

Gemeente Leiden
Team Stadsingenieurs
De heer D. van der Geest
Postbus 9100
2300 PC Leiden

E-mail van	uw kenmerk	ons kenmerk	datum
4 november 2013	--	130558-DM	7 november 2013
Onderwerp	: indicatief onderzoek Eijmerspoelstraat 1 te Leiden		
Projectnummer	: 13 10 3730 2645		
Behandeld door	: De heer D.J. Mus		

Geachte heer Van der Geest,

Hierbij doen wij u, in de vorm van een briefrapport, in tweevoud de resultaten toekomen met betrekking tot een indicatief bodemonderzoek ter plaatse van de Eijmerspoelstraat 1 te Leiden.

Op de onderzoekslocatie vindt sloop van de bestaande bebouwing (schoolgebouw Agnescollege) plaats. Tijdens deze werkzaamheden is de aannemer gestuit op een ondergrondse brandtank. Deze is opgegraven en op het maaiveld gelegd. De tank is gevuld met zand. Het maaiveld is sterk vergraven.

De aanleiding voor het onderzoek is de voorgenomen afvoer van de tank. Het doel van het onderzoek is de milieukundige kwaliteit vast te stellen van:

- de bodem waar de tank heeft gelegen
- het zand in de tank

Onderstaande foto geeft een beeld van de onderzoekslocatie.



Foto opname van de tank

De globale ligging van de onderzoekslocatie is weergegeven op de topografische kaart die in bijlage 1 is opgenomen.

Vooronderzoek

Van de Omgevingsdienst West-Holland is informatie verkregen omtrent uitgevoerde onderzoeken op de locatie en de nabije omgeving.

Zowel bij de gemeente Leiden als bij de Omgevingsdienst West-Holland zijn geen gegevens bekend over de tank.

Eijmerspoelstraat 3 te Leiden

Op de locatie is in 1996 een ondergrondse olietank gesaneerd. Het betreft niet de tank van het onderhavige onderzoek maar een tank die zich bevond aan de zuidwestzijde van het schoolgebouw, zie foto. De tank had een inhoud van 12.000 l voor huisbrandolie. Uit een milieukundig onderzoek (Lexmond, rapport 95.11505/CP, oktober 1995) bleek dat zowel de omliggende grond als het grondwater verontreinigd waren met minerale olie. Er was geen sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging.

Op onderstaande foto is aangegeven waar de gesaneerde tank heeft gelegen. De onderhavige onderzoekslocatie is gelegen rechtsonder op de foto bij de witte auto.



Locatie Houtlaan, Dieperpoellaan, Eijmerspoelstraat en de Kagerstraat

Op de locatie is door UDM (proj. nr. 11050099) een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd. Boring B105 en B127 zijn nabij de onderhavige onderzoekslocatie geplaatst. Zintuiglijk zijn in deze boringen geen verontreinigingen waargenomen. B127(0,05-0,50) is opgenomen in MM01 en B105(1,00-1,50) is opgenomen in MM06. In MM01 zijn lichte verontreinigingen aangetroffen met kwik en PCB's. In MM06 zijn lichte verontreinigingen aangetroffen met kobalt, nikkel, PCB's en minerale olie.

Veldwerkzaamheden

De veldwerkzaamheden van het bodemonderzoek zijn onder certificaat uitgevoerd volgens Beoordelingsrichtlijn SIKB 2000, "Veldwerk bij Milieuhygiënisch Bodemonderzoek", versie 3.2a, 13 maart 2007 met interpretatiedocument en de (van toepassing zijnde) bijbehorende protocollen.¹

Milieu adviesbureau Adverbo is als opdrachtnemer onafhankelijk van de opdrachtgever. Tussen beiden bestaat geen relatie als bedoeld in paragraaf 3.1.7 van de BRL SIKB 2000.

De veldwerkzaamheden hebben plaatsgevonden op 4 november 2013 en zijn uitgevoerd door de heer W. Schrama.

De volgende werkzaamheden zijn uitgevoerd:

- Bemonstering van het zand in de tank;
- uitvoering van een boring met peilfilter ter plaatse van de vermoedelijke locatie van de tank. De boring is voorzien van een grondwatersnijdend peilfilter.

Tijdens het veldwerk is vooral gelet op eventueel zintuiglijk waarneembare verontreinigingen. Bij de grondboringen is van het opgeboorde materiaal de geur, kleur en grondsoort beschreven. Tevens is tijdens het verrichten van de boringen nagegaan of asbestverdachte materialen in de opgeboorde grond aanwezig zijn. Tijdens de bemonstering van het grondwater is het grondwater eveneens zintuiglijk beoordeeld.

In afwijking op de richtlijnen is het grondwater, vanwege de spoed van het onderzoek, direct na plaatsing van het peilfilter bemonsterd. De bemonstering van het grondwater is uitgevoerd door een gecertificeerd medewerker van Adverbo, de heer W. Schrama.

Voorafgaande aan de bemonstering is de peilbuis afgepompt. Tijdens de bemonstering van het grondwater zijn de zuurgraad (pH), de geleidbaarheid (Ec) en de troebelheid (NTU) van het opgepompte grondwater gemeten en is de grondwaterstand opgenomen.

Een tekening van de onderzoekslocatie met de posities van de geplaatste boringen is weergegeven in bijlage 2.

Bodemopbouw en zintuiglijke waarnemingen

Ter plaatse van de vermoedelijke locatie van de tank bestaat de grond, van maaiveld tot 1,5 m-mv, bestaat uit zand, matig fijn, zwak humeus. Van 0,0 tot 0,5 m-mv is aan de grond een zwakke brandstofgeur waargenomen. Op het maaiveld en in de opgeboorde grond zijn geen asbestverdachte materialen waargenomen.

In de tank bevindt zich zand. Aan dit zand is zintuiglijk een lichte brandstofgeur waargenomen. De boorstaat is als bijlage 3 aan het rapport toegevoegd. In tabel 1 zijn de tijdens de veldwerkzaamheden verrichte metingen aan het grondwater weergegeven. De toestroming van het grondwater naar de peilbuis is goed.

Tabel 1: Gegevens grondwater

Peilbuis nr.	Filter stelling	grondwaterstand (m-mv)	pH (zuurgraad) [-]	Ec (geleidbaarheid) [μ S/cm]	Troebelheid [NTU]	Zintuiglijke waarneming
Pb1	0,5 – 1,5	0,70	6,9	916	23,1	geen bijzonderheden

De gemeten waarden voor de zuurgraad en het geleidingsvermogen duiden niet op een afwijking

¹ VKB-protocol 2001, plaatsen boringen en peilbuizen en het nemen van grondmonsters, versie 3.1, 13-03-2007
 VKB-protocol 2002, nemen van grondwatermonsters, versie 3.2, 13-03-2007
 VKB-protocol 2018, locatie-inspectie en monsterneming van asbest in bodem, versie 3, 10-05-2007

Laboratoriumonderzoek en toetsing resultaten

De grond – en grondwateranalyses zijn uitgevoerd door Alcontrol te Rotterdam. Dit laboratorium is een door de "Raad voor Accreditatie" geaccrediteerd laboratorium.

De grondmonsters zijn geanalyseerd op minerale olie en het organisch stof gehalte. Het grondwatermonster is geanalyseerd op minerale olie en vluchtige aromaten. De analysecertificaten en de toetsingen volgens Botova zijn als bijlage 4 (grond) en bijlage 5 (grondwater) aan het rapport toegevoegd.

De analyseresultaten van grond en grondwater zijn beoordeeld aan de hand van de streef- en interventiewaarden uit de "Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013"². De in deze circulaire genoemde toetsingswaarden dienen te worden gehanteerd om te beoordelen of sprake is van (ernstige) bodemverontreiniging.

Uit de toetsing van de analyseresultaten (tabel 2) van de grond blijkt het volgende:

- M1; zand in tank, zintuiglijk een lichte brandstofgeur. De grond is licht verontreinigd met minerale olie.
- M2; Pb1(0,0-0,5 m-mv); zintuiglijk verontreinigd met een zwakke brandstofgeur. De grond is licht verontreinigd met minerale olie.

Tabel 2 Toetsing analyseresultaten grond

Grondanalyses					
(meng-) monster	diepte	dr. stof	org. stof	lutum	Minerale olie
	m-mv	gew-%			mg/kg droge stof
M1; zand in tank	-	82,8	<0,1	-	90 *
M2; Pb1(0,0-0,5)	0,00 - 0,50	77,2	1,8	-	450 *
Achtergrondwaarde *					38
NO-criterium **					519
Interventiewaarde ***					1000

Uit de toetsing van de analyseresultaten (tabel 3) van het grondwater blijkt het volgende:

- Voor minerale olie wordt de tussenwaarde overschreden.

Tabel 3 Toetsing analyseresultaten grondwater

Grondwateranalyses										
peil-buis	filter stelling	pH	Ec	minerale olie	benzeen	tolueen	ethyl benzeen	xylenen	BTEX totaal	naftaleen
	m-mv		µscm	µg/l						
Pb1	0,5 - 1,5	6,9	916	430 **	<0,2	<0,2	<0,2	<d	<d	<0,02
Streefwaarde *				50	0,2	7	4	0,2	#	0,01
NO-criterium **				325	15	504	77	35	#	35
Interventiewaarde ***				600	30	1000	150	70	#	70

legenda:

- < d De concentratie van de individuele componenten ligt beneden de detectiegrens voor de betreffende analyse
- # Toetsingswaarde bestaat uit toetsingswaarde van de individuele componenten (indien bekend)

² Uit: Staatscourant 27 juni 2013, nr. 16675

Conclusies en aanbevelingen

Ter plaatse van de vermoedelijke locatie van de tank is in de grond een lichte – en in het grondwater een matige verontreiniging met minerale olie aangetroffen.

Het zand uit de tank is licht verontreinigd met minerale olie.

Gezien de matige verontreiniging in het grondwater wordt een aanvullend onderzoek aanbevolen om na te gaan of er mogelijk sprake is van een sterke verontreiniging met minerale olie.



Aanbevolen wordt de tank en het zand in de tank af te voeren naar een hiervoor erkende verwerkingsinrichting.

Wij vertrouwen erop u hiermede van dienst te zijn geweest. Indien u nog vragen heeft kunt u contact opnemen met de heer D.J. Mus of ondergetekende.

Met vriendelijke groet,
 Milieu adviesbureau Adverbo B.V.



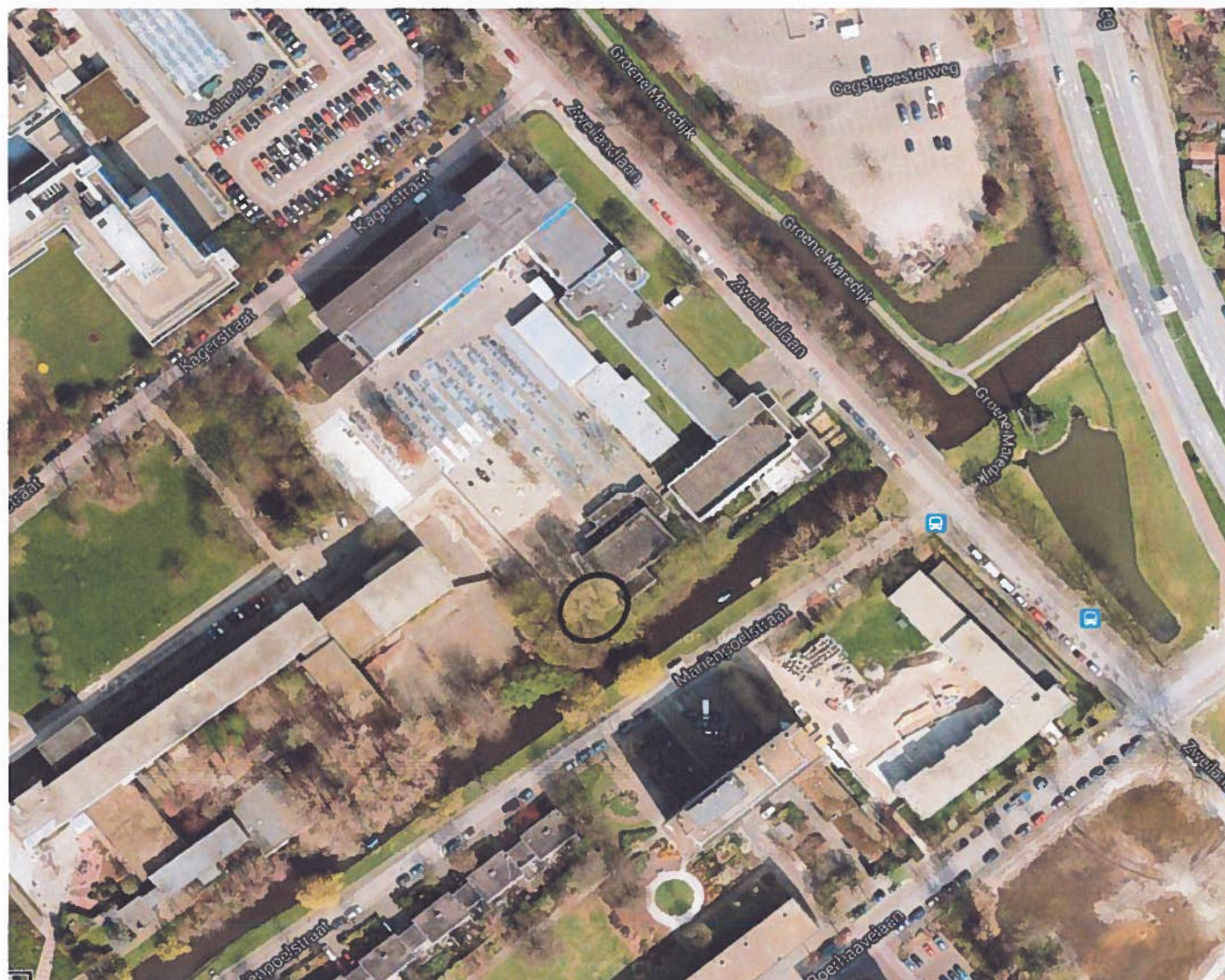
J.H.J. Meesters
 Directeur

Rapport opgesteld door	Paraaf	Datum verzending
Dhr. D.J. Mus		7 NOV 2013
Rapport gecontroleerd door	Paraaf	Datum controle
Dhr. J.H.J. Meesters		7 november 2013

- Bijlage(n):
1. topografische ligging
 2. situatie tekening
 3. boorstaat en legenda
 4. analysecertificaat grond
 5. analysecertificaat grondwater
 6. historische informatie

Bijlage 1

Topografische ligging



onderzoeklocatie

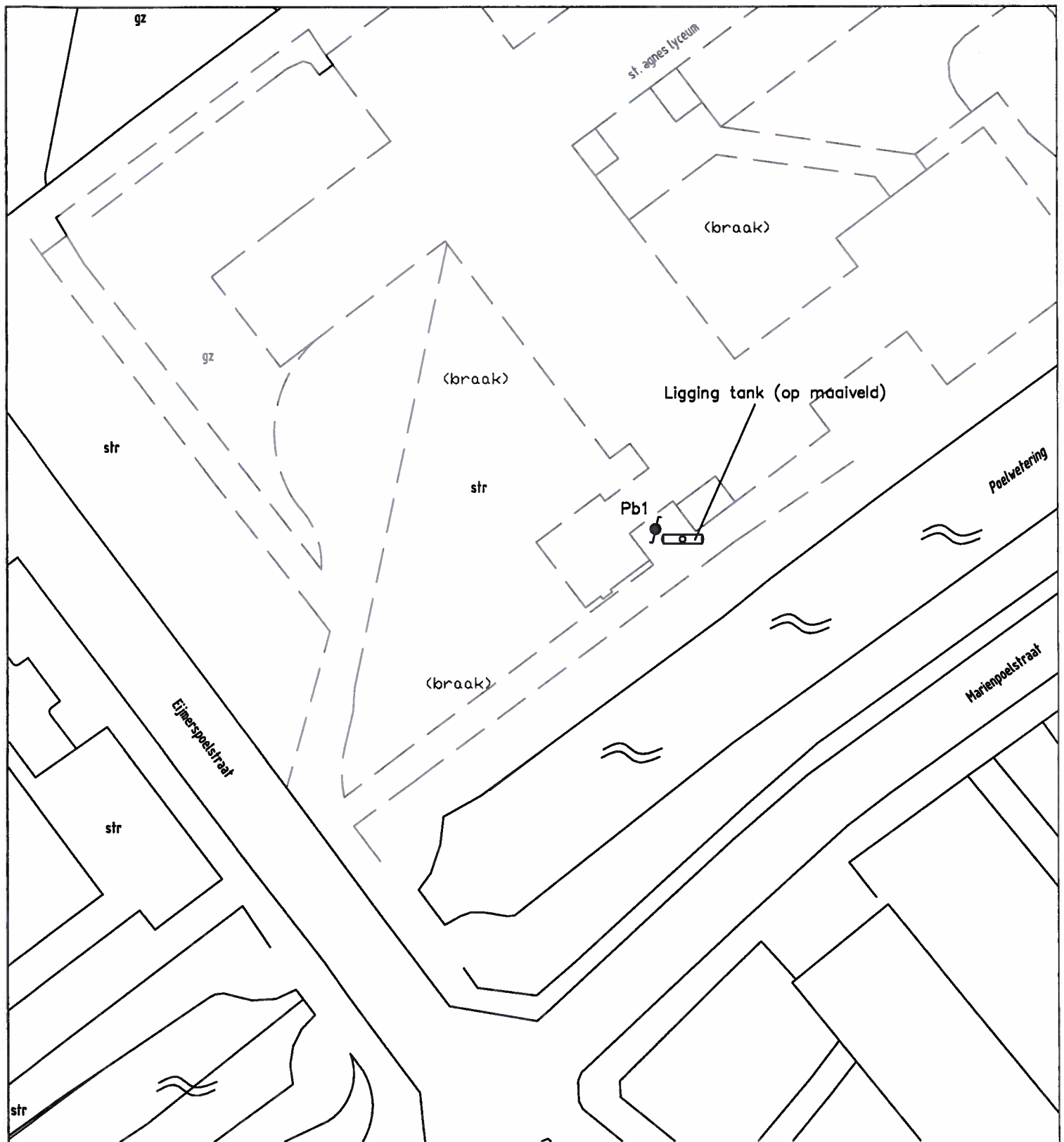


locatie	Eijmerspoelstraat 1 te Leiden	
projectnummer	13.10.3730.2645	
schaal	n.v.t.	datum

November 2013

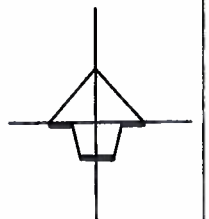
Bijlage 2

Situatietekening



Legenda

- Boring
- Contouren voormalige bebouwing



25 m



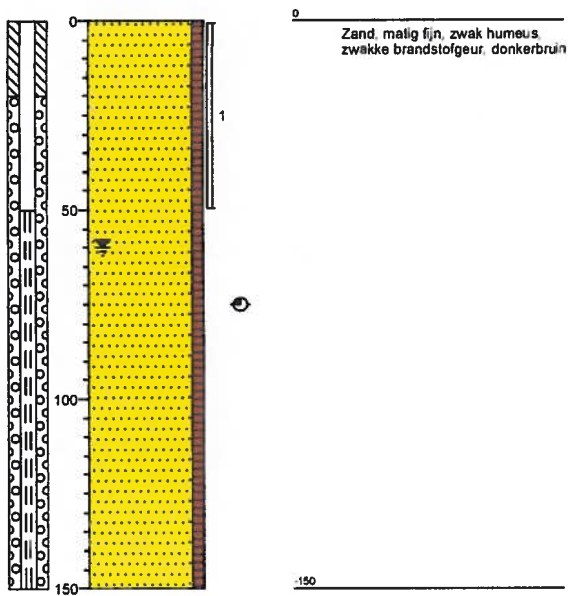
Project: 13.10.3730.2645		
Omschrijving: Eijmerspoelstraat 1 Leiden		
Datum: 4 november 2013	Sector:	Formaat: A4
Blad:	Getek.: AK	Tek.nr.: 3730
Schaal: 1:500	Gewijzigd:	
Besteksnr.:	Gewijzigd:	

Bijlage 3

Boorstaten en legenda

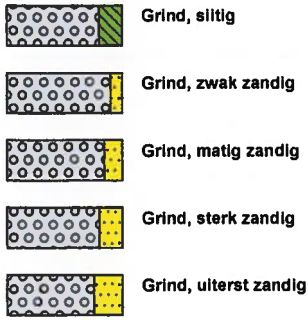
Boring: Pb1

Datum:
Boormeester: W. Schrama
Veldmedewerker:
Grondwaterstand (cm-mv): 60
Referentievlak:

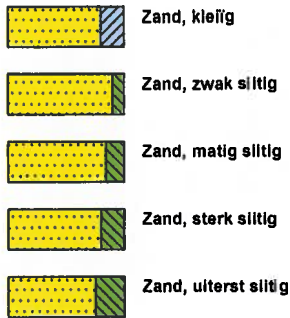


Legenda (conform NEN 5104)

grind



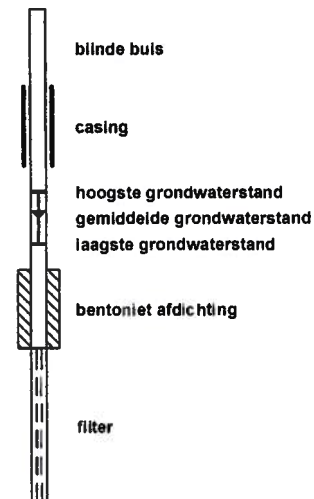
zand



veen



peilbuis



klei



leem



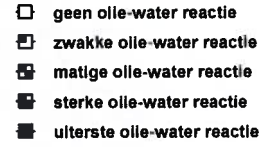
overige toevoegingen



geur



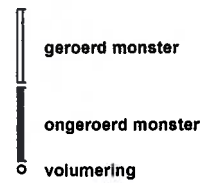
olie



p.i.d.-waarde



monsters



overig



Bijlage 4

Analysecertificaten grond

Projectnaam Eijmerspoelstraat 1 te Leiden
 Projectcode 13.10.3730.2645

Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode Bodemtype ^{bn)}	M1; zand in tank ¹		M2; Pb1 (0,0-0,5) ²	
	1	2	or	br
droge stof(gew.-%)	82,8	-- --	77,2	-- --
gewicht artefacten(g)	<1	-- --	<1	-- --
aard van de artefacten(g)	Geen	--	Geen	--
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	<0,5	-- --	1,8	-- --
MINERALE OLIE				
fractie C10 - C12	7	-- --	24	-- --
fractie C12 - C22	72	-- --	250	-- --
fractie C22 - C30	15	-- --	92	-- --
fractie C30 - C40	<5	-- --	78	-- --
totaal olie C10 - C40	90	450 *	450	2250 *

Monstercode en monstertraject
¹ 11948155-001 M1; zand in tank
² 11948155-002 M2; Pb1 (0,0-0,5)

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant 27 juni 2013, Nr. 16675 en voor de achtergrondwaarde aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Sentermovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009 en met wijzigingen zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

* het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde

** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde

*** het gehalte is groter dan de interventiewaarde

-- geen toetsingswaarde voor opgesteld

- niet geanalyseerd

verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat

^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.

^b gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

or Origineel resultaat

br Omgerekend resultaat

^{bn)} De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.

Voor de toetsing zijn de grond (as3000) monsters ingedeeld in de volgende bodemtypen: (als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)

1: lutum 25% humus 0.5%

2: lutum 25% humus 1.8%

Tabel: Toetsingswaarden voor grond (as3000) (I&M-toetsingskader). Het betreft gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven

Toetsingswaarden ¹⁾	AW	1/2(AW+I)	I	RBK eis
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	190	2595	5000	35

¹⁾ AW achtergrondwaarde
1/2(AW+I) gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
I interventiewaarde
RBK Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
De genoemde toetsings waarden zijn van toepassing op het standaard bodem type 10% humus en 25% lutum.

Legenda

Verklaring kolommen

AR *ALcontrol rapport resultaat*
BT *Door BoToVa berekend toetsresultaat*
BC *BoTova toets conclusie*

Verklaring toetsingsoordelen

-- *Geen toetsoordeel mogelijk*
NV *Niet verspreidbaar*
<=AW *Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde*
V *Verspreidbaar*
NT>I *Niet Toepasbaar of groter dan interventiewaarde*
>S *Groter dan de streefwaarde*
NT *Niet toepasbaar*
<=S *Kleiner dan of gelijk aan de streefwaarde*
IN *Industrie*
TG *Toepasbaar in GBT*
WO *Wonen*
NTG *Niet toepasbaar in GBT (>EW)*
>IW *Groter dan interventiewaarde*
T<=S *Toepasbaar (<=SW)*
NT>E *Niet toepasbaar (> EW)*
NT>S *Niet toepasbaar (> SW)*

BoToVa informatie

Status : <https://www.botova-service.nl/Testing>

Normen : Voor actuele wetgeving verwijzen we u graag naar <https://www.botova-service.nl/PublicFiles/20130806NormenDefinitiesEnStandaarden.xlsx>

Handleiding: <https://www.botova-service.nl/PublicFiles/HandleidingV1.0.0.pdf>



Analyserapport

MIL.ADV.BUREAU ADVERBO

Dhr. J. Mus

Meijestraat 1

2314 WZ LEIDEN

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Eijmerspoelstraat 1 te Leiden
Uw projectnummer : 13.10.3730.2645
ALcontrol rapportnummer : 11948155, versienummer: 1

Rotterdam, 06-11-2013

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 13.10.3730.2645. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

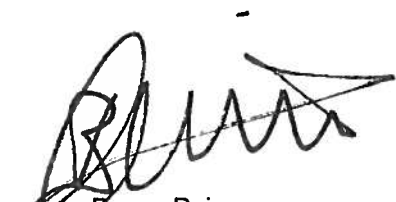
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol Laboratories, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



MIL.ADV.BUREAU ADVERBO
Dhr. J. Mus

Analyserapport

Blad 2 van 6

Projectnaam Eijmerspoelstraat 1 te Leiden
Projectnummer 13.10.3730.2645
Rapportnummer 11948155 - 1

Orderdatum 04-11-2013
Startdatum 04-11-2013
Rapportagedatum 06-11-2013

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	M1; zand in tank
002	Grond (AS3000)	M2; Pb1 (0,0-0,5)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
droge stof	gew.-%	S	82.8	77.2
gewicht artefacten	g	S	<1	<1
aard van de artefacten	g	S	geen	geen
organische stof (gloeiverties)	% vd DS	S	<0.5	1.8
MINERALE OLIE				
fractie C10 - C12	mg/kgds		7	24
fractie C12 - C22	mg/kgds		72	250
fractie C22 - C30	mg/kgds		15	92
fractie C30 - C40	mg/kgds		<5	78
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	90	450

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf :





MIL.ADV.BUREAU ADVERBO
Dhr. J. Mus

Analyserapport

Blad 3 van 6

Projectnaam Eijmerspoelstraat 1 te Leiden
Projectnummer 13.10.3730.2645
Rapportnummer 11948155 - 1

Orderdatum 04-11-2013
Startdatum 04-11-2013
Rapportagedatum 06-11-2013

Monster beschrijvingen

- 001 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

- 002 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Paraaf :





MIL.ADV BUREAU ADVERBO
Dhr. J. Mus

Analyserapport

Blad 4 van 6

Projectnaam Eijmerspoelstraat 1 te Leiden
Projectnummer 13.10.3730.2645
Rapportnummer 11948155 - 1

Orderdatum 04-11-2013
Startdatum 04-11-2013
Rapportagedatum 06-11-2013

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN-ISO 11465, Grond (AS3000): conform AS3010-2
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000, NEN 5709
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Conform AS3010-3, gelijkwaardig aan NEN 5754.
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform prestatieblad 3010-7 Gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y4497247	04-11-2013	04-11-2013	ALC201
002	Y4497245	04-11-2013	04-11-2013	ALC201

Paraaf:





MIL.ADV.BUREAU ADVERBO
Dhr. J. Mus

Analyserapport

Blad 5 van 6

Projectnaam Eijmerspoelstraat 1 te Leiden
Projectnummer 13.10.3730.2645
Rapportnummer 11948155 - 1

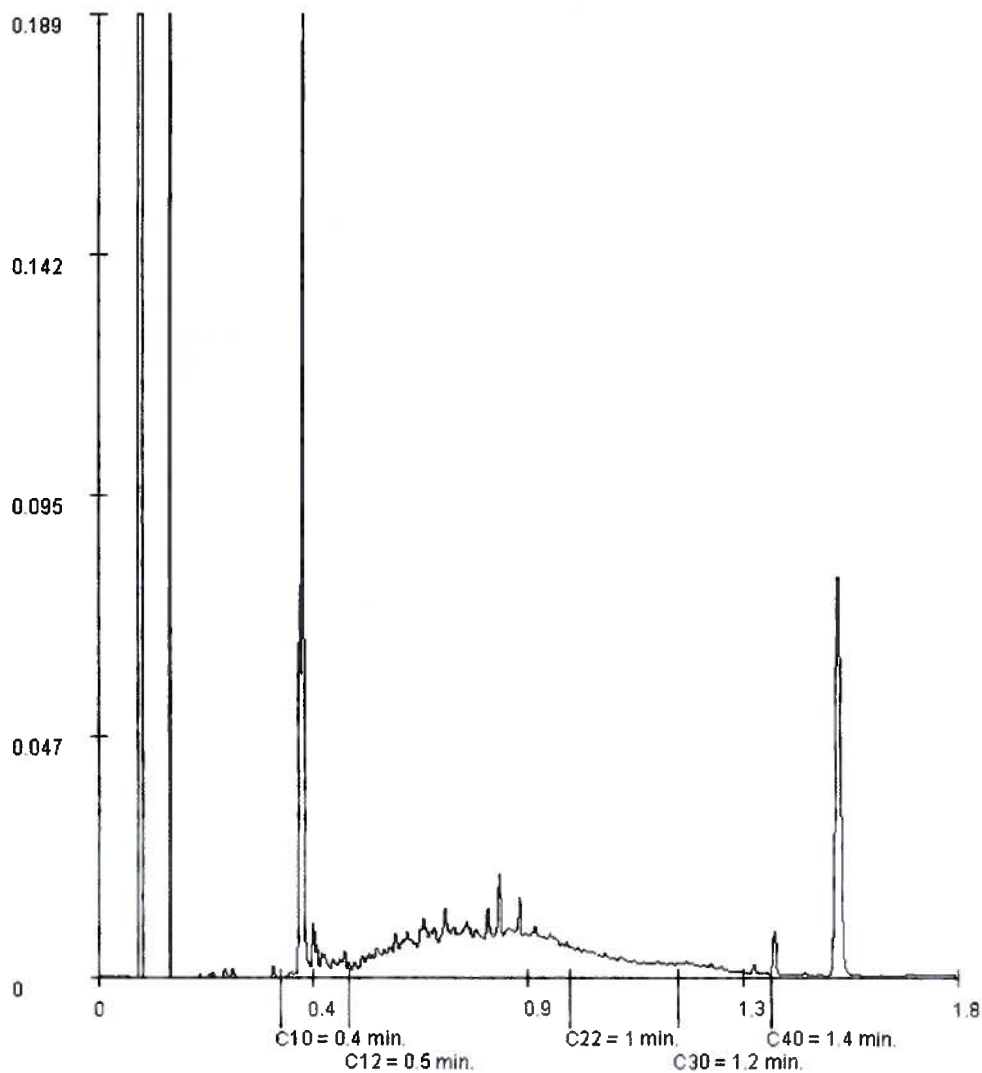
Orderdatum 04-11-2013
Startdatum 04-11-2013
Rapportagedatum 06-11-2013

Monsternummer: 001
Monster beschrijvingen: M1; zand in tank

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf: 





MIL.ADV.BUREAU ADVERBO
Dhr. J. Mus

Analyserapport

Blad 6 van 6

Projectnaam Eljmerspoelstraat 1 te Leiden
Projectnummer 13.10.3730.2645
Rapportnummer 11948155 - 1

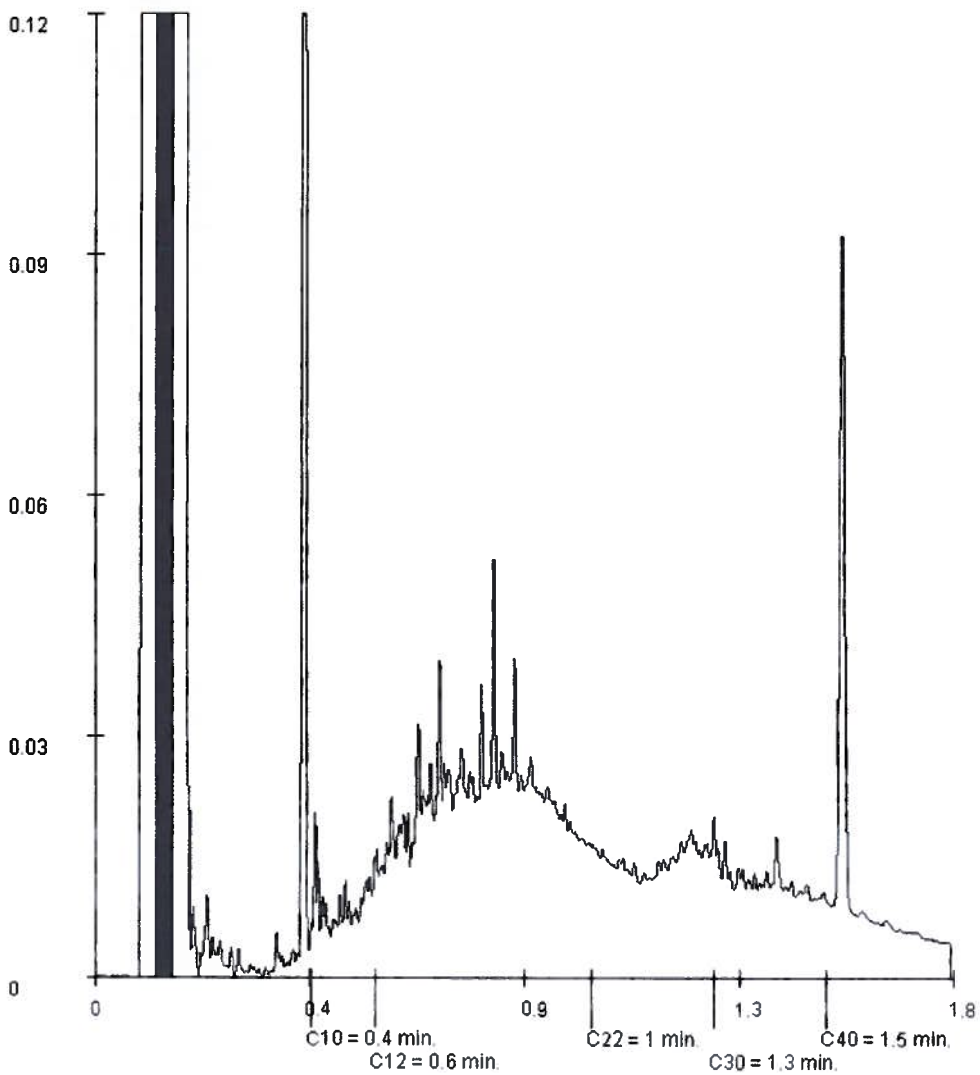
Orderdatum 04-11-2013
Startdatum 04-11-2013
Rapportagedatum 06-11-2013

Monsternummer: 002
Monster beschrijvingen M2; Pb1 (0,0-0,5)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :



Bijlage 5

Analysecertificaten grondwater

Projectnaam Eijmerspoelstraat 1 te Leiden
Projectcode 13.10.3730.2645

Tabel: Analyseresultaten grondwater (as3000) monsters (gehalten in µg/l, tenzij anders aangegeven)

Monstercode Pb1¹

VLUCHTIGE AROMATEN

benzeen	<0,2	
tolueen	<0,2	
ethylbenzeen	<0,2	
o-xyleen	<0,1	--
p- en m-xyleen	<0,2	--
xylenen (0.7 factor)	0,21	^a
totaal BTEX (0.7 factor)	0,6	--

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

naftaleen	<0,02	^a
Interventie factor polycyclische aromatische koolwaterstoffen	0,0	

MINERALE OLIE

fractie C10 - C12	<25	--
fractie C12 - C22	260	--
fractie C22 - C30	140	--
fractie C30 - C40	25	--
totaal olie C10 - C40	430	**

Monstercode en monstertraject
¹ 11948163-001 Pb1

De resultaten zijn getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant 27 juni 2013, Nr. 16675.

De gehalten die de betreffende streefwaarden en interventiewaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

** het gehalte is groter dan de streefwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde*

*** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde*

**** het gehalte is groter dan de interventiewaarde*

-- geen toetsingswaarde voor opgesteld

- niet geanalyseerd

verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat

^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de streefwaarde (of geen streefwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de streefwaarde te zijn.

^b gehalte is groter dan de streefwaarde (of geen streefwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

Tabel: Toetsingswaarden voor grondwater (as3000)

Toetsingswaarden ¹⁾	S	1/2(S+I)	I	RBK
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	0,20	15	30	0,20
tolueen	7,0	504	1000	0,20
ethylbenzeen	4,0	77	150	0,20
xylenen (0.7 factor)	0,20	35	70	0,21
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	0,01	35	70	0,020
Interventie factor polycyclische aromatische koolwaterstoffen			1	
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	50	325	600	50

¹⁾ S streefwaarde
1/2(S+I) gemiddelde van streef- en interventiewaarde
I interventiewaarde
RBK Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).



Analysrapport

MIL.ADV.BUREAU ADVERBO

Dhr. J. Mus

Meijestraat 1

2314 WZ LEIDEN

Blad 1 van 5

Uw projectnaam : Eijmerspoelstraat 1 te Leiden
Uw projectnummer : 13.10.3730.2645
ALcontrol rapportnummer : 11948163, versienummer: 1

Rotterdam, 06-11-2013

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 13.10.3730.2645. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analysrapport.


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

Dit analysrapport bestaat inclusief bijlagen uit 5 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



MIL.ADV.BUREAU ADVERBO
Dhr. J. Mus

Analyserapport

Blad 2 van 5

Projectnaam Eijmerspoelstraat 1 te Leiden
Projectnummer 13.10.3730.2645
Rapportnummer 11948163 - 1

Orderdatum 04-11-2013
Startdatum 04-11-2013
Rapportagedatum 06-11-2013

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
--------	--------------	---------------------

001	Grondwater (AS3000)	Pb1
-----	------------------------	-----

Analyse	Eenheid	Q	001
---------	---------	---	-----

VLUCHTIGE AROMATEN

benzeen	µg/l	S	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21
totaal BTEX (0.7 factor)	µg/l		0.6

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

naftaleen	µg/l	S	<0.02
-----------	------	---	-------

MINERALE OLIE

fractie C10 - C12	µg/l		<25
fractie C12 - C22	µg/l		260
fractie C22 - C30	µg/l		140
fractie C30 - C40	µg/l		25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	430

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf:





MIL.ADV.BUREAU ADVERBO
Dhr. J. Mus

Analyserapport

Blad 3 van 5

Projectnaam Eijmerspoelstraat 1 te Leiden
Projectnummer 13.10.3730.2645
Rapportnummer 11948163 - 1

Orderdatum 04-11-2013
Startdatum 04-11-2013
Rapportagedatum 06-11-2013

Monster beschrijvingen

001 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Paraaf :





MIL.ADV.BUREAU ADVERBO
Dhr. J. Mus

Analyserapport

Blad 4 van 5

Projectnaam Eijmerspoelstraat 1 te Leiden
Projectnummer 13.10.3730.2645
Rapportnummer 11948163 - 1

Orderdatum 04-11-2013
Startdatum 04-11-2013
Rapportagedatum 06-11-2013

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
benzeen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-4
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	G8559926	04-11-2013	04-11-2013	ALC236 Theoretische monsternamedatum
001	G8559927	04-11-2013	04-11-2013	ALC236 Theoretische monsternamedatum

Paraaf :





MIL.ADV.BUREAU ADVERBO
Dhr. J. Mus

Analysrapport

Blad 5 van 5

Projectnaam Eijmerspoelstraat 1 te Leiden
Projectnummer 13.10.3730.2645
Rapportnummer 11948163 - 1

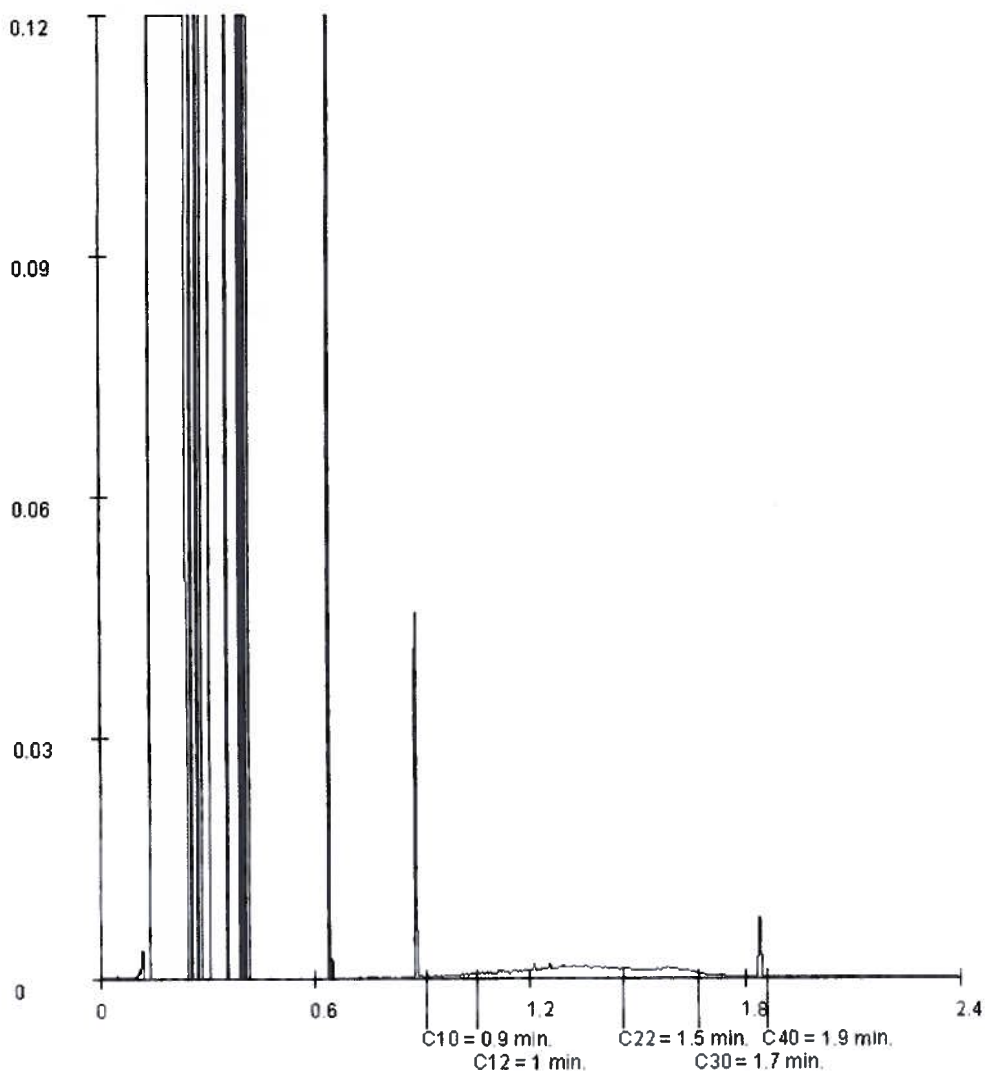
Orderdatum 04-11-2013
Startdatum 04-11-2013
Rapportagedatum 06-11-2013

Monsternummer: 001
Monster beschrijvingen Pb1

Karakterisering naar alkaantraject

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

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

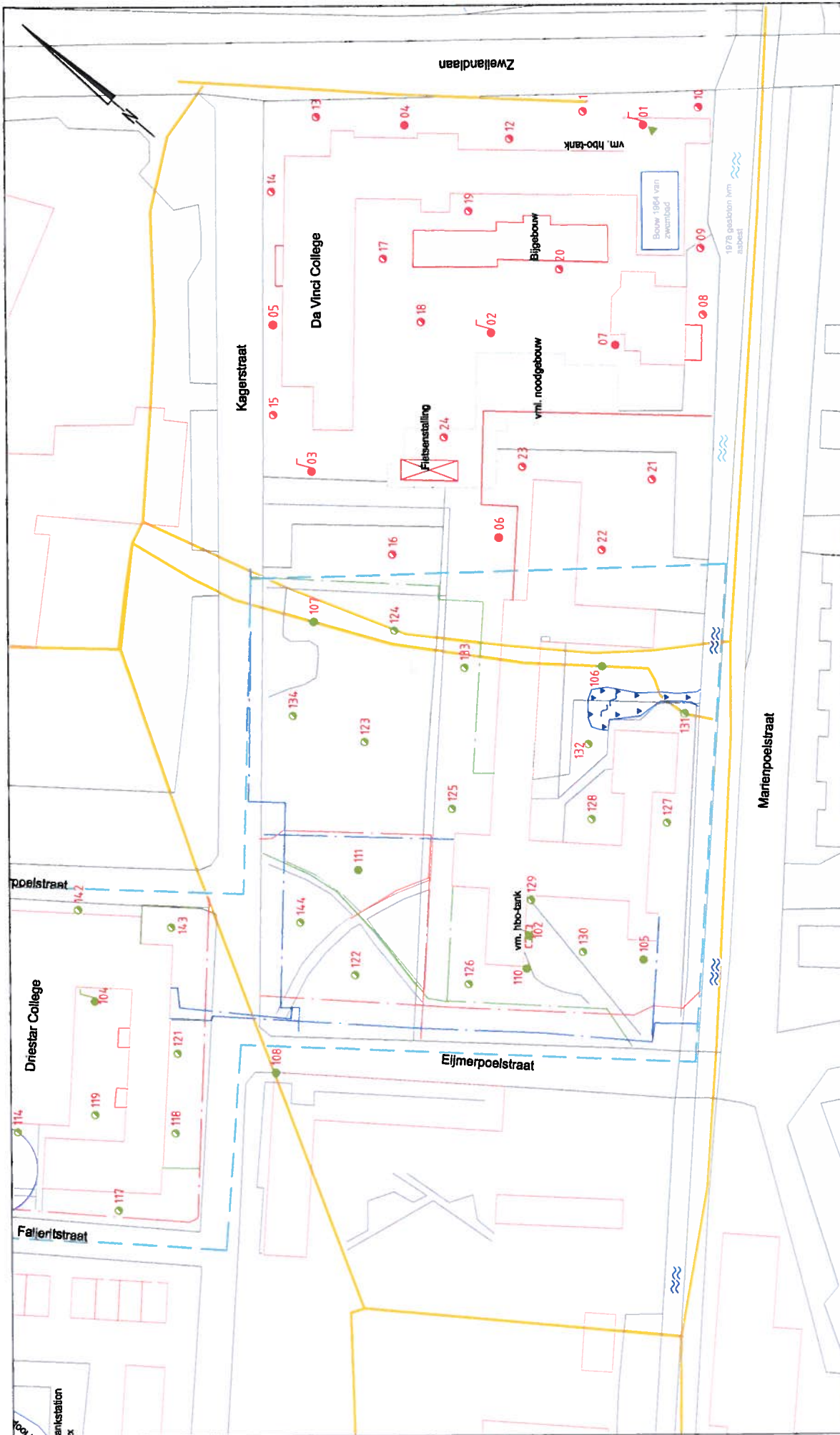


Paraaf:



Bijlage 6

Historische gegevens



UDM west B.V.
 Kanfoor Zoetermeer
 079 - 360 17 00

Koraalrood 131
 2718 SB Zoetermeer

Get.: EMO **Datum : 14-03-2011** **Gec.: EMO** **Datum : 21-04-2011** **Schaal** **1 : 500**

SITUATIE TEKENING MET BOORPUNTEN

VERKENNEND MILIEUKUNDIG BODEMONDERZOEK AAN DE DIEPERHOUTLAAN - KAGERSTRAAT TE LEIDEN

Opdr. : 11050099
Bijl. : 2 oost

Legenda

- Boring tot 1,0 m-nv eerder onderzoek UDM
- Boring tot 2,0 m-nv eerder onderzoek UDM
- Boring met peilbuis eerder onderzoek UDM
- Boring tot 1,0 m-nv huidige onderzoek UDM
- Boring tot 2,5 m-nv huidige onderzoek UDM
- Boring met peilbuis huidige onderzoek UDM

- Onderzoeklocatie
- Huidige bebouwing
- Gedempte stoot (op basis RAF 1945)
- Steekmonster sliplaag