

RAPPORT

Aanvullend Bodemonderzoek

Schoorlaan 2-4
te
Leidschendam

Opdrachtgever: V.O.F. Leidschendam Centrum
Mevrouw P. van der Ark
Postbus 905
2270 AX Voorburg

Rapportnummer: 10.10.3085-2.2247

Datum rapport: 20 januari 2010

Rapport opgesteld door	Paraaf	Datum verzending
Dhr. A. Kluijt		21 JAN 2011

Rapport gecontroleerd door	Paraaf	Datum controle
Dhr. J.H.J. Meesters		16 december 2010

Meijestraat 1, 2314 WZ Leiden.
Telefoon 071 - 581 55 55, fax 071 - 581 55 59. Internet: www.adverbo.nl E-mail: info@adverbo.nl
Rabobank rek.nr. 37.69.01.438. K.v.K. Rijnland nr. 28078495. BTW nr. NL 8091.92.925.B.01

Milieu & Bouwvergunningen · Bodemonderzoek · Bodemsanering · Civiele techniek

Adverbo is gecertificeerd volgens ISO 9001:2000

Op al onze leveringen zijn van toepassing de algemene voorwaarden van de RVOI

INHOUDSOPGAVE

pagina

1.	INLEIDING.....	3
2.	VOORONDERZOEK.....	4
2.1.	Gegevens van de onderzoekslocatie.....	4
2.2.	Vooronderzoek.....	5
2.3.	Onderzoeksstrategie	6
3.	VELDWERKZAAMHEDEN	7
3.1.	Veldwerk algemeen.....	7
3.2.	Bodemopbouw en zintuiglijke waarnemingen	8
4.	LABORATORIUMONDERZOEK.....	9
4.1.	Analyseselectie.....	9
4.2.	Normering.....	10
5.	VERWERKING VAN DE ONDERZOEKSgegevens	11
5.1.	Beoordeling en interpretatie	11
5.2.	Toetsing hypothese	12
6.	CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN.....	13
6.1.	Conclusies	13

BIJLAGEN:

1. Topografische ligging
2. Situatietekening
3. Gegevens bodemloket
4. Boorstaten met legenda
5. Analysecertificaten grond
6. Analysecertificaten grondwater
7. Veldwerkverklaring

1. INLEIDING

In opdracht van V.O.F. Leidschendam Centrum, d.d. 16 november 2010, kenmerk 517764, heeft Milieu adviesbureau Adverbo B.V. in de periode november en december 2010 een aanvullend bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van het kadastraal perceel B 11209, Schoorlaan 2-4 te Leidschendam.

De aanleiding voor het bodemonderzoek is de voorgenomen herinrichting van het perceel.

Het doel van het onderzoek is om de grondanalyses van de in het verleden uitgevoerde bodemonderzoek te updaten en de analyse van het grondwater te verifiëren. Op de locatie is in oktober 2004 door UDM een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd.

De grond zal worden onderzocht op barium, kobalt, molybdeen en PCB's. Deze parameters zijn in 2008 aan het standaard analyse pakket toegevoegd. Voor de overige parameters van het standaard NEN 5740: 2009 pakket wordt aangenomen dat de milieukundige kwaliteit van de grond sinds 2004 niet is gewijzigd.

Het grondwater zal worden geanalyseerd op het standaard NEN 5740:2009 pakket.

Het onderzoek is afgeleid van de NEN 5740: 2009, welke bestaat uit een vooronderzoek, veldwerkzaamheden en een laboratoriumonderzoek.

Op basis van de onderzoeksresultaten worden conclusies getrokken en zonodig aanbevelingen gedaan.

2. VOORONDERZOEK

2.1. Gegevens van de onderzoekslocatie

De locatie is gelegen aan de Schoorlaan 2-4 te Leidschendam. De locatie is kadastraal bekend als gemeente Leidschendam, sectie B, nummer 11209.

De onderzoekslocatie heeft een oppervlakte van ongeveer 1.665 m².

Het terrein is braakliggend.

Aan de noordoost- en zuidoostzijde grenst het terrein aan een sloot.

Onderstaande foto geeft een beeld van de onderzoekslocatie.



Foto 1, beeld van de onderzoekslocatie

Volgens de Grote Provincie Atlas van Zuid-Holland (Topografische Dienst), kaartblad 30^G (schaal 1:25.000) zijn de X en Y-coördinaten respectievelijk 087.163 en 455.459 (globaal centrum van de onderzoekslocatie).

De topografische ligging van de onderzoekslocatie is aangegeven op de kaart in bijlage 1.

2.2. Vooronderzoek

Het vooronderzoek voor de locatie is uitgevoerd door de gemeente Leidschendam. Tevens is www.bodemloket.nl geraadpleegd, zie bijlage 3.

Algemeen

Op de onderzoekslocatie heeft zich in het verleden een kleuterschool gevestigd. De school is in oktober 2004 gesloopt. Na de sloop is de voormalige kruipruimte in november 2004 aangevuld met 30 m³ schone compost. De milieukundige kwaliteit van het compost voldeed aan het besluit Besluit Overige Organische Meststoffen (BOOM).

Saneringen

Sanering Schoorwijk te Leidschendam-Voorburg.

De onderzoekslocatie maakt deel uit van het gebied dat gesaneerd is (zie gegevens bodemloket).

De sanering is in 1989 uitgevoerd.

Vervolg locatie: 'voldoende gesaneerd'.

Sanering Rijnlandstraat/Zaagmolen te Leidschendam-Voorburg.

Deze locatie bevindt zich ten noorden van de onderzoekslocatie (zie gegevens bodemloket).

De sanering is in 1993 uitgevoerd.

Vervolg locatie: 'voldoende gesaneerd'.

Voorgaand bodemonderzoek onderzoekslocatie

Verkenkend bodemonderzoek voormalige kleuterschool aan de Schoorlaan 2-4 te Leidschendam.

UDM, oktober 2004 (kenmerk onbekend).

Aanleiding voor dit onderzoek zijn de geplande sloop van het gebouw en herinrichtingsplannen.

De conclusies samengevat:

- De toplaag ter plaatse van de voormalige zandbak bevat een licht verhoogde gehalte aan PAK.
- De bodem van 0,5 tot 1,0 m-mv ter plaatse van een mogelijke voormalige ondergrondse HBO-tank bevat geen verhoogde gehalten aan olie en aromaten. Bij de sloop van het gebouw is geen olietank aangetroffen.
- De bodem van 0,0 tot 0,5 m-mv bevat licht verhoogde gehalten aan lood, EOX en PAK.
- De ondergrond van 1,0 tot 1,5 m-mv bevat een licht verhoogde gehalte aan EOX.
- Het grondwater bevat een licht verhoogde gehalte aan arseen.
- De bodem is geschikt voor toekomstige nieuwbouw.

Indicatief- en nader bodemonderzoek plangebied Damcentrum te Leidschendam.

UDM, 3 november 2004, kenmerk 405005 (aanleiding onbekend).

Ter plaatse van de onderzoekslocatie is één boring uitgevoerd (HB 805).

Conclusie: Uit het onderzoek blijkt dat de bodem licht verhoogde gehalten aan PAK bevat.

Voormalige sloten

Op het perceel bevinden zich voormalige sloten, de locaties hiervan zijn op de situatietekening in kaart gebracht.

2.3. Onderzoeksstrategie

Op grond van de informatie van het vooronderzoek wordt de locatie beschouwd als verdacht terrein. Gezien het feit dat de gemiddelde bodemkwaliteit dient te worden bepaald, is voor een onderzoeksopzet gekozen van een onverdachte locatie conform de NEN 5740: 2009 (ONV). De grond zal worden onderzocht op barium, kobalt, molybdeen en PCB's. Voor de overige parameters van het standaard NEN 5740: 2009 pakket wordt aangenomen dat de milieukundige kwaliteit van de grond sinds 2004 niet is gewijzigd. Het grondwater zal worden geanalyseerd op het standaard NEN 5740:2009 pakket.

3. VELDWERKZAAMHEDEN

3.1. Veldwerk algemeen

De veldwerkzaamheden zijn in eigen beheer onder certificaat uitgevoerd volgens Beoordelingsrichtlijn BRL 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 werkzaamheden hebben plaatsgevonden op 26 november 2010.

Ten behoeve van het bodemonderzoek zijn in totaal 8 boringen uitgevoerd als volgt verdeeld:

- 7 boringen tot 1,5 m-mv (B1, B2 en B4 t/m B8);
- 1 boring tot 2,5 m-mv die is voorzien van een peilfilter met filterstelling van 1,5 tot 2,5 meter onder de grondwaterspiegel voor de bemonstering van het grondwater (Pb3).

De boringen zijn verspreid over de onderzoekslocatie geplaatst.

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 en/of op het maaiveld aanwezig zijn.

Tijdens de bemonstering van het grondwater is het grondwater eveneens zintuiglijk beoordeeld.

Het grondwater is conform de voorschriften tenminste één week na plaatsing van de peilbuis op 2 december 2010 bemonsterd.

Voorafgaande aan de bemonstering is de peilbuis afgepompt. Tijdens de bemonstering van het grondwater zijn de zuurgraad (pH) en de geleidbaarheid (Ec) 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.

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

3.2. Bodemopbouw en zintuiglijke waarnemingen

De globale bodemopbouw ter plaatse van de onderzoekslocatie is op basis van de uitgevoerde boringen als volgt:

- De bovengrond (van maaiveld tot 0,5 á 1,0 m-mv) bestaat voornamelijk uit matig fijn zand, plaatselijk zwak tot matig kleiig en/of zwak tot matig humeus.
- De ondergrond (van 0,5 tot 1,0 á 1,5 m -mv) bestaat voornamelijk uit klei, zwak tot sterk humeus.
- De diepere ondergrond, vanaf ca. 1,3 m tot de maximaal verkende diepte van 2,5 m - mv bestaat voornamelijk uit veen.

In de bodem van 0,0 tot 1,0 m-mv zijn plaatselijk zwakke bijmengingen met puin aangetroffen.

In de grond van de uitgevoerde boringen en op het maaiveld is geen asbestverdacht materiaal aangetroffen.

De boorstaten zijn als bijlage 3 aan het rapport toegevoegd.

De toestroming van het grondwater naar de peilbuis is goed.

In tabel 1 zijn de tijdens de veldwerkzaamheden verrichte metingen aan het grondwater weergegeven.

Tabel 1: Gegevens grondwater

Peilbuisnr.	grondwaterstand [m -mv]	pH (zuurgraad) [-]	Ec (geleidbaarheid) [µS/cm]	Zintuiglijke waarneming
Pb3	0,67	6,9	920	Geen bijzonderheden

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

4. LABORATORIUMONDERZOEK

4.1. Analyseselectie

De uitvoering van de chemische analyses heeft plaatsgevonden volgens de geldende NEN normen die van belang zijn bij bodemonderzoek. De chemische analyses zijn uitgevoerd door het milieulaboratorium Alcontrol Laboratories te Hoogvliet. Dit laboratorium is een door de "Raad voor Accreditatie" geaccrediteerd laboratorium. De analysecertificaten van het verkennend bodemonderzoek zijn als bijlage 4 (grond) en 5 (grondwater) aan het rapport toegevoegd.

Grondonderzoek

Voor de analytische bepaling van de bodemkwaliteit zijn op basis van de zintuiglijke waarnemingen de volgende 2 grond(meng)monsters geanalyseerd:

Bovengrond (0,0-0,5 m-mv)

MM1; B1/B4/B6/B8

zandige grond, zwak puinhoudend

Ondergrond (0,5-1,0 m-mv)

MM2; Pb3/B4/B5/B6

zandige grond, zwak puinhoudend

MM1 en MM2 zijn geanalyseerd op het NEN-update pakket bestaande uit de volgende parameters:

- barium;
- kobalt;
- molybdeen
- PCB's

Om de voor de betreffende bodemsoort geldende achtergrond- en interventiewaarden te kunnen berekenen is van MM1 en MM2 het lutum- en organische stofgehalte bepaald.

De grond(meng)monsters zijn op het laboratorium voorbehandeld conform Accreditatieschema AS3000. De resultaten van de grondanalyse zijn weergegeven in tabel 4.

Grondwateronderzoek

Het grondwater uit peilbuis Pb3 is geanalyseerd op het standaard NEN analysepakket voor grondwater, dat uit de volgende parameters bestaat:

- zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink);
- vluchtige aromaten (BTEX) en naftaleen;
- gechloreerde koolwaterstoffen (10 verbindingen);
- minerale olie.

De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000.

4.2. Normering

De analyseresultaten van grond en grondwater zijn beoordeeld aan de hand van de streef- en interventiewaarden uit de "Circulaire bodemsanering 2009"². De in deze circulaire genoemde toetsingswaarden dienen te worden gehanteerd om te beoordelen of sprake is van (ernstige) bodemverontreiniging. Voor de achtergrondwaarden voor grond is gebruik gemaakt van bijlage B bij de "Regeling bodemkwaliteit"³. De genoemde toetsingswaarden voor grond gelden voor een standaardbodem (10% organische stof en 25% lutum).

Indien geen concentratie-overschrijdingen ten opzichte van de achtergrondwaarden voor grond en de streefwaarden voor grondwater worden aangetoond, wordt de bodem (grond en grondwater) bestempeld als niet verontreinigd. Een en ander geldt voor de onderzochte parameters die in het kader van het onderzoek zijn geanalyseerd.

Achtergrondwaarde voor grond en Streefwaarde voor grondwater

De achtergrondwaarde grond (AW 2000) geeft het landelijke achtergrondgehalte weer in grond. De streefwaarde grondwater geeft het landelijke achtergrondgehalte weer in het grondwater. De achtergrondwaarde grond (AW 2000) en de streefwaarde grondwater geven het uiteindelijk te bereiken kwaliteitsniveau voor de bodem aan, waarbij sprake is van een duurzame bodemkwaliteit. Dit betekent, dat de achtergrondwaarde voor grond en de streefwaarde voor grondwater het niveau aangeven dat bereikt moet worden om de functionele eigenschappen die de bodem voor de mens, plant en dier heeft, volledig te herstellen.

De achtergrondwaarden voor grond zijn echter afhankelijk van het bodemtype, doordat zij gekoppeld zijn aan het gehalte organische stof en lutum van de te onderzoeken grond. Door middel van de bodemtypecorrectieformules zijn de achtergrondwaarden voor de te onderzoeken grond te berekenen.

Wanneer de achtergrondwaarde wordt overschreden, wordt gesproken van een lichte verontreiniging.

Tussenwaarde of NO-criterium

Als criterium voor het uitvoeren van een nader bodemonderzoek geldt het zogenaamde NO-criterium. Het NO-criterium voor grond wordt berekend door:

$$\text{NOC} = (\text{achtergrondwaarde} + \text{interventiewaarde})/2$$

Het NO-criterium voor grondwater wordt berekend door:

$$\text{NOC} = (\text{streefwaarde} + \text{interventiewaarde})/2$$

Wanneer het NO-criterium wordt overschreden, wordt gesproken van een matige verontreiniging.

Interventiewaarden

De interventiewaarden geven de concentratieniveaus voor verontreinigingen in grond en grondwater aan, waarboven ernstige vermindering of dreigende vermindering optreedt van de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, plant en dier. Bij gehalten boven de interventiewaarden is er sprake van ernstige (sterke) bodemverontreiniging.

Er is sprake van een "geval van ernstige bodemverontreiniging" indien voor tenminste één stof de gemiddelde gemeten concentratie van minimaal 25 m³ bodemvolume in het geval van grond- of sedimentverontreiniging of 100 m³ bodemvolume in het geval van grondwaterverontreiniging, hoger is dan de interventiewaarde.

² Uit: Staatscourant 7 april 2009, nr. 67

³ Uit: Staatscourant 21 december 2007, nr. 247

5. VERWERKING VAN DE ONDERZOEKSGEGEVENS

5.1. Beoordeling en interpretatie

Bovengrond

Uit de analyseresultaten blijkt (zie tabel 2) dat geen van de geanalyseerde parameters verhoogd is aangetroffen.

Tabel 2: Toetsing bovengrond

Grondanalyses								
(meng-) monster	diepte	dr. stof	org. stof	lutum	Ba Barium	Co Kobalt	Mo Molybdeen	PCB's som
	m-mv	gew-%			mg/kg droge stof			
MM1	0,00-0,50	77,1	3,3	<1	<20	<3	<1,5	0,0049
Achtergrondwaarde *					49	4,3	1,5	0,0066
NO-criterium **					143	29	96	0,17
Interventiewaarde ***					237	54	190	0,33

Monstercodering + traject

MM1 : B1(0,00-0,50) + B4(0,00-0,50) + B6(0,00-0,50) + B8(0,00-0,50)

Ondergrond

Uit de analyseresultaten blijkt (zie tabel 3) dat geen van de geanalyseerde parameters verhoogd is aangetroffen.

Tabel 3: Toetsing ondergrond

Grondanalyses								
(meng-) monster	diepte	dr. stof	org. stof	lutum	Ba Barium	Co Kobalt	Mo Molybdeen	PCB's som
	m-mv	gew-%			mg/kg droge stof			
MM2	0,50-1,00	78,5	2,0	2,1	<20	<3	<1,5	<d
Achtergrondwaarde *					50	4,3	1,5	0,0040
NO-criterium **					145	29	96	0,10
Interventiewaarde ***					240	55	190	0,20

Monstercodering + traject

MM2 : B3(0,50-1,00) + B4(0,50-1,00) + B5(0,50-1,00) + B6(0,50-1,00)

legenda:

<d : < detectiegrens

Grondwater

Uit de toetsing van de analyseresultaten blijkt (zie tabel 4) dat het grondwater licht verhoogde gehalten aan barium en xylenen bevat. Alle overig gemeten parameters zijn niet boven de detectiegrens gemeten.

Tabel 4: Toetsing grondwater

GRONDWATERANALYSES <10m																			
peil- buis	filter stelling	pH	Ec	Ba Barium	Cd Cadmium	Co Kobalt	Cu Koper	Hg Kwik	Pb Lood	Mo Molybdeen	Ni Nikkel	Zn Zink	minerale olie	CKW	benzeen	tolueen	ethyl benzeen	xylenen	naftaleen
Pb3	m-mv		µs/cm																
	1,50-2,50	6,9	920	75 *	<0,8	<5	<15	<0,05	<15	<3,6	<15	<60	<100	<d	<0,2	<0,2	<0,2	0,30 *	<0,05
Streefwaarde *				50	0,4	20	15	0,05	15	5	15	65	50	#	0,2	7	4	0,2	0,01
NO-criterium **				338	3,2	60	45	0,18	45	153	45	433	325	#	15	504	77	35	35
Interventiewaarde ***				625	6	100	75	0,3	75	300	75	800	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)

5.2. Toetsing hypothese

Aan de hand van de onderzoeksresultaten wordt geconcludeerd dat de gestelde hypothese van verdachte onderzoekslocatie is bevestigd.

In de grond zijn geen van geanalyseerde parameters verhoogd aangetroffen.

In het grondwater zijn licht verhoogde gehalten aan barium en xylenen aangetroffen.

6. CONCLUSIES en AANBEVELINGEN

6.1. Conclusies

In opdracht van V.O.F. Leidschendam Centrum, d.d. 16 november 2010, kenmerk 517764, heeft Milieu adviesbureau Adverbo B.V. in november en december 2010 een aanvullend bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van het kadastraal perceel B 11209, Schoorlaan 2-4 te Leidschendam.

De conclusies van het onderzoek zijn als volgt:

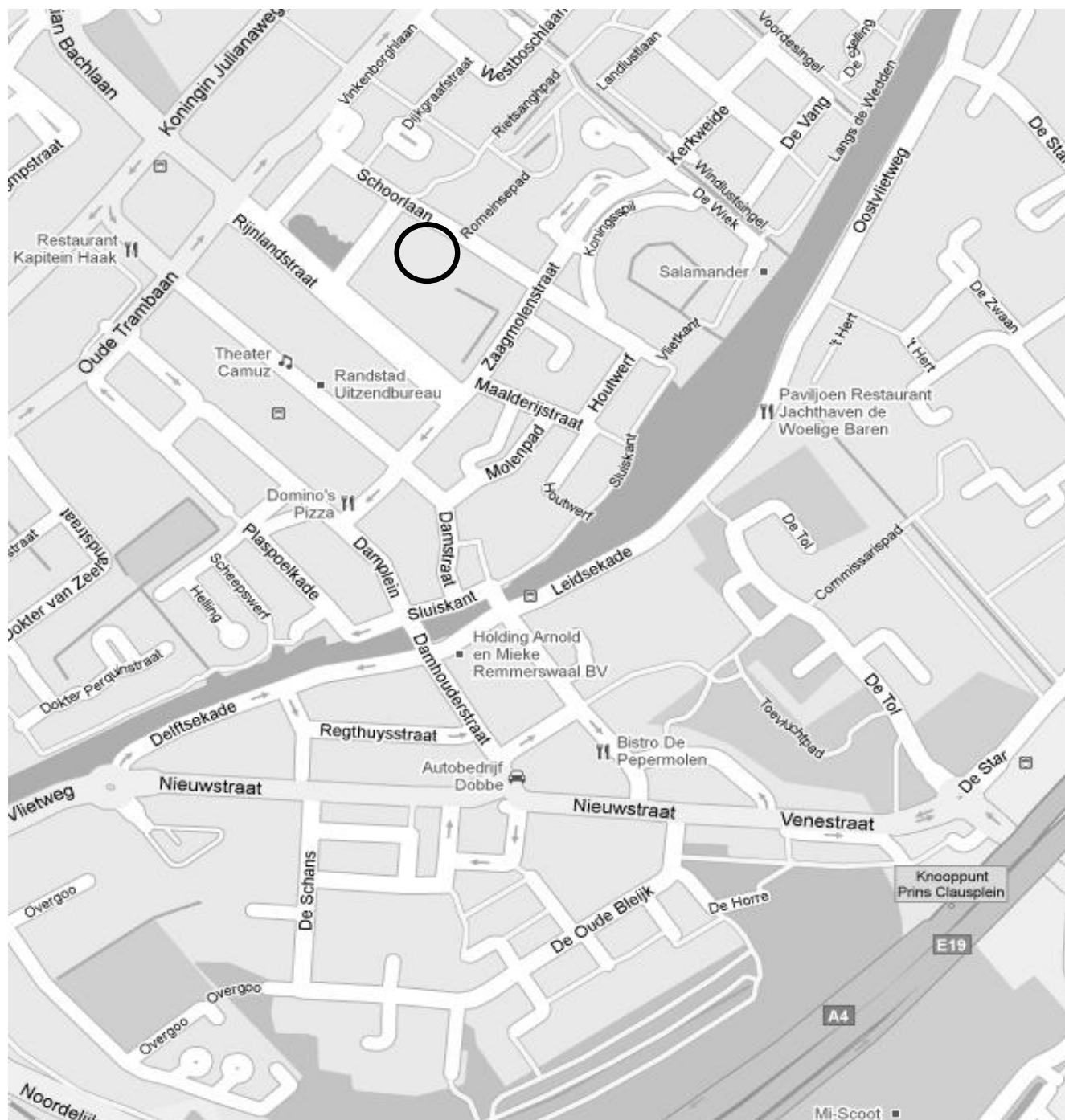
- Op het maaiveld en in de opgeboorde grond is geen asbestverdacht materiaal waargenomen.
- Geen van de geanalyseerde parameters (barium, kobalt, molybdeen en PCB's) is in de boven- of ondergrond verhoogd aangetroffen.
- In het grondwater zijn licht verhoogde gehalten aan barium en xylenen aangetroffen.

Samenvattend wordt geconcludeerd dat het grondwater van de onderzoekslocatie niet vrij is van verontreinigingen.

De aangetoonde licht verhoogde gehalten in het grondwater zijn niet verontrustend en vormen milieuhygiënisch gezien geen beletsel bij de voorgenomen herinrichting van het perceel.

Bijlage 1

Topografische ligging



Onderzoekslocatie



ADVERBO

locatie
projectnummer
schaal

Schoorlaan 2-4 te Leidschendam

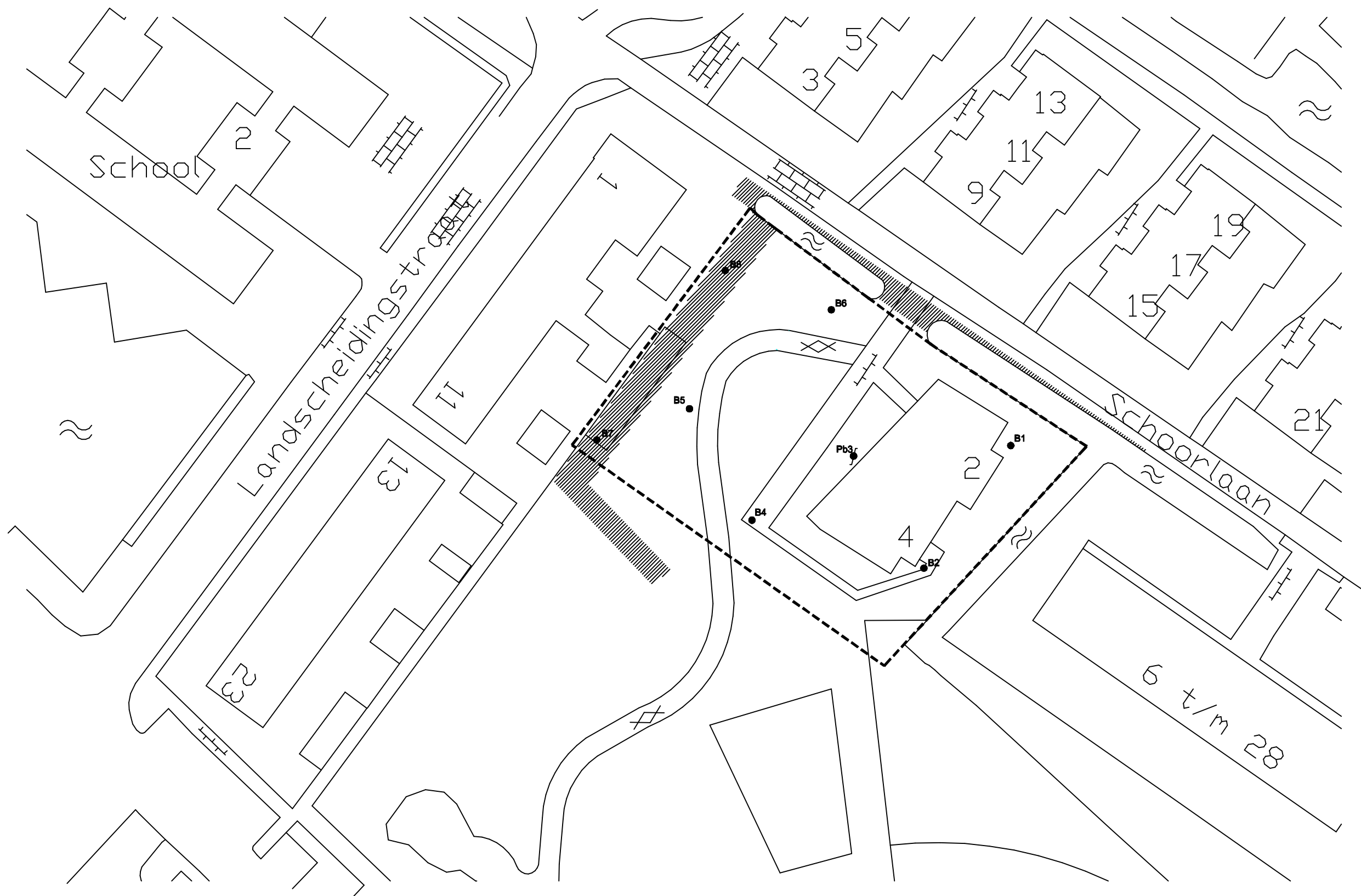
10.10.3085-2.2247

n.v.t

datum december-10

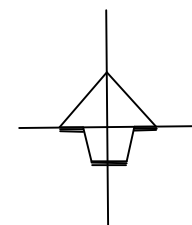
Bijlage 2

Situatietekening



Legenda

-  Boring/Peilbuis
-  Grens onderzoekslocatie
-  Voormalige sloot



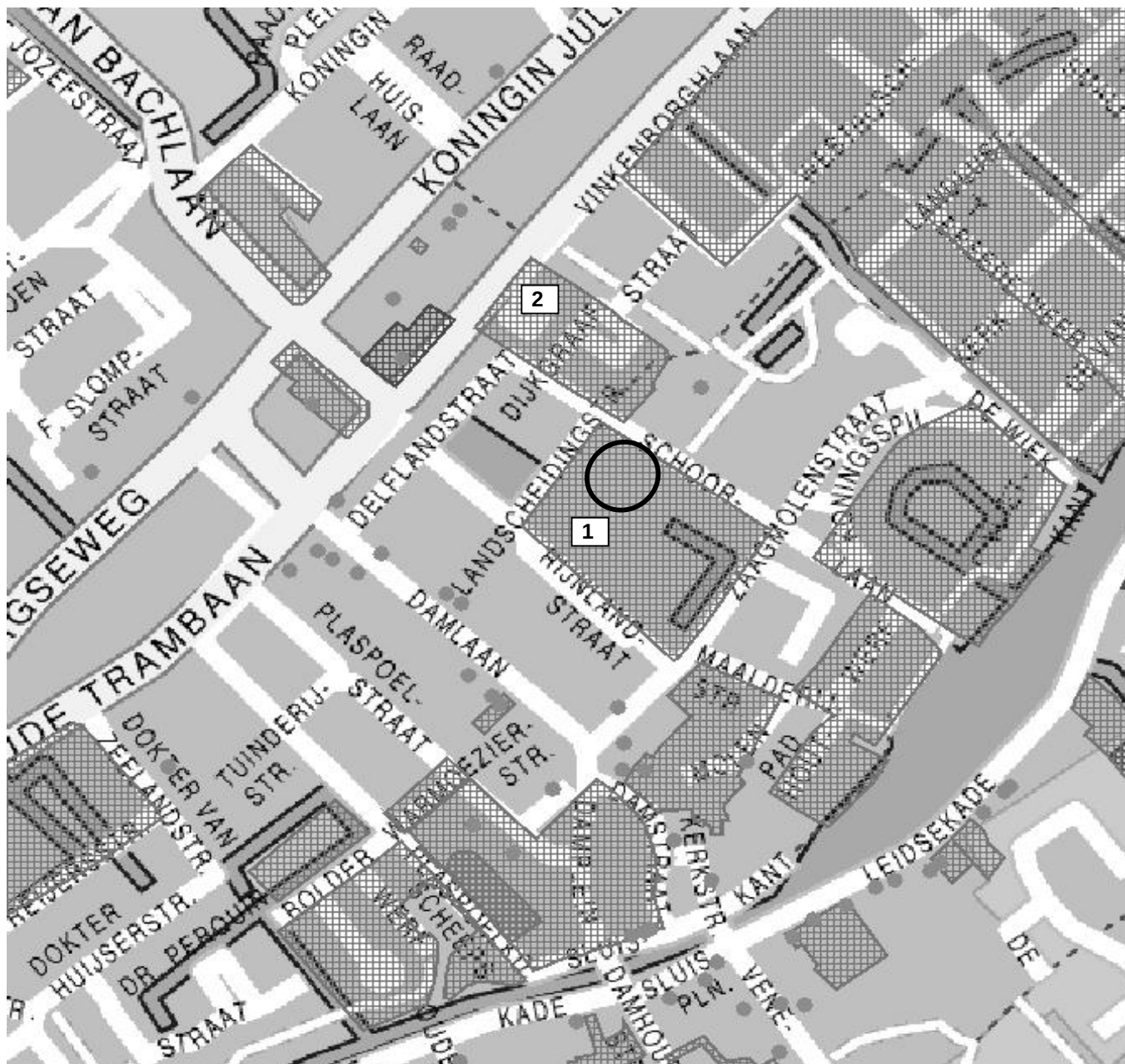
Project: 10.10.3085-2.2247
Omschrijving: Schoorlaan 2-4 te Leidschendam



Datum: 13-12-2010	Sector:	Formaat: A3
Blad:	Getek.: AK	
Schaal: ±1:500	Gewijzigd:	Tek.nr.: 3085-2
Besteksnr.:	Gewijzigd:	

Bijlage 3

Gegevens bodemloket



1 Schoorlaan, Leidschendam-Voorburg

2 Rijnlandstraat/Zaagmolenstraat, Leidschendam-Voorburg



Onderzoekslocatie



Rapport Bodemloket

Algemene informatie

Locatie ID	ZH054800048
Locatienaam	SCHOORWIJK I
Adres	Schoorlaan
Gemeente	leidschendam-voorborg
Bevoegd gezag	Zuid-Holland
Gegevensbeheerder	Provincie Zuid-Holland

Statusinformatie

Beschikking ernst en urgentie	Geen invoer
Vervolg	voldoende gesaneerd

Saneringsinformatie

Type sanering	Volledig (locatie)
Datum start sanering	1989-01-01
Datum sanering afgerond	1989-12-31

Bronnen

Verontreinigende (onderzochte) activiteiten

Omschrijving	Start activiteit	Einde activiteit
groentenkwekerij	Onbekend	1950
hbo-tank (ondergronds)	1950	Onbekend

Onderzoeksrapporten

Rapporttype	Auteur	Rapportnummer	Datum
Oriënterend bodemonderzoek	Fugro Ecolyse	Geen invoer	1988-12-31
(Na)zorgrapportage	Geen invoer	Geen invoer	1989-12-31
(Na)zorgrapportage	Fugro Ecolyse	Geen invoer	1991-12-31

Besluiten

Besluit	Besluitdatum	Kenmerk
Sanering uitvoeren	1991-07-19	DWM-19572

Geen vervolg (geen adm Nazorg) 1992-02-28 DWM-19571

Technische informatie

Bijgewerkt tot 2010-11-15
Informatiesysteem Geen invoer

Contactgegevens

Contactgegevens Onbekend

De inhoud van de website Bodemloket is met de grootste zorg samengesteld. Toch kan het voorkomen dat de informatie op deze website verouderd is, onvolledig is of onjuistheden bevat. De organisatie achter Bodemloket.nl noch de data-eigenaren (gemeenten en provincies) zijn aansprakelijk voor enigerlei schade die het directe of indirecte gevolg is van of in verband staat met het gebruik van de op deze website beschikbare informatie. U helpt de overheid door eventuele geconstateerde fouten of gebreken te melden.

Bodemloket wordt gevuld door de provincies en gemeenten die op de kaart van Nederland groen gekleurd zijn. Het kan voorkomen dat andere instanties zoals kleinere gemeenten óók bodeminformatie bezitten. Deze informatie wordt voorlopig niet op deze website getoond. U kunt daarom voor een compleet beeld ook uw gemeente raadplegen. Het komt voor dat locaties (nog) niet zijn ingetekend op de kaart. Informatie over deze locaties ontbreekt dan ook op bodemloket.



Rapport Bodemloket

Algemene informatie

Locatie ID	ZH054800078
Locatienaam	RIJNLANDSTR/ZAAGMLNS
Adres	Rijnlandstraat/Zaagmolen
Gemeente	leidschendam-voorborg
Bevoegd gezag	Zuid-Holland
Gegevensbeheerder	Provincie Zuid-Holland

Statusinformatie

Beschikking ernst en urgentie	Geen invoer
Vervolg	voldoende gesaneerd

Saneringsinformatie

Type sanering	Volledig (locatie)
Datum start sanering	1993-01-01
Datum sanering afgerond	1993-12-31

Bronnen

Verontreinigende (onderzochte) activiteiten

Omschrijving	Start activiteit	Einde activiteit
hbo-tank (ondergronds)	Onbekend	Onbekend

Onderzoeksrapporten

Rapporttype	Auteur	Rapportnummer	Datum
Oriënterend bodemonderzoek	Milieu Adv. Interprojekt	Geen invoer	1993-12-31
Sanerings evaluatie	Milieu Adv. Interprojekt	Geen invoer	1993-12-31

Besluiten

Besluit	Besluitdatum	Kenmerk
Instemmen uitgevoerde sanering	1994-12-09	DWM 73235

Technische informatie

Bijgewerkt tot 2010-11-15
Informatiesysteem Geen invoer

Contactgegevens

Contactgegevens Onbekend

De inhoud van de website Bodemloket is met de grootste zorg samengesteld. Toch kan het voorkomen dat de informatie op deze website verouderd is, onvolledig is of onjuistheden bevat. De organisatie achter Bodemloket.nl noch de data-eigenaren (gemeenten en provincies) zijn aansprakelijk voor enigerlei schade die het directe of indirecte gevolg is van of in verband staat met het gebruik van de op deze website beschikbare informatie. U helpt de overheid door eventuele geconstateerde fouten of gebreken te melden.

Bodemloket wordt gevuld door de provincies en gemeenten die op de kaart van Nederland groen gekleurd zijn. Het kan voorkomen dat andere instanties zoals kleinere gemeenten óók bodeminformatie bezitten. Deze informatie wordt voorlopig niet op deze website getoond. U kunt daarom voor een compleet beeld ook uw gemeente raadplegen. Het komt voor dat locaties (nog) niet zijn ingetekend op de kaart. Informatie over deze locaties ontbreekt dan ook op bodemloket.

Bijlage 4

Boorstaten met legenda

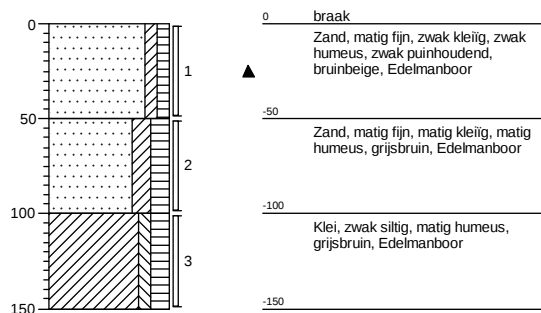
Boring: B1

Datum: 26-11-2010

GWS:

Boormeester:

Opmerking:



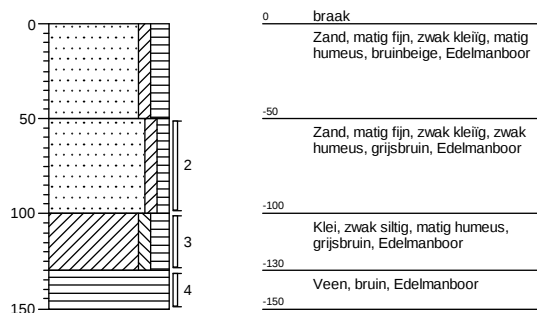
Boring: B2

Datum: 26-11-2010

GWS:

Boormeester:

Opmerking:



Veldmedewerker: W.Schrama

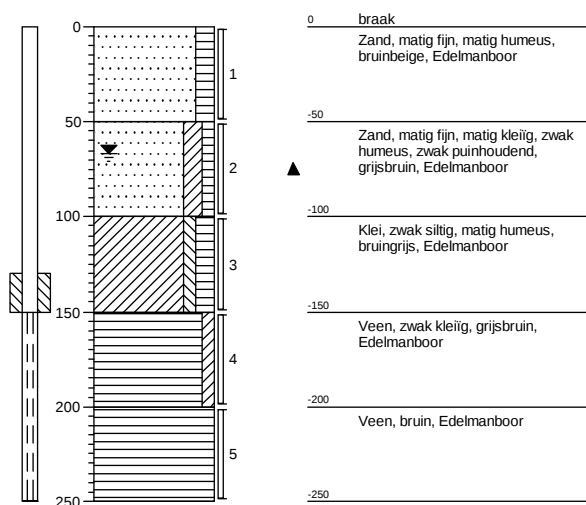
Boring: Pb3

Datum: 26-11-2010

GWS: 67

Boormeester:

Opmerking:



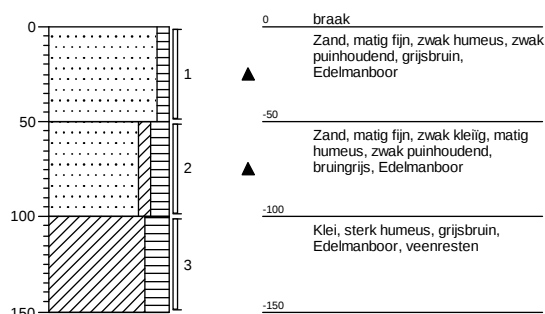
Boring: B4

Datum: 26-11-2010

GWS:

Boormeester:

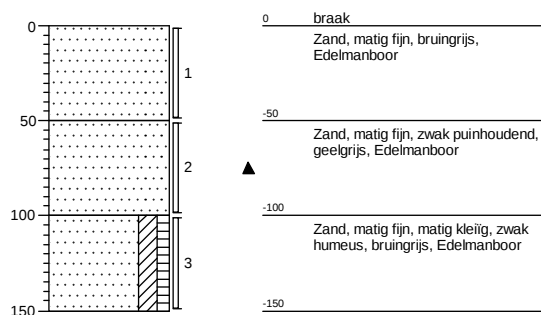
Opmerking:



Boring: B5

Datum: 26-11-2010
GWS:
Boormeester:

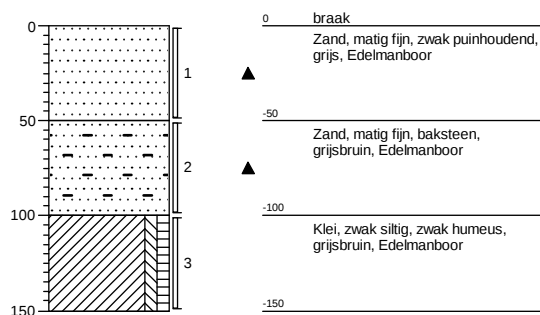
Opmerking:



Boring: B6

Datum: 26-11-2010
GWS:
Boormeester:

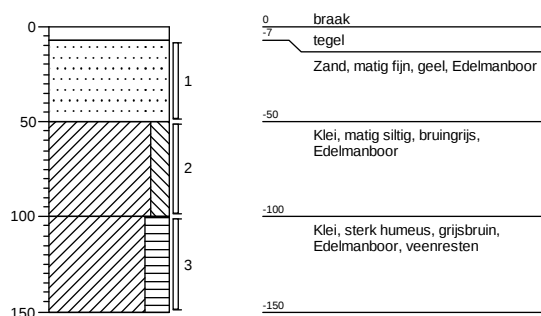
Opmerking:



Boring: B7

Datum: 26-11-2010
GWS:
Boormeester:

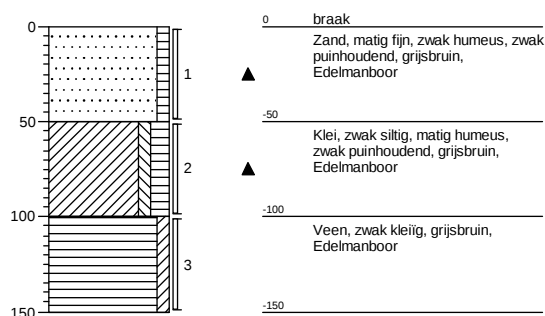
Opmerking:



Boring: B8

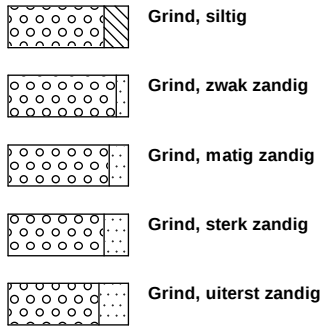
Datum: 26-11-2010
GWS:
Boormeester:

Opmerking:

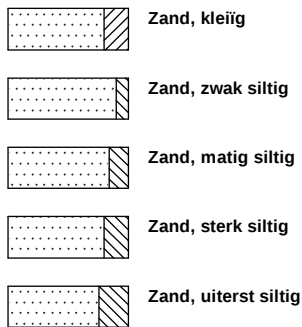


Legenda (conform NEN 5104)

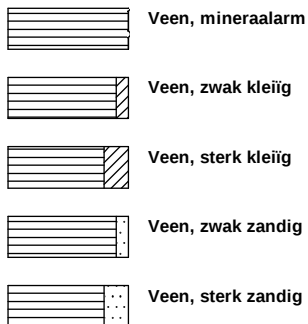
grind



zand



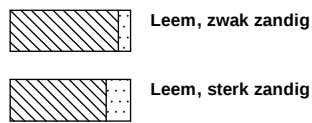
veen



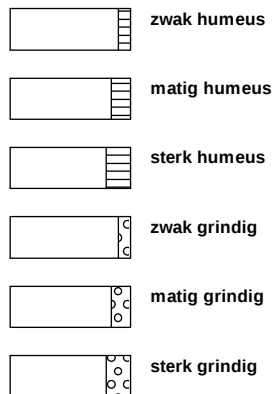
klei



leem



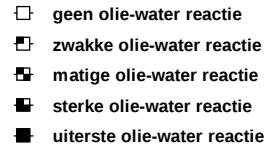
overige toevoegingen



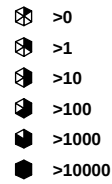
geur



olie



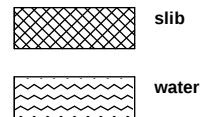
p.i.d.-waarde



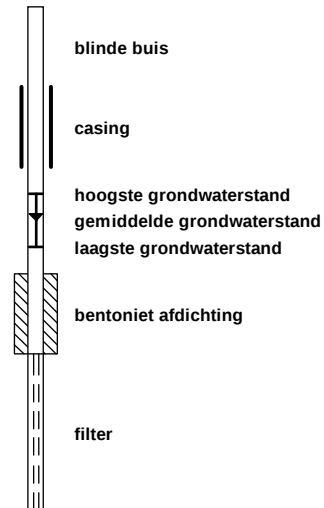
monsters



overig



peilbuis



Bijlage 5

Analysecertificaten grond



Analyserapport

MIL.ADV.BUREAU ADVERBO

Dhr. W. Halverhout

Meijestraat 1

2314 WZ LEIDEN

Blad 1 van 4

Uw projectnaam : Schoorlaan 2-4 kadastraal perceel B11209 te Leidschendam
Uw projectnummer : 10.10.3085-2.2247
ALcontrol rapportnummer : 11623260, versie nummer: 1

Rotterdam, 03-12-2010

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 10.10.3085-2.2247. 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 4 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.

Uitgebreide informatie over de door ons gehanteerde analysemethoden kunt u terugvinden in onze informatiegids.

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



Analyserapport

Projectnaam Schoorlaan 2-4 kadastraal perceel B11209 te Leidschendam
 Projectnummer 10.10.3085-2.2247
 Rapportnummer 11623260 - 1

Orderdatum 26-11-2010
 Startdatum 26-11-2010
 Rapportagedatum 03-12-2010

Analyse	Eenheid	Q	001	002
droge stof	gew.-%	S	77.1	78.5
gewicht artefacten	g	S	<1	<1
aard van de artefacten	g	S	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	3.3	2.0
KORRELGROOTTEVERDELING				
lutum (bodem)	% vd DS	S	<1	2.1
METALEN				
barium	mg/kgds	S	<20	<20
kobalt	mg/kgds	S	<3	<3
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning door de ministeries VROM en V&W. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM1: B1(0,00-0,50) + B4(0,00-0,50) + B6(0,00-0,50) + B8(0,00-0,50)
002	Grond (AS3000)	MM2: Pb3(0,50-1,00) + B4(0,50-1,00) + B5(0,50-1,00) + B6(0,50-1,00)



MIL.ADV.BUREAU ADVERBO

Dhr. W. Halverhout

Analyserapport

Blad 3 van 4

Projectnaam Schoorlaan 2-4 kadastraal perceel B11209 te Leidschendam
Projectnummer 10.10.3085-2.2247
Rapportnummer 11623260 - 1

Orderdatum 26-11-2010
Startdatum 26-11-2010
Rapportagedatum 03-12-2010

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. |

Voetnoten

- | | |
|---|---|
| 1 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000 |
|---|---|

Paraaf :



Projectnaam Schoorlaan 2-4 kadastraal perceel B11209 te Leidschendam
Projectnummer 10.10.3085-2.2247
Rapportnummer 11623260 - 1

Orderdatum 26-11-2010
Startdatum 26-11-2010
Rapportagedatum 03-12-2010

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN-ISO 11465, conform OVAM-methode CMA 2/III/A.1 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)	Grond/Puin: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, NEN 6961 (ontsluiting) en NEN 6966 (meting)
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y2847443	26-11-2010	26-11-2010	ALC201
001	Y2847454	26-11-2010	26-11-2010	ALC201
001	Y2847457	26-11-2010	26-11-2010	ALC201
001	Y3051020	26-11-2010	26-11-2010	ALC201
002	Y2847433	26-11-2010	26-11-2010	ALC201
002	Y2847448	26-11-2010	26-11-2010	ALC201
002	Y2847453	26-11-2010	26-11-2010	ALC201
002	Y2847456	26-11-2010	26-11-2010	ALC201

Bijlage 6

Analysecertificaten grondwater



Analyserapport

MIL.ADV.BUREAU ADVERBO

Dhr. W. Halverhout

Meijestraat 1

2314 WZ LEIDEN

Blad 1 van 5

Uw projectnaam : Schoorlaan 2-4 kadastraal perceel B11209 te Leidschendam
Uw projectnummer : 10.10.3085-2.2247
ALcontrol rapportnummer : 11625629, versie nummer: 1

Rotterdam, 09-12-2010

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 10.10.3085-2.2247. 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 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.

Uitgebreide informatie over de door ons gehanteerde analysemethoden kunt u terugvinden in onze informatiegids.

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. W. Halverhout

Blad 2 van 5

Analyserapport

Projectnaam Schoorlaan 2-4 kadastraal perceel B11209 te Leidschendam
 Projectnummer 10.10.3085-2.2247
 Rapportnummer 11625629 - 1

Orderdatum 05-12-2010
 Startdatum 06-12-2010
 Rapportagedatum 09-12-2010

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

METALEN

barium	µg/l	S	75
cadmium	µg/l	S	<0.8
kobalt	µg/l	S	<5
koper	µg/l	S	<15
kwik	µg/l	S	<0.05
lood	µg/l	S	<15
molybdeen	µg/l	S	<3.6
nikkel	µg/l	S	<15
zink	µg/l	S	<60

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	0.16
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.30
styreen	µg/l	S	<0.2
naftaleen	µg/l	S	<0.05

GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN

1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.6
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.6
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.25
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.25
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.25
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.53
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.6

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning door de ministeries VROM en V&W. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

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

001	Grondwater (AS3000)	Pb3
-----	------------------------	-----

Paraaf :



MIL.ADV.BUREAU ADVERBO

Dhr. W. Halverhout

Blad 3 van 5

Analysrapport

Projectnaam Schoorlaan 2-4 kadastraal perceel B11209 te Leidschendam
Projectnummer 10.10.3085-2.2247
Rapportnummer 11625629 - 1

Orderdatum 05-12-2010
Startdatum 06-12-2010
Rapportagedatum 09-12-2010

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

chloroform	µg/l	S	<0.6
vinylchloride	µg/l	S	<0.1
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2

MINERALE OLIE

fractie C10 - C12	µg/l		<25
fractie C12 - C22	µg/l		<25
fractie C22 - C30	µg/l		<25
fractie C30 - C40	µg/l		<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<100

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning door de ministeries VROM en V&W. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

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

001	Grondwater (AS3000)	Pb3
-----	------------------------	-----

Paraaf :



MIL.ADV.BUREAU ADVERBO

Dhr. W. Halverhout

Analyserapport

Blad 4 van 5

Projectnaam Schoorlaan 2-4 kadastraal perceel B11209 te Leidschendam
Projectnummer 10.10.3085-2.2247
Rapportnummer 11625629 - 1

Orderdatum 05-12-2010
Startdatum 06-12-2010
Rapportagedatum 09-12-2010

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.



Analyserapport

Projectnaam Schoorlaan 2-4 kadastraal perceel B11209 te Leidschendam
 Projectnummer 10.10.3085-2.2247
 Rapportnummer 11625629 - 1

Orderdatum 05-12-2010
 Startdatum 06-12-2010
 Rapportagedatum 09-12-2010

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
barium	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en Conform NEN 6966 (meting conform NEN-EN-ISO 11885)
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN-EN-ISO 17852
lood	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en Conform NEN 6966 (meting conform NEN-EN-ISO 11885)
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Idem
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
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
styreen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,3-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
som dichloorpropanen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
chloroform	Grondwater (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grondwater (AS3000)	Idem
tribroommethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	B1010175	03-12-2010	03-12-2010	ALC204
001	G8149776	03-12-2010	03-12-2010	ALC236
001	G8149777	03-12-2010	03-12-2010	ALC236

Bijlage 7

Veldwerkverklaring

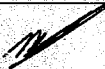
Veldwerkverklaring

(invullen wat van toepassing is)

Projectnaam : Schoorlaan 2-4 te Leidschendam

Projectnummer : 10.10.3085-2.2247

Veldwerk uitgevoerd door: Dhr. W. Schrama	Paraaf	Datum veldwerk
<i>"Ik verklaar dat het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen van de BRL SIKB 2000, protocol 2001."</i>		26 november 2010

Veldwerk uitgevoerd door: Dhr. M. J. Verhaar	Paraaf	Datum veldwerk
<i>"Ik verklaar dat het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen van de BRL SIKB 2000, protocol 2002."</i>		2 december 2010

Veldwerk uitgevoerd door:	Paraaf	Datum veldwerk
<i>"Ik verklaar dat het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen van de BRL SIKB 2000, protocol 2003."</i>		nvt

Veldwerk uitgevoerd door:	Paraaf	Datum veldwerk
<i>"Ik verklaar dat het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen van de BRL SIKB 2000, protocol 2018."</i>		nvt