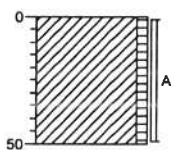
Boring: 42

GWS: 100
Opmerking:



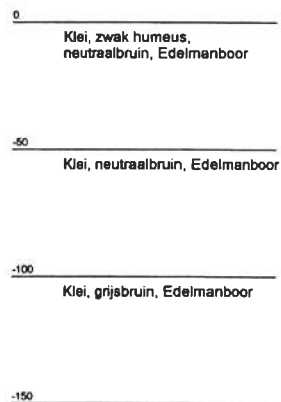
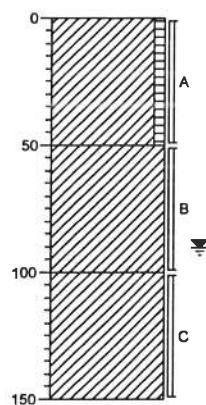
Boring: 43

GWS:
Opmerking:



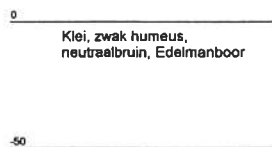
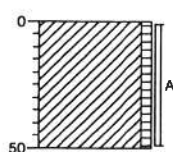
Boring: 44

GWS: 90
Opmerking:



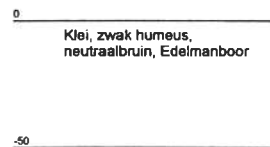
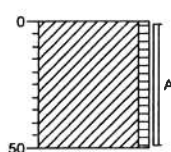
Boring: 45

GWS:
Opmerking:



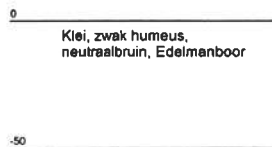
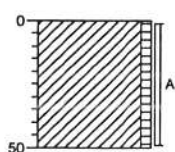
Boring: 46

GWS:
Opmerking:



Boring: 47

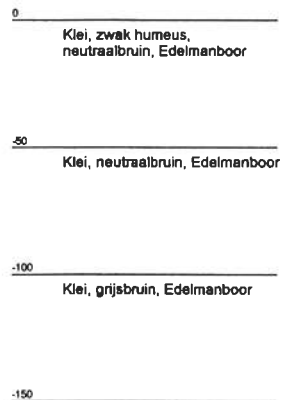
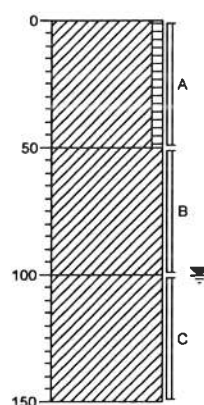
GWS:
Opmerking:



Boring: 48

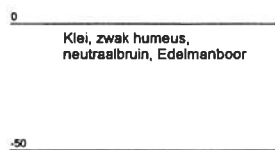
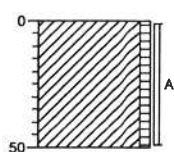
GWS:
Opmerking:

100



Boring: 49

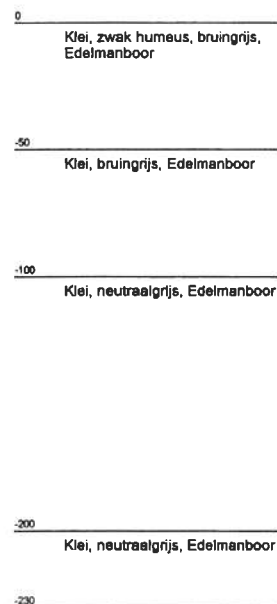
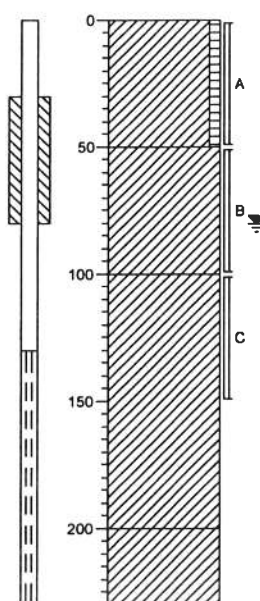
GWS:
Opmerking:



Klei, zwak humeus,
neutraalbruin, Edelmanboor

Boring: 50

GWS: 80
Opmerking:



Klei, zwak humeus, bruingrijs,
Edelmanboor

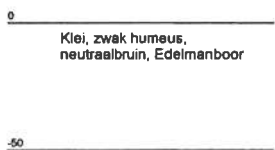
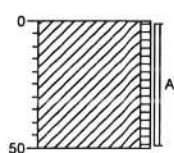
Klei, bruingrijs, Edelmanboor

Klei, neutraalgrijs, Edelmanboor

Klei, neutraalgrijs, Edelmanboor

Boring: 51

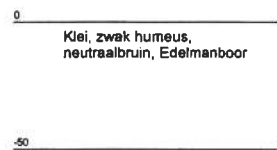
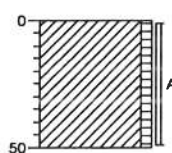
GWS:
Opmerking:



Klei, zwak humeus,
neutraalbruin, Edelmanboor

Boring: 52

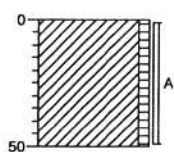
GWS:
Opmerking:



Klei, zwak humeus,
neutraalbruin, Edelmanboor

Boring: 53

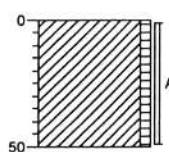
GWS:
Opmerking:



0
Klei, zwak humeus,
neutraalbruin, Edelmanboor
-50

Boring: 54

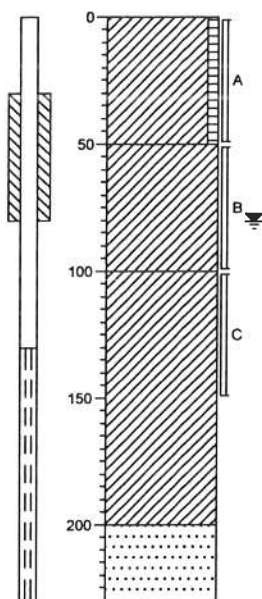
GWS:
Opmerking:



0
Klei, zwak humeus,
neutraalbruin, Edelmanboor
-50

Boring: 55

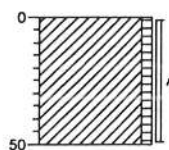
GWS: 80
Opmerking:



0
Klei, zwak humeus, bruinigrijs,
Edelmanboor
-50
Klei, bruinigrijs, Edelmanboor
-100
Klei, neutraalgrijs, Edelmanboor
-200
Zand, zeer fijn, grijsbeige,
Edelmanboor
-230

Boring: 56

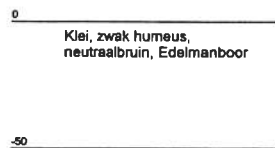
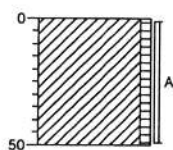
GWS:
Opmerking:



0
Klei, zwak humeus,
neutraalbruin, Edelmanboor
-50

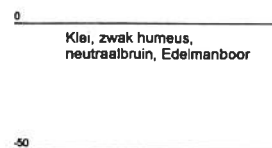
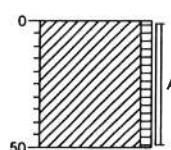
Boring: 57

GWS:
Opmerking:



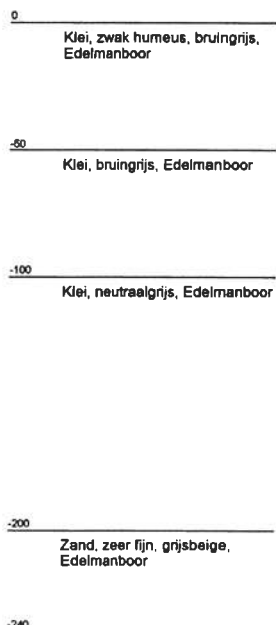
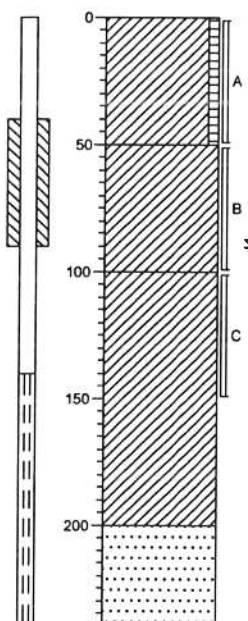
Boring: 58

GWS:
Opmerking:



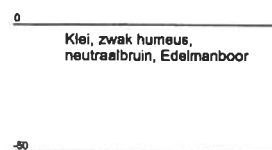
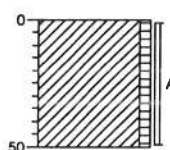
Boring: 59

GWS: 90
Opmerking:



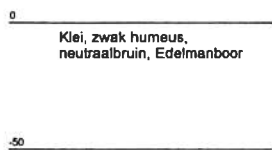
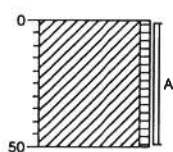
Boring: 60

GWS:
Opmerking:



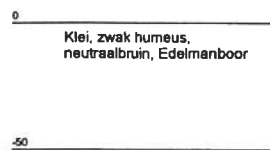
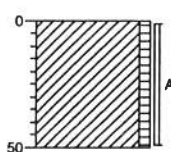
Boring: 61

GWS:
Opmerking:



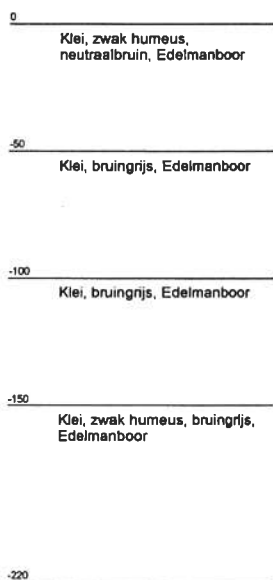
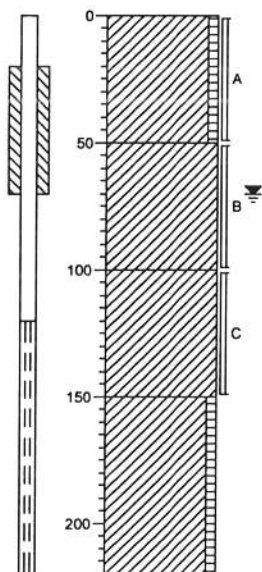
Boring: 62

GWS:
Opmerking:



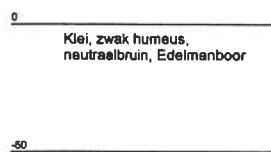
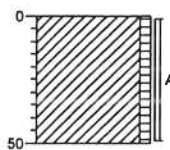
Boring: 63

GWS: 70
Opmerking:



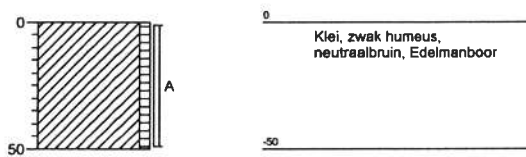
Boring: 64

GWS:
Opmerking:



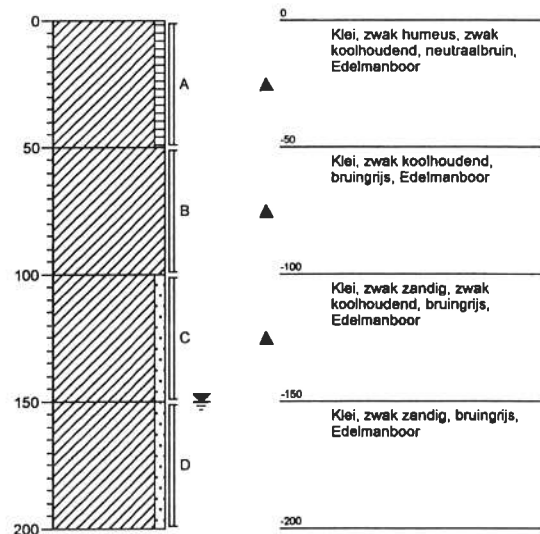
Boring: 65

GWS:
Opmerking:



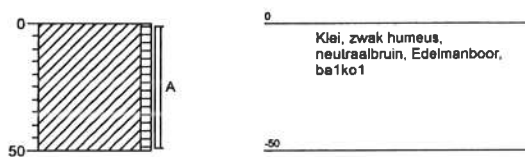
Boring: 66

GWS: 150
Opmerking:



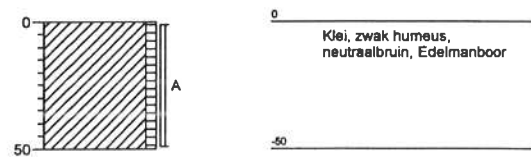
Boring: 67

GWS:
Opmerking:



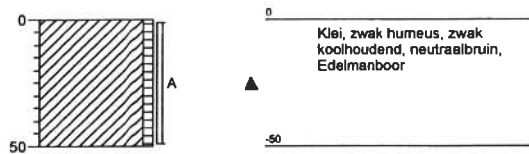
Boring: 68

GWS:
Opmerking:



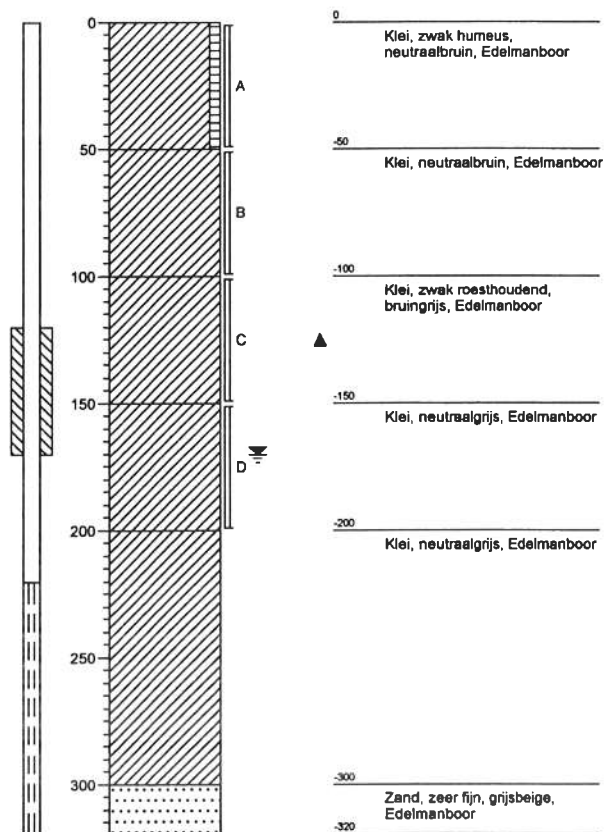
Boring: 69

GWS:
Opmerking:



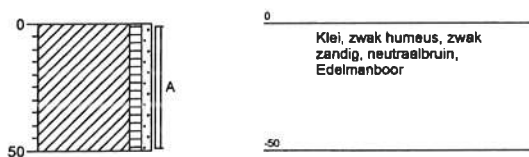
Boring: 70

GWS: 170
Opmerking:



Boring: 71

GWS:
Opmerking:



Bijlage 5

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

Analysecertificaat

Datum: 02-01-2012

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer	2011221986
Uw projectnummer	12758
Uw projectnaam	Lawickse Allee te Wageningen
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	22-12-2011

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw projectnummer	12758	Certificaatnummer	2011221986
Uw projectnaam	Lawickse Allee te Wageningen	Startdatum	22-12-2011
Uw ordernummer		Rapportagedatum	02-01-2012/12:24
Datum monstername	21-12-2011	Bijlage	A,B,C,D
Monsternemer		Pagina	1/8
Monstermatrix	Grond; Grond, AS3000		

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
S Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	83.3	87.7	76.4	75.1	78.4
S Organische stof	% (m/m) ds	2.9	<0.5	2.0	2.9	3.7
S Gloeirest	% (m/m) ds	96.4	99.4	95.5	95.0	94.5
S Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	% (m/m) ds	9.0	2.7	34.5	30.5	25.1
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	75	<15	140	190	340
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.34	<0.17	0.50	0.54	0.52
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	6.5	<4.3	13	14	18
S Koper (Cu)	mg/kg ds	17	<5.0	34	25	28
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.15	<0.050	0.24	0.14	0.57
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	19	5.7	36	41	53
S Lood (Pb)	mg/kg ds	49	<13	55	52	55
S Zink (Zn)	mg/kg ds	75	<17	91	110	110
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	7.2	4.3	4.5	4.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	5.2	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<12	<12	<12	<12	<12
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	12	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	<38	<38	<38	<38
Polychloorbifenylen, PCB						
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾

Nr. Monsteromschrijving

- 1 MMBG1
- 2 MMBG2
- 3 MMBG3
- 4 MMBG4
- 5 MMBG5

Analytico-nr.

- 6581760
- 6581762
- 6581763
- 6581764
- 6581765

Eurofins Analytico B.V.

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

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

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.801
KvK No. 09086623

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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



Analysecertificaat

Uw projectnummer	12758	Certificaatnummer	2011221986
Uw projectnaam	Lawickse Allee te Wageningen	Startdatum	22-12-2011
Uw ordernummer		Rapportagedatum	02-01-2012/12:24
Datum monstername	21-12-2011	Bijlage	A, B, C, D
Monsternemer		Pagina	2/8
Monstermatrix	Grond; Grond, AS3000		

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.13	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.30	0.057	<0.050	<0.050	0.077
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.17	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	0.22	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.093	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.15	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.13	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.15	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1.4	0.37	0.35 1)	0.35 1)	0.39

Nr. Monsteromschrijving

- 1 MMBG1
- 2 MMBG2
- 3 MMBG3
- 4 MMBG4
- 5 MMBG5

Analytico-nr.

- 6581760
- 6581762
- 6581763
- 6581764
- 6581765

Eurofins Analytico B.V.

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

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

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.801
KvK No. 09088623

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



TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw projectnummer	12758	Certificaatnummer	2011221986
Uw projectnaam	Lawickse Allee te Wageningen	Startdatum	22-12-2011
Uw ordernummer		Rapportagedatum	02-01-2012/12:24
Datum monstername	21-12-2011	Bijlage	A, B, C, D
Monsternemer		Pagina	3/8
Monstermatrix	Grond; Grond, AS3000		

Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
Voorbehandeling						
S Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	76.4	83.0	76.7	79.2	74.6
S Organische stof	% (m/m) ds	4.0	2.9	2.7	3.0	2.1
S Gloeirest	% (m/m) ds	94.1	95.8	96.3	94.7	95.6
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	27.9	19.4	13.9	33.2	34.1
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	190	110	170	160	170
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.42	0.29	0.46	0.53	0.17
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	13	7.3	11	12	13
S Koper (Cu)	mg/kg ds	27	20	26	35	22
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.15	0.23	0.24	0.18	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	41	25	32	42	48
S Lood (Pb)	mg/kg ds	67	85	110	44	23
S Zink (Zn)	mg/kg ds	100	120	140	97	90
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	3.1	5.3	3.9	4.0	3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<12	<12	<12	<12	<12
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	<38	<38	<38	<38
Polychloorbifenylen, PCB						
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 1)	0.0049 1)	0.0049 1)	0.0049 1)	0.0049 1)

Nr. Monsteromschrijving

6	MMBG6
7	MMBG7
8	MMBG8
9	MMOG1
10	MMOG2

Analytico-nr.

6581766
6581767
6581768
6581770
6581771

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
A: APO4 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 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

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

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



TESTEN
RVA L010

Analysecertificaat

Uw projectnummer	12758	Certificaatnummer	2011221986
Uw projectnaam	Lawickse Allee te Wageningen	Startdatum	22-12-2011
Uw ordernummer		Rapportagedatum	02-01-2012/12:24
Datum monstername	21-12-2011	Bijlage	A, B, C, D
Monsternemer		Pagina	4/8
Monstermatrix	Grond; Grond, AS3000		

Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	0.16	<0.050	<0.050	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0.059	<0.050	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.091	0.40	0.055	<0.050	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0.17	<0.050	<0.050	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	0.063	0.19	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	0.11	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.16	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	0.15	<0.050	<0.050	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.16	<0.050	<0.050	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.43	1.6	0.37	0.35 1)	0.35 1)

Nr. Monsteromschrijving

6	MMBG6
7	MMBG7
8	MMBG8
9	MMOG1
10	MMOG2

Analytico-nr.

6581766
6581767
6581768
6581770
6581771

Eurofins Analytico B.V.

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

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

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09086623

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	12758	Certificaatnummer	2011221986
Uw projectnaam	Lawickse Allee te Wageningen	Startdatum	22-12-2011
Uw ordernummer		Rapportagedatum	02-01-2012/12:24
Datum monstername	21-12-2011	Bijlage	A,B,C,D
Monsternemer		Pagina	5/8
Monstermatrix	Grond; Grond, AS3000		

Analyse	Eenheid	11	12	13	14	15
Voorbehandeling						
S Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	76.7	81.8	70.1	70.4	74.1
S Organische stof	% (m/m) ds	2.1	<0.5	3.3	1.3	1.2
S Gloeirest	% (m/m) ds	95.6	99.2	93.5	95.4	98.4
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	32.3	8.4	45.3	48.0	5.8
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	170	25	310	210	42
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.21	<0.17	0.28	0.27	<0.17
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	11	<4.3	17	15	6.1
S Koper (Cu)	mg/kg ds	19	<5.0	31	27	5.0
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.066	0.077	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	45	11	61	56	18
S Lood (Pb)	mg/kg ds	24	<13	32	39	<13
S Zink (Zn)	mg/kg ds	75	<17	130	110	26
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	4.3	6.8	5.6	4.5	11
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	5.3	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<12	<12	<12	<12	<12
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	<38	<38	<38	<38
Polychloorbifenylen, PCB						
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 1)	0.0049 1)	0.0049 1)	0.0049 1)	0.0049 1)

Nr. Monsteromschrijving

11 MMOG3
12 MMOG4
13 MMOG5
14 MMOG6
15 MMOG7

Analytico-nr.

6581772
6581773
6581774
6581775
6581776

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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


TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw projectnummer	12758	Certificaatnummer	2011221986
Uw projectnaam	Lawickse Allee te Wageningen	Startdatum	22-12-2011
Uw ordernummer		Rapportagedatum	02-01-2012/12:24
Datum monstername	21-12-2011	Bijlage	A, B, C, D
Monsternemer		Pagina	6/8
Monstermatrix	Grond; Grond, AS3000		

Analyse	Eenheid	11	12	13	14	15
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 1)	0.35 1)	0.35 1)	0.35 1)	0.35 1)

Nr. Monsteromschrijving

11 MMOG3
12 MMOG4
13 MMOG5
14 MMOG6
15 MMOG7

Analytico-nr.

6581772
6581773
6581774
6581775
6581776

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 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

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

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



TESTEN
RVA L010

Analysecertificaat

Uw projectnummer 12758
 Uw projectnaam Lawickse Allee te Wageningen
 Uw ordernummer
 Datum monstername 21-12-2011
 Monsternemer
 Monstermatrix Grond; Grond, AS3000

Certificaatnummer 2011221986
 Startdatum 22-12-2011
 Rapportagedatum 02-01-2012/12:24
 Bijlage A, B, C, D
 Pagina 7/8

Analyse	Eenheid	16
Voorbehandeling		
S Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd
Bodemkundige analyses		
S Droge stof	% (m/m)	61.9
S Organische stof	% (m/m) ds	5.3
S Gloeirest	% (m/m) ds	93.1
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	23.2
Metalen		
S Barium (Ba)	mg/kg ds	310
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.19
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	17
S Koper (Cu)	mg/kg ds	29
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.052
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	58
S Lood (Pb)	mg/kg ds	28
S Zink (Zn)	mg/kg ds	120
Minerale olie		
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	12
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
Polychloorbifenylen, PCB		
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	<0.0010
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	0.0049 1)

Nr. Monsteromschrijving
 16 WB1

Analytico-nr.
 6581777

Eurofins Analytico B.V.

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Gildeweg 44-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 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

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

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


 TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw projectnummer 12758
 Uw projectnaam Lawickse Allee te Wageningen
 Uw ordernummer
 Datum monstername 21-12-2011
 Monsternemer
 Monstermatrix Grond; Grond, AS3000

Certificaatnummer 2011221986
 Startdatum 22-12-2011
 Rapportagedatum 02-01-2012/12:24
 Bijlage A, B, C, D
 Pagina 8/8

Analyse	Eenheid	16
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK		
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 1)

Nr. Monsteromschrijving
 16 WB1

Analytico-nr.
 6581777

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

ABN AMRO 54 85 74 456
 VAT/BTW No.
 NL 8043.14.883.801
 KvK No. 09088623



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

Akkoord
 Pr.coörd.
 JD



TESTEN
 RvA L010

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2011221986

Pagina 1/3

Analytico-n Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
6581760 04	A	0	50	0506159287	MMBG1
6581760 05	A	15	50	0506159267	
6581760 06	A	0	50	0506159278	
6581760 03	A	0	50	0506159283	
6581762 01	A	0	50	0506159280	MMBG2
6581762 02	A	8	58	0506159273	
6581762 01	B	50	70	0506159548	
6581763 24	A	0	50	0506158925	MMBG3
6581763 34	A	0	50	0506158914	
6581763 33	A	0	50	0506158910	
6581763 10	A	0	50	0506159275	
6581763 07	A	0	50	0506159271	
6581763 32	A	0	50	0506158934	
6581763 08	A	0	50	0506159272	
6581763 23	A	0	50	0506158931	
6581763 20	A	0	50	0506158927	
6581763 21	A	0	50	0506158929	
6581764 14	A	0	50	0506159277	MMBG4
6581764 27	A	0	50	0506158922	
6581764 43	A	0	50	0506158906	
6581764 47	A	0	50	0506158911	
6581764 44	A	0	50	0506158903	
6581764 38	A	0	50	0506158907	
6581764 11	A	0	50	0506159279	
6581764 37	A	0	50	0506158904	
6581764 35	A	0	50	0506158915	
6581764 13	A	0	50	0506159234	
6581765 55	A	0	50	0506159554	MMBG5
6581765 52	A	0	50	0506158905	
6581765 46	A	0	50	0506158900	
6581765 48	A	0	50	0506158908	
6581765 17	A	0	50	0506159255	
6581765 28	A	0	50	0506158890	
6581765 41	A	0	50	0506158916	
6581765 15	A	0	50	0506159232	
6581765 39	A	0	50	0506158912	
6581765 30	A	0	50	0506158935	
6581766 45	A	0	50	0506158902	MMBG6
6581766 59	A	0	50	0506159561	
6581766 50	A	0	50	0506158895	
6581766 57	A	0	50	0506159553	
6581766 62	A	0	50	0506159547	
6581766 54	A	0	50	0506158886	
6581766 61	A	0	50	0506159566	
6581766 49	A	0	50	0506158909	
6581767 68	A	0	50	0506158565	MMBG7
6581767 67	A	0	50	0506158567	

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2011221986

Pagina 2/3

Analytico-n Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
6581767 64	A	0	50	0506158562	MMBG7
6581767 65	A	0	50	0506158551	
6581767 70	A	0	50	0506158555	
6581767 63	A	0	50	0506158566	
6581767 71	A	0	50	0506159754	
6581768 69	A	0	50	0506158552	MMBG8
6581768 66	A	0	50	0506159766	
6581768 66	B	50	100	0506159762	
6581768 66	C	100	150	0506159767	
6581770 08	B	50	100	0506159568	MMOG1
6581770 11	B	50	100	0506159579	
6581770 02	B	58	100	0506159761	
6581770 02	C	100	150	0506159755	
6581770 11	C	100	150	0506159569	
6581770 01	C	70	100	0506159520	
6581770 01	D	100	150	0506159557	
6581771 24	B	50	100	0506159308	MMOG2
6581771 17	B	50	100	0506159535	
6581771 21	B	50	100	0506159582	
6581771 14	B	50	100	0506159567	
6581771 14	C	100	150	0506159551	
6581771 17	C	100	150	0506159563	
6581772 28	B	50	100	0506159304	MMOG3
6581772 34	B	50	100	0506159300	
6581772 38	B	50	100	0506159265	
6581772 31	B	50	80	0506159303	
6581772 28	C	100	150	0506159301	
6581772 38	C	100	150	0506159293	
6581773 31	D	120	170	0506159305	MMOG4
6581773 31	E	170	200	0506159581	
6581774 48	B	50	100	0506159575	MMOG5
6581774 44	B	50	100	0506158571	
6581774 50	B	50	100	0506159528	
6581774 42	B	50	100	0506159296	
6581774 48	C	100	150	0506159574	
6581774 42	C	100	150	0506159295	
6581775 70	B	50	100	0506158564	MMOG6
6581775 59	B	50	100	0506158572	
6581775 55	B	50	100	0506159559	
6581775 59	C	100	150	0506158560	
6581775 70	C	100	150	0506159765	
6581775 55	C	100	150	0506159565	
6581775 70	D	150	200	0506159555	
6581776 66	D	150	200	0506159744	MMOG7

Eurofins Analytico B.V.

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

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

ABN AMRO 54 85 74 486
 VAT/BTW No.
 NL 8043.14.883.B01
 KvK No. 09088623

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

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2011221986

Pagina 3/3

Analytico-n Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
6581777 MM1	A	30	70	0580590062	WB1
6581777 MM2	A	30	70	0580590058	
6581777 MM3	A	30	70	0580590054	
6581777 MM5	A	30	70	0580590061	
6581777 MM6	A	30	70	0580590053	
6581777 MM7	A	30	70	0580590052	
6581777 MM8	A	30	70	0580590056	
6581777 MM9	A	30	70	0580590060	
6581777 MM10	A	30	70	0580590059	

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2011221986

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 Borneveld
P.O. Box 489
3770 AL Borneveld NL

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2011221986

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
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
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
Polychloorbifenylen (PCB)	W0271	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
PAK (VR0M)	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
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en Gw. NEN-ISO 11468
Organische stof/Gloeirest	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754

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

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 499
3770 AL Barneveld NL

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

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

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

Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monstername en conserveringstermijn 2011221986

Pagina 1/1

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

De conserveringstermijn is voor de betreffende analyse overschreden.

Analyse**Minerale Olie (GC) (Voorbehandeling)****Analytico-nr.****6581776****Eurofins Analytico B.V.**

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

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

ABN AMRO 54 86 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.501
KvK No. 09088623

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

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

Analysecertificaat

Datum: 09-01-2012

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer	2012000345
Uw projectnummer	12758
Uw projectnaam	Lawickse Allee te Wageningen
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	02-01-2012

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

Tel. +31 (0)34 242 63 00 ABN AMRO 54 85 74 456
Fax +31 (0)34 242 63 99 VAT/BTW No.
E-mail info-env@eurofins.nl NL 8043.14.883.B01
Site www.eurofins.nl KvK No. 09088623

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

Analysecertificaat

Uw projectnummer	12758	Certificaatnummer	2012000345
Uw projectnaam	Lawickse Allee te Wageningen	Startdatum	02-01-2012
Uw ordernummer		Rapportagedatum	09-01-2012/10:34
Datum monstername	02-01-2012	Bijlage	A, B, C
Monsternemer		Pagina	1/6
Monstermatrix	Water; Water, AS3000		

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Metalen						
S Barium (Ba)	µg/L	120	170	220	150	110
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.80	<0.80	<0.80	<0.80	<0.80
S Kobalt (Co)	µg/L	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
S Koper (Cu)	µg/L	<15	<15	<15	<15	<15
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	<3.6	<3.6	<3.6	<3.6	<3.6
S Nikkel (Ni)	µg/L	<15	<15	<15	<15	<15
S Lood (Pb)	µg/L	<15	<15	<15	<15	<15
S Zink (Zn)	µg/L	<60	<60	<60	<60	<60
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen						
S Benzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.30	<0.30	<0.30	<0.30	<0.30
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.30	<0.30	<0.30	<0.30	<0.30
S o-Xyleen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S m,p-Xyleen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾
S BTEX (som)	µg/L	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1
S Naftaleen	µg/L	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Styreen	µg/L	<0.30	<0.30	<0.30	<0.30	<0.30
Vluchtige organische chloorkoolwaterstoffen						
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.60	<0.60	<0.60	<0.60	<0.60
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.60	<0.60	<0.60	<0.60	<0.60
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.60	<0.60	<0.60	<0.60	<0.60
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.60	<0.60	<0.60	<0.60	<0.60
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S CKW (som)	µg/L	<3.2	<3.2	<3.2	<3.2	<3.2
S 1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10

Nr. Monsteromschrijving

1	01-PB01-1
2	08-PB08-1
3	11-PB11-1
4	14-PB14-1
5	17-PB17-1

Analytico-nr.

6592711
6592712
6592713
6592714
6592715

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting

A: AP04 erkende verrichting

S: AS 3000 erkende verrichting

Eurofins Analytico B.V.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

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

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.801
KvK No. 09086623

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	12758	Certificaatnummer	2012000345
Uw projectnaam	Lawickse Allee te Wageningen	Startdatum	02-01-2012
Uw ordernummer		Rapportagedatum	09-01-2012/10:34
Datum monstername	02-01-2012	Bijlage	A, B, C
Monsternemer		Pagina	2/6
Monstermatrix	Water; Water, RS3000		

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾
S Vinylchloride	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25
S 1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25
S 1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25
S Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.52	0.52	0.52	0.52	0.52
S Tribroommethaan	µg/L	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	13	9.8	<8.0	14	36
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	28	31	<15	30	33
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	18	25	<16	19	<16
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<31	<31	<31	<31	<31
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<15	<15	<15	<15	<15
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<15	<15	<15	<15	<15
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<100	<100	<100	<100	<100

Nr. Monsteromschrijving

- 1 01-PB01-1
- 2 08-PB08-1
- 3 11-PB11-1
- 4 14-PB14-1
- 5 17-PB17-1

Analytico-nr.

- 6592711
- 6592712
- 6592713
- 6592714
- 6592715

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting

A: AP04 erkende verrichting

S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.801
KvK No. 09088623

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



TESTEN
RVA L010

Analysecertificaat

Uw projectnummer 12758
Uw projectnaam Lawickse Allee te Wageningen
Uw ordernummer
Datum monstername 02-01-2012
Monsternemer
Monstermatrix Water; Water, AS3000

Certificaatnummer 2012000345
Startdatum 02-01-2012
Rapportagedatum 09-01-2012/10:34
Bijlage A,B,C
Pagina 3/6

Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
Metalen						
S Barium (Ba)	µg/L	100	140	86	150	120
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.80	<0.80	<0.80	<0.80	<0.80
S Kobalt (Co)	µg/L	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
S Koper (Cu)	µg/L	<15	<15	<15	<15	<15
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050	<0.050	0.068	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	<3.6	<3.6	<3.6	<3.6	<3.6
S Nikkel (Ni)	µg/L	<15	<15	<15	<15	<15
S Lood (Pb)	µg/L	<15	<15	<15	<15	<15
S Zink (Zn)	µg/L	<60	<60	<60	<60	<60
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen						
S Benzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.30	<0.30	<0.30	<0.30	<0.30
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.30	<0.30	<0.30	<0.30	<0.30
S o-Xyleen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S m,p-Xyleen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 1)	0.21 1)	0.21 1)	0.21 1)	0.21 1)
BTEX (som)	µg/L	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1
S Naftaleen	µg/L	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Styreen	µg/L	<0.30	<0.30	<0.30	<0.30	<0.30
Vluchtige organische chloorkoolwaterstoffen						
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.60	<0.60	<0.60	<0.60	<0.60
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.60	<0.60	<0.60	<0.60	<0.60
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.60	<0.60	<0.60	<0.60	<0.60
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.60	<0.60	<0.60	<0.60	<0.60
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
CKW (som)	µg/L	<3.2	<3.2	<3.2	<3.2	<3.2
S 1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10

Nr. Monsteromschrijving

6 31-PB31-1
7 34-PB34-1
8 38-PB38-1
9 42-PB42-1
10 50-PB50-1

Analytico-nr.

6592716
6592717
6592718
6592719
6592721

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting

A: AP04 erkende verrichting

S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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



TESTEN
RVA L010

Analysecertificaat

Uw projectnummer 12758
 Uw projectnaam Lawickse Allee te Wageningen
 Uw ordernummer
 Datum monstername 02-01-2012
 Monsternemer
 Monstermatrix Water; Water, AS3000

Certificaatnummer 2012000345
 Startdatum 02-01-2012
 Rapportagedatum 09-01-2012/10:34
 Bijlage A, B, C
 Pagina 4/6

Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
S 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾
S Vinylchloride	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,1-Dichloorpropan	µg/L	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25
S 1,2-Dichloorpropan	µg/L	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25
S 1,3-Dichloorpropan	µg/L	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25
S Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.52	0.52	0.52	0.52	0.52
S Tribroommethaan	µg/L	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	12	26	<8.0	<8.0	9.8
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	32	20	<15	<15	24
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	23	<16	<16	<16	<16
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<31	<31	<31	<31	<31
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<15	<15	<15	<15	<15
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<15	<15	<15	<15	<15
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<100	<100	<100	<100	<100

Nr. Monsteromschrijving

6 31-PB31-1
 7 34-PB34-1
 8 38-PB38-1
 9 42-PB42-1
 10 50-PB50-1

Analytico-nr.

6592716
 6592717
 6592718
 6592719
 6592721

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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


 TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw projectnummer	12758	Certificaatnummer	2012000345
Uw projectnaam	Lawickse Allee te Wageningen	Startdatum	02-01-2012
Uw ordernummer		Rapportagedatum	09-01-2012/10:34
Datum monstername	02-01-2012	Bijlage	A, B, C
Monsternemer		Pagina	5/6
Monstermatrix	Water; Water, AS3000		

Analyse	Eenheid	11	12	13	14
Metalen					
S Barium (Ba)	µg/L	95	120	100	150
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.80	<0.80	<0.80	<0.80
S Kobalt (Co)	µg/L	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
S Koper (Cu)	µg/L	<15	<15	<15	<15
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	<3.6	<3.6	<3.6	<3.6
S Nikkel (Ni)	µg/L	<15	<15	<15	<15
S Lood (Pb)	µg/L	<15	<15	<15	<15
S Zink (Zn)	µg/L	<60	<60	<60	<60
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen					
S Benzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.30	<0.30	<0.30	<0.30
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.30	<0.30	<0.30	<0.30
S o-Xyleen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S m,p-Xyleen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾
S BTEX (som)	µg/L	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1
S Naftaleen	µg/L	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Styreen	µg/L	<0.30	<0.30	<0.30	<0.30
Vluchtige organische chloorkoolwaterstoffen					
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.60	<0.60	<0.60	<0.60
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.60	<0.60	<0.60	<0.60
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.60	<0.60	<0.60	<0.60
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.60	<0.60	<0.60	<0.60
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S CKW (som)	µg/L	<3.2	<3.2	<3.2	<3.2
S 1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10

Nr. Monsteromschrijving

11	55-PB55-1
12	59-PB59-1
13	63-PB63-1
14	70-PB70-1

Analytico-nr.

6592722
6592723
6592724
6592725

Eurofins Analytico B.V.

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

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

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.801
KvK No. 09088623

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


TESTEN
RVA L010

Analysecertificaat

Uw projectnummer 12758
Uw projectnaam Lawickse Allee te Wageningen
Uw ordernummer
Datum monstername 02-01-2012
Monsternemer
Monstermatrix Water; Water, AS3000

Certificaatnummer 2012000345
Startdatum 02-01-2012
Rapportagedatum 09-01-2012/10:34
Bijlage A,B,C
Pagina 6/6

Analyse	Eenheid	11	12	13	14
S 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾
S Vinylchloride	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25
S 1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25
S 1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25
S Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.52	0.52	0.52	0.52
S Tribroommethaan	µg/L	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
Minerale olie					
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	11	11	<8.0	<8.0
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	27	28	<15	<15
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	21	16	<16	<16
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<31	<31	<31	<31
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<15	<15	<15	<15
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<15	<15	<15	<15
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<100	<100	<100	<100

Nr. Monsteromschrijving

11 55-PB55-1
12 59-PB59-1
13 63-PB63-1
14 70-PB70-1

Analytico-nr.

6592722
6592723
6592724
6592725

Eurofins Analytico B.V.



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

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

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088423

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.
1/1

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 2012000345

Pagina 1/1

Analytico-n Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
6592711 01	1	0	0	0691116692	01-PB01-1
6592711 01	2	0	0	0700549541	
6592712 08	2	130	230	0691116688	08-PB08-1
6592712 08	1	130	230	0700549544	
6592713 11	1	150	250	0700549537	11-PB11-1
6592713 11	2	150	250	0691116687	
6592714 14	1	150	250	0700549542	14-PB14-1
6592714 14	2	150	250	0691116691	
6592715 17	2	140	240	0691116686	17-PB17-1
6592715 17	1	140	240	0700549543	
6592716 31	1	160	260	0691116701	31-PB31-1
6592716 31	2	160	260	0700549540	
6592717 34	1	130	230	0691050495	34-PB34-1
6592717 34	2	130	230	0700549538	
6592718 38	1	150	250	0691050519	38-PB38-1
6592718 38	2	150	250	0700434512	
6592719 42	2	150	250	0700434503	42-PB42-1
6592719 42	1	150	250	0691116703	
6592721 50	1	130	230	0700554370	50-PB50-1
6592721 50	2	130	230	0691116696	
6592722 55	2	130	230	0691116682	55-PB55-1
6592722 55	1	130	230	0700434521	
6592723 59	2	140	240	0691116697	59-PB59-1
6592723 59	1	140	240	0700549535	
6592724 63	1	120	220	0700549530	63-PB63-1
6592724 63	2	120	220	0691116704	
6592725 70	2	220	320	0700510474	70-PB70-1
6592725 70	1	220	320	0691116680	

Eurofins Analytico B.V.

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

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

ABN AMRO 54 85 74 454
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09086623

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 2012000345

Pagina 1/1

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

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

Tel. +31 (0)34 242 63 00 ABN AMRO 54 85 74 456
Fax +31 (0)34 242 63 99 VAT/BTW No.
E-mail info-env@eurofins.nl NL 8043.14.883.B01
Site www.eurofins.nl KvK No. 09088623

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2012000345

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
ICP-MS Barium	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
ICP-MS Cadmium	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
ICP-MS Kobalt (Co)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
ICP-MS Koper	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
ICP-MS Kwik	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
ICP-MS Molybdeen (Mo)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
ICP-MS Nikkel	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
ICP-MS Lood	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
ICP-MS Zink	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
VOCL (11)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
CKW : 1,1-Dichlooretheen	H W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
DiClEtheen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
CKW : Vinylchloride	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
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
tribroommethaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Minerale Olie (GC)	W0218	LVI-GC-FID	Cf. pb 3110-5
Styreen	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1

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

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 469
3770 AL Barneveld NL

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

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

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

Bijlage 6

TOETSINGSTABEL achtergrond- en interventiewaarden

Projectnummer : 12758

organisch stofgehalte	2,9 % MMBG1			0,5 % MMBG2			2,0 % MMBG3		
lutumgehalte	9,0 %			2,7 %			34,5 %		
	grond in mg/ kgds			grond in mg/ kgds			grond in mg/ kgds		
metalen	AW2000	T	I	AW2000	T	I	AW2000	T	I
arsen	13,63	32,71	51,78	11,64	27,94	44,24	20,41	48,99	77,57
barium*	91,94	268,55	445,16	53,32	155,76	258,19	248,23	725,08	1.201,94
cadmium	0,40	4,54	8,68	0,35	3,99	7,63	0,52	5,92	11,32
chromium	37,40			30,47			65,45		
chromium III		79,90	122,40		65,10	99,72		139,83	214,20
chromium VI		45,22	53,04		36,84	43,21		79,14	92,82
cobalt	7,53	51,48	95,42	4,59	31,39	58,18	19,43	132,79	246,16
koper	24,60	70,73	116,85	19,80	56,93	94,05	41,00	117,88	194,75
kwik	0,12			0,11			0,16		
kwik (anorganisch)		14,10	28,08		12,72	25,34		19,19	38,23
kwik (organisch)		1,62	3,12		1,46	2,82		2,20	4,25
molybdeen	1,50	95,75	190,00	1,50	95,75	190,00	1,50	95,75	190,00
lood	36,41	211,19	385,96	32,18	186,62	341,07	50,88	295,12	539,35
nikkel	19,00	36,64	54,29	12,70	24,49	36,29	44,50	85,82	127,14
zink	81,35	249,86	418,37	61,10	187,66	314,23	156,50	480,68	804,86
overige parameters									
minerale olie	55,10	752,55	1.450,00	38,00	519,00	1.000,00	38,00	519,00	1.000,00
PAK	1,50	20,75	40,00	1,50	20,75	40,00	1,50	20,75	40,00
polychloorbifenylen (som 7)	0,0058	0,15	0,29	0,0040	0,10	0,20	0,0040	0,10	0,20
heptachloorepoxide (som)	0,001	0,58	1,16	0,00	0,40	0,80	0,00	0,40	0,80
som DDT, DDE & DDD									
som DDT	0,06	0,28	0,49	0,04	0,19	0,34	0,04	0,19	0,34
som DDE	0,03	0,35	0,67	0,02	0,24	0,46	0,02	0,24	0,46
som DDD	0,006	4,93	9,86	0,00	3,40	6,80	0,004	3,40	6,80
som al-, diel- en endrin	0,004	0,58	1,16	0,003	0,40	0,80	0,003	0,40	0,80
aldrin			0,09			0,06			0,06
dieldrin									
endrin									
som HCH									
α-HCH	0,000	2,47	4,93	0,000	1,70	3,40	0,000	1,70	3,40
β-HCH	0,001	0,23	0,46	0,000	0,16	0,32	0,000	0,16	0,32
γ-HCH	0,001	0,17	0,35	0,001	0,12	0,24	0,001	0,12	0,24
chloordaan	0,001	0,58	1,16	0,0004	0,40	0,80	0,0004	0,40	0,80
aromatische kwst									
benzeen	0,06	0,19	0,32	0,04	0,13	0,22	0,04	0,13	0,22
tolueen	0,06	4,67	9,28	0,04	3,22	6,40	0,04	3,22	6,40
ethylbenzeen	0,06	15,98	31,90	0,04	15,02	30,00	0,04	15,02	30,00
xylenen	0,13	2,53	4,93	0,09	1,75	3,40	0,09	1,75	3,40
styreen	0,07	12,51	24,94	0,05	8,63	17,20	0,05	8,63	17,20
naftaleen									
gechloreerde kwst									
vinylchloride	0,03	0,01	0,03	0,02	0,01	0,02	0,02	0,01	0,02
dichloormethaan	0,03	0,57	1,13	0,02	0,39	0,78	0,02	0,39	0,78
1,1-dichloorethaan	0,06	2,18	4,35	0,04	1,50	3,00	0,04	1,50	3,00
1,2-dichloorethaan	0,06	0,93	1,86	0,04	0,64	1,28	0,04	0,64	1,28
1,1-dichlooretheen	0,09	0,04	0,09	0,06	0,03	0,06	0,06	0,03	0,06
1,2-dichlooretheen (cis & trans)	0,09	0,15	0,29	0,06	0,10	0,20	0,06	0,10	0,20
1,1,1-trichloorethaan	0,07	2,18	4,35	0,05	1,50	3,00	0,05	1,50	3,00
1,1,2-trichloorethaan	0,09	1,45	2,90	0,06	1,00	2,00	0,06	1,00	2,00
trichloormethaan (chloroform)	0,07	0,85	1,62	0,05	0,59	1,12	0,05	0,59	1,12
tetrachloormethaan (tetra)	0,09	0,15	0,20	0,06	0,10	0,14	0,06	0,10	0,14
trichlooretheen (tri)	0,07	0,40	0,73	0,05	0,28	0,50	0,05	0,28	0,50
tetrachlooretheen (per)	0,04	1,30	2,55	0,03	0,90	1,76	0,03	0,90	1,76
dichloorfenolen	0,06	3,19	6,38	0,04	2,20	4,40	0,04	2,20	4,40
dichloorpropanen	0,23	0,41	0,58	0,16	0,28	0,40	0,16	0,28	0,40

toetswaarden afgeleid van de circulaire bodemsanering 2009

AW 2000

Achtergrondwaarden

T

Tussenwaarde (halve som achtergrondwaarde en de interventiewaarde)

I

Interventiewaarde

-

Geen achtergrond- of interventiewaarde bekend

•

de norm voor Barium is tijdelijk ingetrokken (Staatcourant 2009 nr67 7 april 2009)

Deze tijdelijk buitenwerking stelling geldt niet voor die situaties waar met zekerheid kan worden vastgesteld dat het om een antropogene bodemverontreiniging gaat.

TOETSINGSTABEL achtergrond- en interventiewaarden

Projectnummer : 12758

organisch stofgehalte	2,9 % MMBG4			3,7 % MMBG5			4,0 % MMBG6		
lutumgehalte	30,5 %			25,1 %			27,9 %		
	grond in mg/ kgds			grond in mg/ kgds			grond in mg/ kgds		
metalen	AW2000	T	I	AW2000	T	I	AW2000	T	I
arsen	19,56	46,94	74,32	18,29	43,90	69,50	19,14	45,95	72,75
barium*	223,71	653,47	1.083,23	190,61	556,79	922,97	207,77	606,92	1.006,06
cadmium	0,52	5,84	11,17	0,50	5,66	10,82	0,52	5,88	11,25
chrom	61,05			55,11			58,19		
chrom III		130,43	199,80		117,74	180,36		124,32	190,44
chrom VI		73,82	86,58		66,63	78,16		70,36	82,52
cobalt	17,57	120,04	222,51	15,05	102,82	190,59	16,35	111,75	207,14
koper	38,93	111,93	184,93	35,87	103,12	170,37	37,93	109,06	180,18
kwik	0,15			0,14			0,15		
kwik (anorganisch)		18,47	36,79		17,45	34,76		18,05	35,96
kwik (organisch)		2,12	4,09		2,00	3,86		2,07	4,00
molybdeen	1,50	95,75	190,00	1,50	95,75	190,00	1,50	95,75	190,00
lood	49,06	284,54	520,02	46,35	268,85	491,34	48,18	279,42	510,67
nikkel	40,50	78,11	115,71	35,10	67,69	100,29	37,90	73,09	108,29
zink	145,85	447,97	750,09	130,85	401,90	672,94	139,70	429,08	718,46
overige parameters									
minerale olie	55,10	752,55	1.450,00	70,30	960,15	1.850,00	76,00	1.038,00	2.000,00
PAK	1,50	20,75	40,00	1,50	20,75	40,00	1,50	20,75	40,00
polychloorbifenylen (som 7)	0,0058	0,15	0,29	0,0074	0,19	0,37	0,0080	0,20	0,40
heptachloorepoxide (som)	0,001	0,58	1,16	0,00	0,74	1,48	0,00	0,80	1,60
som DDT, DDE & DDD									
som DDT	0,06	0,28	0,49	0,07	0,35	0,63	0,08	0,38	0,68
som DDE	0,03	0,35	0,67	0,04	0,44	0,85	0,04	0,48	0,92
som DDD	0,006	4,93	9,86	0,01	6,29	12,58	0,008	6,80	13,60
som al-, diel- en endrin	0,004	0,58	1,16	0,006	0,74	1,48	0,006	0,80	1,60
aldrin			0,09			0,12			0,13
dieldrin			-			-			-
endrin									
som HCH			-			-			-
α-HCH	0,000	2,47	4,93	0,000	3,15	6,29	0,000	3,40	6,80
β-HCH	0,001	0,23	0,46	0,001	0,30	0,59	0,001	0,32	0,64
γ-HCH	0,001	0,17	0,35	0,001	0,22	0,44	0,001	0,24	0,48
chloordaan	0,001	0,58	1,16	0,0007	0,74	1,48	0,0008	0,80	1,60
aromatische kwst									
benzeen	0,06	0,19	0,32	0,07	0,24	0,41	0,08	0,26	0,44
tolueen	0,06	4,67	9,28	0,07	5,96	11,84	0,08	6,44	12,80
ethylbenzeen	0,06	15,98	31,90	0,07	27,79	55,50	0,08	30,04	60,00
xylenen	0,13	2,53	4,93	0,17	3,23	6,29	0,18	3,49	6,80
styreen	0,07	12,51	24,94	0,09	15,96	31,82	0,10	17,25	34,40
naftaleen	-	-	-	-	-	-	-	-	-
gechloreerde kwst									
vinylchloride	0,03	0,01	0,03	0,04	0,02	0,04	0,04	0,02	0,04
dichloormethaan	0,03	0,57	1,13	0,04	0,72	1,44	0,04	0,78	1,56
1,1-dichloorethaan	0,06	2,18	4,35	0,07	2,78	5,55	0,08	3,00	6,00
1,2-dichloorethaan	0,06	0,93	1,86	0,07	1,18	2,37	0,08	1,28	2,56
1,1-dichlooretheen	0,09	0,04	0,09	0,11	0,06	0,11	0,12	0,06	0,12
1,2-dichlooretheen (cis & trans)	0,09	0,15	0,29	0,11	0,19	0,37	0,12	0,20	0,40
1,1,1-trichloorethaan	0,07	2,18	4,35	0,09	2,78	5,55	0,10	3,00	6,00
1,1,2-trichloorethaan	0,09	1,45	2,90	0,11	1,85	3,70	0,12	2,00	4,00
trichloormethaan (chloroform)	0,07	0,85	1,62	0,09	1,08	2,07	0,10	1,17	2,24
tetrachloormethaan (tetra)	0,09	0,15	0,20	0,11	0,19	0,26	0,12	0,20	0,28
trichlooretheen (tri)	0,07	0,40	0,73	0,09	0,51	0,93	0,10	0,55	1,00
tetrachlooretheen (per)	0,04	1,30	2,55	0,06	1,66	3,26	0,06	1,79	3,52
dichloorfenolen	0,06	3,19	6,38	0,07	4,07	8,14	0,08	4,40	8,80
dichloorpropanen	0,23	0,41	0,58	0,30	0,52	0,74	0,32	0,56	0,80

toetswaarden afgeleid van de circulaire bodemsanering 2009

AW 2000

Achtergrondwaarden

T

Tussenwaarde (halve som achtergrondwaarde en de Interventiewaarde)

I

Interventiewaarde

-

Geen achtergrond- of interventiewaarde bekend

•

de norm voor Barium is tijdelijk ingetrokken (Staatcourant 2009 nr67 7 april 2009)

Deze tijdelijk buitenwerking stelling geldt niet voor die situaties waar met zekerheid kan worden vastgesteld dat het om een antropogene bodemverontreiniging gaat.

TOETSINGSTABEL achtergrond- en interventiewaarden

Projectnummer : 12758

organisch stofgehalte	2,9 % MMBG7			2,7 % MMBG8			3,0 % MMOG1		
lutumgehalte	19,4 %			13,9 %			33,2 %		
	grond in mg/ kgds			grond in mg/ kgds			grond in mg/ kgds		
metalen	AW2000	T	I	AW2000	T	I	AW2000	T	I
arsen	16,50	39,59	62,69	14,92	35,82	56,71	20,33	48,79	77,26
barium*	155,68	454,74	753,81	121,97	356,27	590,58	240,26	701,81	1.163,35
cadmium	0,46	5,17	9,88	0,42	4,80	9,17	0,53	6,02	11,52
chromium	48,84			42,79			64,02		
chromium III		104,34	159,84		91,42	140,04		136,77	209,52
chromium VI		59,05	69,26		51,74	60,68		77,41	90,79
cobalt	12,39	84,64	156,90	9,82	67,10	124,39	18,83	128,65	238,47
koper	31,53	90,66	149,78	27,73	79,73	131,73	40,80	117,30	193,80
kwik	0,13			0,13			0,16		
kwik (anorganisch)		16,21	32,29		15,07	30,02		19,03	37,90
kwik (organisch)		1,86	3,59		1,73	3,34		2,18	4,21
molybdeen	1,50	95,75	190,00	1,50	95,75	190,00	1,50	95,75	190,00
lood	42,53	246,67	450,81	39,18	227,22	415,27	50,71	294,09	537,48
nikkel	29,40	56,70	84,00	23,90	46,09	68,29	43,20	83,31	123,43
zink	112,55	345,69	578,83	95,75	294,09	492,43	154,10	473,31	792,51
overige parameters									
minerale olie	55,10	752,55	1.450,00	51,30	700,65	1.350,00	57,00	778,50	1.500,00
PAK	1,50	20,75	40,00	1,50	20,75	40,00	1,50	20,75	40,00
polychloorbifenylen (som 7)	0,0058	0,15	0,29	0,0054	0,14	0,27	0,0060	0,15	0,30
heptachloorepoxide (som)	0,001	0,58	1,16	0,00	0,54	1,08	0,00	0,60	1,20
som DDT, DDE & DDD									
som DDT	0,06	0,28	0,49	0,05	0,26	0,46	0,06	0,29	0,51
som DDE	0,03	0,35	0,67	0,03	0,32	0,62	0,03	0,36	0,69
som DDD	0,006	4,93	9,86	0,01	4,59	9,18	0,006	5,10	10,20
som al-, diel- en endrin	0,004	0,58	1,16	0,004	0,54	1,08	0,005	0,60	1,20
aldrin			0,09			0,09			0,10
dieldrin			-			-			-
endrin									
som HCH			-			-			-
α-HCH	0,000	2,47	4,93	0,000	2,30	4,59	0,000	2,55	5,10
β-HCH	0,001	0,23	0,46	0,001	0,22	0,43	0,001	0,24	0,48
γ-HCH	0,001	0,17	0,35	0,001	0,16	0,32	0,001	0,18	0,36
chlooraam	0,001	0,58	1,16	0,0005	0,54	1,08	0,0006	0,60	1,20
aromatische kwst									
benzeen	0,06	0,19	0,32	0,05	0,18	0,30	0,06	0,20	0,33
tolueen	0,06	4,67	9,28	0,05	4,35	8,64	0,06	4,83	9,60
ethylbenzeen	0,06	15,98	31,90	0,05	20,28	40,50	0,06	22,53	45,00
xylenen	0,13	2,53	4,93	0,12	2,36	4,59	0,14	2,62	5,10
styreen	0,07	12,51	24,94	0,07	11,64	23,22	0,08	12,94	25,80
naftaleen	-	-	-	-	-	-	-	-	-
gechlooreerde kwst									
vinylchloride	0,03	0,01	0,03	0,03	0,01	0,03	0,03	0,02	0,03
dichloormethaan	0,03	0,57	1,13	0,03	0,53	1,05	0,03	0,59	1,17
1,1-dichloorethaan	0,06	2,18	4,35	0,05	2,03	4,05	0,06	2,25	4,50
1,2-dichloorethaan	0,06	0,93	1,86	0,05	0,86	1,73	0,06	0,96	1,92
1,1-dichlooretheen	0,09	0,04	0,09	0,08	0,04	0,08	0,09	0,05	0,09
1,2-dichlooretheen (cis & trans)	0,09	0,15	0,29	0,08	0,14	0,27	0,09	0,15	0,30
1,1,1-trichloorethaan	0,07	2,18	4,35	0,07	2,03	4,05	0,08	2,25	4,50
1,1,2-trichloorethaan	0,09	1,45	2,90	0,08	1,35	2,70	0,09	1,50	3,00
trichloormethaan (chloroform)	0,07	0,85	1,62	0,07	0,79	1,51	0,08	0,88	1,68
tetrachloormethaan (tetra)	0,09	0,15	0,20	0,08	0,14	0,19	0,09	0,15	0,21
trichlooretheen (tri)	0,07	0,40	0,73	0,07	0,37	0,68	0,08	0,41	0,75
tetrachlooretheen (per)	0,04	1,30	2,55	0,04	1,21	2,38	0,05	1,34	2,64
dichloorfenolen	0,06	3,19	6,38	0,05	2,97	5,94	0,06	3,30	6,60
dichloorpropanen	0,23	0,41	0,58	0,22	0,38	0,54	0,24	0,42	0,60

toetswaarden afgeleid van de circulaire bodemsanering 2009

AW 2000

Achtergrondwaarden

T

Tussenwaarde (halve som achtergrondwaarde en de interventiewaarde)

I

Interventiewaarde

-

Geen achtergrond- of interventiewaarde bekend

*

de norm voor Barium is tijdelijk Ingetrokken (Staatcourant 2009 nr67 7 april 2009)

Deze tijdelijk buitenwerking stelling geldt niet voor die situaties waar met zekerheid kan worden vastgesteld dat het om een antropogene bodemverontreiniging gaat.

TOETSINGSTABEL achtergrond- en interventiewaarden

Projectnummer : 12758

organisch stofgehalte	2,1 % MMOG2			2,1 % MMOG3			0,5 % MMOG4		
lutumgehalte	34,1 %			32,3 %			8,4 %		
	grond in mg/ kgds			grond in mg/ kgds			grond in mg/ kgds		
metalen	AW2000	T	I	AW2000	T	I	AW2000	T	I
arsen	20,33	48,79	77,26	19,83	47,60	75,37	13,21	31,71	50,21
barium*	245,77	717,92	1.190,06	234,74	685,69	1.136,65	88,26	257,81	427,35
cadmium	0,52	5,91	11,31	0,51	5,81	11,10	0,38	4,34	8,29
chromium	65,01			63,03			36,74		
chromium III		138,89	212,76		134,66	206,28		78,49	120,24
chromium VI		78,60	92,20		76,21	89,39		44,42	52,10
cobalt	19,25	131,52	243,79	18,41	125,78	233,15	7,25	49,56	91,88
koper	40,80	117,30	193,80	39,60	113,85	188,10	23,60	67,85	112,10
kwik	0,16			0,16			0,12		
kwik (anorganisch)		19,12	38,09		18,76	37,36		13,88	27,65
kwik (organisch)		2,20	4,23		2,15	4,15		1,59	3,07
molybdeen	1,50	95,75	190,00	1,50	95,75	190,00	1,50	95,75	190,00
lood	50,71	294,09	537,48	49,65	287,95	526,26	35,53	206,07	376,61
nikkel	44,10	85,05	126,00	42,30	81,58	120,86	18,40	35,49	52,57
zink	155,45	477,45	799,46	150,05	460,87	771,69	78,20	240,19	402,17
overige parameters									
minerale olie	39,90	544,95	1.050,00	39,90	544,95	1.050,00	38,00	519,00	1.000,00
PAK	1,50	20,75	40,00	1,50	20,75	40,00	1,50	20,75	40,00
polychloorbifenylen (som 7)	0,0042	0,11	0,21	0,0042	0,11	0,21	0,0040	0,10	0,20
heptachloorepoxide (som)	0,000	0,42	0,84	0,00	0,42	0,84	0,00	0,40	0,80
som DDT, DDE & DDD									
som DDT	0,04	0,20	0,36	0,04	0,20	0,36	0,04	0,19	0,34
som DDE	0,02	0,25	0,48	0,02	0,25	0,48	0,02	0,24	0,46
som DDD	0,004	3,57	7,14	0,00	3,57	7,14	0,004	3,40	6,80
som al-, diel- en endrin	0,003	0,42	0,84	0,003	0,42	0,84	0,003	0,40	0,80
aldrin			0,07			0,07			0,06
dieldrin			-			-			-
endrin									
som HCH			-			-			-
α-HCH	0,000	1,79	3,57	0,000	1,79	3,57	0,000	1,70	3,40
β-HCH	0,000	0,17	0,34	0,000	0,17	0,34	0,000	0,16	0,32
γ-HCH	0,001	0,13	0,25	0,001	0,13	0,25	0,001	0,12	0,24
chloordaan	0,000	0,42	0,84	0,0004	0,42	0,84	0,0004	0,40	0,80
aromatische kwst									
benzeen	0,04	0,14	0,23	0,04	0,14	0,23	0,04	0,13	0,22
tolueen	0,04	3,38	6,72	0,04	3,38	6,72	0,04	3,22	6,40
ethylbenzeen	0,04	11,57	23,10	0,04	15,77	31,50	0,04	15,02	30,00
xyleneen	0,09	1,83	3,57	0,09	1,83	3,57	0,09	1,75	3,40
styreen	0,05	9,06	18,06	0,05	9,06	18,06	0,05	8,63	17,20
naftaleen	-	-	-	-	-	-	-	-	-
gechloreerde kwst									
vinylchloride	0,02	0,01	0,02	0,02	0,01	0,02	0,02	0,01	0,02
dichloormethaan	0,02	0,41	0,82	0,02	0,41	0,82	0,02	0,39	0,78
1,1-dichloorethaan	0,04	1,58	3,15	0,04	1,58	3,15	0,04	1,50	3,00
1,2-dichloorethaan	0,04	0,67	1,34	0,04	0,67	1,34	0,04	0,64	1,28
1,1-dichlooretheen	0,06	0,03	0,06	0,06	0,03	0,06	0,06	0,03	0,06
1,2-dichlooretheen (cis & trans)	0,06	0,11	0,21	0,06	0,11	0,21	0,06	0,10	0,20
1,1,1-trichloorethaan	0,05	1,58	3,15	0,05	1,58	3,15	0,05	1,50	3,00
1,1,2-trichloorethaan	0,06	1,05	2,10	0,06	1,05	2,10	0,06	1,00	2,00
trichloormethaan (chloroform)	0,05	0,61	1,18	0,05	0,61	1,18	0,05	0,59	1,12
tetrachloormethaan (tetra)	0,06	0,11	0,15	0,06	0,11	0,15	0,06	0,10	0,14
trichlooretheen (tri)	0,05	0,29	0,53	0,05	0,29	0,53	0,05	0,28	0,50
tetrachlooretheen (per)	0,03	0,94	1,85	0,03	0,94	1,85	0,03	0,90	1,76
dichloorfenolen	0,04	2,31	4,62	0,04	2,31	4,62	0,04	2,20	4,40
dichloorpropanen	0,17	0,29	0,42	0,17	0,29	0,42	0,16	0,28	0,40

toetswaarden afgeleid van de circulaire bodemsanering 2009
AW 2000

Achtergrondwaarden

T Tussenwaarde (halve som achtergrondwaarde en de Interventiewaarde)

I Interventiewaarde

- Geen achtergrond- of Interventiewaarde bekend

* de norm voor Barium is tijdelijk ingetrokken (Staatcourant 2009 nr67 7 april 2009)

Deze tijdelijk buitenwerking stelling geldt niet voor die situaties waar met zekerheid
kan worden vastgesteld dat het om een antropogene bodemverontreiniging gaat.

TOETSINGSTABEL achtergrond- en interventiewaarden

Projectnummer : 12758

organisch stofgehalte	3,3 % MMOG5			1,3 % MMOG6			1,2 % MMOG7		
lutumgehalte	45,3 %			48,0 %			5,8 %		
	grond in mg/ kgds			grond in mg/ kgds			grond in mg/ kgds		
metalen	AW2000	T	I	AW2000	T	I	AW2000	T	I
arsen	23,75	57,00	90,26	24,14	57,93	91,72	12,50	29,99	47,49
barium*	314,42	918,44	1.522,45	330,97	966,77	1.602,58	72,32	211,26	350,19
cadmium	0,60	6,81	13,02	0,59	6,74	12,88	0,37	4,18	7,99
chrom	77,33			80,30			33,88		
chrom III		165,21	253,08		171,55	262,80		72,38	110,88
chrom VI		93,50	109,67		97,09	113,88		40,96	48,05
cobalt	24,47	167,23	310,00	25,73	175,84	325,96	6,04	41,27	76,51
koper	49,07	141,07	233,07	50,00	143,75	237,50	21,87	62,87	103,87
kwik	0,18			0,18			0,11		
kwik (anorganisch)		21,52	42,87		21,94	43,70		13,35	26,60
kwik (organisch)		2,47	4,76		2,52	4,86		1,53	2,96
molybdeen	1,50	95,75	190,00	1,50	95,75	190,00	1,50	95,75	190,00
lood	58,00	336,40	614,80	58,82	341,18	623,53	34,00	197,20	360,40
nikkel	55,30	106,65	158,00	58,00	111,86	165,71	15,80	30,47	45,14
zink	190,85	586,18	981,51	197,00	605,07	1.013,14	70,40	216,23	362,06
overige parameters									
minerale olie	62,70	856,35	1.650,00	38,00	519,00	1.000,00	38,00	519,00	1.000,00
PAK	1,50	20,75	40,00	1,50	20,75	40,00	1,50	20,75	40,00
polychloorbifenylen (som 7)	0,0066	0,17	0,33	0,0040	0,10	0,20	0,0040	0,10	0,20
heptachloorepoxide (som)	0,001	0,66	1,32	0,00	0,40	0,80	0,00	0,40	0,80
som DDT, DDE & DDD									
som DDT	0,07	0,31	0,56	0,04	0,19	0,34	0,04	0,19	0,34
som DDE	0,03	0,40	0,76	0,02	0,24	0,46	0,02	0,24	0,46
som DDD	0,007	5,61	11,22	0,00	3,40	6,80	0,004	3,40	6,80
som al-, diel- en endrin	0,005	0,66	1,32	0,003	0,40	0,80	0,003	0,40	0,80
aldrin			0,11			0,06			0,06
dieldrin			-			-			-
endrin									
som HCH			-			-			-
α-HCH	0,000	2,81	5,61	0,000	1,70	3,40	0,000	1,70	3,40
β-HCH	0,001	0,26	0,53	0,000	0,16	0,32	0,000	0,16	0,32
γ-HCH	0,001	0,20	0,40	0,001	0,12	0,24	0,001	0,12	0,24
chloordaan	0,001	0,66	1,32	0,0004	0,40	0,80	0,0004	0,40	0,80
aromatische kwst									
benzeen	0,07	0,21	0,36	0,04	0,13	0,22	0,04	0,13	0,22
tolueen	0,07	5,31	10,56	0,04	3,22	6,40	0,04	3,22	6,40
ethylbenzeen	0,07	18,18	36,30	0,04	15,02	30,00	0,04	15,02	30,00
xylene	0,15	2,88	5,61	0,09	1,75	3,40	0,09	1,75	3,40
styreen	0,08	14,23	28,38	0,05	8,63	17,20	0,05	8,63	17,20
naftaleen	-	-	-	-	-	-	-	-	-
gechloorede kwst									
vinylchloride	0,03	0,02	0,03	0,02	0,01	0,02	0,02	0,01	0,02
dichloormethaan	0,03	0,64	1,29	0,02	0,39	0,78	0,02	0,39	0,78
1,1-dichloorethaan	0,07	2,48	4,95	0,04	1,50	3,00	0,04	1,50	3,00
1,2-dichloorethaan	0,07	1,06	2,11	0,04	0,64	1,28	0,04	0,64	1,28
1,1-dichlooretheen	0,10	0,05	0,10	0,06	0,03	0,06	0,06	0,03	0,06
1,2-dichlooretheen (cis & trans)	0,10	0,17	0,33	0,06	0,10	0,20	0,06	0,10	0,20
1,1,1-trichloorethaan	0,08	2,48	4,95	0,05	1,50	3,00	0,05	1,50	3,00
1,1,2-trichloorethaan	0,10	1,65	3,30	0,06	1,00	2,00	0,06	1,00	2,00
trichloormethaan (chloroform)	0,08	0,97	1,85	0,05	0,59	1,12	0,05	0,59	1,12
tetrachloormethaan (tetra)	0,10	0,17	0,23	0,06	0,10	0,14	0,06	0,10	0,14
trichlooretheen (tri)	0,08	0,45	0,83	0,05	0,28	0,50	0,05	0,28	0,50
tetrachlooretheen (per)	0,05	1,48	2,90	0,03	0,90	1,76	0,03	0,90	1,76
dichloorfenolen	0,07	3,63	7,26	0,04	2,20	4,40	0,04	2,20	4,40
dichloorpropanen	0,26	0,46	0,66	0,16	0,28	0,40	0,16	0,28	0,40

toetswaarden afgeleid van de circulaire bodemsanering 2009

AW 2000

Achtergrondwaarden

T

Tussenwaarde (halve som achtergrondwaarde en de interventiewaarde)

I

Interventiewaarde

-

Geen achtergrond- of Interventiewaarde bekend

*

de norm voor Barium is tijdelijk ingetrokken (Staatcourant 2009 nr67 7 april 2009)

Deze tijdelijk buitenwerking stelling geldt niet voor die situaties waar met zekerheid kan worden vastgesteld dat het om een antropogene bodemverontreiniging gaat.

organisch stofgehalte	5,3 % WB1					
lutumgehalte	23,2 %					
	grond in mg/ kgds			grondwater in µg/l		
metalen	AW2000	T	I	S	T	I
arsen	18,21	43,70	69,19	10,00	35,00	60,00
barium	178,97	522,77	866,58	50,00	337,50	625,00
cadmium	0,51	5,84	11,16	0,40	3,20	6,00
chromium	53,02			1,00	15,50	30,00
chromium III		113,27	173,52			
chromium VI		64,11	75,19			
cobalt	14,16	96,76	179,36	20,00	60,00	100,00
koper	35,67	102,54	169,42	15,00	45,00	75,00
kwik	0,14			0,05	0,18	0,30
kwik (anorganisch)		17,23	34,32			
kwik (organisch)		1,98	3,81			
molybdeen	1,50	95,75	190,00	5,00	152,50	300,00
lood	46,18	267,82	489,47	15,00	45,00	75,00
nikkel	33,20	64,03	94,86	15,00	45,00	75,00
zink	127,55	391,76	655,97	65,00	432,50	800,00
overige parameters						
minerale olie	100,70	1.375,35	2.650,00	50,00	325,00	600,00
PAK	1,50	20,75	40,00	-	-	-
polychloorbifenylen (som 7)	0,011	0,27	0,53	0,01	0,01	0,01
heptachloorepoxide (som)	0,0011	1,06	2,12	0,005 ng/l		3,00
som DDT, DDE & DDD				0,004 ng/l	0,01	0,01
som DDT	0,11	0,50	0,90			
som DDE	0,05	0,64	1,22			
som DDD	0,01	9,02	18,02			
som al-, diel- en endrin	0,008	1,06	2,12	-	0,05	0,10
aldrin			0,17	0,009 ng/l		
dieldrin				0,1 ng/l		
endrin				0,04 ng/l		
som HCH				0,05	0,53	1,00
α-HCH	0,001	4,51	9,01	33 ng/l		
β-HCH	0,001	0,42	0,85	8 ng/l		
γ-HCH	0,002	0,32	0,64	9 ng/l		
chloordaan	0,001	1,06	2,12	2 ng/l		
aromatische kwst						
benzeen	0,11	0,34	0,58	0,20	15,10	30,00
tolueen	0,11	8,53	16,96	7,00	503,50	1000,00
ethylbenzeen	0,11	29,20	58,30	4,00	77,00	150,00
xylene	0,24	4,62	9,01	0,20	35,10	70,00
styreen	0,13	22,86	45,58	6,00	153,00	300,00
naftaleen	-	-	-	0,01	35,01	70,00
gechloreerde kwst						
vinylchloride	0,05	0,03	0,05	0,01	2,51	5,00
dichloormethaan	0,05	1,03	2,07	0,01	500,01	1000,00
dichloorbenzenen				3,00	26,50	50,00
1,1-dichloorethaan	0,11	3,98	7,95	7,00	453,50	900,00
1,2-dichloorethaan	0,11	1,70	3,39	7,00	203,50	400,00
1,1-dichlooretheen	0,16	0,08	0,16	0,01	5,01	10,00
1,2-dichlooretheen (cis & trans)	0,16	0,27	0,53	0,01	10,01	20,00
1,1,1-trichloorethaan	0,13	3,98	7,95	0,01	150,01	300,00
1,1,2-trichloorethaan	0,16	2,65	5,30	0,01	65,01	130,00
trichloormethaan (chloroform)	0,13	1,55	2,97	6,00	203,00	400,00
tetrachloormethaan (tetra)	0,16	0,27	0,37	0,01	5,01	10,00
trichlooretheen (tri)	0,13	0,73	1,33	24,00	262,00	500,00
tetrachlooretheen (per)	0,08	2,37	4,66	0,01	20,01	40,00
dichloorfenolen	0,11	5,83	11,66	0,20	15,10	30,00
dichloorpropanen	0,42	0,74	1,06	0,80	40,40	80,00

toetswaarden afgeleid van de circulair bodemsanering 2009

AW 2000

Achtergrondwaarden

S

Streefwaarde

T

Tussenwaarde (halve som achtergrond- cq streefwaarde en de interventiewaarde)

I

Interventiewaarde

-

Geen achtergrond/streef- of Interventiewaarde bekend

* normwaarden voor barium zijn tijdelijk ingetrokken (Staatscourant nr 67 7 april 2009) Deze tijdelijk bultenwerking stelling geldt

niet voor die situaties waar met zekerheid kan worden vastgesteld dat het om een antropogene bodemverontreiniging gaat.

Projectnummer
monsternaam

12758
WB1

		gemeten waarden	gecorrigeerd*	AW 2000	Klasse A	Klasse B
organisch stof	%	5,3	10			
lutumgehalte	%	23,2	25			
arseen	mg/kg d.s.	0	0,00	20	29	85
barium	mg/kg d.s.	310	329,11	-	-	-
cadmium	mg/kg d.s.	0,19	0,22	0,6	4	14
chromium	mg/kg d.s.	0	0,00	55	120	380
kobalt	mg/kg d.s.	17	18,01	15	25	240
koper	mg/kg d.s.	29	32,52	40	96	190
kwik	mg/kg d.s.	0,052	0,05	0,15	1,2	10
lood	mg/kg d.s.	28	30,32	50	138	580
molybdeen	mg/kg d.s.	1,05	1,05	1,5	5	200
nikkel	mg/kg d.s.	58	61,14	35	50	210
zink	mg/kg d.s.	120	131,71	140	563	2000
minerale olie	mg/kg d.s.	26,6	50,19	190	1250	5000
PAK	mg/kg d.s.	0,35	0,35	1,5	9	40
PCB	mg/kg d.s.	0,0049	0,01	0,02	0,139	1
DDD (som)	mg/kg d.s.		0,00	0,02	-	-
DDE (som)	mg/kg d.s.		0,00	0,1	-	-
DDT (som)	mg/kg d.s.		0,00	0,2	-	-
som DDD/DDE/DDT	mg/kg d.s.		0,00	-	0,3	4
drins (som)	mg/kg d.s.		0,00	0,015	0,015	4
HCH (som)	mg/kg d.s.		0,00	-	0,01	2
heptachloorepoxide	mg/kg d.s.		0,00	0,002	0,004	4
chloordaan	mg/kg d.s.		0,00	0,002	-	4
OCB (som)	mg/kg d.s.		0,00	0,4	-	-

Kwaliteitsklasse

klasse B

* bij toetsing waterbodems worden de gemeten waarden gecorrigeerd naar standaard bodem

achtergrondwaarde
klasse A

gehalten kleiner dan de maximale waarde achtergrondwaarde (AW2000)
waarde groter dan de maximale waarde achtergrond

klasse B

en kleiner dan de maximale waarde klasse A
waarde groter dan de maximale waarde klasse A
en kleiner dan de maximale waarde klasse B

niet toepasbaar

gehalten boven maximale waarde kwaliteitsklasse B



Foto 1



Foto 2



Foto 3



Foto 4

Bijlage 7



Foto 5



Foto 6



Foto 7



Foto 8



Foto 9



Foto 10



Foto 11

Bijlage 8



9. Samenvatting en conclusie

9.1 samenvatting

Op het terrein met de kadastrale aanduiding, sectie G, nummer 2006, gelegen aan de Lawickse Allee te Wageningen is een verkennend bodemonderzoek verricht volgens de NEN 5740 richtlijnen voor grootschalig onverdachte locaties (ONV-GR).

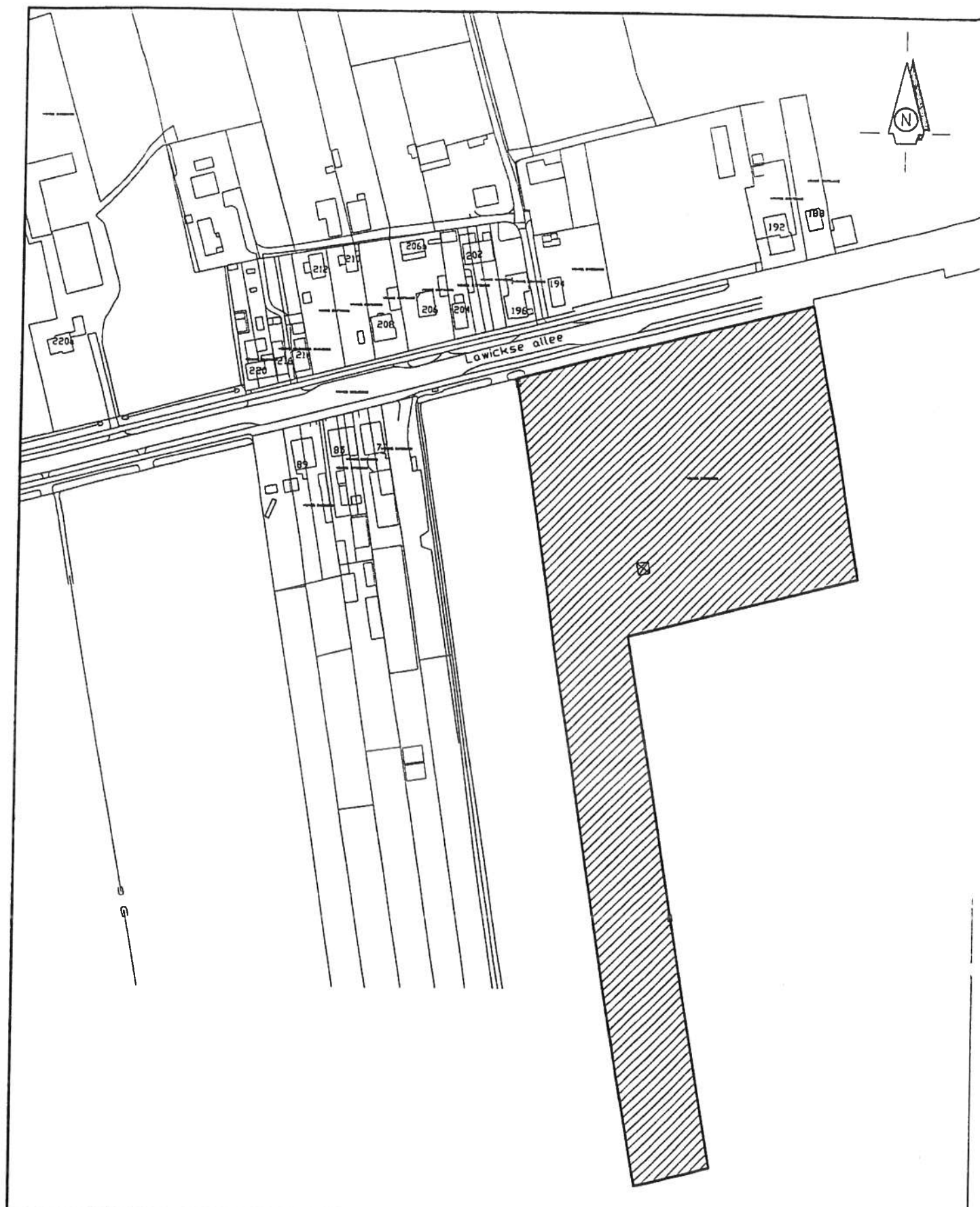
Naar aanleiding van de uitkomsten van het ingestelde onderzoek kan het volgende worden opgemerkt:

- **veldwerkzaamheden:** in de bovengrond bij boring B1 zijn plaatselijk lichte bijmengingen met puin en asfaltdeeltjes aangetroffen. De mate waarin deze zijn aangetroffen geven geen aanleiding een relevante verontreiniging te verwachten;
- **analyseresultaten bovengrond:** uit de analyseresultaten van de mengmonsters van de bovengrond (MM1 t/m MM3) van de bovengrond blijkt dat de gehalten van de onderzochte stoffen allen onder de generieke achtergrondwaarde zijn gelegen;
- **analyseresultaten ondergrond:** uit de analyseresultaten van de mengmonsters van de ondergrond (MM4 t/m MM6) blijkt dat de gehalten van de onderzochte stoffen allen onder de generieke achtergrondwaarde zijn gelegen;
- **analyseresultaten grondwater:** uit de analyseresultaten van de grondwatermonsters (W2, W6, W10 en W22) blijkt dat voor barium licht verhoogde gehalten zijn gemeten; de concentraties van de overige onderzochte stoffen zijn onder de streefwaarde gelegen.

9.2 conclusie

Op basis van de onderzoeksresultaten kan worden gesteld dat de boven- en ondergrond op de onderhavige locatie niet zijn verontreinigd voor wat betreft de onderzochte parameters. Het grondwater is licht verontreinigd met barium.

Het is niet aannemelijk dat de geconstateerde verontreinigingen van de bodem risico's voor de volksgezondheid met zich meebrengen. Uit milieuhygiënisch oogpunt is de aanwezigheid van verontreinigende stoffen ongewenst. Indien het geheel aan onderzoeksresultaten echter wordt beoordeeld in het licht van de geplande terreinbestemming c.q. -inrichting, lijkt hier sprake van een aanvaardbare situatie.



Legenda:  = Onderzoekslocatie

projectnr. : 15227
 schaal : 1 : 2.500
 bijlage : lb

Locale situering
 Lawickse allee (ong.)
 Wageningen

ecopart 

Barbarossastraat 35
Postbus 151
6500 AD Nijmegen
+31 (0)24 328 42 84 Telefoon
+31 (0)24 360 47 37 Fax
info@nijmegen.royalhaskoning.com E-mail
www.royalhaskoning.com Internet
Amhem 08122581 KvK

Documenttitel Verkennd bodemonderzoek
Nudepark II te Wageningen
Status Definitief rapport
Datum 11 oktober 2001
Projectnaam Nudepark II te Wageningen
Projectnummer L1237.A0
Opdrachtgever Gemeente Wageningen
Referentie L1237.A0/R0002/DZ/TKA/Nijm

Opgesteld door ing. H.R. Zegers
Gecontroleerd door ir. S.M.P. Roubroeks
Datum/paraaf controle  11-10-2001
Goedgekeurd door de heer ir. R.O.T. Zijlstra
Datum/paraaf  12-10-2001

8 SAMENVATTING EN CONCLUSIES

In opdracht van de gemeente Wageningen heeft Haskoning Nederland op de toekomstige locatie van het bedrijventerrein Nudepark II te Wageningen een gecombineerd milieuhygiënisch en geotechnisch verkennend bodemonderzoek uitgevoerd. De aanleiding voor het uitvoeren van het onderzoek vormt de voorgenomen wijziging van het bestemmingsplan (van agrarische functie naar bedrijventerrein) ten behoeve van de ontwikkeling van bovengenoemd bedrijventerrein.

De doelstelling van het gecombineerde bodemonderzoek is verdeeld in de volgende onderdelen:

- Het bepalen van de algemene milieuhygiënische kwaliteit van de bodem ter plaatse van de onderzoekslocatie;
- Het aantonen, dan wel uitsluiten van de aanwezigheid van verontreinigingen op een aantal verdachte deellocaties;
- Het bepalen van de stromingsrichting van het grondwater op de onderzoekslocatie;
- Het bepalen van de diepere bodemopbouw, door middel van het uitvoeren van grondboringen en sonderingen.

Op basis van de onderzoeksresultaten, vastgelegd in de voorgaande rapportage, kan het volgende worden geconcludeerd:

- De bodem bestaat globaal uit een deklaag van fijn zand en klei van 1,5 tot 3,5 meter dikte. Daaronder komt tot een diepte van 4,0 m-mv voornamelijk grof zand voor, plaatselijk onderbroken door een veenlaag. Uit de uitgevoerde sonderingen blijkt, dat het zandpakket zich tot zeker 15 m-mv doorzet.
- Het grondwaterniveau bevindt zich globaal tussen 0,6 en 1,50 m-mv. Dit verschil wordt veroorzaakt door de verschillen in maaiveldhoogte van de verschillende terreindelen. Het grondwater stroomt globaal in zuidwestelijke richting, waarbij plaatselijke omstandigheden (sloten, drainagebuizen) de stromingsrichting kunnen beïnvloeden;
- In de bovengrond ter plaatse van het pand "Nudenoord" is lood in een sterk verhoogd gehalte aangetroffen. De omvang en herkomst van deze verontreiniging zijn niet bekend;
- Ter plaatse van het bebouwde terreindeel en in de zwak puinhoudende bovengrond van de akker zijn verder zware metalen, EOX en PAK in licht verhoogde gehalten aangetroffen. Deze verontreinigingen zijn in principe te relateren aan de aanwezigheid van puin in de bodem en aan het feit dat het bebouwde terreindeel reeds lange tijd als zodanig in gebruik is;
- In de overige geanalyseerde grondmengmonsters zijn geen gehalten aan verontreinigende stoffen gemeten boven de streefwaarde;
- In het grondwater is op enkele plaatsen een licht verhoogd gehalte ten opzichte van de streefwaarde aan de zware metalen arseen en zink gemeten. Deze verhoogde gehalten zijn te relateren aan de bodemopbouw (klei) en eventueel aan zinken onderdelen aan de bebouwing op de onderzoekslocatie. De overige geanalyseerde parameters zijn allen gemeten in gehalten beneden de streefwaarde;

- In het algemeen kan worden geconcludeerd dat, voor zover bekend, vanuit de in het vooronderzoek onderkende verdachte deellocaties geen verontreinigingen in de grond of het grondwater ter plaatse van de onderzoekslocatie terecht zijn gekomen. Het betreft hier de locaties van de voormalige ondergrondse brandstoftanks, het ten zuiden van de locatie gelegen transportbedrijf, het ten westen van de locatie gelegen aannemersbedrijf en de voormalige stortplaats ten oosten van de onderzoekslocatie.

Met uitzondering van het aangetroffen sterk verhoogde gehalte aan lood ter plaatse van pand "Nudenoord", vormen de aangetroffen verontreinigingen in beginsel geen milieuhygiënische belemmering voor het beoogde gebruik van de onderzoekslocatie als bedrijventerrein.

De aangetroffen sterke verontreiniging met lood vormt aanleiding tot het uitvoeren van een nader onderzoek. De omvang van de verontreiniging dient te worden bepaald, zodat kan worden vastgesteld of sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging (volume ernstig verontreinigde grond > 25 m³).

De aangetroffen licht verhoogde gehalten aan zware metalen, PAK en EOX liggen beneden de Nederlandse tussenwaarden voor nader onderzoek. De aangetoonde gehalten vormen geen actuele risico's voor mens en milieu, derhalve wordt vervolgonderzoek hiervoor niet noodzakelijk geacht. Wel dient te worden opgemerkt dat indien deze grond vrijkomt en niet op de locatie kan worden verwerkt, deze op een milieuhygiënisch verantwoorde wijze zal moeten worden verwerkt (hergebruik of storten). Dit zal extra kosten ten gevolge van verwerking en afvoer met zich meebrengen.

Grondwater

Analytisch liggen in het grondwater ter plaatse van de peilbuizen 01, 03, 04, 05, 06 en 07 de gehalten van alle geanalyseerde parameters beneden de streefwaarden en/of detectiegrens.

Analytisch zijn in het grondwater ter plaatse van peilbuis 02, ten opzichte van de streefwaarde, verhoogde gehalten aan arseen, chroom en lood aangetoond.

Analytisch zijn in het grondwater ter plaatse van peilbuis 08, ten opzichte van de streefwaarde, verhoogde gehalten aan chroom en nikkel aangetoond.

De licht verhoogde gehalten aan zware metalen in het grondwater kunnen mogelijk worden toegeschreven aan de natuurlijke samenstelling van regionaal aanwezige sedimenten. In de loop der tijd is het sedimentmateriaal verweerd waarbij de aanwezige metalen zijn uitgespoeld naar het grondwater, waar het momenteel als een van nature verhoogde achtergrondconcentratie wordt aangetroffen.

De gemeten zuurgraad (pH) en geleidbaarheid (EC) zijn niet afwijkend voor het plaatselijke bodemtype.

Asfalt

Analytisch is in het asfaltmengmonster (ASF), ten opzichte van de hergebruiksnorm, een verhoogd gehalte aan PAK aangetoond.

6. SAMENVATTING EN CONCLUSIES

6.1. Samenvatting

In opdracht van Top Milieu B.V. is een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van enkele deellocaties aan de Lawickse Allee/Wageningse Afweg te Wageningen. In het uitgevoerde bodemonderzoek is door middel van de bemonstering en analyse van grond en grondwater de milieuhygiënische bodemkwaliteit ter plaatse van de onderzoekslocatie vastgesteld.

Van de bodemkwaliteit op de onderzoekslocatie is het volgende beeld verkregen:

- Zintuiglijk zijn er geen verontreinigingen waargenomen;
- Analytisch zijn in de bovengrond lichte nikkelverontreinigingen geconstateerd;
- Analytisch zijn in de ondergrond nikkelverontreinigingen geconstateerd;
- Analytisch zijn in het grondwater lichte arseen-, chroom-, lood- en/of nikkelverontreinigingen geconstateerd;
- Analytisch is in het asfalt een PAK-gehalte geconstateerd boven de hergebruiksnorm.

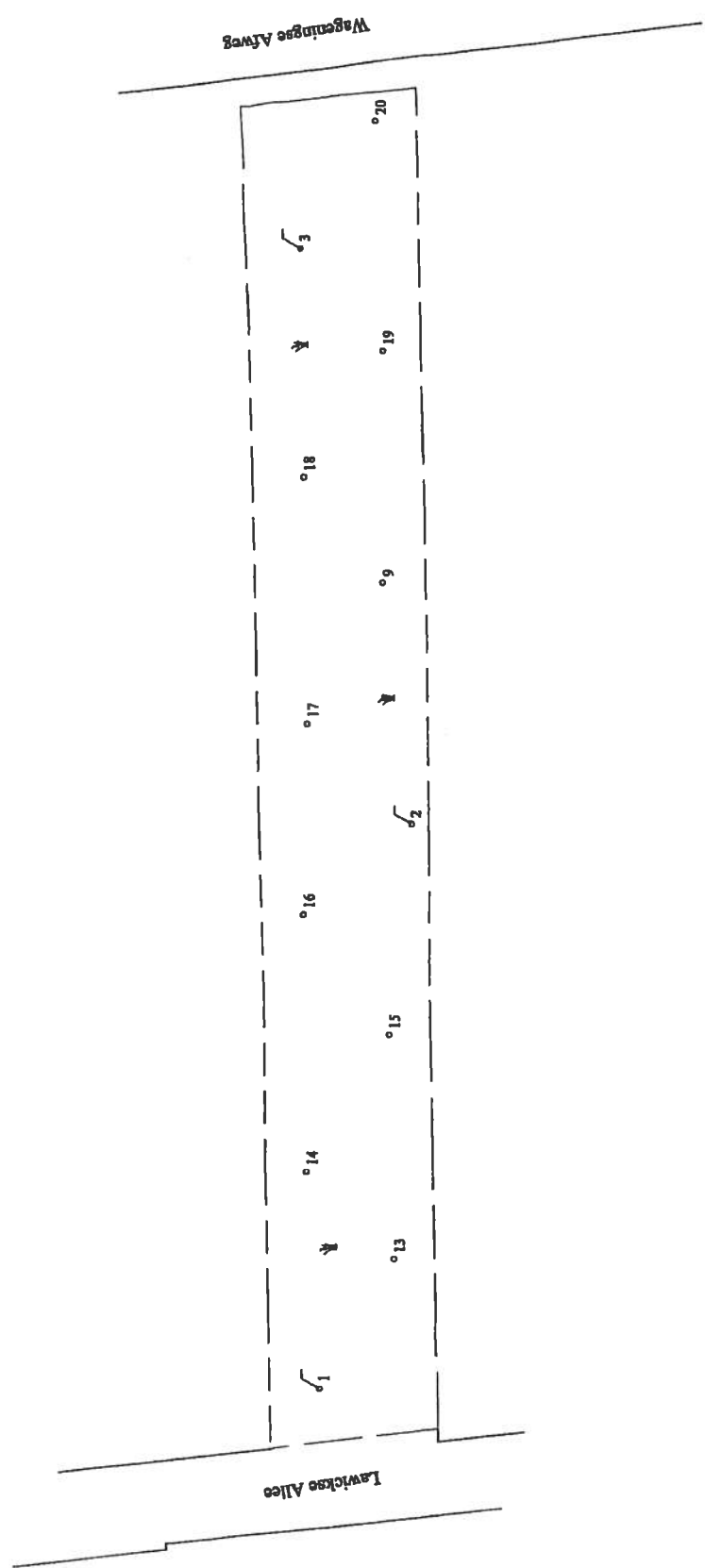
6.2. Conclusies en aanbevelingen

Grond en grondwater

Gezien de resultaten van het onderzoek wordt geconcludeerd dat de voor de onderzoekslocatie opgestelde hypothese "niet verdachte locatie", formeel gezien niet juist is. Er zijn immers op de locatie enkele licht verhoogde gehalten aangetroffen.

De geconstateerde verontreinigingen liggen onder het "criterium voor nader onderzoek" en vormen géén aanleiding tot het instellen van een nader bodemonderzoek.

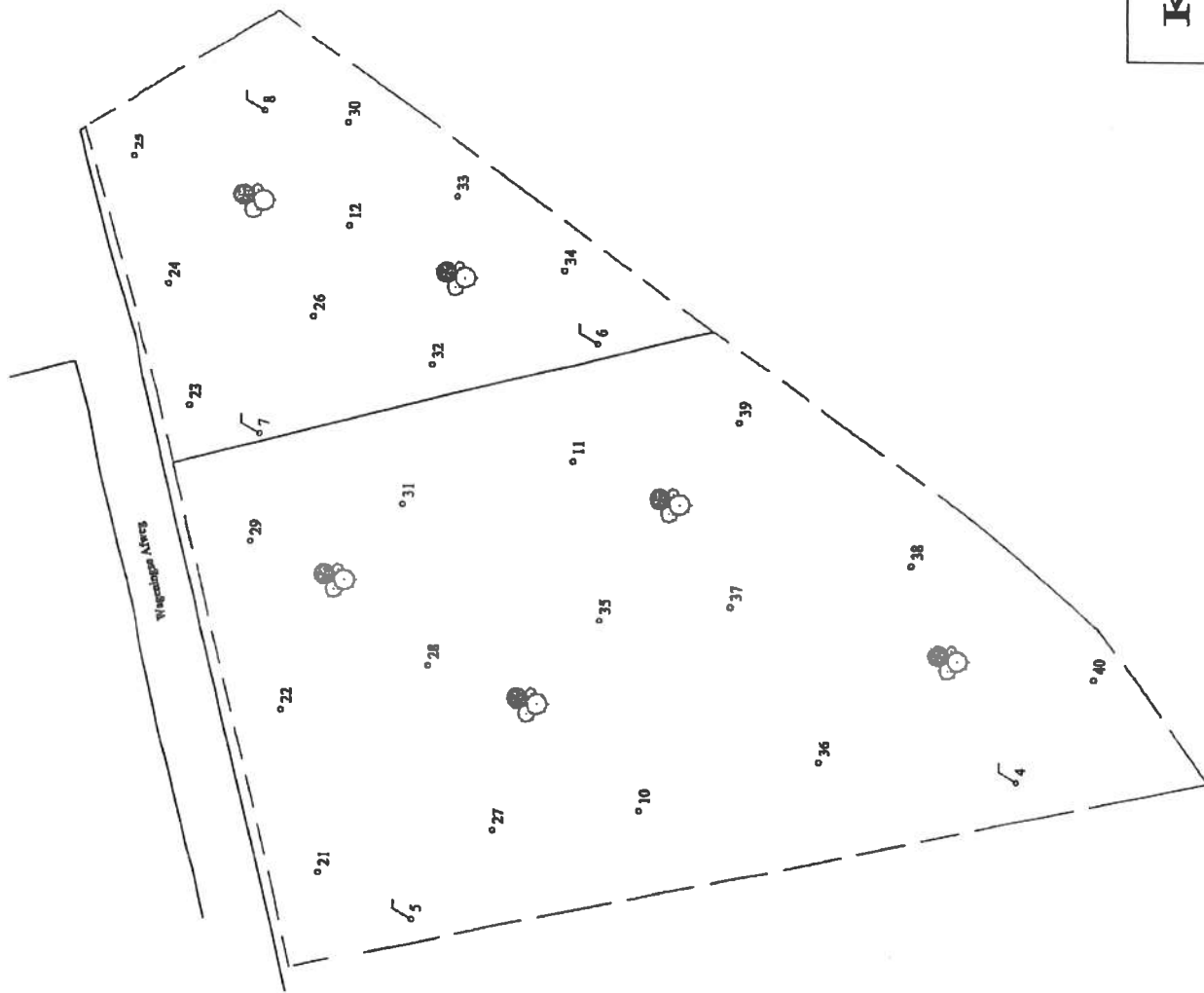
Op basis van het uitgevoerde bodemonderzoek vormt de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem geen belemmering voor de voorgenomen transactie van het onroerend goed, noch voor



Legenda

- peilbuis
- boring
- onderzoekslocatie
- bouwland

Klijn Bodemonderzoek		schale 1 : 1.500	formaat A3
project: ten noorden van de Wegeningse Alweg		datum: 12-06-2007	gebied: FB
			pagina: 02a
Overzichts posities monsternamepunten		projectnummer: 712098	



Legenda

- peilbuis
- boring
- onderzoekslocatie
- bomen

Klijn Bodemonderzoek		schaal: 1 : 1.500	formaat: A3
project: ten zuiden van de Wegwijder Afbeg		datum: 12-06-2007	getekend: FB
Overzicht positie monsternamapunten			bladzijde: 02b
		proefnummer: 712098	

Bijlage 9

Toetsing: Regeling bodemkwaliteit bodem

Projectnummer 12758
 Projectnaam Lawickse Allee te Wageningen
 Certificaatnummer 2011221986
 Startdatum 22-12-2011
 Rapportagedatum 30-12-2011

Analyse	Eenheid	1	RG	Eis	AW	AW x 2	Wonen	indust.	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		2,9							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		9							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	83,3							
Organische stof	% (m/m) ds	2,9							
Gloeirest	% (m/m) ds	96,4							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	9							
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	75							
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,34	-	0,4	0,4	0,8	0,8	2,9	8
Kobalt (Co)	mg/kg ds	6,5	-	7,5	7,5	15	18	95	120
Koper (Cu)	mg/kg ds	17	-	25	25	33	33	120	120
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,15	*	0,12	0,12	0,23	0,65	3,7	7,8
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	-	1,5	1,5	3	88	190	200
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	19	-	19	19	38	38	54	110
Lood (Pb)	mg/kg ds	49	*	36	36	73	150	390	390
Zink (Zn)	mg/kg ds	75	-	81	81	120	120	420	420
Minerale olie									
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	-	55	55	55	55	150	1500
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	-	0,01	0,0058	0,012	0,012	0,14	0,29
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,15							
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1,4	-	1,5	1,5	3	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Monsteroms	Analytico-nr
1	MMBG1	6581760
<= rapportagegrens dan wel achterg -		
> achtergrondwaarde	*	2
> 2xAW max W	**	0
> normwaarde wonen	***	0
> achtergrond+woonwaarde	****	0
> normwaarde industrie	*****	0
> interventiewaarde	*****	0
Aantal getoetste componenten		11
Aantal toegestane overschrijdingen	2	
Indicatief eindoordeel ontvangende overal toepasbaar		
Indicatief eindoordeel toe te passer overal toepasbaar		

Toetsing: Regeling bodemkwaliteit bodem

Projectnummer 12758
 Projectnaam Lawickse Allee te Wageningen
 Datum monstername 21-12-2011
 Certificaatnummer 2011221986
 Startdatum 22-12-2011
 Rapportagedatum 30-12-2011

Analyse	Eenheid	2	RG Eis	AW	AW x 2	Wonen	indust.	IW
Bodemtype correctie								
Organische stof		0,5						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,7						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	87,7						
Organische stof	% (m/m) ds	<0,5						
Gloeirest	% (m/m) ds	99,4						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,7						
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	<15						
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,17	0,35	0,35	0,7	0,7	2,5	7
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<4,3	4,6	4,6	9,2	11	58	73
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	20	20	27	27	94	94
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,11	0,11	0,21	0,58	3,4	7
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,5	1,5	3	88	190	200
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	5,7	13	13	25	25	36	76
Lood (Pb)	mg/kg ds	<13	32	32	64	140	340	340
Zink (Zn)	mg/kg ds	<17	61	61	87	87	310	310
Minerale olie								
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	38	38	38	38	100	1000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,007	0,004	0,008	0,008	0,1	0,2
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,37	1,5	1,5	3	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Monsteromsch	Analytico-nr
2	MMBG2	6581762
<= rapportagegrens dan wel achtergrondwaarde -		
> achtergrondwaarde	*	0
> 2xAW max W	**	0
> normwaarde wonen	***	0
> achtergrond+woonwaarde	****	0
> normwaarde industrie	*****	0
> interventiewaarde	*****	0
Aantal getoetste componenten		11
Aantal toegestane overschrijdingen	2	
Indicatief eindoordeel ontvangende bodem	overal toepasbaar	
Indicatief eindoordeel toe te passen bodem	overal toepasbaar	

Toetsing: Regeling bodemkwaliteit bodem

Projectnummer 12758
 Projectnaam Lawickse Allee te Wageningen
 Datum monsternamen 21-12-2011
 Certificaatnummer 2011221986
 Startdatum 22-12-2011
 Rapportagedatum 30-12-2011

Analyse	Eenheid	3	RG Eis	AW	AW x 2	Wonen	indust.	IW
Bodemtype correctie								
Organische stof		2						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		34,5						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	76,4						
Organische stof	% (m/m) ds	2						
Gloeirest	% (m/m) ds	95,5						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	34,5						
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	140						
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,5 -	0,52	0,52	1	1	3,7	10
Kobalt (Co)	mg/kg ds	13 -	19	19	39	45	250	310
Koper (Cu)	mg/kg ds	34 -	41	41	55	55	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,24 *	0,16	0,16	0,32	0,88	5,1	11
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5 -	1,5	1,5	3	88	190	200
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	36 -	45	45	89	89	130	270
Lood (Pb)	mg/kg ds	55 *	51	51	100	210	540	540
Zink (Zn)	mg/kg ds	91 -	160	160	220	220	800	800
Minerale olie								
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38 -	38	38	38	38	100	1000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049 -	0,007	0,004	0,008	0,008	0,1	0,2
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35 -	1,5	1,5	3	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Monsteromschrij	Analytico-nr
3	MMBG3	6581763
<= rapportagegrens dan wel achtergrondwaarde	-	0
> achtergrondwaarde	*	2
> 2xAW max W	**	0
> normwaarde wonen	***	0
> achtergrond+woonwaarde	****	0
> normwaarde industrie	*****	0
> interventiewaarde	*****	0
Aantal getoetste componenten		11
Aantal toegestane overschrijdingen		2
Indicatief eindoordeel ontvangende bodem	overal toepasbaar	
Indicatief eindoordeel toe te passen bodem	overal toepasbaar	

Toetsing: Regeling bodemkwaliteit bodem

Projectnummer 12758
 Projectnaam Lawickse Allee te Wageningen
 Datum monstername 21-12-2011
 Certificaatnummer 2011221986
 Startdatum 22-12-2011
 Rapportagedatum 30-12-2011

Analyse	Eenheid	4	RG Eis	AW	AW x 2	Wonen	indust.	IW
Bodemtype correctie								
Organische stof		2,9						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		30,5						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	75,1						
Organische stof	% (m/m) ds	2,9						
Gloeirest	% (m/m) ds	95						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	30,5						
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	190						
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,54 *	0,52	0,52	1	1	3,7	10
Kobalt (Co)	mg/kg ds	14 -	18	18	35	41	220	280
Koper (Cu)	mg/kg ds	25 -	39	39	53	53	180	180
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,14 -	0,15	0,15	0,31	0,85	4,9	10
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5 -	1,5	1,5	3	88	190	200
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	41 -	41	41	81	81	120	240
Lood (Pb)	mg/kg ds	52 *	49	49	98	210	520	520
Zink (Zn)	mg/kg ds	110 -	150	150	210	210	750	750
Minerale olie								
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38 -	55	55	55	55	150	1500
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049 -	0,01	0,0058	0,012	0,012	0,14	0,29
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35 -	1,5	1,5	3	6,8	40	40

Legenda

Nr. Monsteromsch Analytico-nr
 4 MMBG4 6581764

<= rapportagegrens dan wel achte - 0
 > achtergrondwaarde * 2
 > 2xAW max W ** 0
 > normwaarde wonen *** 0
 > achtergrond+woonwaarde **** 0
 > normwaarde industrie ***** 0
 > interventiewaarde ***** 0
 Aantal getoetste componenten 11
 Aantal toegestane overschrijdingen 2
 Indicatief eindoordeel ontvangen overal toepasbaar
 Indicatief eindoordeel toe te pass overal toepasbaar

Toetsing: Regeling bodemkwaliteit bodem

Projectnummer 12758
 Projectnaam Lawickse Allee te Wageningen
 Datum monstername 21-12-2011
 Certificaatnummer 2011221986
 Startdatum 22-12-2011
 Rapportagedatum 30-12-2011

Analyse	Eenheid	5	RG Eis	AW	AW x 2	Wonen	indust.	IW
Bodemtype correctie								
Organische stof		3,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25,1						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	78,4						
Organische stof	% (m/m) ds	3,7						
Gloeirest	% (m/m) ds	94,5						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	25,1						
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	340						
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,52 *	0,5	0,5	1	1	3,6	10
Kobalt (Co)	mg/kg ds	18 *	15	15	30	35	190	240
Koper (Cu)	mg/kg ds	28 -	36	36	48	48	170	170
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,57 **	0,14	0,14	0,29	0,8	4,6	9,7
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5 -	1,5	1,5	3	88	190	200
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	53 *	35	35	70	70	100	210
Lood (Pb)	mg/kg ds	55 *	46	46	93	190	490	490
Zink (Zn)	mg/kg ds	110 -	130	130	190	190	670	670
Minerale olie								
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38 -	70	70	70	70	190	1900
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049 -	0,013	0,0074	0,015	0,015	0,18	0,37
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,39 -	1,5	1,5	3	6,8	40	40

Legenda

Nr. Monsteromschri Analytico-nr
 5 MMBG5 6581765

<= rapportagegrens danwel achtergro - 0
 > achtergrondwaarde * 4
 > 2xAW max W ** 1
 > normwaarde wonen *** 0
 > achtergrond+woonwaarde **** 0
 > normwaarde industrie ***** 0
 > interventiewaarde ***** 0
 Aantal getoetste componenten 11
 Aantal toegestane overschrijdingen 2
 Indicatief eindoordeel ontvangende b kwaliteitsklasse wonen
 Indicatief eindoordeel toe te passen b

Toetsing: Regeling bodemkwaliteit bodem

Projectnummer 12758
 Projectnaam Lawickse Allee te Wageningen
 Datum monstername 21-12-2011
 Certificaatnummer 2011221986
 Startdatum 22-12-2011
 Rapportagedatum 30-12-2011

Analyse	Eenheid	6	RG Eis	AW	AW x 2	Wonen	indust.	IW
Bodemtype correctie								
Organische stof		4						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		27,9						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	76,4						
Organische stof	% (m/m) ds	4						
Gloeirest	% (m/m) ds	94,1						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	27,9						
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	190						
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,42 -	0,52	0,52	1	1	3,7	10
Kobalt (Co)	mg/kg ds	13 -	16	16	33	38	210	260
Koper (Cu)	mg/kg ds	27 -	38	38	51	51	180	180
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,15 -	0,15	0,15	0,3	0,83	4,8	10
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5 -	1,5	1,5	3	88	190	200
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	41 *	38	38	76	76	110	230
Lood (Pb)	mg/kg ds	67 *	48	48	96	200	510	510
Zink (Zn)	mg/kg ds	100 -	140	140	200	200	720	720
Minerale olie								
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38 -	76	76	76	76	200	2000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049 -	0,014	0,008	0,016	0,016	0,2	0,4
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,43 -	1,5	1,5	3	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Monsteromsr	Analytico-nr
6	MMBG6	6581766
<= rapportagegrens dan wel achtergrond -		
> achtergrondwaarde	*	0
> 2xAW max W	**	0
> normwaarde wonen	***	0
> achtergrond+woonwaarde	****	0
> normwaarde industrie	*****	0
> interventiewaarde	*****	0
Aantal getoetste componenten		11
Aantal toegestane overschrijdingen		2
Indicatief eindoordeel ontvangende bodem overal toepasbaar		
Indicatief eindoordeel toe te passen bodem overal toepasbaar		

Toetsing: Regeling bodemkwaliteit bodem

Projectnummer 12758
 Projectnaam Lawickse Allee te Wageningen
 Datum monstername 21-12-2011
 Certificaatnummer 2011221986
 Startdatum 22-12-2011
 Rapportagedatum 30-12-2011

Analyse	Eenheid	7	RG Eis	AW	AW x 2	Wonen	indust.	IW
Bodemtype correctie								
Organische stof		2,9						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		19,4						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	83						
Organische stof	% (m/m) ds	2,9						
Gloeirest	% (m/m) ds	95,8						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	19,4						
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	110						
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,29 -	0,46	0,46	0,91	0,91	3,3	9,1
Kobalt (Co)	mg/kg ds	7,3 -	12	12	25	29	160	200
Koper (Cu)	mg/kg ds	20 -	32	32	43	43	150	150
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,23 *	0,13	0,13	0,27	0,74	4,3	9
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5 -	1,5	1,5	3	88	190	200
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	25 -	29	29	59	59	84	180
Lood (Pb)	mg/kg ds	85 *	43	43	85	180	450	450
Zink (Zn)	mg/kg ds	120 *	110	110	160	160	580	580
Minerale olie								
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38 -	55	55	55	55	150	1500
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049 -	0,01	0,0058	0,012	0,012	0,14	0,29
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1,6 *	1,5	1,5	3	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Monsteromsch	Analytico-nr
7	MMBG7	6581767
≤ rapportagegrens dan wel achterg -		
> achtergrondwaarde	*	4
> 2xAW max W	**	0
> normwaarde wonen	***	0
> achtergrond+woonwaarde	****	0
> normwaarde industrie	*****	0
> interventiewaarde	*****	0
Aantal getoetste componenten		11
Aantal toegestane overschrijdingen		2
Indicatief eindoordeel ontvangende kwaliteitsklasse wonen		
Indicatief eindoordeel toe te passer		

Toetsing: Regeling bodemkwaliteit bodem

Projectnummer 12758
 Projectnaam Lawickse Allee te Wageningen
 Datum monstername 21-12-2011
 Certificaatnummer 2011221986
 Startdatum 22-12-2011
 Rapportagedatum 30-12-2011

Analyse	Eenheid	8	RG Eis	AW	AW x 2	Wonen	indust.	IW
Bodemtype correctie								
Organische stof		2,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		13,9						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	76,7						
Organische stof	% (m/m) ds	2,7						
Gloeirest	% (m/m) ds	96,3						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	13,9						
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	170						
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,46 *	0,42	0,42	0,85	0,85	3	8,5
Kobalt (Co)	mg/kg ds	11 *	9,8	9,8	20	23	120	160
Koper (Cu)	mg/kg ds	26 -	28	28	37	37	130	130
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,24 *	0,13	0,13	0,25	0,69	4	8,3
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5 -	1,5	1,5	3	88	190	200
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	32 *	24	24	48	48	68	140
Lood (Pb)	mg/kg ds	110 **	39	39	78	160	420	420
Zink (Zn)	mg/kg ds	140 *	96	96	140	140	490	490
Minerale olie								
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38 -	51	51	51	51	140	1400
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049 -	0,0095	0,0054	0,011	0,011	0,14	0,27
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,37 -	1,5	1,5	3	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Monsteromschrijv	Analytico-nr
8	MMBG8	6581768
<= rapportagegrens dan wel acht: -		
> achtergrondwaarde	*	5
> 2xAW max W	**	1
> normwaarde wonen	***	0
> achtergrond+woonwaarde	****	0
> normwaarde industrie	*****	0
> interventiewaarde	*****	0
Aantal getoetste componenten		11
Aantal toegestane overschrijdingen	2	
Indicatief eindoordeel ontvanger kwaliteitsklasse wonen		
Indicatief eindoordeel toe te pas		

Toetsing: Regeling bodemkwaliteit bodem

Projectnummer 12758
 Projectnaam Lawickse Allee te Wageningen
 Datum monstername 21-12-2011
 Certificaatnummer 2011221986
 Startdatum 22-12-2011
 Rapportagedatum 30-12-2011

Analyse	Eenheid	9	RG Eis	AW	AW x 2	Wonen	indust.	IW
Bodemtype correctie								
Organische stof		3						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		33,2						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	79,2						
Organische stof	% (m/m) ds	3						
Gloeirest	% (m/m) ds	94,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	33,2						
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	160						
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,53 -	0,53	0,53	1,1	1,1	3,8	11
Kobalt (Co)	mg/kg ds	12 -	19	19	38	44	240	300
Koper (Cu)	mg/kg ds	35 -	41	41	55	55	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,18 *	0,16	0,16	0,32	0,87	5,1	11
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5 -	1,5	1,5	3	88	190	200
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	42 -	43	43	86	86	120	260
Lood (Pb)	mg/kg ds	44 -	51	51	100	210	540	540
Zink (Zn)	mg/kg ds	97 -	150	150	220	220	790	790
Minerale olie								
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38 -	57	57	57	57	150	1500
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049 -	0,011	0,006	0,012	0,012	0,15	0,3
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35 -	1,5	1,5	3	6,8	40	40

Legenda

Nr. Monsteromschrij Analytico-nr
 9 MMOG1 6581770

<= rapportagegrens dan wel achterg - 0
 > achtergrondwaarde * 1
 > 2xAW max W ** 0
 > normwaarde wonen *** 0
 > achtergrond+woonwaarde **** 0
 > normwaarde industrie ***** 0
 > interventiewaarde ***** 0
 Aantal getoetste componenten 11
 Aantal toegestane overschrijdingen 2
 Indicatief eindoordeel ontvangende overal toepasbaar
 Indicatief eindoordeel toe te passen overal toepasbaar

Toetsing: Regeling bodemkwaliteit bodem

Projectnummer 12758
 Projectnaam Lawickse Allee te Wageningen
 Datum monstername 21-12-2011
 Certificaatnummer 2011221986
 Startdatum 22-12-2011
 Rapportagedatum 30-12-2011

Analyse	Eenheid	10	RG Eis	AW	AW x 2	Wonen	indust.	IW
Bodemtype correctie								
Organische stof		2,1						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		34,1						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	74,6						
Organische stof	% (m/m) ds	2,1						
Gloeirest	% (m/m) ds	95,6						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	34,1						
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	170						
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,17 -	0,52	0,52	1	1	3,7	10
Kobalt (Co)	mg/kg ds	13 -	19	19	39	45	240	310
Koper (Cu)	mg/kg ds	22 -	41	41	55	55	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050 -	0,16	0,16	0,32	0,88	5,1	11
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5 -	1,5	1,5	3	88	190	200
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	48 *	44	44	88	88	130	260
Lood (Pb)	mg/kg ds	23 -	51	51	100	210	540	540
Zink (Zn)	mg/kg ds	90 -	160	160	220	220	800	800
Minerale olie								
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38 -	40	40	40	40	110	1100
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049 -	0,0073	0,0042	0,0084	0,0084	0,1	0,21
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35 -	1,5	1,5	3	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Monsteromsch	Analytico-nr
10	MMOG2	6581771
<= rapportagegrens dan wel achtergrc -		
> achtergrondwaarde	*	1
> 2xAW max W	**	0
> normwaarde wonen	***	0
> achtergrond+woonwaarde	****	0
> normwaarde industrie	*****	0
> interventiewaarde	*****	0
Aantal getoetste componenten		11
Aantal toegestane overschrijdingen	2	
Indicatief eindoordeel ontvangende b overal toepasbaar		
Indicatief eindoordeel toe te passen t overal toepasbaar		

Toetsing: Regeling bodemkwaliteit bodem

Projectnummer 12758
 Projectnaam Lawickse Allee te Wageningen
 Datum monstername 21-12-2011
 Certificaatnummer 2011221986
 Startdatum 22-12-2011
 Rapportagedatum 30-12-2011

Analyse	Eenheid	11	RG Eis	AW	AW x 2	Wonen	indust.	IW
Bodemtype correctie								
Organische stof		2,1						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		32,3						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	76,7						
Organische stof	% (m/m) ds	2,1						
Gloeirest	% (m/m) ds	95,6						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	32,3						
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	170						
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,21 -	0,51	0,51	1	1	3,7	10
Kobalt (Co)	mg/kg ds	11 -	18	18	37	43	230	290
Koper (Cu)	mg/kg ds	19 -	40	40	53	53	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050 -	0,16	0,16	0,31	0,86	5	10
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5 -	1,5	1,5	3	88	190	200
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	45 *	42	42	85	85	120	250
Lood (Pb)	mg/kg ds	24 -	50	50	99	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	75 -	150	150	210	210	770	770
Minerale olie								
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38 -	40	40	40	40	110	1100
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049 -	0,0073	0,0042	0,0084	0,0084	0,1	0,21
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35 -	1,5	1,5	3	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Monsteromschrijv	Analytico-nr
11	MMOG3	6581772
<= rapportagegrens dan wel achtergr -		
> achtergrondwaarde	*	0
> 2xAW max W	**	0
> normwaarde wonen	***	0
> achtergrond+woonwaarde	****	0
> normwaarde industrie	*****	0
> interventiewaarde	*****	0
Aantal getoetste componenten		11
Aantal toegestane overschrijdingen		2
Indicatief eindoordeel ontvangende l overal toepasbaar		
Indicatief eindoordeel toe te passen l overal toepasbaar		

Toetsing: Regeling bodemkwaliteit bodem

Projectnummer 12758
 Projectnaam Lawickse Allee te Wageningen
 Datum monstername 21-12-2011
 Certificaatnummer 2011221986
 Startdatum 22-12-2011
 Rapportagedatum 30-12-2011

Analyse	Eenheid	12	RG Eis	AW	AW x 2	Wonen	indust.	IW
Bodemtype correctie								
Organische stof		0,5						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		8,4						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	81,8						
Organische stof	% (m/m) ds	<0,5						
Gloeirest	% (m/m) ds	99,2						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	8,4						
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	25						
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,17 -	0,38	0,38	0,77	0,77	2,7	7,7
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<4,3 -	7,3	7,3	15	17	92	120
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0 -	24	24	32	32	110	110
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050 -	0,12	0,12	0,23	0,64	3,7	7,7
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5 -	1,5	1,5	3	88	190	200
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	11 -	18	18	37	37	53	110
Lood (Pb)	mg/kg ds	<13 -	36	36	71	150	380	380
Zink (Zn)	mg/kg ds	<17 -	78	78	110	110	400	400
Minerale olie								
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38 -	38	38	38	38	100	1000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049 -	0,007	0,004	0,008	0,008	0,1	0,2
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35 -	1,5	1,5	3	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Monsteromschri	Analytico-nr
12	MMOG4	6581773
<= rapportagegrens dan wel achter -		
> achtergrondwaarde	*	0
> 2xAW max W	**	0
> normwaarde wonen	***	0
> achtergrond+woonwaarde	****	0
> normwaarde industrie	*****	0
> interventiewaarde	*****	0
Aantal getoetste componenten		11
Aantal toegestane overschrijdingen		2
Indicatief eindoordeel ontvangenc overal toepasbaar		
Indicatief eindoordeel toe te passc overal toepasbaar		

Toetsing: Regeling bodemkwaliteit bodem

Projectnummer 12758
 Projectnaam Lawickse Allee te Wageningen
 Datum monstername 21-12-2011
 Certificaatnummer 2011221986
 Startdatum 22-12-2011
 Rapportagedatum 30-12-2011

Analyse	Eenheid	13	RG Eis	AW	AW x 2	Wonen	indust.	IW
Bodemtype correctie								
Organische stof		3,3						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		45,3						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	70,1						
Organische stof	% (m/m) ds	3,3						
Gloeirest	% (m/m) ds	93,5						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	45,3						
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	310						
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,28 -	0,6	0,6	1,2	1,2	4,3	12
Kobalt (Co)	mg/kg ds	17 -	24	24	49	57	310	390
Koper (Cu)	mg/kg ds	31 -	49	49	66	66	230	230
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,066 -	0,18	0,18	0,36	0,99	5,7	12
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5 -	1,5	1,5	3	88	190	200
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	61 *	55	55	110	110	160	330
Lood (Pb)	mg/kg ds	32 -	58	58	120	240	610	610
Zink (Zn)	mg/kg ds	130 -	190	190	270	270	980	980
Minerale olie								
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38 -	63	63	63	63	170	1700
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049 -	0,012	0,0066	0,013	0,013	0,17	0,33
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35 -	1,5	1,5	3	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Monsteromschri	Analytico-nr
13	MMOG5	6581774
<= rapportagegrens danwel achter -		0
> achtergrondwaarde	*	1
> 2xAW max W	**	0
> normwaarde wonen	***	0
> achtergrond+woonwaarde	****	0
> normwaarde industrie	*****	0
> interventiewaarde	*****	0
Aantal getoetste componenten		11
Aantal toegestane overschrijdingen		2
Indicatief eindoordeel ontvangend overal toepasbaar		
Indicatief eindoordeel toe te passe overal toepasbaar		

Toetsing: Regeling bodemkwaliteit bodem

Projectnummer 12758
 Projectnaam Lawickse Allee te Wageningen
 Datum monstername 21-12-2011
 Certificaatnummer 2011221986
 Startdatum 22-12-2011
 Rapportagedatum 30-12-2011

Analyse	Eenheid	14	RG Els	AW	AW x 2	Wonen	indust.	IW
Bodemtype correctie								
Organische stof		1,3						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		48						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	70,4						
Organische stof	% (m/m) ds	1,3						
Gloeirest	% (m/m) ds	95,4						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	48						
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	210						
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,27 -	0,59	0,59	1,2	1,2	4,3	12
Kobalt (Co)	mg/kg ds	15 -	26	26	51	60	330	410
Koper (Cu)	mg/kg ds	27 -	50	50	68	68	240	240
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,077 -	0,18	0,18	0,36	1	5,8	12
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5 -	1,5	1,5	3	88	190	200
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	56 -	58	58	120	120	170	350
Lood (Pb)	mg/kg ds	39 -	59	59	120	250	620	620
Zink (Zn)	mg/kg ds	110 -	200	200	280	280	1000	1000
Minerale olie								
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38 -	38	38	38	38	100	1000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049 -	0,007	0,004	0,008	0,008	0,1	0,2
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35 -	1,5	1,5	3	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Monsteromschr	Analytico-nr
14	MMOG6	6581775
<= rapportagegrens dan wel achtergrondwaarde	-	0
> achtergrondwaarde	*	0

Toetsing: Regeling bodemkwaliteit bodem

Projectnummer 12758
 Projectnaam Lawickse Allee te Wageningen
 Datum monstername 21-12-2011
 Certificaatnummer 2011221986
 Startdatum 22-12-2011
 Rapportagedatum 30-12-2011

Analyse	Eenheid	15	RG Eis	AW	AW x 2	Wonen	indust.	IW
Bodemtype correctie								
Organische stof		1,2						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		5,8						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	74,1						
Organische stof	% (m/m) ds	1,2						
Gloeirest	% (m/m) ds	98,4						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	5,8						
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	42						
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,17 -	0,37	0,37	0,74	0,74	2,6	7,4
Kobalt (Co)	mg/kg ds	6,1 *	6	6	12	14	77	97
Koper (Cu)	mg/kg ds	5 -	22	22	30	30	100	100
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050 -	0,11	0,11	0,22	0,61	3,5	7,4
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5 -	1,5	1,5	3	88	190	200
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	18 *	16	16	32	32	45	95
Lood (Pb)	mg/kg ds	<13 -	34	34	68	140	360	360
Zink (Zn)	mg/kg ds	26 -	70	70	100	100	360	360
Minerale olie								
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38 -	38	38	38	38	100	1000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049 -	0,007	0,004	0,008	0,008	0,1	0,2
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35 -	1,5	1,5	3	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Monsteromschrijv	Analytico-nr
15	MMOG7	6581776
<= rapportagegrens dan wel achterf -		0
> achtergrondwaarde	*	2
> 2xAW max W	**	0
> normwaarde wonen	***	0
> achtergrond+woonwaarde	****	0
> normwaarde industrie	*****	0
> interventiewaarde	*****	0
Aantal getoetste componenten		11
Aantal toegestane overschrijdingen		2
Indicatief eindoordeel ontvangend overal toepasbaar		
Indicatief eindoordeel toe te passen overal toepasbaar		

Toetsing: Regeling bodemkwaliteit bodem

Projectnummer 12758
 Projectnaam Lawickse Allee te Wageningen
 Datum monsternamen 21-12-2011
 Certificaatnummer 2011221986
 Startdatum 22-12-2011
 Rapportagedatum 30-12-2011

Analyse	Eenheid	16	RG Eis	AW	AW x 2	Wonen	indust.	IW
Bodemtype correctie								
Organische stof		5,3						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		23,2						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	61,9						
Organische stof	% (m/m) ds	5,3						
Gloeirest	% (m/m) ds	93,1						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	23,2						
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	310						
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,19 -	0,51	0,51	1	1	3,7	10
Kobalt (Co)	mg/kg ds	17 *	14	14	28	33	180	230
Koper (Cu)	mg/kg ds	29 -	36	36	48	48	170	170
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,052 -	0,14	0,14	0,29	0,79	4,6	9,5
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5 -	1,5	1,5	3	88	190	200
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	58 *	33	33	66	66	95	200
Lood (Pb)	mg/kg ds	28 -	46	46	92	190	490	490
Zink (Zn)	mg/kg ds	120 -	130	130	180	180	660	660
Minerale olie								
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38 -	100	100	100	100	270	2700
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049 -	0,019	0,011	0,021	0,021	0,27	0,53
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35 -	1,5	1,5	3	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Monsternr	Analytico-nr
16	WB1	6581777
<= rapportagegrens dan wel achtergrondv -		
> achtergrondwaarde	*	0
> 2xAW max W	**	2
> normwaarde wonen	***	0
> achtergrond+woonwaarde	****	0
> normwaarde industrie	*****	0
> interventiewaarde	*****	0
Aantal getoetste componenten		11
Aantal toegestane overschrijdingen	2	
Indicatief eindoordeel ontvangende bode overal toepasbaar		
Indicatief eindoordeel toe te passen bode overal toepasbaar		