[redacted]

[redacted]

VERKENNEND BODEMONDERZOEK

UTRECHTSESTRAAT TE AMSTERDAM

Rapportnummer:	20080880/rap01
Versie rapport:	Versie 1
Status rapport:	**DEFINITIEF**
Datum rapport:	25 november 2008
Auteur:	[redacted]
Gecontroleerd:	[redacted]

paraaf: [redacted]
paraaf:

Opdrachtgever: Gemeente Amsterdam
Dienst Infrastructuur Verkeer en Vervoer
p/a Ingenieursbureau Amsterdam
[redacted]
Postbus 12693
1100 AR Amsterdam

[redacted]

INHOUDSOPGAVE

1 INLEIDING	1
2 VOORONDERZOEK	2
2.1 Locatiegegevens	2
2.2 Bodemopbouw/geohydrologie	3
2.3 Bodemkwaliteitskaart	3
2.4 Conclusie vooronderzoek	3
3 ONDERZOEKSHYPOTHESE EN ONDERZOEKSOPZET	4
3.1 Bodemonderzoek	4
3.2 Wegenbouwkundig onderzoek	5
4 VELDONDERZOEK	6
4.1 Uitvoering	6
4.2 Resultaten	6
5 LABORATORIUMONDERZOEK	9
5.1 Uitvoering	9
5.1.1 Grond	9
5.1.2 Grondwater	10
5.1.3 Asbest	10
5.2 Resultaten	10
6 TOETSING EN INTERPRETATIE	11
6.1 Toetsingskader	11
6.2 Overschrijdingstabellen	11
6.3 Interpretatie van de analyseresultaten	14
6.3.1 Analyseresultaten grond	14
6.3.2 Analyseresultaten grondwater	14
6.3.3 Analyseresultaten verhardingsonderzoek	15
7 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	16
7.1 Conclusies verkennend bodemonderzoek	16
7.2 Conclusies wegenbouwkundig onderzoek	16
7.3 Aanbevelingen	17
8 BETROUWBAARHEID ONDERZOEK	18

TABELLEN

Tabel 1.	boringen en analyses verkennend bodemonderzoek	4
Tabel 2.	Locale bodemopbouw	6
Tabel 3.	Afwijkingen aan de grond	6
Tabel 4.	Mate van puin bijmenging	8
Tabel 5.	Grondwatermonstername	8
Tabel 6.	Analysepakket grondmonsters	9
Tabel 7.	Analysepakket grondwater	10
Tabel 8.	Overschrijdingstabel grond	11
Tabel 9.	Overschrijdingstabel grondwater	13

BIJLAGEN

Bijlage 1. Kadastrale gegevens
- Omgevingskaart

Bijlage 2. Historische informatie

Bijlage 3. Locatietekening met boorpunten

Bijlage 4. Boorbeschrijvingen / Veldwerkrapportageformulier(en)

Bijlage 5a. Analyseresultaten grond

Bijlage 5b. Analyseresultaten grondwater

Bijlage 6. Toetsingskader

Bijlage 7a. Streef- en interventiewaarden uit de Circulaire bodemsanering

Bijlage 7b. Landelijke achtergrondwaarden uit de Regeling bodemkwaliteit

Bijlage 8. Toetsing aan de (locatiespecifieke) achtergrond-, streef- en interventiewaarden

Bijlage 9. Erkenningen (Kwalibo)
- Erkenning veldwerkzaamheden conform BRL SIKB 2000
- Erkenning Laboratoriumwerkzaamheden conform AS3000

SEPARATE BIJLAGEN

Rapport Verhardingsonderzoek Utrechtsestraat te Amsterdam, KOAC•NPC, projectnummer e0802159, 9 december 2008.

1 INLEIDING

In opdracht van de gemeente Amsterdam, Dienst Infrastructuur, Verkeer en Vervoer is door [redacted] (ATKB) een verkennend bodemonderzoek en een wegenbouwkundig onderzoek uitgevoerd op de locatie Utrechtsestraat te Amsterdam. Voor de ligging van de onderzoekslocatie wordt verwezen naar de omgevingskaart en de kadastrale gegevens in bijlage 1.

De aanleiding voor het verkennend bodemonderzoek en wegenbouwkundig onderzoek is het voorgenomen groot onderhoud van de gehele Utrechtsestraat.
Het doel van het onderzoek is het vaststellen van de huidige kwaliteit van de bodem, dat wil zeggen de kwaliteit van de grond en het grondwater.

Het verkennend bodemonderzoek is uitgevoerd volgens het onderzoeksprotocol NEN 5740 (NNI, oktober 1999). Het vooronderzoek is geënt op de Richtlijn Vooronderzoek NVN 5725 (NNI, oktober 1999). De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd volgens de BRL SIKB 2000 (Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek), VKB-protocollen 2001 en 2002. Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de daarvoor geldende NEN-normen, door een laboratorium dat RVA-Testen geaccrediteerd én erkend is volgens de AS 3000 (Laboratoriumanalyses voor milieuhygiënisch bodemonderzoek).

In de volgende hoofdstukken zal worden ingegaan op de locatie- en historische gegevens, de opzet en uitvoering van het onderzoek (verrichte veld- en laboratoriumwerkzaamheden) en de resultaten van het uitgevoerde onderzoek. De verzamelde gegevens zijn getoetst aan de huidige richtlijnen. Op basis van de verkregen inzichten en resultaten zijn conclusies getrokken.

2 VOORONDERZOEK

Het vooronderzoek is reeds uitgevoerd door het Ingenieursbureau van de gemeente Amsterdam (notitie met kenmerk 25103.100. d.d. 28 april 2008) en bijgevoegd in bijlage 2.

Uit de notitie is gebleken dat de locatie is aangelegd rond 1658 en is verhoogd met materiaal uit de gegraven grachten dat geborgen werd tussen de grachten (zogenaamde "Modderparcken') en afgedekt met zand, in het algemeen afkomstig uit het Gooi bij 's-Graveland. Sindsdien hebben in het gebied diverse zeer uiteenlopende (bodembedreigende) bedrijfsactiviteiten plaatsgevonden. Daarnaast zijn in het gebied diverse opslagtanks voor minerale olie (of aanverwante producten) geregistreerd. Van een aantal van deze tanks is bekend dat deze zijn verwijderd/gesaneerd. Deze activiteiten hebben mogelijk tot verontreiniging van de bodem op de onderhavige onderzoekslocatie geleid.

In het gebied kunnen vervolgens verontreinigingen aanwezig zijn ten gevolge van de (voormalige) bedrijfsactiviteiten en dempingen met grond/puin.

De stromingsrichting van het grondwater is niet exact bekend vanwege de invloeden van nabijgelegen oppervlaktewater in combinatie met ondergrondse infrastructuur (kabels/leidingen/cunetten/ kelders/etc.).

Op de Utrechtsestraat hebben twee grote uitslaande branden plaatsgevonden, één op huisnummer 44 in 1912 en aan de Utrechtsestraat 101-103 in 1962, waarbij mogelijk asbest is vrijgekomen.

Voor zover bekend bevinden zich geen explosieven op of nabij de locatie.

Tot slot zijn bij verschillende bodemonderzoeken in de omgeving sterke verontreinigingen met zware metalen en PAK vastgesteld in de grond. In het grondwater zijn plaatselijk matig verhoogde concentraties aan arseen aangetroffen. Ter plaatse van de Utrechtsestraat 143 is in het grondwater een sterke verontreiniging met dichloride, etheen en pertrietheen vastgesteld.

2.1 Locatiegegevens

- Locatie	:	Utrechtseweg te Amsterdam
- Kadastrale aanduiding	:	Van het Rembrandtplein tot aan Frederiksplein
- Oppervlakte (m^2)	:	16.370 m^2
- Verharding	:	geasfalteerd/betegeld/trambaan
- Huidig locatiegebruik	:	Infrastructuur
- Omgeving	:	Woningen/infrastructuur

De locatie is gelegen in de bebouwde kom van Amsterdam en betreft de Utrechtsestraat tussen het Rembrandtplein en Frederiksplein. Het onderzoekstraject kruist de Herengracht, Keizersgracht en de Prinsengracht. De onderzoekslocatie bevindt zich in het stadsdeel 'Amsterdam Centrum'. Het onderzoeksgebied betreft openbare weg, inclusief enkele bruggen en een trambaan. De verhardingen bestaan uit asfalt- en elementverhardingen. In de rijbanen zijn tevens tramlijnen en drie bruggen aanwezig.

In bijlage 3 is een locatietekening opgenomen.

2.2 Bodemopbouw/geohydrologie

Tijdens het Holoceen (laatste 10.000 jaar) is langs de huidige kustlijn een zone van strandwallen en duinen met daarachter een lagunair gebied ontstaan. Door stijging en daling van de (grond)waterspiegel vond veenvorming en sedimentatie plaats; zo is de Westland Formatie ontstaan. Tot de Westland Formatie behoren de afzettingen van Calais, Hollandveen en Duinkerke. De afzettingen van Calais en Duinkerke bestaan uit zeezand, zavel en klei.

De slecht doorlatende afdeklaag wordt gevormd door de Westland Formatie. Het hieronder gelegen eerste watervoerende pakket (1e WVP) wordt voornamelijk gevormd door de zandafzettingen van de Formaties van Eem en Drenthe. Het eerste scheidende pakket (1e SDP) wordt gevormd door de afzettingen de Formatie van Drenthe. Het tweede watervoerende pakket wordt gevormd door delen van de Formaties van Urk en Sterksel (fijn tot grof zand):

0 m-mv

Deklaag veen, klei en zand

15 m-mv

1e WVP zand matig grof

35 m-mv

1e SDP klei met zandbanen

55 m-mv

2e WVP fijne tot grove zanden

? > 200 m-mv

Geologische basis

Grondwaterstroming
De freatische grondwaterspiegel is gelegen op circa 1,5 m-mv. De horizontale stromingsrichting van het freatische grondwater is niet bekend. In het algemeen geldt dat deze sterk beïnvloed wordt door locale factoren zoals drainagepatroon, wegcunetten, aanwezigheid van zandlichamen voor kabels en leidingen of funderingen en de samenstelling van de ophooglaag.

2.3 Bodemkwaliteitskaart

Op basis van de bodemkwaliteitskaart worden matige verontreinigingen verwacht (klasse 3). In de ondergrond worden sterke verontreinigingen verwacht (klasse 4). Mogelijk als gevolg van ophoging met materiaal uit de grachten.
(Bron: "Bodemkwaliteitskaart 2003 Stadsdeel Centrum (Centrum-2))"

2.4 Conclusie vooronderzoek

Uit het vooronderzoek blijkt dat op verschillende locatie langs de Utrechtsestraat bodembedreigende activiteiten zijn geweest. Op basis van de bodemkwaliteitskaart kunnen matige tot sterke verontreinigingen worden verwacht.

3 ONDERZOEKSHYPOTHESE EN ONDERZOEKSOPZET

3.1 Bodemonderzoek

De boringen in de rijbanen (asfalt- en betonverhardingen) worden gedeeltelijk gecombineerd met kernboringen ten behoeve van het wegenbouwkundig onderzoek uitgevoerd.
In tabel 1 zijn de uit te voeren boringen en analyses weergegeven. De aantallen zijn gebaseerd op de ARVO (januari 2004; voor-oorlogse locatie) én de NEN5740 (strategie B.1). De boringen worden minimaal tot de vereiste 2,0 m-mv doorgezet.

Gekozen is voor een verdeling van het onderzoeksgebied in deellocaties waarbij de aantallen boringen en analyses worden afgestemd op de oppervlakten van de deellocaties. Ten opzichte van het oppervlak van de gehele locatie betekent dit dat meer boringen, peilbuizen en analyses worden uitgevoerd dan minimaal wordt vereist. Deze aanvullende onderzoeksinspanning wordt noodzakelijk geacht gezien het grote aantal verdachte locaties langs het onderzoekstraject. Daarnaast sluit het aantal peilbuizen hiermee beter aan bij de vraagstelling van de opdrachtgever ten aanzien van onder meer grondwateronderzoek in verband met voorgenomen bemaling en het bepalen van hergebruiksmogelijkheden van de vrijkomende grond.

De boringen en peilbuizen zijn gesitueerd ter hoogte van de verdachte locaties (notitie Gemeente Amsterdam, kenmerk 27584\wol, d.d. 28-04-2008 toegevoegd in bijlage 2). De verdachte locaties zijn gebaseerd op (voormalige) bedrijfsactiviteiten, aanwezigheid van onder- en/of bovengrondse opslagtanks en voorgaande onderzoeksgegevens. Bij de plaatsing van de boringen en peilbuizen is zoveel mogelijk rekening gehouden met de deellocaties zoals genoemd in onderstaande tabel. Tussen de genoemde deellocaties en oppervlakten wordt in deze rapportage verder geen onderscheid gemaakt.

De boringen worden (gedeeltelijk) machinaal uitgevoerd vanwege de te verwachten bijmenging van puin. Hiertoe wordt gebruik gemaakt van de GeoProbe. Waar het gebruik van de Geoprobe niet mogelijk is en wel een sterke puinbijmenging wordt aangetroffen, zal gebruik worden gemaakt van een ramguts.

Tabel 1. boringen en analyses verkennend bodemonderzoek

Oppervlakte (m^2)	Boringen (ERL SIKB 2000)		Analyses (AS3000)		
	tot 2,0 m-mv	Boring (4,0 m-mv) met peilbuis (NEN)	Bovengrond	Ondergrond	grondwater
5.600 (rijweg asfalt)	9	3	3 x NEN5740-gr, pH 4 x NEN5707-gr	2 x NEN5740-gr, pH	3 x NEN5740-gw
2.000 (rijweg)	7	2	3 x NEN5740-gr, pH	2 x NEN5740-gr, pH	2 x NEN5740-gw
6.700 (voetpaden)	13	4	4 x NEN5740-gr, pH	3 x NEN5740-gr, pH	4 x NEN5740-gw
810 (bruggen)	-	-	-	-	-
1.260 (ontgraving)	6 (tot 5,0 m-mv)	6	3 x NEN5740-gr, pH *	6 x NEN5740-gr, pH *	6 x NEN5740-gw+ lozing
Extra ivm zijstraten	12	-	3 x NEN5740-gr, pH	-	-
monitoring tbv oude bomen**	-	12	-	-	3 x NEN5740-gw

NEN5740-gr:	droge stof, lutum, organische stof, zware metalen (Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Mo, Ni, Pb, Zn, As, Cr), minerale olie, PAK (10 VROM), PCB, EOX, Cl
NEN5740-gw:	zware metalen, minerale olie, BTEXN, VOCl, styreen
Lozing:	IJzer, chloride, fosfaat, arseen, ammonium als stikstof en onopgeloste bestanddelen

*) Extra analyses in verband met mogelijke afvoer grond
**) De peilbuizen ten behoeve van de monitoring van de grondwaterstanden worden geplaatst buiten de toekomstige ontgravingsgebieden.

Het maaiveld (indien onverhard) en al het opgeboorde materiaal wordt visueel geïnspecteerd op het voorkomen van, van asbest verdachte materialen. Tevens worden vier grondmonsters afkomstig van de bodem onder de wegfundering in het laboratorium onderzocht op asbest (cf. NEN5707). Bij de inspectie van maaiveld en opgeboorde grond zal extra aandacht worden besteed aan de brand ter hoogte van nummer 44 en 101-103. Indien waarnemingen hiertoe aanleiding geven zullen in overleg extra asbestanalyses worden ingezet.

3.2 Wegenbouwkundig onderzoek

Het wegenbouwkundig onderzoek wordt uitbesteed aan KOAC•NPC te Vught, vanwege haar expertise op wegenbouwkundig onderzoeksgebied. De veldwerkzaamheden worden zoveel mogelijk gecombineerd uitgevoerd en vinden plaats onder leiding van AquaTerra - KuiperBurger B.V..
De boringen in de rijbanen (asfalt- en betonverhardingen) worden gedeeltelijk gecombineerd met boringen ten behoeve van het bodemonderzoek.

De bemonstering en het onderzoek van het asfalt en de fundering wordt uitgevoerd zoals voorgeschreven in het programma van eisen. De werkzaamheden uit het wegenbouwkundig onderzoek bestaan uit:

- Bemonstering van asfalt en fundering op door de opdrachtgever aangegeven locaties;
- Het asfalt wordt onderzocht op laagopbouw en op teergehalte met de PAK-Marker en GCMS-analyses;
- Vaststelling type en dikte van de aangetroffen funderingen;
- Karakterisering van de funderingstypen naar asbestverdachtheid. Asbestverdachte funderingen worden eventueel na overleg onderzocht;
- Na overleg onderzoek van de funderingen bestaande uit een samenstellingsonderzoek: droge stof, zware metalen (9), PAK(10), minerale olie en PCB;
- Toetsingen aan de eisen van Besluit bodemkwaliteit en rapportage.

De rapportage van KOAC•NPC, met kenmerk e0802159, d.d. 9 december 2008, wordt als separate bijlage toegevoegd. De conclusies uit de rapportage worden kort samengevat in hoofdstuk 6 en 7 van dit rapport.

4 VELDONDERZOEK

4.1 Uitvoering

De boorwerkzaamheden hebben plaatsgevonden van 10 t/m 14 november 2008. De ligging van de uitgevoerde boringen is aangegeven op de situatietekening in bijlage 3. De resultaten van de boringen zijn verwerkt in de boorstaten (zie bijlage 4). Tijdens de boorwerkzaamheden is de grond zintuiglijk beoordeeld op kleur, geur en textuur. Het omhoog gebrachte bodemmateriaal is tevens visueel geïnspecteerd op het voorkomen van asbest verdacht materiaal. Het vrijkomende materiaal is laagsgewijs bemonsterd, waarbij monsters zijn samengesteld per te onderscheiden laag (maximaal 0,5 m).

Er zijn in totaal 74 boringen (1 t/m 72, 31A, 51A) uitgevoerd tot een maximale diepte van circa 5,0 m-mv, waarvan verschillende boringen zijn afgewerkt met een peilbuis. De grondwaterspiegel is aangetroffen op een diepte van circa 1,5 m-mv.

Het grondwater is minimaal 1 week na plaatsing van de peilbuizen bemonsterd en geanalyseerd. Door plaatsing van een peilbuis wordt de bodem en het grondwater verstoord. Volgens VKB-protocol 2002 en de NEN normen NEN 5744 en NEN 5745 dient een rusttijd van minimaal 1 week aangehouden te worden alvorens een monster van het grondwater genomen kan worden.

Het grondwater is op 21 november 2008 bemonsterd. Tijdens de grondwatermonstername zijn in het veld de zuurgraad (pH) en de elektrische geleidendheid (EC) bepaald.

4.2 Resultaten

De algemene bodemopbouw vanaf het maaiveld tot circa 5,0 m-mv (maximale boordiepte) is omschreven in onderstaande tabel.

Tabel 2. Locale bodemopbouw

Traject (m-mv)	Bodemtype	Bijzonderheden
0-2,0	Zand	Zwak tot uiterst puinhoudend, plaatselijk volledig puin en/of slibhoudend
2,0-5,0	Klei/veen	Zwak tot matig puinhoudend, plaatselijk slibhoudend

In onderstaande tabel zijn de bijzonderheden, welke tijdens de boorwerkzaamheden zijn waargenomen, weergegeven. De afwijking met betrekking tot puin worden pas vanaf de gradatie matig, vermeldt. Alle waarnemingen (incl. de mate van puin bijmenging) zijn bij de boorprofielen opgenomen. De in het veld opgestelde boorbeschrijvingen zijn grafisch weergegeven in bijlage 4. In de onderstaande tabel zijn de afwijkingen aan de grond samengevat.

Tabel 3. Afwijkingen aan de grond

Boring	Traject (m-mv)	Bodemtype	Afwijkingen
1	0,07-0,5	Zand	Sterk puinhoudend
	0,5-1,5	Zand	Matig puinhoudend
2	1,5-2,0	Klei	Matig slibhoudend
3	3,0-3,5	Klei	Matig puinhoudend
	3,5-4,0	Klei	Matig slibhoudend
4	1,0-1,5	Zand	Sterk puinhoudend
	1,5-2,0	-	Volledig puin, gestaakt (3x)
5	0,1-0,5	Zand	Matig puinhoudend
	0,5-1,0	Zand	Sterk puinhoudend
	1,0-1,5	Zand	Matig puinhoudend
6	0,05-0,5	Zand	Matig puinhoudend
	0,5-1,0	Zand	Sterk puinhoudend
8	1,8-2,3	-	Volledig puin
	2,3-2,6	Zand	Uiterst puinhoudend
	2,6-3,5	-	Volledig puin
9	0,5-1,5	Zand	Matig puinhoudend
10	1,5-2,0	Klei	Matig slibhoudend, laagjes puin

Boring	Traject (m-mv)	Bodemtype	Afwijkingen
12	1,0-1,5	Zand	Sterk puinhoudend
	1,5	-	Gestaakt
13	2,0-2,3	Slib	Slib
14	1,0-1,3	Zand	Sterk puinhoudend
15	2,0-5,0	Klei	Matig slibhoudend
16	1,8-2,0	-	Beton
	2,0-3,5	Klei	Matig slibhoudend
17	0,05-1,0	Zand	Sterk puinhoudend
18	0,05-1,2	Zand	Matig puinhoudend
	1,2-2,0	Zand	Uiterst puinhoudend
20	0,05-1,0	Zand	Sterk puinhoudend
	1,0-1,5	Zand	Matig puinhoudend
21	0,3-0,8	-	Repac
23	0,05-1,0	Zand	Matig puinhoudend
24	1,7	-	Gestaakt
25	1,0-2,5	Zand	Matig puinhoudend
	2,5-4,0	Zand	Uiterst puinhoudend
26	1,5-2,5	Zand	Sterk puinhoudend
	3,0-3,5	Veen	Matig puinhoudend
27	2,0-2,5	Klei	Matig puinhoudend
	3,5-4,0	Klei	Matig slibhoudend
28	1,0-1,5	Zand	Sterk puinhoudend
	1,5-2,0	Zand	Zwak slibhoudend
29	0,05-1,5	Zand	Matig puinhoudend
	1,5-2,0	Puin	Puin
	2,0-2,5	Zand	Sterk puinhoudend
30	0,05-0,4	Zand	Sterk puinhoudend
	0,4	-	Gestaakt
30A	0,05-0,5	Zand	Sterk puinhoudend
	0,5	-	Gestaakt
32	0,08-1,5	Zand	Matig puinhoudend
	2,5-4,0	Klei	Zwak puinhoudend en slibhoudend
35	0-0,38	-	Asfalt
	0,38-0,5	-	Puin
36	0-0,21	-	Asfalt
	0,21-0,4	-	Puin
	1,45-1,95	Zand	Matig puinhoudend
40	1,4-1,7	Klei	Matig slib- en puinhoudend
	1,7-2,0	Klei	Zwak slibhoudend
41	1,0-1,5	Klei	Zwak slibhoudend
	1,5-2,0	Klei	Matig slibhoudend
44	1,0-2,0	Zand	Uiterst puinhoudend
46	2,7-3,0	Slib	Slib
47	1,0-2,5	Zand	Matig puinhoudend
48	1,5-2,0	Zand	Matig puinhoudend
50	1,0-2,0	Zand	Sterk puinhoudend
51A	1,5-2,0	Slib	Slib
52	1,5-2,0	Slib	Slib
53	0,05-2,0	Zand	Matig puinhoudend
55	1,5-2,0	Slib	Slib
57	1,2-1,5	Puin	Puin
	1,5-2,0	Lucht	Lucht
58	1,7-2,0	Zand	Uiterst puinhoudend
	2,0-2,5	Klei	Uiterst slibhoudend, sporen puin
	3,0-5,0	Klei	Sterk slibhoudend
60	2,0-4,0	Slib	Slib
61	1,5-1,8	Zand	Uiterst puinhoudend
	2,2-3,0	Klei	Uiterst slibhoudend
	3,0-4,0	Slib	Slib, uiterst kolengruishoudend, resten puin
63	1,0-1,8	Zand	Sterk puinhoudend
	1,8-2,5	Klei	Sporen slib, matig puinhoudend
	3,5-4,0	Klei	Matig slibhoudend
64	1,5-2,0	Klei	Matig slibhoudend
65	1,5	-	Gestaakt (3x)
67	4,5-5,0	Slib	Slib
72	0,08-0,5	Zand	Sterk puinhoudend

Op of in de bodem zijn geen van asbest verdachte materialen aangetroffen.

De aangetroffen puinbijmenging is vermoedelijk afkomstig van historische stedelijke ophooglagen. De ophooglagen zijn in het verleden opgebracht ter 'verbetering' van de oorspronkelijk veen- en/of kleiachtige bodem. Voor de mate van bijmenging van puin in de bodem kunnen onderstaande percentages aangehouden worden:

Tabel 4. Mate van puin bijmenging

Mate van puin bijmenging	percentage
Sporen puin	1 tot 2 %
Zwak puinhoudend	2 tot 10 %
Matig puinhoudend	10 tot 20 %
Sterk puinhoudend	20 tot 40 %
Uiterst puinhoudend	40 tot 50 %
Volledig puin	> 50 %

De onderstaande tabel geeft een overzicht van de metingen uitgevoerd tijdens de grondwater-bemonstering.

Tabel 5. Grondwatermonstername

Peilbuis	Filtertraject (m-mv)	Stijghoogte (m-mv)	pH (-)	EC (µS/cm)	Bijzonderheden
PB01	3,0-4,0	1,74	7,22	1100	--
PB06	2,8-3,8	2,25	6,99	2020	--
PB08	4,0-5,0	1,95	4,34	3010	--
PB11	2,4-3,4	1,81	5,47	1990	--
PB17	2,4-3,4	1,51	6,51	2480	--
PB18	4,0-5,0	1,32	-	-	Geeft erg weinig water#
PB20	1,6-2,6	1,46	6,8	2900	--
PB27	2,5-3,5	2,16	5,88	2010	
PB29	3,8-4,8	2,04	6,49	4670	--
PB32	2,0-3,0	1,78	6,83	2150	--
PB40	3,2-4,2	1,43	6,61	2300	--
PB49	1,6-2,6	1,31	6,86	1430	--
PB50	3,8-4,8	2,00	3,44	5030	Geeft erg weinig water
PB60	2,9-3,9	1,02	6,52	1150	--
PB61	3,9-4,9	1,91	6,60	3640	--
PB63	3,0-4,0	1,49	5,10	741	--
PB66	2,1-3,1	1,79	6,90	2250	--

door te weinig water is geen pH en EC gemeten

De gemeten pH en EC ter plaatse van enkele diepe peilbuizen is afwijkend doordat de peilbuizen zijn geplaatst in een veenlaag, waar een lage pH heerst.
De overige gemeten pH en EC geven geen aanleiding tot nadere opmerkingen.

5 LABORATORIUMONDERZOEK

5.1 Uitvoering

5.1.1 Grond

Aan de hand van de resultaten van de veldwaarnemingen zijn uit de verkregen grondmonsters. grond(meng)monsters geselecteerd welke vervolgens door het laboratorium zijn samengesteld en chemisch/fysisch zijn geanalyseerd.

De mengmonsters zijn zodanig gekozen en samengesteld dat na uitvoering van het laboratoriumonderzoek een representatief beeld wordt verkregen van de huidige kwaliteit van de grond. Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens onderstaande tabel.

Tabel 6. Analysepakket grondmonsters

Monsternummer	Deelmonsters	Bodem-type	Traject (m-mv)	Analysepakket	Opmerkingen/motivatie
MM1 (Ustr 126)	30B+31+31A	Zand	0,05-1,0	NEN5740-gr, pH	Zwak puinhoudend, bij brandstoffendetailhandel
MM2 (Achterg)	33+34	Zand	0,5-1,5	NEN5740-gr, pH	Zwak puinhoudend
MM3 (Ustr 141	40+41	Klei	1,4-2,0	NEN5740-gr, pH	Matig slib-en puinhoudend, bij brandstoffendetailhandel
MM4 (Hg 556)	5+6	Zand	0,5-1,5	NEN5740-gr, pH	Sterk puinhoudend, bij locatie met tank
MM5 (Hg 562)	64+65	Zand	1,0-1,5	NEN5740-gr, pH	Laagjes puin, bij mogelijk sterke verontreiniging met lood (gr)
MM6 (Ustr 8)	1+72	Zand	0,07-0,5	NEN5740-gr, pH	Sterk puinhoudend
MM7 (Hg 595)	68+69	Zand	0,07-1,0	NEN5740-gr, pH	-
M8 (Hg brug)	67	Klei	1,5-2,5	NEN5740-gr, pH	Zwak puinhoudend klei, tpv brug
M9 (Hg brug)	67	-	4,5-5,0	NEN5740-gr, pH	Slib, tpv brug
MM10 (Hg brug)	66+67	Klei	3,0-4,0	NEN5740-gr, pH	tpv brug
MM11 (Hg)	2+64	Klei	1,5-2,0	NEN5740-gr, pH	Matig slibhoudend
MM12 (Hg 581)	2+3	Zand	0-0,5	NEN5740-gr, pH	Zwak puinhoudend
MM13 (Kg 701)	13+14	Zand	0-1,0	NEN5740-gr, pH	Zwak puinhoudend
MM14 (Kg 764)	15+16	Klei	2,0-3,0	NEN5740-gr, pH	Matig slibhoudend
MM15 (Ustr 20)	7+8	Zand	0,05-0,5	NEN5740-gr, pH	Zwak puinhoudend
M16 (Kg 754)	17	Zand	0,05-1,0	NEN5740-gr, pH	Sterk puinhoudend
MM17 (Ustr 30)	9+10	Zand	0,05-50	NEN5740-gr, pH	Zwak puinhoudend
MM18 (Pg brug)	26+47	Zand	0,05-1,0	NEN5740-gr, pH	Zwak puinhoudend, tpv brug
MM19 (Pg brug)	26+47	Veen	2,5-3,5	NEN5740-gr, pH	Matig puinhoudend, tpv brug
MM20 (Kg)	56+57+59+60	Zand	0,05-0,5	NEN5740-gr, pH	-
MM21 (Kg)	57+59	Veen	2,0-3,5	NEN5740-gr, pH	-
M22 (Ustr 57)	61	Slib	3,0-4,0	NEN5740-gr, pH	Slib, uiterst kolengruishoudend, resten puin
MM23 (Ustr 44)	11+12+61	Zand	0,05-0,5	NEN5740-gr, pH	Resten puin
M24 (Kg)	58	Klei	2,0-2,5	NEN5740-gr, pH	Uiterst slibhoudend, sporen puin
MM25 (Pg brug)	26+47	Zand	1,0-2,5	NEN5740-gr, pH	Matig tot sterk puinhoudend
MM26 (Fred)	34+36+38+39	Zand	0-1,0	NEN5740-gr, pH	-
MM27 (Ustr 133)	41+42+43	Zand	0,05-0,5	NEN5740-gr, pH	Zwak puinhoudend
MM28 (Pg)	27+28+44+45	Zand	0,05-0,5	NEN5740-gr, pH	Zwak puinhoudend
MM29 (Pg)	48+50	Zand	1,5-2,0	NEN5740-gr, pH	Zwak puinhoudend
MM30 (Ustr 107)	22+51+51A+52	Zand	0,05-0,5	NEN5740-gr, pH	-
M31 (Ustr 23)	23	Zand	0,05-1,0	Metalen	Matig puinhoudend bij sterke verontreiniging met zink
MM32 (Ustr 66)	19+54	Zand	0,05-1,0	NEN5740-gr, pH	Zwak puinhoudend
MM33 (Ustr 140)	32+33+35	Zand	0,07-1,0	NEN5740-gr, pH	Zwak puinhoudend
ASB01-01	-	Zand	0,05-0,5	NEN5707	Asbest analyse
ASB02-01	-	Zand	0,05-0,5	NEN5707	Asbest analyse
ASB03-01	-	Zand	0,05-0,5	NEN5707	Asbest analyse
ASB04-01	-	Zand	0,05-0,5	NEN5707	Asbest analyse

NEN5740-gr:	droge stof, lutum, organische stof, zware metalen (Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Mo, Ni, Pb, Zn, As, Cr), minerale olie, PAK (10 VROM), PCB, EOX, Cl

5.1.2 Grondwater

Alle grondwatermonsters zijn geselecteerd voor analyse in het laboratorium zodat na uitvoering van het laboratoriumonderzoek een representatief beeld wordt verkregen van de huidige kwaliteit van het grondwater. Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens onderstaande tabel.

Tabel 7. Analysepakket grondwater

Peilbuis	Filtertraject (m-mv)	Stighoogte (m-mv)	pH (-)	EC (µS/cm)	Analysepakket	Opmerkingen/motivatie
PB01	3,0-4,0	1,74	7,22	1100	NEN5740-gw	--
PB06	2,8-3,8	2,25	6,99	2020	NEN5740-gw	--
PB08	4,0-5,0	1,95	4,34	3010	NEN5740-gw+ lozing	--
PB11	2,4-3,4	1,81	5,47	1990	NEN5740-gw	--
PB17	2,4-3,4	1,51	6,51	2480	NEN5740-gw	--
PB18	4,0-5,0	1,32	-	-	NEN5740-gw+ lozing	Geeft erg weinig water#
PB20	1,6-2,6	1,46	6,8	2900	NEN5740-gw	--
PB27	2,5-3,5	2,16	5,88	2010	NEN5740-gw	
PB29	3,8-4,8	2,04	6,49	4670	NEN5740-gw+ lozing	--
PB32	2,0-3,0	1,78	6,83	2150	NEN5740-gw	--
PB40	3,2-4,2	1,43	6,61	2300	NEN5740-gw	--
PB49	1,6-2,6	1,31	6,86	1430	NEN5740-gw	--
PB50	3,8-4,8	2,00	3,44	5030	NEN5740-gw+ lozing	Geeft erg weinig water
PB60	2,9-3,9	1,02	6,52	1150	NEN5740-gw	--
PB61	3,9-4,9	1,91	6,60	3640	NEN5740-gw+ lozing	--
PB63	3,0-4,0	1,49	5,10	741	NEN5740-gw	--
PB66	2,1-3,1	1,79	6,90	2250	NEN5740-gw	--

NEN5740-gw: zware metalen, minerale olie, BTEXN, VOCl, styreen
Lozing: IJzer, chloride, fosfaat, arseen, ammonium als stikstof en onopgeloste bestanddelen

5.1.3 Asbest

Zowel op het maaiveld als in het opgeboorde (bodem)materiaal zijn geen asbestverdachte materialen aangetroffen. Ondanks dat worden toch 4 mengmonsters geanalyseerd op asbest.

5.2 Resultaten

Voor de analyseresultaten van het grondwatermonster en de grond(meng)monsters wordt verwezen naar de laboratoriumstaten in bijlage 5. In hoofdstuk 6 worden de resultaten geïnterpreteerd.

6 TOETSING EN INTERPRETATIE

6.1 Toetsingskader

De analyseresultaten van de grond- en/of grondwatermonsters zijn getoetst aan de achtergrond-, streef- en interventiewaarden (zie toetsingskader in bijlage 6). De toetsingswaarden zijn opgenomen in bijlage 7a en 7b. Overschrijdingen van de toetsingswaarden[1] worden als volgt geïnterpreteerd:

Grond

- gemeten concentratie ≤ AW : niet verontreinigd
- AW < gemeten concentratie ≤ T : licht verontreinigd
- T < gemeten concentratie ≤ I : matig verontreinigd
- gemeten concentratie > I : sterk verontreinigd.

Grondwater

- gemeten concentratie ≤ S : niet verontreinigd
- S < gemeten concentratie ≤ T : licht verontreinigd
- T < gemeten concentratie ≤ I : matig verontreinigd
- gemeten concentratie > I : sterk verontreinigd.

Een nader onderzoek naar een verontreiniging is in het algemeen noodzakelijk als de concentratie hoger is dan het "gemiddelde" van de streef- en interventiewaarde (T). Bijlage 8 geeft een overzicht van de toetsing aan de locatiespecifieke toetsingswaarden.

6.2 Overschrijdingstabellen

In onderstaande tabellen zijn de resultaten van de toetsing van de analyseresultaten aan de (locatiespecifieke) toetsingswaarden weergegeven.

Tabel 8. Overschrijdingstabel grond

Monsternummer	Deel-monsters	Bodem-type	Traject (m-mv)	Opmerkingen/ motivatie	Overschrijding		
					>AW	>T	>I
MM1 (Ustr 126)	30B+31+ 31A	Zand	0,05-1,0	Zwak puinhoudend, bij brandstoffendetailhandel	Hg, Pb, Zn, PAK, minerale olie	-	-
MM2 (Achterg)	33+34	Zand	0,5-1,5	Zwak puinhoudend	Cu, Hg, Zn	Pb	-
MM3 (Ustr 141	40+41	Klei	1,4-2,0	Matig slib-en puinhoudend, bij brandstoffendetailhandel	Hg	Cu, Pb	-
MM4 (Hg 556)	5+6	Zand	0,5-1,5	Sterk puinhoudend, bij locatie met tank	Hg, Pb, Zn, PAK, minerale olie	-	-
MM5 (Hg 562)	64+65	Zand	1,0-1,5	Laagjes puin, bij mogelijk sterke verontreiniging met lood (gr)	Ba, Cu, Hg, Pb, Zn, PAK	-	-
MM6 (Ustr 8)	1+72	Zand	0,07-0,5	Sterk puinhoudend	Ba, Pb, Zn, PAK, minerale olie	-	-
MM7 (Hg 595)	68+69	Zand	0,07-1,0	-	Pb, PAK, PCB, minerale olie	-	-
M8 (Hg brug)	67	Klei	1,5-2,5	Zwak puinhoudend klei, tpv brug	Cu, Hg	-	Pb
M9 (Hg brug)	67	-	4,5-5,0	Slib, tpv brug	Hg, Pb, PCB, PAK	-	-
MM10 (Hg brug)	66+67	Klei	3,0-4,0	tpv brug	Hg, Pb	-	-
MM11 (Hg)	2+64	Klei	1,5-2,0	Matig slibhoudend	Co, Hg, Pb, Ni, Zn	Cu	-
MM12 (Hg 581)	2+3	Zand	0-0,5	Zwak puinhoudend	Hg, Pb	-	-
MM13 (Kg 701)	13+14	Zand	0-1,0	Zwak puinhoudend	Ba, Hg, Zn		Pb

[1] AW: achtergrondwaarden(grond), S: streefwaarde (grondwater), T: tussenwaarde, I: interventiewaarde

Monsternummer	Deel-monsters	Bodem-type	Traject (m-mv)	Opmerkingen/ motivatie	Overschrijding		
					>AW	>T	>I
MM14 (Kg 764)	15+16	Klei	2.0-3,0	Matig slibhoudend	Hg, Pb		
MM15 (Ustr 20)	7+8	Zand	0.05-0,5	Zwak puinhoudend	Hg, Zn	PAK	Pb
M16 (Kg 754)	17	Zand	0,05-1,0	Sterk puinhoudend	Cu, Hg, Pb, Zn, PCB, minerale olie	-	PAK
MM17 (Ustr 30)	9+10	Zand	0,05-50	Zwak puinhoudend	Hg, Pb, Zn, PAK	-	-
MM18 (Pg brug)	26+47	Zand	0,05-1,0	Zwak puinhoudend, tpv brug	Hg, Pb	-	-
MM19 (Pg brug)	26+47	Veen	2,5-3,5	Matig puinhoudend, tpv brug	Hg, Pb	-	-
MM20 (Kg)	56+57+59+60	Zand	0,05-0,5	-	Cu, Hg, Pb, Zn	-	-
MM21 (Kg)	57+59	Veen	2,0-3,5	-	Cu, Hg, Pb	-	-
M22 (Ustr 57)	61	Slib	3,0-4,0	Slib, uiterst kolengruishoudend, resten puin	Ba, Cu, Hg, Pb, Zn	-	-
MM23 (Ustr 44)	11+12+61	Zand	0,05-0,5	Resten puin	Hg, Pb, Zn, PAK, PCB	-	-
M24 (Kg)	58	Klei	2,0-2,5	Uiterst slibhoudend, sporen puin	Hg, Pb, Mo	-	-
MM25 (Pg brug)	26+47	Zand	1,0-2,5	Matig tot sterk puinhoudend	Cu, Hg, Pb	-	-
MM26 (Fred)	34+36+38+39	Zand	0-1,0	-	Co, Hg, Pb, Zn, PAK	-	-
MM27 (Ustr 133)	41+42+43	Zand	0,05-0,5	Zwak puinhoudend	Ba, hg, Pb, Zn, PAK,	-	-
MM28 (Pg)	27+28+44+45	Zand	0,05-0,5	Zwak puinhoudend	Hg, Pb, Zn, PAK	-	-
MM29 (Pg)	48+50	Zand	1,5-2,0	Zwak puinhoudend	Hg	-	Cu, Pb
MM30 (Ustr 107)	22+51+51A+52	Zand	0,05-0,5	-	Hg, Pb, PAK, minerale olie	-	-
M31 (Ustr 23)	23	Zand	0,05-1,0	Matig puinhoudend bij sterke verontr. met zink	Hg, Pb, Zn	-	-
MM32 (Ustr 66)	19+54	Zand	0,05-1,0	Zwak puinhoudend	Hg, Zn, PAK, minerale olie	Pb	-
MM33 (Ustr 140)	32+33+35	Zand	0,07-1,0	Zwak puinhoudend	Cu, Hg, Pb, Zn, PAK		
ASB01-01	-	Zand	0,05-0,5	Asbest analyse	0,7	-	-
ASB02-01	-	Zand	0,05-0,5	Asbest analyse	-	-	-
ASB03-01	-	Zand	0,05-0,5	Asbest analyse	-	-	-
ASB04-01	-	Zand	0,05-0,5	Asbest analyse	-	-	-
13-1	13	Zand	0,07-0,5	Uitsplitsing MM13 op lood	-	-	-
13-2	13	Zand	0,5-1,0	Uitsplitsing MM13 op lood	Pb	-	-
14-1	14	Zand	0-0,5	Uitsplitsing MM13 op lood	-	-	Pb
14-2	14	Zand	0,5-1,0	Uitsplitsing MM13 op lood	-	-	Pb
07-1	7	Zand	0,05-0,5	Uitsplitsing MM15 op Pb en PAK	PAK	Pb	-
08-1	8	Zand	0,05-0,5	Uitsplitsing MM15 op Pb en PAK	Pb, PAK	-	-
48-4	48	Zand	1,5-2,0	Uitsplitsing MM29 op Cu en Pb	-	-	Pb
50-4	50	Zand	1,5-2,0	Uitsplitsing MM29 op Cu en Pb	-	Pb	Cu

Tabel 9. Overschrijdingstabel grondwater

Peilbuis	Filtertraject (m-mv)	Stijghoogte (m-mv)	pH (-)	EC (µS/cm)	Opmerkingen/ motivatie	Overschrijding		
						>S	>T	>I
PB01	3,0-4,0	1,74	7,22	1100	--	As, Ba, Zn, benzeen, som (cis,trans), tetrachlooretheen	-	-
PB06	2,8-3,8	2,25	6,99	2020	--	Ba	-	-
PB08	4,0-5,0	1,95	4,34	3010	--*	As, Cr, Cu, Zn, xylenen, naftaleen, chloride	-	Hg, Pb
PB11	2,4-3,4	1,81	5,47	1990	--	As, Ba, Mo, Zn, benzeen, xylenen, naftaleen, som (cis,trans)	-	-
PB17	2,4-3,4	1,51	6,51	2480	--	Ba, Zn	-	-
PB18	4,0-5,0	1,32	-	-	Geeft erg weinig water*	As, Cu, xylenen, naftaleen, tetrachlooretheen, chloride	Cr	Hg, Pb
PB20	1,6-2,6	1,46	6,8	2900	--	As, Ba, Zn, Naftaleen, som (cis, trans), Tertachlooretheen	-	-
PB27	2,5-3,5	2,16	5,88	2010	--	As, Ba, Zn	-	-
PB29	3,8-4,8	2,04	6,49	4670	--*	As, Cr, Cu, Zn, xylenen, naftaleen, chloride	-	Hg, Pb
PB32	2,0-3,0	1,78	6,83	2150	--	Ba, Mo, Zn, benzeen, 1,1, dichlooretheen, trichlooretheen, vinylchloride	-	Som (cis, trans), tetrachlooretheen
PB40	3,2-4,2	1,43	6,61	2300	--	As, Ba, Cr, som (cis, trans), Tetrachlooretheen	-	-
PB49	1,6-2,6	1,31	6,86	1430	--	As, Ba, Zn	-	-
PB50	3,8-4,8	2,00	3,44	5030	Geeft erg weinig water*	As, Cr, Zn, xylenen, naftaleen, chloride	-	Cu, Hg, Pb
PB60	2,9-3,9	1,02	6,52	1150	--	Ba, Zn, benzeen, xylenen	-	-
PB61	3,9-4,9	1,91	6,60	3640	--*	As, Cr, Cu, Zn, xylenen, naftaleen, chloride	Pb	Hg
PB63	3,0-4,0	1,49	5,10	741	--	Ba, Zn	-	-
PB66	2,1-3,1	1,79	6,90	2250	--	Ba, Zn, som (cis, trans), tetrachlooretheen	-	-

* Geanalyseerd als afvalwater (geen filtratie toegepast, waardoor metalen gehalten erg hoog liggen)

6.3 Interpretatie van de analyseresultaten

Op basis van het uitgevoerde laboratoriumonderzoek wordt hieronder de kwaliteit van de zowel de grond als het grondwater op de onderzoekslocaties beschreven.

6.3.1 Analyseresultaten grond

Na toetsing van de analyseresultaten blijkt dat de grond over het algemeen licht verontreinigd is met metalen en PAK. Plaatselijk is een lichte verontreiniging met minerale olie aangetroffen.

Plaatselijk zijn sterk verhoogde gehalten aan lood vastgesteld. Deze verontreinigingen zijn aangetroffen ter plaatse van het brughoofd Herengracht (bodemtraject: 1,5-2,5 m-mv), Keizersgracht 695 (0,05-1,0 m-mv), Prinsengracht brughoofd zijde 1059 (1,5-2,0 m-mv). Verder is een sterke verontreiniging met PAK aangetroffen ter hoogte van Keizergracht 754 (0,05-1,0) en een sterk verontreiniging met koper ter hoogte van Utrechtsestraat 115 (1,5-2,0 m-mv).

Tevens is een matig verhoogd gehalte aan lood en/of koper vastgesteld. Deze zijn ter plaatse van de Falckstraat 2-8 (even)/Frederiksplein (0,5-1,5 m-mv), Utrechtsestraat 137-143 oneven (1,4-2,0 m-mv), Utrechtsestraat 115 (1,5-2,0 m-mv), Utrechtsestraat 66 en 81 (0,05-1,0 m-mv), Herengracht 556 (0-0,5 m-mv), Herengracht 560 (1,5-2,0 m-mv), Herengracht 579 (1,5-2,0 m-mv) aangetroffen.

De verontreinigingen zijn waarschijnlijk ter relateren aan de puinbijmenging. De verschillende bedrijfsactiviteiten hebben over het algemeen niet geleid tot bodemverontreiniging in de openbare ruimte.

Op de locatie is een zeer licht verhoogd gehalte aan asbest vastgesteld in het gebied tussen het Rembrandtsplein en de Herengracht. Deze concentraties liggen onder de norm waarbij nader onderzoek noodzakelijk is. Verder is op de locatie geen asbest in de grond (analystisch aangetroffen).

6.3.2 Analyseresultaten grondwater

In het grondwatermonster afkomstig uit peilbuis PB32 zijn sterk verhoogde concentraties VOCl (tetrachlooretheen en som (cis, trans)) vastgesteld. De sterke verontreiniging is vermoedelijk gerelateerd aan de drukkerij, die gevestigd is (geweest) op de Utrechtsestraat 138. De omvang van de sterke grondwater verontreiniging is niet vastgesteld. Voor de overige gemeten parameters lagen de concentraties beneden de streefwaarden of rapportagegrenzen.

Het grondwater uit de diep geplaatste peilbuizen (PB08, PB18, PB29, PB50, PB61) zijn als afvalwater geanalyseerd (geen filtratie plaatsgevonden), om zo een reëel beeld te krijgen van het te lozen grondwater. De gehalten aan zware metalen (met name kwik en lood) zijn erg hoog aangezien metalen zich hechten aan de zwevende stof in het grondwater.
Verder worden de lozingsnormen op het oppervlakte water overschreden voor stikstof, fosfaat, ijzer en zwevende stof. Voor chloride worden eveneens verhoogde waarden aangetoond. Indien men wil gaan lozen op het oppervlakte water, zijn aanvullende maatregelen noodzakelijk (bijvoorbeeld plaatsen bezinkbak (wegvangen van de zwevende stof en hiermee de zware metalen).

In het grondwatermonster afkomstig uit de overige verschillende peilbuizen, zijn op basis van de uitgevoerde analyses ten hoogste lichte overschrijdingen vastgesteld voor zware metalen, aromaten en VOCl.

6.3.3 Analyseresultaten verhardingsonderzoek

Er zijn 11 constructieboringen (rond 150 mm) tot onderzijde fundering en 6 asfaltboringen (rond 100 mm) in de brugdekken uitgevoerd. De boorlocaties zijn aangegeven op de tekening in bijlage 1 van het rapport van KOAC•NPC, met kenmerk e0802159, d.d. 9 december 2008.

Voor het milieuhydiënisch onderzoek van het asfalt, zijn na het uitvoeren van PAK-Marker en laagopbouw, conform CROW publicatie 210, 10 GCMS mengmonsters samengesteld en onderzocht door ALcontrol.

Uit de analyseresultaten blijkt dat het onderzochte asfalt van de locaties B3 en B4 een teerhoudende onderlaag bevat. Het betreft het brugdek van de brug over de Keizersgracht. Het onderzochte asfalt van de overige locaties vertoont geen fluorescentie met de PAK-Marker. Het met de GCMS-methode onderzochte asfalt blijkt teervrij (PAK(10) < 75 mg/kg.ds).

Voor het milieuhygiënisch onderzoek van de fundering (onder het asfalt) zijn 4 monsters samengesteld en onderzocht op asbest en/of het samenstellingspakket (NEN 5740 analysepakket).

Uit de analyseresultaten wordt het volgende geconcludeerd:

Monster 1: Beton
- Het monster bevat geen asbest;
- Het onderzochte monster voldoet indicatief aan de samenstellingswaarden die gelden voor niet-vormgegeven bouwstoffen.

Monster 2: Puin
- Het monster bevat geen asbest.

Monster 3: Gebonden slak
- Het monster bevat geen asbest;
- Het onderzochte monster voldoet indicatief aan de samenstellingswaarden die gelden voor niet-vormgegeven bouwstoffen;
- Het onderzochte monster voldoet indicatief niet aan de emissiewaarden die gelden voor niet-vormgegeven bouwstoffen. De uitloging van vanadium is te hoog;
- Het onderzochte monster voldoet wel aan de emissiewaarden die gelden voor IBC-maatregelen.

Monster 4: Betongranulaat
- Het monster bevat geen asbest;
- Het onderzochte monster voldoet indicatief aan de samenstellingswaarden die gelden voor niet-vormgegeven bouwstoffen.

7 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

7.1 Conclusies verkennend bodemonderzoek

- De bodem op de locatie bestaat tot circa 2,0 m-mv uit zand met daaronder tot de maximaal geboorde diepte van 5,0 m-mv klei-, zand- en veenlagen. De grondwaterstand is aangetroffen op een gemiddelde diepte van 1,8 m-mv. In de bodem zijn diverse bodemvreemde bestanddelen aangetroffen (veel puin, plaatselijk slibhoudend). Op de locatie zijn bij de inspectie van het maaiveld en de opgeboorde grond geen van asbest verdachte materialen aangetroffen.

- De boven- en ondergrond is over het algemeen licht verontreinigd met metalen en PAK. Plaatselijk is een licht verhoogde gehalte aan minerale olie vastgesteld. De lichte verontreinigingen zijn waarschijnlijk gerelateerd aan de bodemvreemde bijmenging.

- Plaatselijk zijn matig tot sterk verhoogde gehalten met zware metalen en PAK aangetroffen in de boven- en ondergrond.

- Op de locatie is een zeer licht verhoogd gehalte aan asbest vastgesteld in het gebied tussen het Rembrandtsplein en de Herengracht. Deze concentraties liggen onder de norm waarbij nader onderzoek noodzakelijk is. Verder is op de locatie geen asbest in de grond (analystisch aangetroffen).

- In het grondwater is ter hoogte van Utrechtsestraat 138 een sterke verontreiniging met VOCl aangetroffen. De omvang van de verontreiniging is niet bekend. Aanbevolen wordt het grondwater uit peilbuis te herbemonsteren en te analyseren op VOCl's. Verder zijn ten hoogste lichte verontreinigingen met zware metalen, aromaten, VOCl vastgesteld.

- De lozingsparameters stikstof, fosfaat, ijzer en zware metalen liggen boven de lozingsnorm voor oppervlakte water.

- Indien van de locatie grond wordt afgevoerd dient hierbij rekening te worden gehouden met de daarop van toepassing zijnde regelgeving van onder meer de Wet bodembescherming en het Besluit Bodemkwaliteit. De vrijkomende grond is buiten de onderzoekslocatie niet zonder meer herbruikbaar.

7.2 Conclusies wegenbouwkundig onderzoek

De conclusies van het wegenbouwkundig onderzoek zijn overgenomen uit de rapportage van KOAC•NPC.

- Het onderzochte asfalt van de locatie B3 en B4 (brug over Keizersgracht) bevat een teerhoudende onderlaag. Het fluorescerende asfalt wordt als teerhoudend aangemerkt en is daarmee niet geschikt voor hergebruik. Het teerhoudende asfalt dient te worden afgevoerd naar een vergunde inrichting.

- Het met de GCMS-methode onderzochte asfalt is teervrij en daarmee geschikt voor warm hergebruik.

- De resultaten van het onderzoek naar het fundatiemateriaal moeten als indicatief worden beschouwd. De monstername en analyse is niet conform AP04 uitgevoerd. De onderzochte slakken zijn waarschijnlijk niet geschikt voor hergebruik onder de toepassingsvoorwaarden voor niet-vormgegeven bouwstoffen. De slakken dienen te worden afgevoerd naar een vergunde inrichting om gestort te worden. Er moet worden aangetoond dat de slakken niet geschikt zijn voor hergebruikt door middel van een AP04-partijkeuring. De slakken zijn wel geschikt voor herbruik als IBC-bouwstof.

- De overige onderzochte funderingen zijn hoogstwaarschijnlijk geschikt voor hergebruik onder de toepassingsvoorwaarden voor niet-vormgegeven bouwstoffen.

7.3 Aanbevelingen

- Formeel dient conform de Wet bodembescherming een nader onderzoek naar de sterke verontreinigingen in de grond en het grondwater te worden uitgevoerd. Om zodoende de omvang en ernst van de verontreinigingen vast te stellen.

- Aanbevolen wordt om de locaties waar grondverzet plaatsvindt en matig tot sterk verontreinigingen in de grond aanwezig zijn, de grond separaat te ontgraven en af te voeren naar een erkende verwerker.

- Voor geplande grondwerkzaamheden ter plaatse van de sterke verontreinigingen in de grond en het grondwater dient een V & G-plan te worden opgesteld.

- In de omgeving van de sterke grondwater verontreiniging mag geen onttrekking van grondwater plaatsvinden, aangezien hierbij de verontreiniging kan worden verspreid.

- Indien grondwater wordt geloosd op het oppervlaktewater moeten hiervoor aanvullende maatregelen worden genomen.

8 BETROUWBAARHEID ONDERZOEK

AquaTerra-KuiperBurger B.V. is op generlei wijze gelieerd aan de opdrachtgever en/of de eigenaar van het onderzochte terrein. De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd door AquaTerra - KuiperBurger B.V. conform de BRL SIKB 2000, VKB-protocollen 2001 en 2002. AquaTerra - KuiperBurger B.V. is hiervoor gecertificeerd en erkend. De persoon (de heer Van der Spek) die de veldwerkzaamheden heeft uitgevoerd is hiervoor gecertificeerd en geregistreerd bij Bodem+.
De grond- en grondwateranalyses zijn uitgevoerd volgens de AS3000 door Laboratories ALcontrol te Hoogvliet (geaccrediteerd en erkend).
De betreffende procescertificaten en persoonsregistraties zijn opgenomen in bijlage 9.

Het onderhavige onderzoek is op zorgvuldige wijze verricht, door het steekproefsgewijs bemonsteren van bodemlagen, volgens de algemeen gebruikelijke inzichten en methoden. Hoewel AquaTerra-KuiperBurger de grootste zorgvuldigheid betracht bij het uitvoeren van bodemonderzoek is het, juist door deze steekproefsgewijze bemonstering, mogelijk dat plaatselijk afwijkingen in de samenstelling van de bodem aanwezig zijn, welke tijdens het onderzoek niet naar voren zijn gekomen. AquaTerra-KuiperBurger aanvaardt geen enkele aansprakelijkheid voor hieruit voortvloeiende schade of gevolgen van welke aard ook.

In dit kader wordt tevens opgemerkt dat AquaTerra-KuiperBurger niet kan instaan voor de juistheid en volledigheid van door derden verstrekte informatie en van eventueel door derden uitgevoerd (voor)-onderzoek. Hierbij wordt er op gewezen dat het uitgevoerde bodemonderzoek een momentopname is. Beïnvloeding van bodemkwaliteit zal ook plaats kunnen vinden na uitvoering van dit onderzoek. Naarmate er een langere tijd is verlopen na uitvoering van het onderzoek, dient meer voorzichtigheid te worden betracht bij het gebruik van de onderzoeksresultaten.

Hopende u hiermee voldoende ingelicht te hebben,

Hoogachtend,

AquaTerra-KuiperBurger BV
25 november 2008

[redacted]

Auteur

BIJLAGEN

Bijlage 1. Kadastrale gegevens
- Omgevingskaart

Bijlage 2. Historische informatie

Bijlage 3. Locatietekening met boorpunten

Bijlage 4. Boorbeschrijvingen / Veldwerkrapportageformulier(en)

Bijlage 5a. Analyseresultaten grond

Bijlage 5b. Analyseresultaten grondwater

Bijlage 6. Toetsingskader

Bijlage 7a. Streef- en interventiewaarden uit de Circulaire bodemsanering

Bijlage 7b. Landelijke achtergrondwaarden uit de Regeling bodemkwaliteit

Bijlage 8. Toetsing aan de (locatiespecifieke) achtergrond-, streef- en interventiewaarden

Bijlage 9. Erkenningen (Kwalibo)
- Erkenning veldwerkzaamheden conform BRL SIKB 2000
- Erkenning Laboratoriumwerkzaamheden conform AS3000

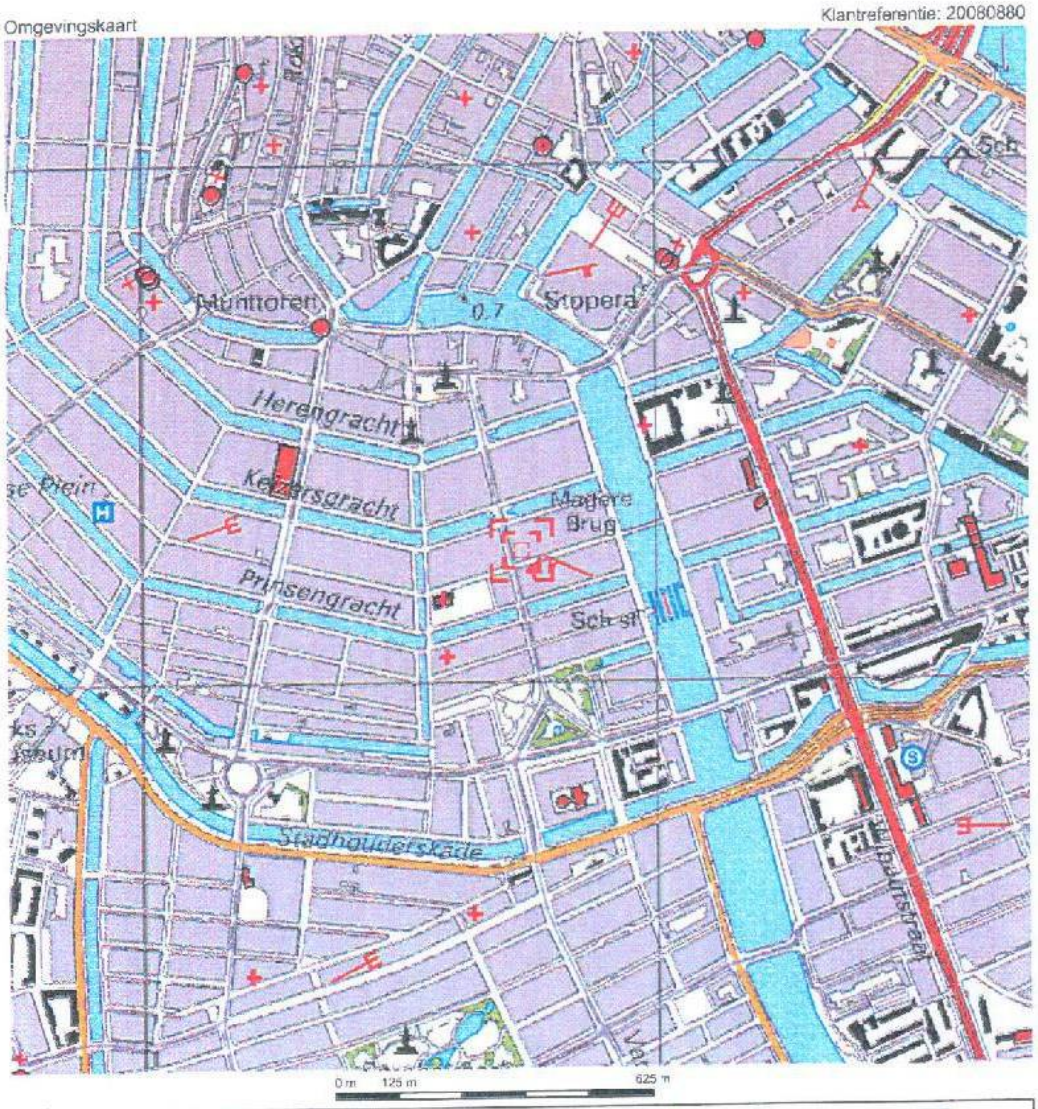
[redacted]

[redacted]

BIJLAGE 1. KADASTRALE GEGEVENS

Omgevingskaart

Klantreferentie: 20080880



Schaal 1: 12500

Deze kaart is noordgericht.

Hier bevindt zich Kadastraal object AMSTERDAM I I 9292

Utrechtsestraat 83HS, 1017 VK AMSTERDAM

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

bebouwd gebied
a huizenblok, groot gebouw
b huizen
c hoogbouw
d kas

wegen
autoweg
hoofdweg met gescheiden rijbanen
hoofdweg
regionale weg met gescheiden rijbanen
regionale weg
lokale weg met gescheiden rijbanen
lokale weg
weg met losse of slechte verharding
onverharde weg
straat/overige weg
wandelgebied
fietspad
pad, voetpad
weg in aanleg
weg in ontwerp
viaduct
tunnel
vaste brug
beweegbare brug
brug op pijlers

spoorwegen
spoorweg: enkelspoor
spoorweg: dubbelspoor
spoorweg: drievoudig spoor
spoorweg: viersporig
a station b ledpperron
tram
a metro bovengronds b metrostation

hydrografie
waterloop: smaller dan 3 m
waterloop: 3-6 m breed
waterloop: breder dan 6 m
a achterluis b brug
c vonder d loodem
a grondduiker c sluw
c duiker d sluis

bodemgebruik
a weide met sloten
b bouwland met greppels
c boomgaard
d fruitkwekerij
e boomkwekerij
f weide met populieren
g loofbos
h naaldbos
i gemengd bos
j grond
k heide
l zand
m dras en riet
n heg en houtwal

overige symbolen
a kerk, moskee
b toren, hoge koepel
c kerk, moskee met toren
d markant object
e watertoren
f vuurtoren
a gemeentehuis b posthantoor
c politiebureau d wegwijzer
a kapel b kruis
c vlampijp d telescoop
a windmolen b watermolen
c windmolentje d windturbine
a dieselpompinstallatie
b seinmast
c zendmast
a hunebed b monument
c poldergemaal
a begraafplaats
b boom c paal
d opslagtank
a kampeerterrein
b sportcomplex
c ziekenhuis
schietbaan
afrastering
hoogspanningsleiding met mast
muur
geluidswering

Uittreksel Kadastrale Kaart

Uw referentie: 20080880



Deze kaart is noordgericht

12345 Perceelnummer
25 Huisnummer
Kadastrale grens
Bebouwing
Overige topografie

Schaal 1:500

Kadastrale gemeente	AMSTERDAM I
Sectie	I
Perceel	9292

Voor een eensluidend uittreksel, AMSTERDAM, 25 november 2008
De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

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

[redacted]

[redacted]

BIJLAGE 2. HISTORISCHE INFORMATIE

Gemeente Amsterdam
Ingenieursbureau

Grond, Sloop en Milieu

Notitie

Datum 28-04-2008
Ons kenmerk 27584\wol
Projectnummer 25103.100
Behandeld door [redacted]
Doorkiesnummer [redacted]
E-mail [redacted]@iba.amsterdam.nl

Bijlagen 1. Situatie tekening met mogelijke opslagtanks

Onderwerp Vooronderzoek Utrechtsestraat

Inleiding
Naar aanleiding van voorgenomen herprofilering van de Utrechtsestraat is inzicht gewenst in de bodemkwaliteit en de eventuele aanwezigheid van ondergrondse obstakels. Hiertoe worden historische activiteiten en functies geïnventariseerd, die mogelijk tot bodemverontreiniging hebben geleid. Tevens worden mogelijke ondergrondse obstakels geïnventariseerd.

De Utrechtsestraat ligt tussen het Rembrandtplein en het Frederiksplein en kruist drie grachten en twee straten: de Herengracht, Keizersgracht, Prinsengracht, Kerkstraat en de Utrechtsedwarsstraat. Aan weerszijde van de Utrechtsestraat valt ongeveer 30 meter van de grachten en de straten binnen de werkgrenzen van dit vooronderzoek.

Historische gegevens
De Utrechtsestraat is tijdens de vierde uitleg (1658) aangelegd. Van de vierde uitleg is bekend dat het materiaal uit de gegraven grachten werd geborgen in de zogenaamde 'Modderparcken' tussen de grachten. Op het geborgen materiaal werd vervolgens een laag zand aangebracht. Het zand kwam na de aanleg van de Muider-en Weespertrekvaart (1630- 1640) in het algemeen uit het Gooi bij 's Graveland.

Op de kruising van de Keizersgracht en de Utrechtsestraat heeft van 1394 tot 1532 het Regulierskloosterstaan
De Utrechtsestraat kreeg deze naam omdat ze van de toenmalige Botermarkt naar de Utrechtsepoort liep.

Bedrijfactiviteiten.
Op de Utrechtsestraat en de grachten en straten binnen het onderzoeksgebied hebben diverse bedrijfsactiviteiten plaats gevonden. Van deze activiteiten zijn veelal geen einddata bekend. In tabel 1 staan alle bedrijfsactiviteiten genoemd.

Tabel 1: Bedrijfsactiviteiten vanaf 17de eeuw.

Utrechtsestraat	Bedrijf	Jaar/periode
128	Brandstoffendetailhandel (vloeibaar)	1868
66	Brandstoffendetailhandel (vloeibaar)	1868
32	Brandstoffendetailhandel (vloeibaar)	1868
143	Brandstoffendetailhandel (vloeibaar)	1880
141	Brandstoffendetailhandel (vloeibaar)	1881
133	Brandstoffendetailhandel (vloeibaar)	1868
121	Brandstoffendetailhandel (vloeibaar)	1868
107	Brandstoffendetailhandel (vloeibaar)	1879
81	Brandstoffendetailhandel (vloeibaar)	1867
143	Kleur- en verfstoffenindustrie	1817
143	Chemische wasserij/stomerij	1947
31	Lichtpetroleumpompinstallatie	1961
44	Vlakdrukkerij	9999
90	Hang – en sluitwerkfabriek	9999
117	Foto –en film ontwikkelcentra	9999
138	Drukkerij(algemeen)	9999
70	Schoenenfabriek	1936
72	Schoenenfabriek	1936
Herengracht		
562	Verlichtingsornamenten en - armaturenfabriek	1959
556	Lichtpetroleumpompinstallatie	1961
Prinsengracht		
804	Motorfietsenreparatiebedrijf	1961
1061	Drukkerij	1925/1939

Bron: Dienst Milieu en Bouwtoezicht

Onder- en bovengrondse opslagtanks.
Op diverse locaties hebben onder- en bovengrondse brandstoftanks gelegen. Sinds 1993 is men verplicht een ondergrondse- en bovengrondse tank te melden bij de gemeente. Binnen 5 jaar moet de tank door een KIWA erkend bedrijf worden verwijderd of gereinigd en afgevuld met zand. Op 15 augustus 1998 is het besluit BOOT98 (Besluit Opslaan in Ondergrondse Tanks) van kracht geworden, in dit besluit staat dat in principe alle tanks moeten worden verwijderd, tenzij dit om bepaalde redenen(bijv. bouwtechnische bezwaren) niet verlangd kan worden. Het is echter niet bekend hoeveel tanks er mogelijk nog in de omgeving van de Utrechtsestraat liggen. Omdat het vaak stookolie en HBO

tanks betreffen is het aannemelijk dat de tanks zich op de percelen bevonden en niet in de openbare weg. De in de archieven gevonden tanks zijn in tabel 2 weergegeven. Van een aantal tanks is de exacte locatie waar de tank in het verleden heeft gelegen niet bekend. Van de tank op de Herengracht 556 is bekend dat deze is verwijderd, hiervan is in het KIWA archief bij Dienst Milieu en Bouwtoezicht een certificaat gevonden(V99.3066.) Van de overige tanks is niet bekend of ze nog op de locatie aanwezig zijn.

Tabel 2: Onder- en bovengrondsopslagtanks

Utrechtsestraat	Ondergrondse- bovengrondse tanks	Start	Locatie
31	Brandstoffendetailhandel (vloeibaar)	1961	Bovengronds petroleum tank 500 ltr. in voorkelder
143	Brandstoftank (ondergronds)	1956	Ondergronds 1900 ltr, op de openplaats
30	Stookolietank (ommuurd)		Bovengronds olietank 3000 ltr in kelder tegen voorgevel
31	opslag van aldehyden, ethers, esters of ketonen	1952	n.b.
31	opslag van aldehyden, ethers, esters of ketonen	1961	n.b
126	Stookolietank (ingemetseld)	1961	Bovengronds olietank 3000 ltr in voorkelder
Herengracht			
556	Hbo-tank (ondergronds)	1931	Ondergronds 5000 ltr in tuin achter perceel
556	Stookolietank (ondergronds)	1931	idem
556	petroleum- of kerosinetank (ondergronds)	1933	idem
556	opslag van alifatische koolwaterstoffen	1931	n.b.

Bron: Dienst Milieu en Bouwtoezicht

Op bijlage 1, Situatie tekening, staan de locaties van mogelijke ondergrondse- en bovengrondse tanks aangegeven.

Branden en calamiteiten

Op de Utrechtsestraat hebben twee grote uitslaande branden plaatsgevonden, een op huisnummer 44 op 17-12-1912 en een op huisnummer 101-103 op 08-07-1962. (Koppers 1999).

Bodemkwaliteitskaart

Volgens de bodemkwaliteitskaart van Amsterdam en de bij dit stadsdeel behorende kaart, is de bodemkwaliteit ter hoogte van de Utrechtsestraat als volgt:

Tabel 3: Bodemkwaliteit aan weerszijden van de Utrechtsestraat.

	diepte	Klasse	Mate van verontreiniging
Toplaag	m.v tot m.v - 0,5 m	3	Matig verontreinigd
Diepe laag	m.v - 0,5 m tot onderkant ophooglaag	4	Sterk verontreinigd
Oorspronkelijk maaiveld		--	Geen gegevens bekend

Bron: Milieudienst Amsterdam.

De gegevens van bodemkwaliteitskaart gelden niet voor de bodem onder doorgaande wegen.

Bodemonderzoek

Van diverse perceelnummers zijn bodemdossiers aanwezig in het archief van Dienst Milieu en Bouwtoezicht. In tabel 4 staat een korte weergave van de dossiers met matige en sterke verontreiniging. De dossiers met geen of lichte verontreiniging staat niet in de tabel. De genoemde dossiernummers zijn de nummers van Dienst Milieu en Bouwtoezicht.

Tabel 4:

Adres	Dsnr.	jaartal	aanleiding	Bevindingen
Herengracht 558	12434	2007	Vo* Bouwaanvraag	Grondwater matig verontreinigd met arseen
Herengracht 560	11823	2007	Vo Bouwaanvraag	1 tot 1,5 m sterk verontreinigd met lood, toplaag licht verontreinigd met lood
Utrechtsestr.81	12260	2008	Vo	Grond sterk verontreinigd met lood, zink en PAK
Utrechtsestr.70-72	11145	2005	Vo Bouwaanvraag	1,7 tot 2,2 m sterk verontreinigd met lood voor het pand
Utrechtsestr.95	12891	2007 2008	Vo Bouwaanvraag Aanvullend onderz.	0,5 -2,5 m sterk verontreinigd met koper en lood 0,25 -2,5 m sterk verontreinigd met arseen en kwik Grondwater matig verontreinigd met arseen
Utrechtsestr.90-92	06103	1999 2000	Bodemonderzoek + saneringsplan saneringsevaluatie	Grond sterk verontreinigd met zink
Utrechtsestr.124	10635	2005	Vo	0,2 -0,5 m sterk verontreinigd met koper en lood 0,5 – 1 m sterk verontreinigd met lood
Utrechtsestr.143	02886	1991	Bijzonder onderzoek	Grondwater sterk verontreinigd met Dichloride, Etheen en Pertrietheen, waarschijnlijk perceel overschrijdend.

Vo = Verkennend onderzoek

Explosieve

Voor zover bekend bevinden zich, binnen een straal van 50 m, geen blindgangers op deze locatie. In de periode 1971 – 2007 heeft het explosieve Opruimingscommando geen acties uitgevoerd in de Utrechtsestraat.
(Bron: Dienst Openbare Werken, Bommenkaart. Hoofdafdeling Wegen, d.d. november 1988)

Conclusies en aanbevelingen

- In de 17e eeuw werd het materiaal uit de gegraven grachten geborgen in de zogenaamde 'Modderparcken' tussen de grachten. Dit zou een verklaring kunnen zijn dat de diepe laag uit klasse 4 sterk verontreinigde grond bestaat.

- In het onderzoeksgebied hebben diverse opslagtanks gestaan. Op deze locaties kunnen afhankelijk van de grondwaterstroming een verontreiniging met minerale olie, BTEXN en PAK voorkomen.
- In het jaar 1962 heeft er op de Utrechtsestraat 101-103 een grote uitslaande brand plaatsgevonden. Het is mogelijk dat er tijdens de brand een primaire en/of secundaire emissie van asbest heeft plaatsgevonden.
- Binnen het onderzoeksgebied zijn geen explosieve te verwachten.

Bronnen

KOPPES, G.P. (1999). Kroniek van grote branden en andere belangrijke incidenten in Amsterdam sedert de indiensttreding van de beroepsbrandweer op 15 augustus. NBDC Amsterdam.
DIENST PUBLIEKE WERKEN, Bommenkaart. Hoofdafdeling Wegen, d.d. november 1988
DIENST MILIEU EN BOUWTOEZICHT, archief bodemdossiers en publieke werken (Mevr. T. Fluitman).
KIWA archief, Dienst Milieu en Bouwtoezicht
STADSARCHIEF, Subarchief publieke werken

[redacted]

[redacted]

BIJLAGE 3. LOCATIETEKENING MET BOORPUNTEN

Legenda

- niet uitgevoerde boring
- locatiegrens
- boring tot 2,0 m-mv
- boring tot 5,0 m-mv
- peilbuis met onderzijde filter op 3,0 m-mv

20080880 / TEK01	24 november 2008	Schaal 1 : 1.000	A1

Verkennend bodemonderzoek

Utrechtsestraat te Amsterdam

Situatietekening met boorpunten

Bijlage 3

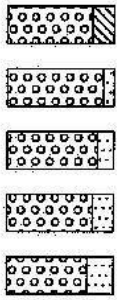
[redacted]

[redacted]

BIJLAGE 4. BOORBESCHRIJVINGEN

Legenda (conform NEN 5104)

grind



Grind, siltig

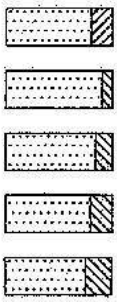
Grind, zwak zandig

Grind, matig zandig

Grind, sterk zandig

Grind, uiterst zandig

zand



Zand, kleiig

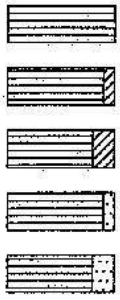
Zand, zwak siltig

Zand, matig siltig

Zand, sterk siltig

Zand, uiterst siltig

veen



Veen, mineraalarm

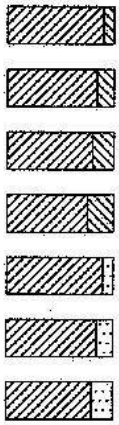
Veen, zwak kleiig

Veen, sterk kleiig

Veen, zwak zandig

Veen, sterk zandig

klei



Klei, zwak siltig

Klei, matig siltig

Klei, sterk siltig

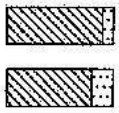
Klei, uiterst siltig

Klei, zwak zandig

Klei, matig zandig

Klei, sterk zandig

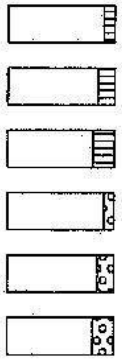
leem



Leem, zwak zandig

Leem, sterk zandig

overige toevoegingen



zwak humeus

matig humeus

sterk humeus

zwak grindig

matig grindig

sterk grindig

geur

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

olie

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

p.i.d.-waarde

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

monsters

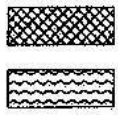


geroerd monster

ongeroerd monster

overig

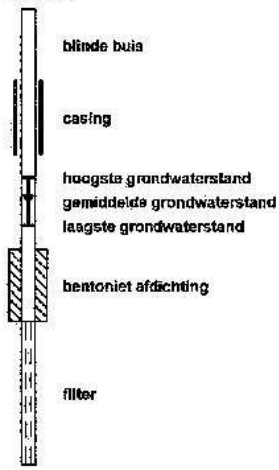
- bijzonder bestanddeel
- Gemiddeld hoogste grondwaterstand
- grondwaterstand
- Gemiddeld laagste grondwaterstand



slib

water

peilbuis



blinde buis

casing

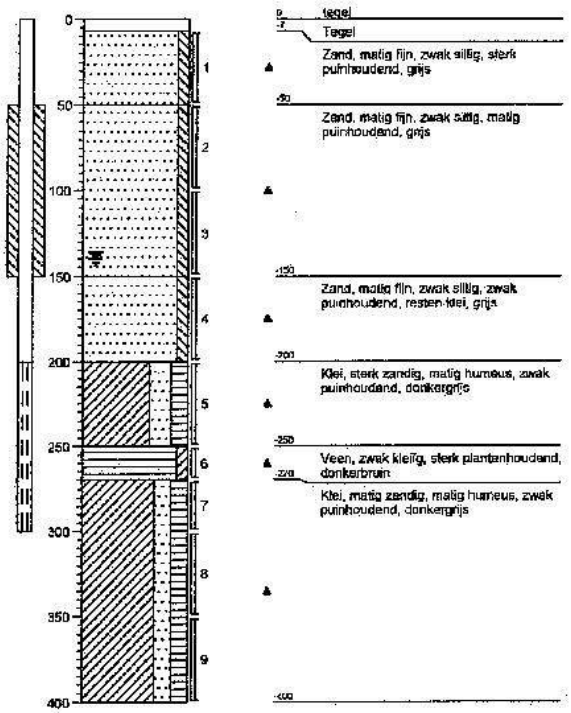
hoogste grondwaterstand
gemiddelde grondwaterstand
laagste grondwaterstand

bentoniet afdichting

filter

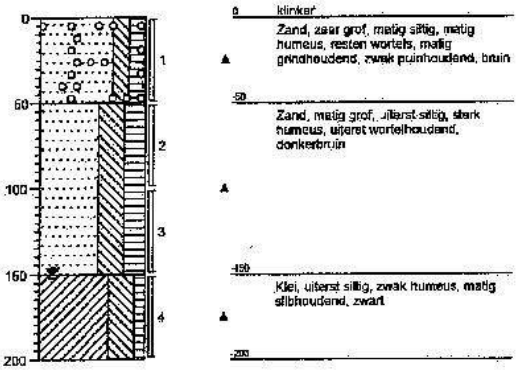
Boring: 01

Datum: 11-11-2008



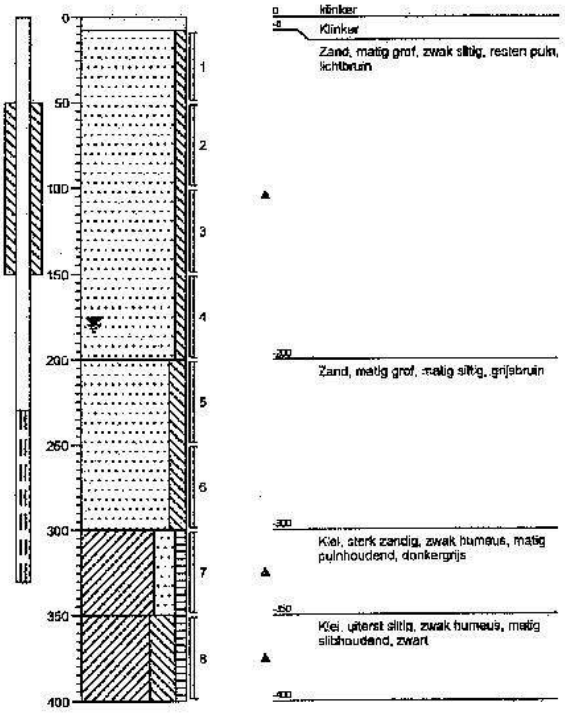
Boring: 02

Datum: 11-11-2008



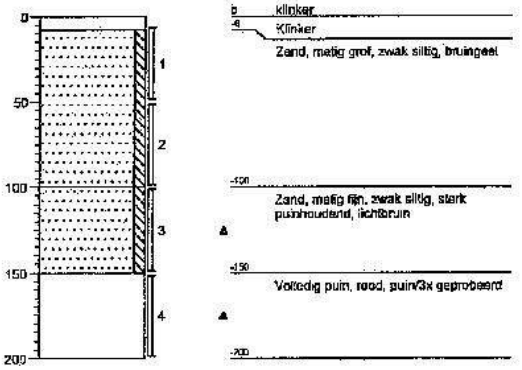
Boring: 03

Datum: 11-11-2008



Boring: 04

Datum: 12-11-2008

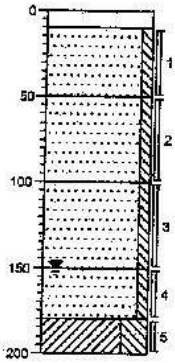


Projectnaam: AMSTERDAM
Projectcode: 20080880

Getekend volgens NEN 5104
Boormeester: [redacted]

Boring: 05

Datum: 11-11-2008



0 -10 Klinker

Zand, matig fijn, zwak siltig, matig puinhoudend, grijs

-50

Zand, matig fijn, zwak siltig, sterk puinhoudend, grijs

-100

Zand, matig fijn, zwak siltig, matig puinhoudend, matig roesthoudend, grijs

-150

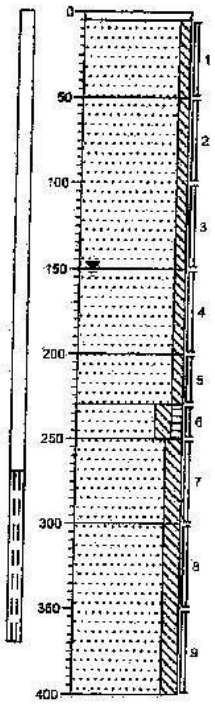
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak puinhoudend

-180

Klei, uiterst siltig, zwak puinhoudend, donkergrijs -200

Boring: 06

Datum: 11-11-2008



0 -3 Tegel

Zand, matig fijn, zwak siltig, matig puinhoudend, grijs

-50

Zand, matig fijn, zwak siltig, sterk puinhoudend, grijs

-150

Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak puinhoudend, bruingrijs

-200

Zand, matig fijn, zwak siltig, resten puin, grijs

-230

Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, resten puin, donkergrijs -250

Zand, uiterst fijn, matig siltig, laagjes puin, bruin

-300

Zand, matig grof, matig siltig, laagjes puin, laagjes veen

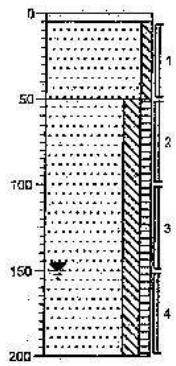
-400

Projectnaam: AMSTERDAM
Projectcode: 20080880

Getekend volgens NEN 5104
Boormeester: [redacted]

Boring: 07

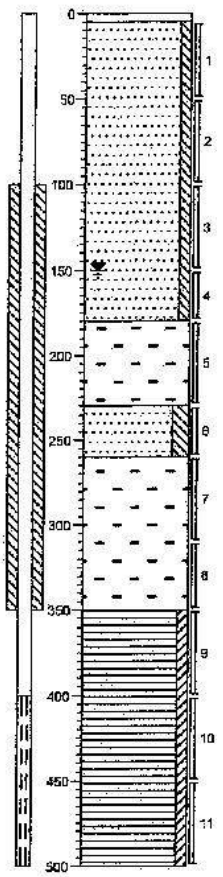
Datum: 11-11-2008



0 tegel
-5 Tegel
Zand, zeer grof, zwak siltig, resten puin, lichtbruin
-90 Zand, matig grof, matig siltig, zwak humeus, laagjes puin, bruin
-200

Boring: 08

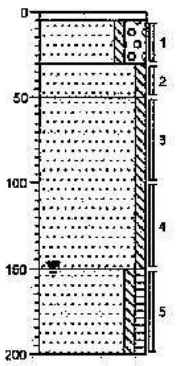
Datum: 12-11-2008



0 tegel
-5 Tegel
Zand, matig grof, zwak siltig, resten puin, lichtbruin
-180 Volledig baksteen, roodbruin, puin
-220 Zand, matig grof, matig siltig, uiterst puinhoudend, bruin
-250 Volledig baksteen, bruinrood
-350 Veen, zwak kleiig, uiterst plantenhoudend, donker zwartbruin
-500

Boring: 09

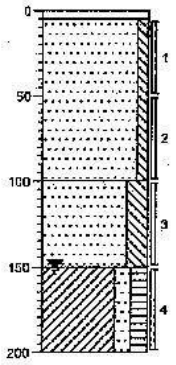
Datum: 11-11-2008



0 tegel
-5 TEGEL
Zand, matig grof, zwak siltig, sterk grindig, zwak puinhoudend, grijs, STELSPECIE
-30
-50 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak puinhoudend, grijs
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig puinhoudend, grijs
-150 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, resten puin, bruin
-200

Boring: 10

Datum: 11-11-2008



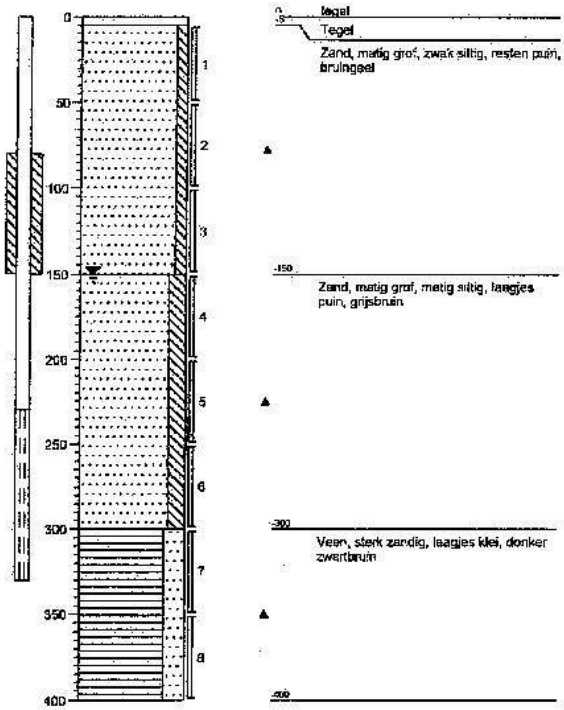
0 tegel
-5 TEGEL
Zand, matig grof, zwak siltig, resten puin, lichtbruin
-100 Zand, zeer grof, sterk siltig, resten klei, laagjes puin, bruin
-150 Klei, matig zandig, matig humeus, matig slibhoudend, laagjes puin, donkergrijs
-200

Projectnaam: AMSTERDAM
Projectcode: 20080880

Getekend volgens NEN 5104
Boormeester:

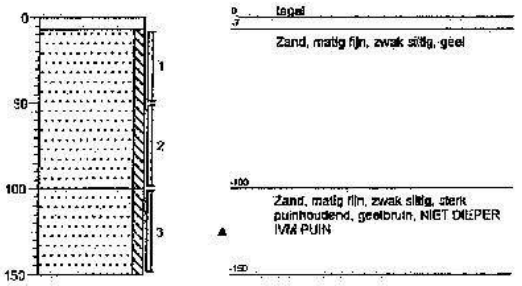
Boring: 11

Datum: 11-11-2008



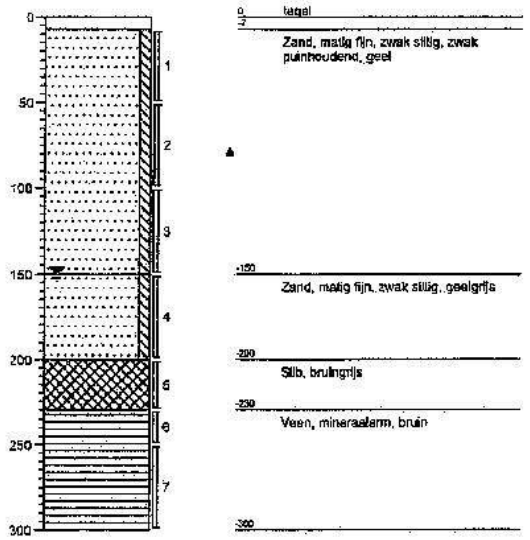
Boring: 12

Datum: 12-11-2008



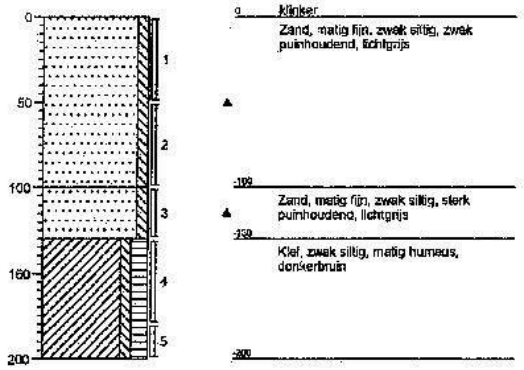
Boring: 13

Datum: 12-11-2008



Boring: 14

Datum: 12-11-2008

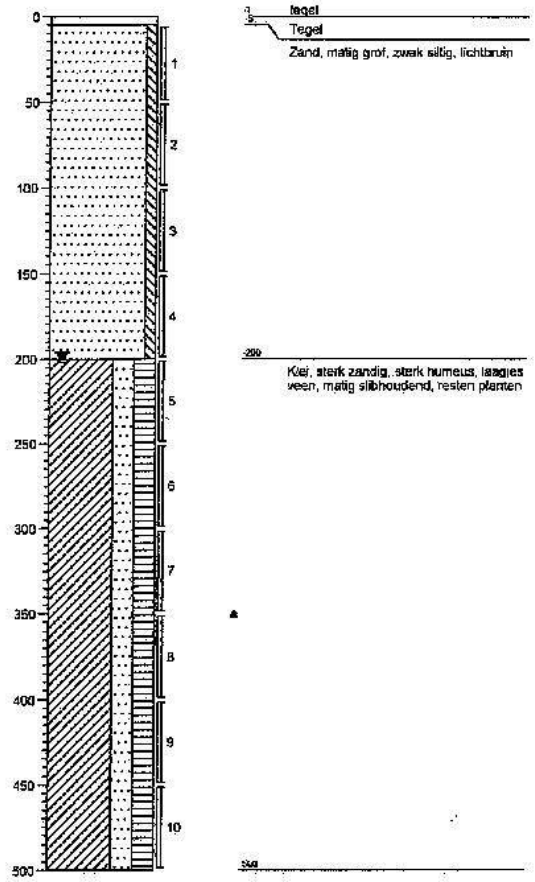


Projectnaam: AMSTERDAM
Projectcode: 20080880

Getekend volgens NEN 5104
Boormeester: [redacted]

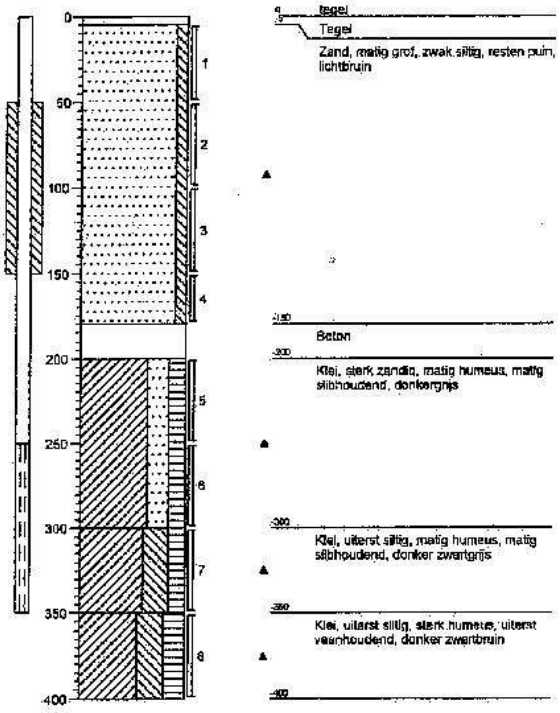
Boring: 15

Datum: 12-11-2008



Boring: 16

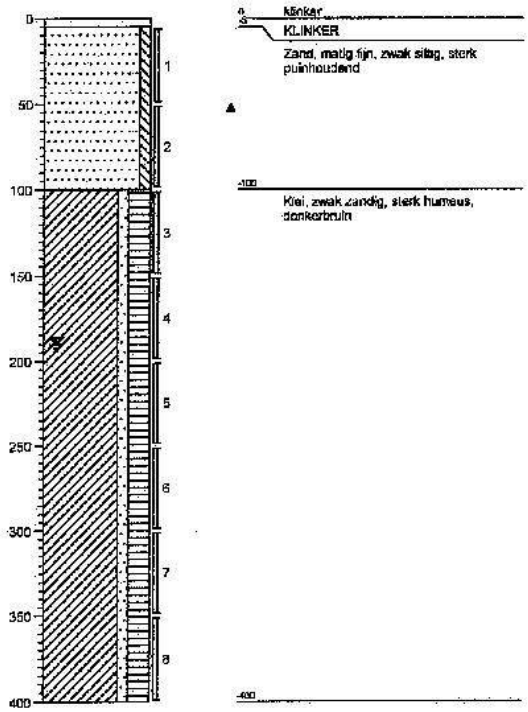
Datum: 12-11-2008



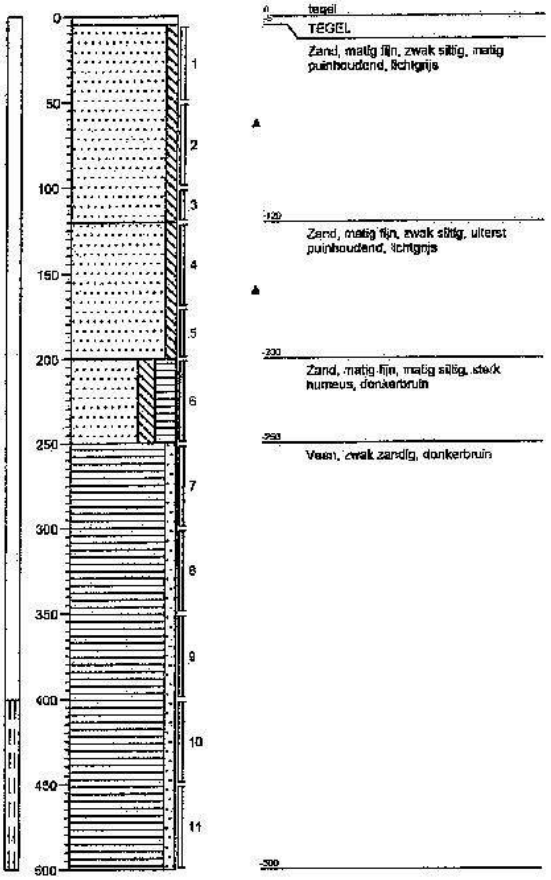
Projectnaam: AMSTERDAM
Projectcode: 20080880

Getekend volgens NEN 5104
Boormeester:

Boring: 17
Datum: 12-11-2008



Boring: 18
Datum: 13-11-2008

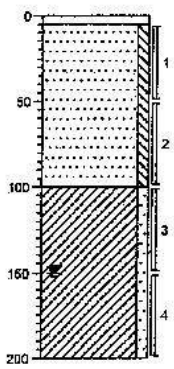


Projectnaam: AMSTERDAM
Projectcode: 20080880

Getekend volgens NEN 5104
Boormeester

Boring: 19

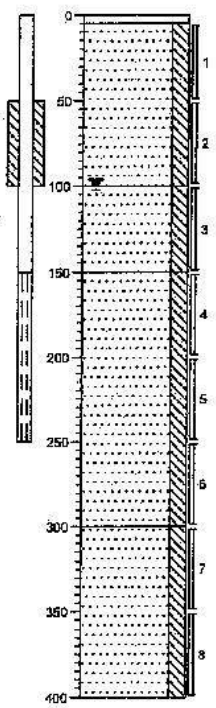
Datum: 13-11-2008



0 tegel
-5 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak puinhoudend, K-waarde: 0, geel
-100 Klei, zwak zandig, zwak puinhoudend, grijs
-200

Boring: 20

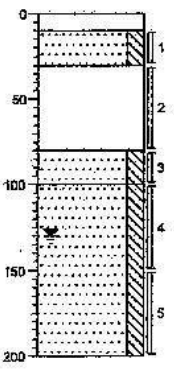
Datum: 13-11-2008



0
-5 Tegel
Zand, matig fijn, matig siltig, sterk puinhoudend, bruin
-100 Zand, matig fijn, matig siltig, matig puinhoudend, grijsbruin
-150 Zand, matig fijn, matig siltig, resten puin, donkergrijs
-200 Zand, matig fijn, matig siltig, grijsbruin
-300

Boring: 21

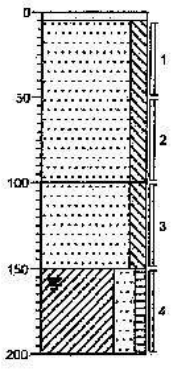
Datum: 13-11-2008



0
-10 Tegel
Zand, matig fijn, matig siltig, grijs
-30 Repac
-60
Zand, matig fijn, matig siltig, resten puin, bruin
-100 Zand, matig fijn, matig siltig, zwak mesthoudend, bruin
-200

Boring: 22

Datum: 13-11-2008



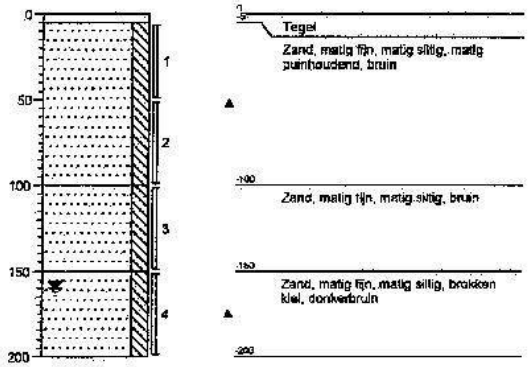
0
-5 Tegel
Zand, matig fijn, matig siltig, matig steenhoudend, bruin
-100 Zand, matig fijn, matig siltig, bruin
-150 Klei, sterk zandig, zwak humeus, laagjes veen, donkergrijs
-200

Projectnaam: AMSTERDAM
Projectcode: 20080880

Getekend volgens NEN 5104
Boormeester:

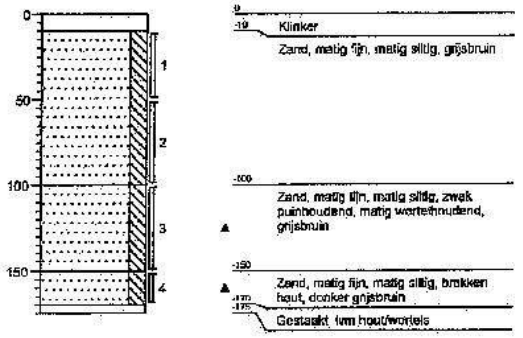
Boring: 23

Datum: 13-11-2006



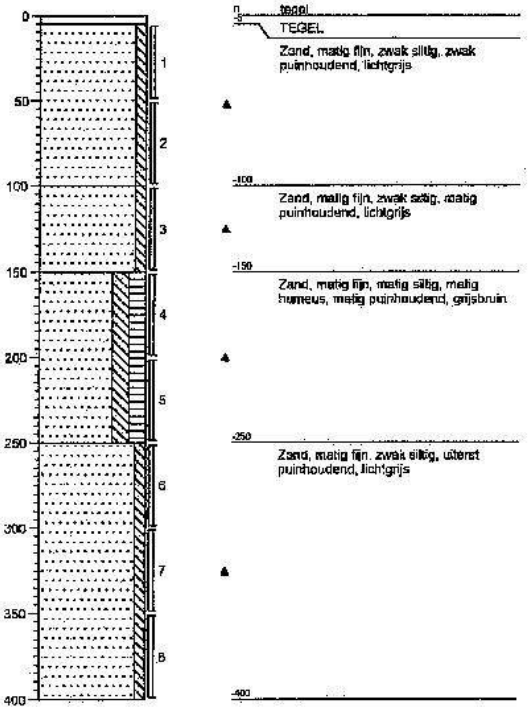
Boring: 24

Datum: 13-11-2006



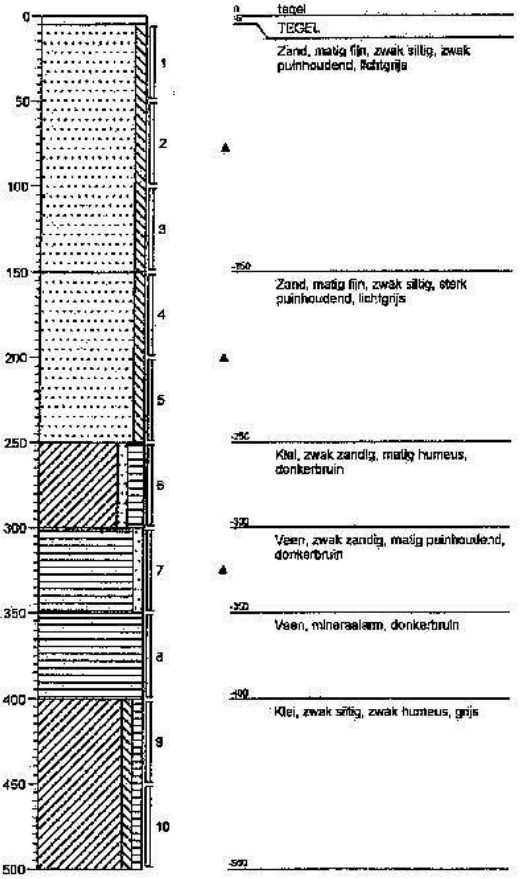
Boring: 25

Datum: 13-11-2006



Boring: 26

Datum: 13-11-2006

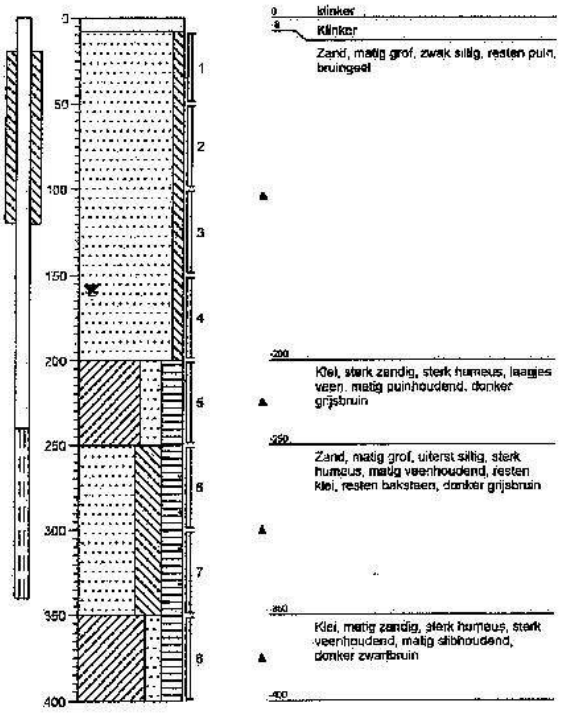


Projectnaam: AMSTERDAM
Projectcode: 20080880

Getekend volgens NEN 5104
Boormeester: [redacted]

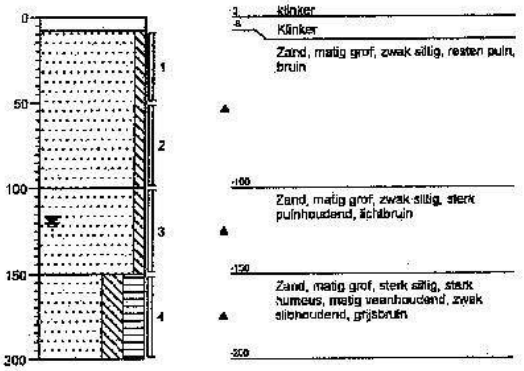
Boring: 27

Datum: 14-11-2008



Boring: 28

Datum: 14-11-2008

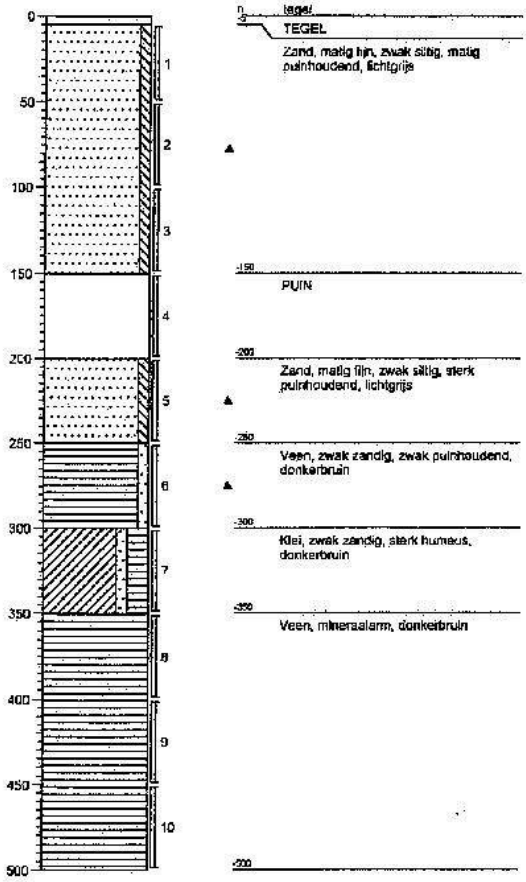


Projectnaam: AMSTERDAM
Projectcode: 20080880

Getekend volgens NEN 5104
Boormeester [redacted]

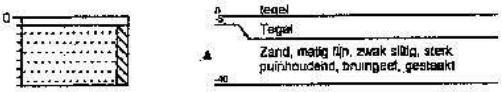
Boring: 29

Datum: 13-11-2008



Boring: 30

Datum: 10-11-2008



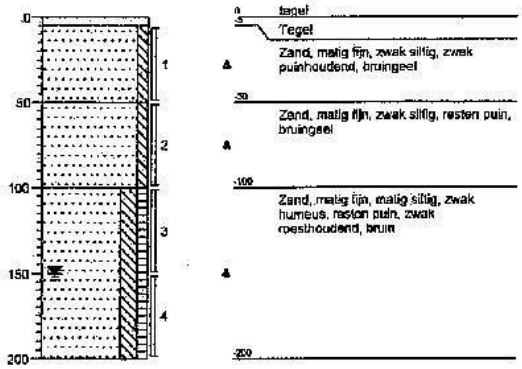
Boring: 30A

Datum: 10-11-2008



Boring: 30B

Datum: 10-11-2008

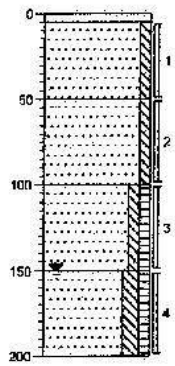


Projectnaam: AMSTERDAM
Projectcode: 20080880

Getekend volgens NEN 5104
Boormeester: [redacted]

Boring: 31

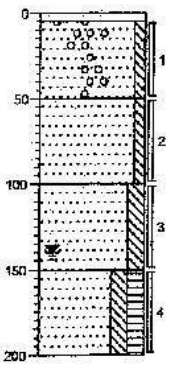
Datum: 10-11-2008



0 tegel
-5 Tegel
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak puinhoudend, bruingeel
-50 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak puinhoudend, grijs
-100 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak roesthoudend, grijs
-150 Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, brokken klei, donkergrijs
-200

Boring: 31A

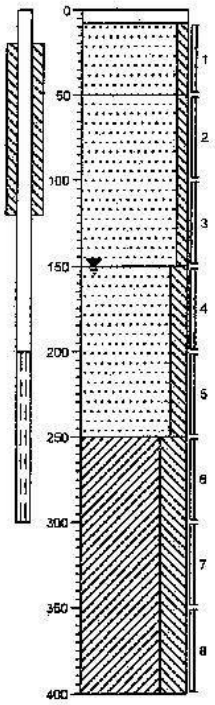
Datum: 10-11-2008



0 tegel
-5 TEGEL
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak grindhoudend, bruin
-50 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak puinhoudend, zwak roesthoudend, bruin
-100 Zand, matig fijn, matig siltig, grijs
-150 Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, brokken klei, donkerbruin
-220

Boring: 32

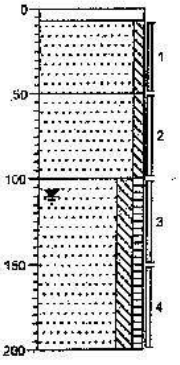
Datum: 14-11-2008



0 klinker
-8 Klinker
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig puinhoudend, grijsbruin
-50 Zand, matig fijn, zwak siltig, matig puinhoudend, grijsbruin
-150 Zand, matig fijn, matig siltig, zwak puinhoudend, grijsbruin
-250 Klei, uiterst siltig, laagjes veen, zwak puinhoudend, zwak stbhoudend, donkergrijs
-400

Boring: 33

Datum: 10-11-2008



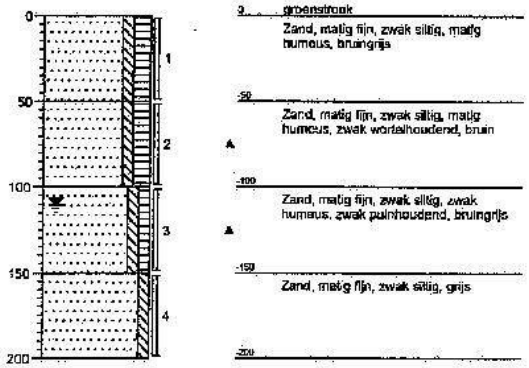
0 klinker
-7 Klinker
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak puinhoudend, grijs
-50 Zand, matig fijn, zwak siltig, resten puin, grijs
-100 Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, resten puin, donkergrijs
-200

Projectnaam: AMSTERDAM
Projectcode: 20080880

Getekend volgens NEN 5104
Boormeester:

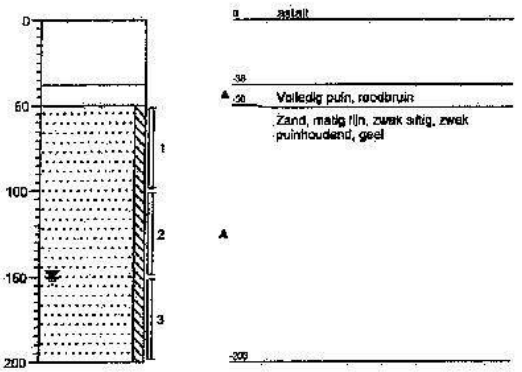
Boring: 34

Datum: 10-11-2008



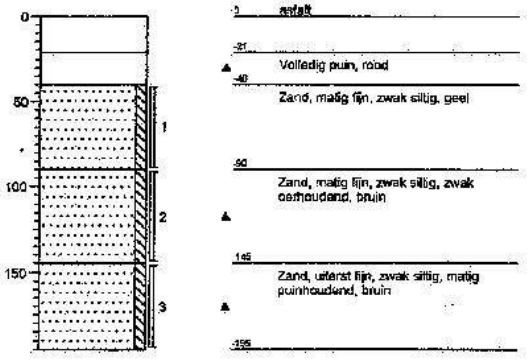
Boring: 35

Datum: 13-11-2008



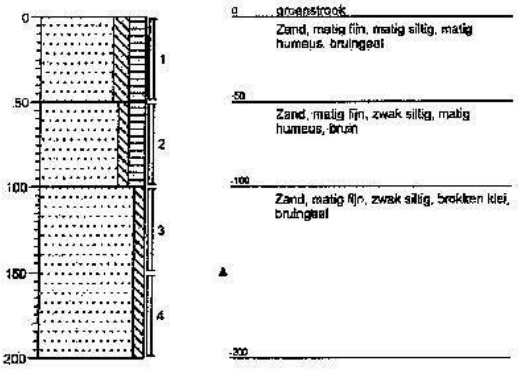
Boring: 36

Datum: 13-11-2008



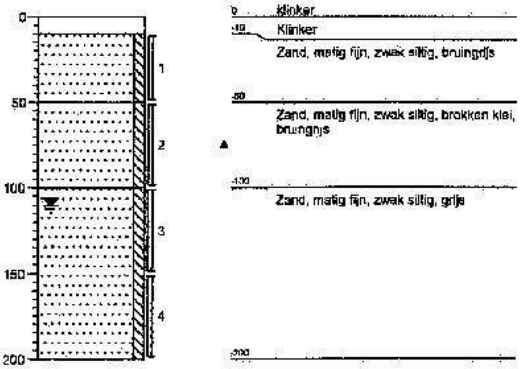
Boring: 38

Datum: 10-11-2008



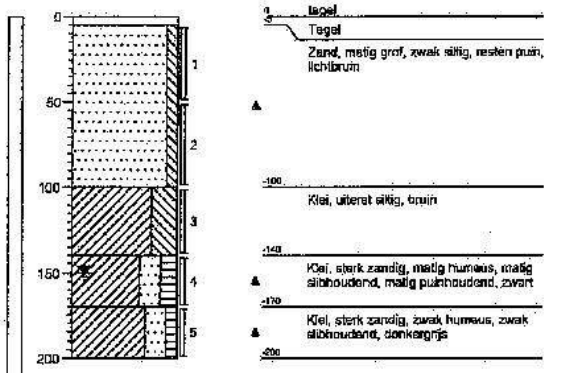
Boring: 39

Datum: 10-11-2008



Boring: 40

Datum: 10-11-2008

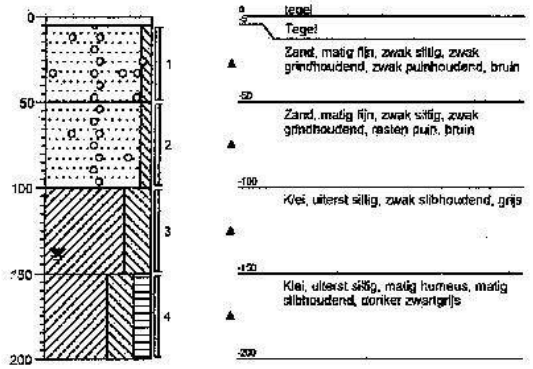


Projectnaam: AMSTERDAM
Projectcode: 20080880

Getekend volgens NEN 5104
Boormeester:

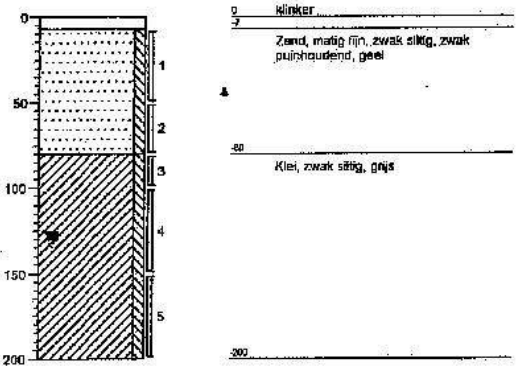
Boring: 41

Datum: 10-11-2008



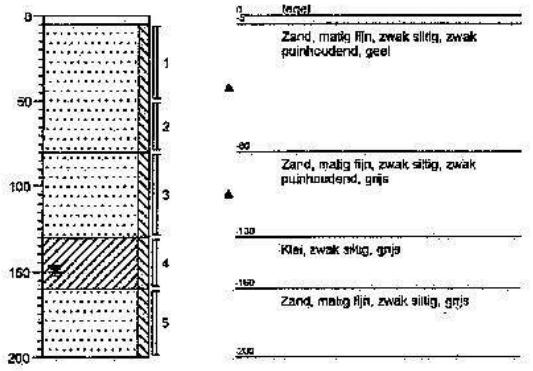
Boring: 42

Datum: 14-11-2008



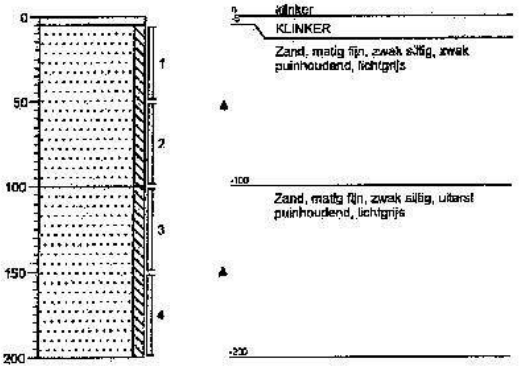
Boring: 43

Datum: 14-11-2008



Boring: 44

Datum: 14-11-2008

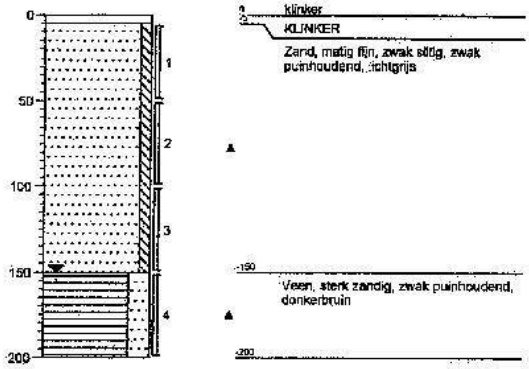


Projectnaam: AMSTERDAM
Projectcode: 20080880

Getekend volgens NEN 5104
Boormeester: [redacted]

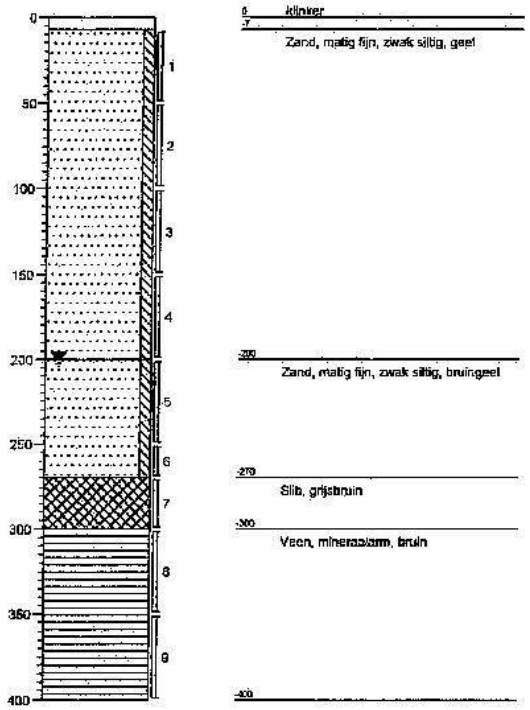
Boring: 45

Datum: 14-11-2008



Boring: 46

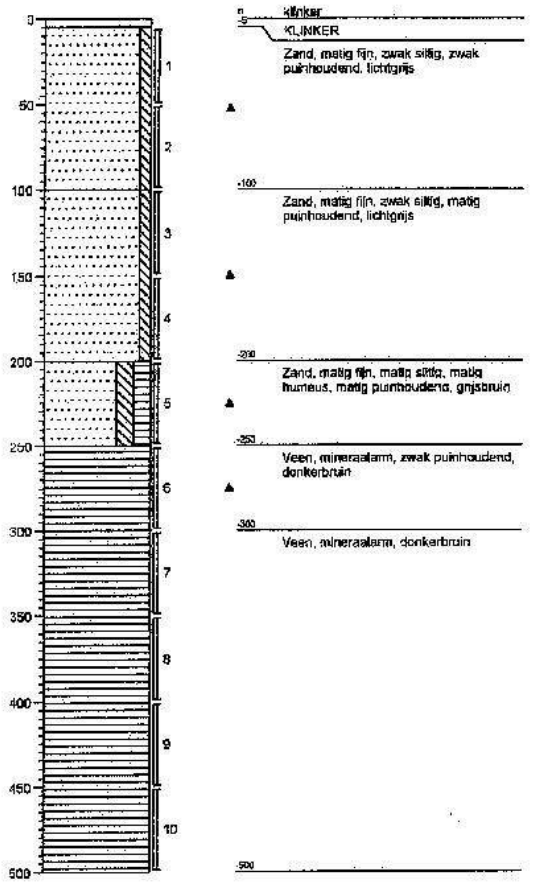
Datum: 14-11-2008



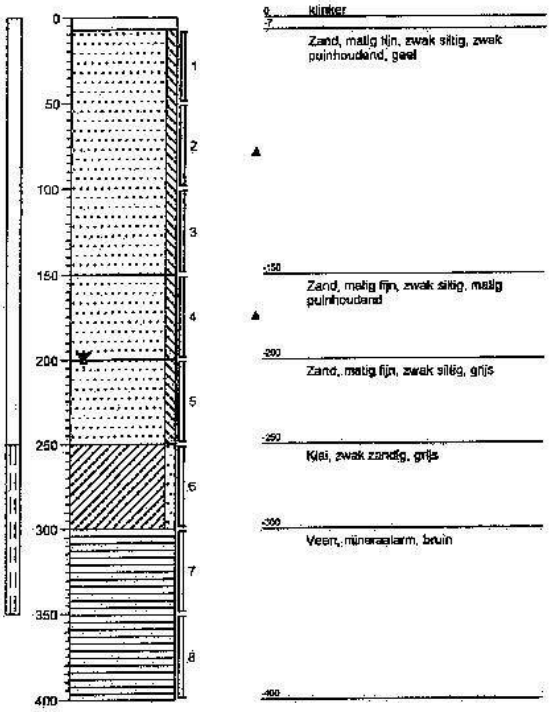
Projectnaam: AMSTERDAM
Projectcode: 20080880

Getekend volgens NEN 5104
Boormeester:

Boring: 47
Datum: 13-11-2008



Boring: 48
Datum: 13-11-2008

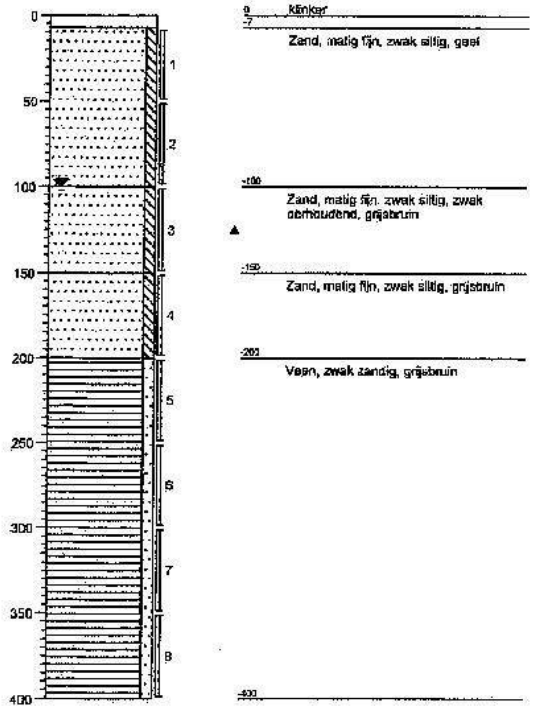


Projectnaam: AMSTERDAM
Projectcode: 20080880

Getekend volgens NEN 5104
Boormeester:

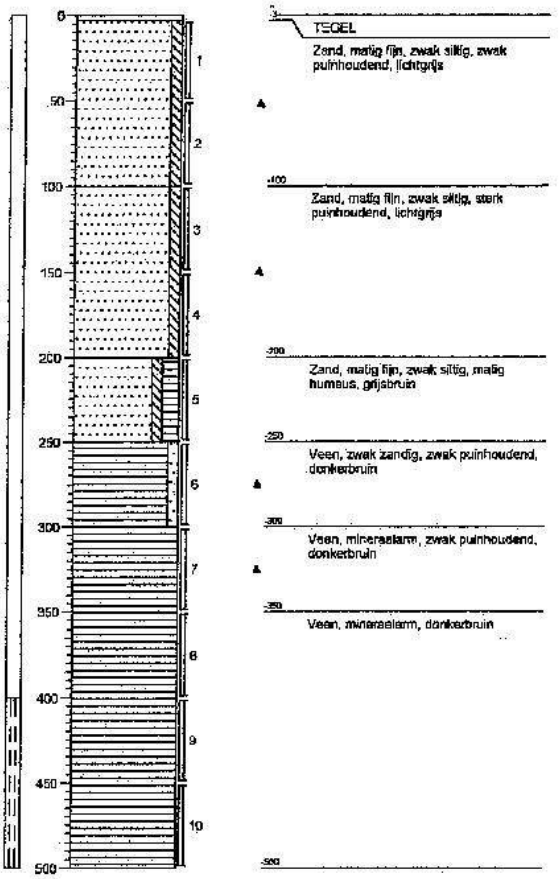
Boring: 49

Datum: 13-11-2008



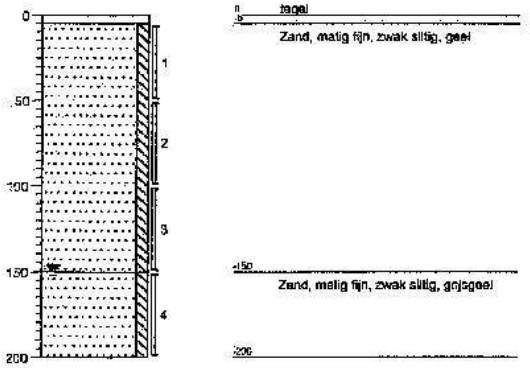
Boring: 50

Datum: 13-11-2008



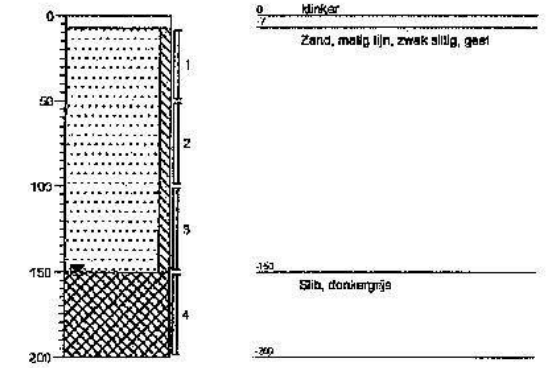
Boring: 51

Datum: 13-11-2008



Boring: 51A

Datum: 13-11-2008

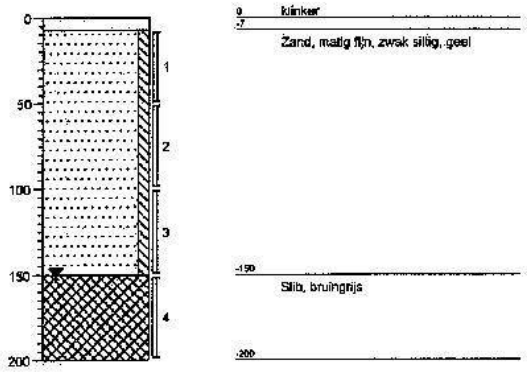


Projectnaam: AMSTERDAM
Projectcode: 20080880

Getekend volgens NEN 5104
Boormeester: [redacted]

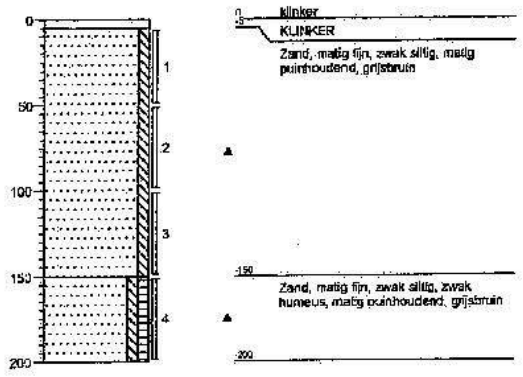
Boring: 52

Datum: 13-11-2008



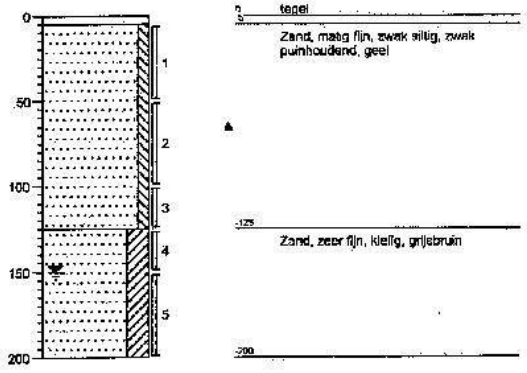
Boring: 53

Datum: 13-11-2008



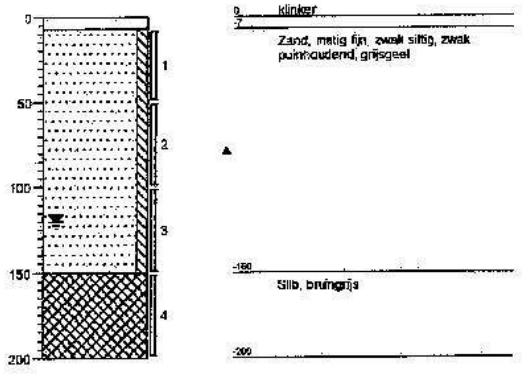
Boring: 54

Datum: 13-11-2008



Boring: 55

Datum: 13-11-2008

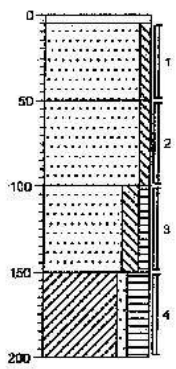


Projectnaam: AMSTERDAM
Projectcode: 20080880

Getekend volgens NEN 5104
Boormeester:

Boring: 56

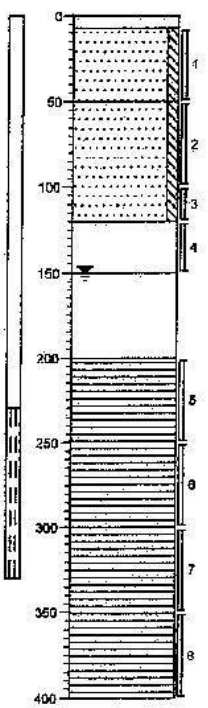
Datum: 12-11-2008



0 klinker
-5 KLINKER
Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtgrijs
-50
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak roesthoudend, lichtgrijs
-100
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, grijsbruin
-150
Klei, zwak zandig, sterk humeus, donkerbruin
-200

Boring: 57

Datum: 12-11-2008

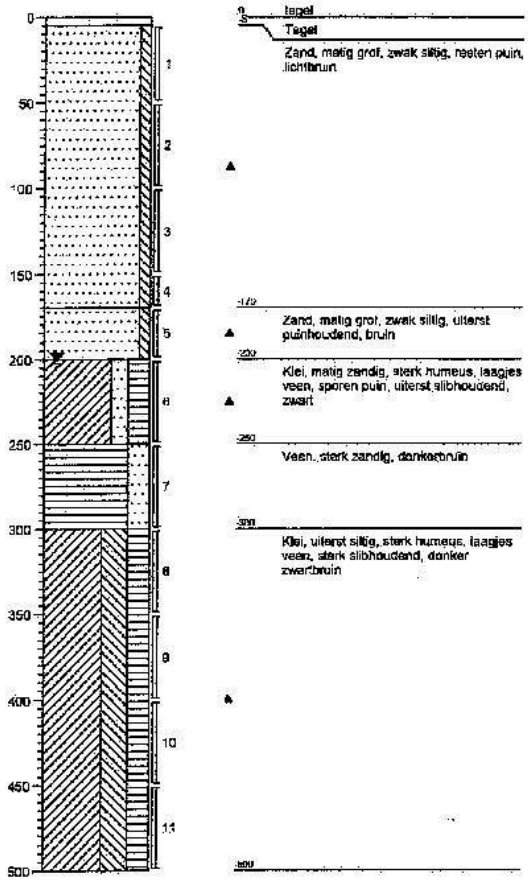


0 klinker
-7
Zand, matig fijn, zwak siltig, geel
-50
Zand, matig fijn, zwak siltig, geelbruin
-120
Volledig puin, rood
-150
NIETS
-200
Veen, mineraalarm, bruin
-400

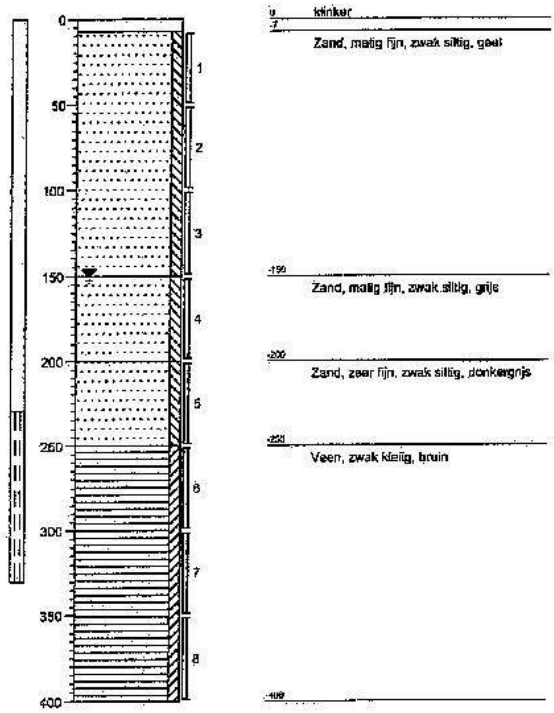
Projectnaam: AMSTERDAM
Projectcode: 20080880

Getekend volgens NEN 5104
Boormeester: [redacted]

Boring: 58
Datum: 12-11-2008



Boring: 59
Datum: 12-11-2008

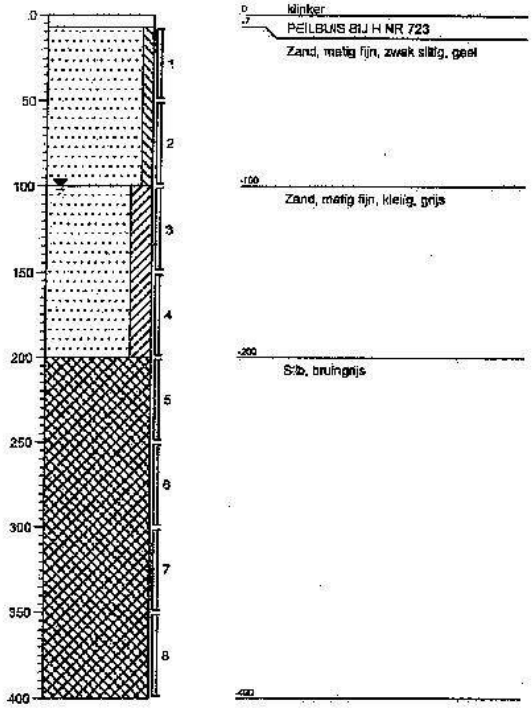


Projectnaam: AMSTERDAM
Projectcode: 20080880

Getekend volgens NEN 5104
Boormeester: [redacted]

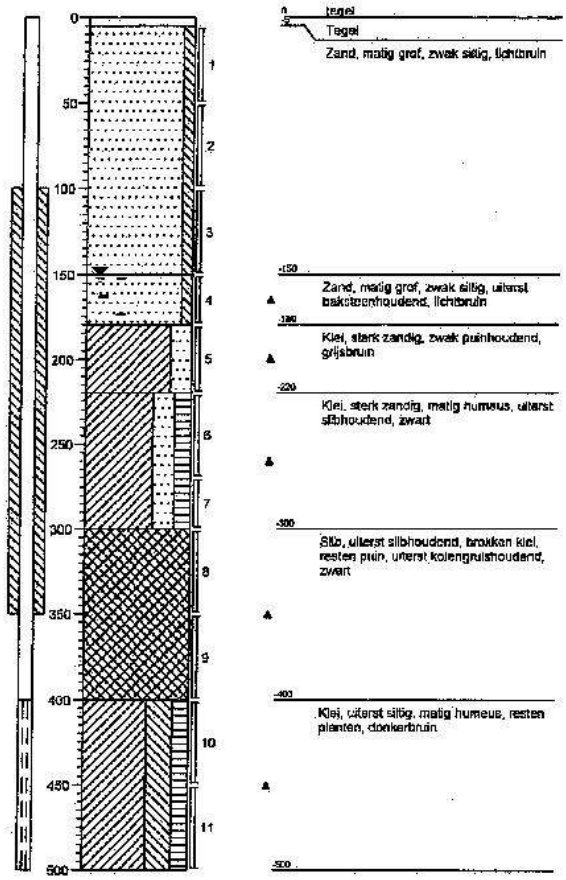
Boring: 60

Datum: 12-11-2008



Boring: 61

Datum: 12-11-2008

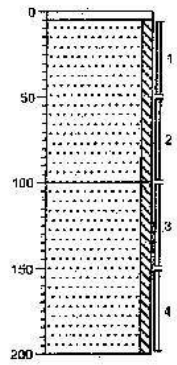


Projectnaam: AMSTERDAM
Projectcode: 20080880

Getekend volgens NEN 5104
Boormeester: [redacted]

Boring: 62

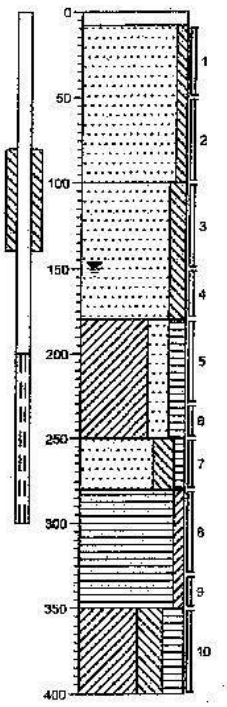
Datum: 12-11-2008



0 klinker
-5 Klinker
Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtgrijs
-100
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak puinhoudend, lichtgrijs
-200

Boring: 63

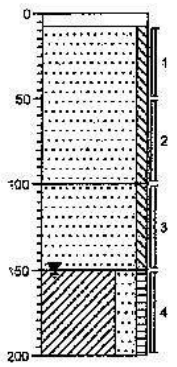
Datum: 11-11-2008



0 klinker
-5 KLINKER
Zand, matig grof, zwak siltig, bruingeel
-100
Zand, matig grof, matig siltig, resten klei, sterk puinhoudend, grijsbruin
-160
Klei, sterk zandig, matig humeus, sporen slib, matig puinhoudend, donker zwartgrijs
-220
Zand, matig grof, sterk siltig, zwak humeus, resten klei
-250
Veen, zwak kleiig, donker zwartbruin
-350
Klei, uiterst siltig, sterk humeus, laagjes veen, matig slibhoudend, zwart
-400

Boring: 64

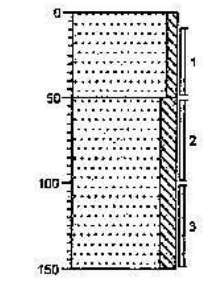
Datum: 11-11-2008



0 klinker
-5 Klinker
Zand, matig grof, zwak siltig, resten puin, bruin
-100
Zand, matig grof, zwak siltig, laagjes puin, bruin
-150
Klei, sterk zandig, zwak humeus, matig slibhoudend, donkergrijs
-200

Boring: 65

Datum: 11-11-2008



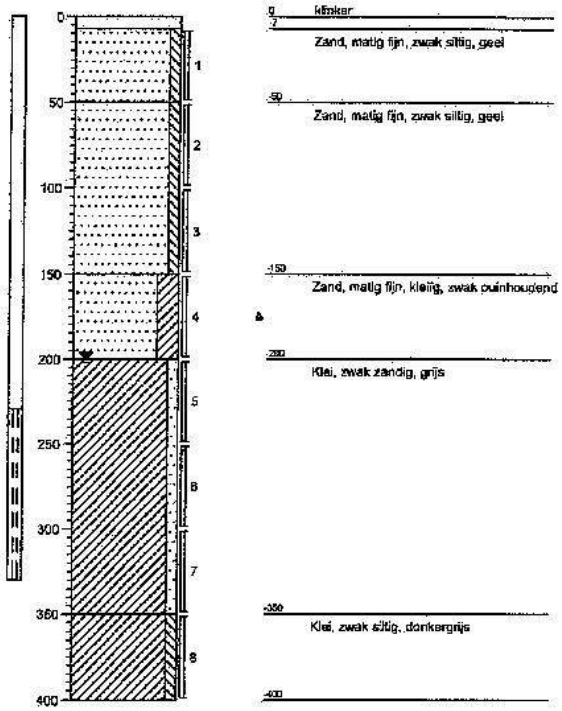
0 klinker
Zand, matig grof, zwak siltig, zwak puinhoudend, lichtbruin
-50
Zand, matig grof, matig siltig, laagjes puin, bruin, 3 KEER GEBOORD/GESTAAKT
-150

Projectnaam: AMSTERDAM
Projectcode: 20080880

Getekend volgens NEN 5104
Boormeester:

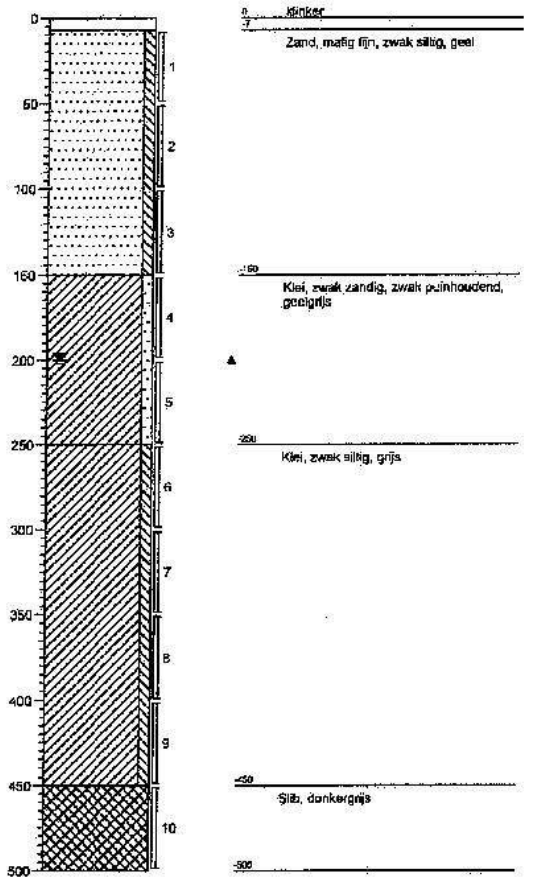
Boring: 66

Datum: 11-11-2008



Boring: 67

Datum: 11-11-2008

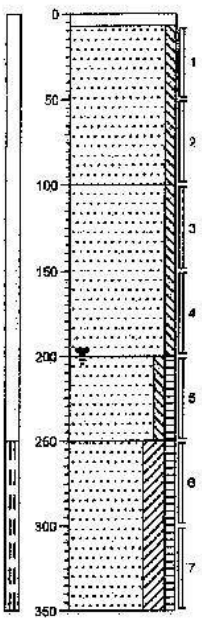


Projectnaam: AMSTERDAM
Projectcode: 20080880

Getekend volgens NEN 5104
Boormeester:

Boring: 68

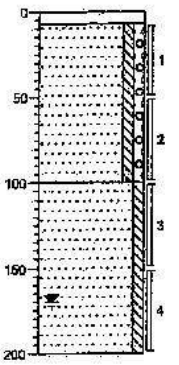
Datum: 11-11-2008



0 / -7	klinker
	Zand, matig fijn, zwak siltig, geel
-100	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak puinhoudend, geel
-200	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, grijs
-250	Zand, zeer fijn, kleiig, zwak humeus, bruingrijs
-350	

Boring: 69

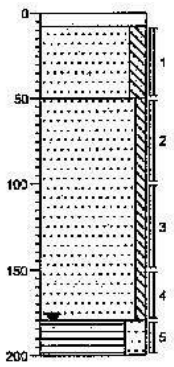
Datum: 11-11-2008



0 / -7	klinker
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak grindig, geel
-100	Zand, matig fijn, zwak siltig, grijs
-200	

Boring: 72

Datum: 11-11-2008



0 / -8	klinker
	KLINKER
	Zand, zeer grof, matig siltig, sterk puinhoudend, bruin
-80	Zand, matig grof, zwak siltig, lichtbruin
-190	Veen, sterk zandig, donkerbruin
-200	

Projectnaam: AMSTERDAM
Projectcode: 20080880

Getekend volgens NEN 5104
Boormeester: [redacted]

[redacted]

[redacted]

BIJLAGE 5a. ANALYSERESULTATEN GROND

[redacted]

[redacted] Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Hoogvliet
[redacted]
www.alcontrol.nl

Analyserapport

[redacted]
Postbus 54
3250 AB STELLENDAM

Uw projectnaam	: AMSTERDAM
Uw projectnummer	: 20080880
ALcontrol rapportnummer	: 11378422, versie nummer: 1

Hoogvliet, 13-11-2008

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 20080880. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 7 pagina's. 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,

[redacted]
Managing Director Environmental

[redacted]
ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE OPGESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA (CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 326
ALGEMENE VOORWAARDEN, WORDEN UITGEGEVEN DOOR DE NEDERLANDSE VERENIGING VAN HANDELSAGENTEN TE ROTTERDAM, REGISTERED AT THE CHAMBER OF COMMERCE ROTTERDAM

Analyserapport

Projectnaam	AMSTERDAM	Orderdatum	11-11-2008
Projectnummer	20080880	Startdatum	11-11-2008
Rapportnummer	11378422 - 1	Rapportagedatum	13-11-2008

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
droge stof	gew.-%	S	92.7	78.6	74.6
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1
aard van de artefacten	g	S	Geen	Geen	Geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	0.6	2.6	5.8
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	S	1.1	1.3	26
pH-grond (CaCl2)	-		7.7 [1]	7.8 [1]	7.8 [1]
temperatuur t.b.v. pH	°C		20.9	20.8	20.9
METALEN					
arseen	mg/kgds	S	<5	<5	14
barium	mg/kgds	S	<20	26	61
cadmium	mg/kgds	S	<0.35	<0.35	<0.35
chroom	mg/kgds	S	<15	<15	22
kobalt	mg/kgds	S	<3	<3	8.4
koper	mg/kgds	S	12	24	150
kwik	mg/kgds	S	0.29	0.84	3.2
lood	mg/kgds	S	76	220	360
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	6.3	8.4	20
zink	mg/kgds	S	62	110	120
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kgds	S	0.50	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	1.8	0.09	0.03
antraceen	mg/kgds	S	0.46	0.03	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	2.2	0.22	0.06
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	1.0	0.12	0.04
chryseen	mg/kgds	S	0.96	0.09	0.03
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.48	0.07	0.02
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.89	0.14	0.04
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.52	0.10	0.04
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.54	0.10	0.04
pak-totaal (10 van VROM)	mg/kgds	S	9.5 [2]	0.98 [2]	0.29 [2]
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	9.5 [3]	0.99 [3]	0.30 [3]

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 (Ustr 126) 31 (5-50) 31 (50-100) 31A (50-100) 30B (5-50)
002	Grond (AS3000)	MM2 (Achterg) 34 (100-150) 33 (50-100)
003	Grond (AS3000)	MM3 (Ustr 141) 41 (150-200) 40 (140-170)

Paraaf :

ALSCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE EISEN VAN DE RAAD VOOR ACCREDITATIE (RVA) CONFORM NEN-EN-ISO/IEC 17025 VOOR DE IN DIT DOCUMENT MET L 023 GEMERKTE TESTEN.
ALGEMENE VOORWAARDEN, AANVULLEND OP DE NEDERLANDSE STANDAARDVOORWAARDEN, ZIJN VAN TOEPASSING OP DEZE OPDRACHT. DEZE VOORWAARDEN ZIJN GEDEPONEERD BIJ DE RECHTBANK VAN ROTTERDAM ONDER NUMMER 24/2005.

[redacted]

[redacted]

Analyserapport

Projectnaam	AMSTERDAM	Orderdatum	11-11-2008
Projectnummer	20080880	Startdatum	11-11-2008
Rapportnummer	11378422 - 1	Rapportagedatum	13-11-2008

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	µg/kgds	S	<2	<2	<2
PCB 52	µg/kgds	S	<2	<2	<2
PCB 101	µg/kgds	S	<2	<2	<2
PCB 118	µg/kgds	S	<2	<2	<2
PCB 138	µg/kgds	S	<2	<2	<2
PCB 153	µg/kgds	S	<2	<2	<2
PCB 180	µg/kgds	S	<2	<2	<2
som PCB (7)	µg/kgds	S	<14	<14	<14
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	9.8 [3]	9.8 [3]	9.8 [3]
EOX	mg/kgds	S	<0.3	<0.3	<0.3
MINERALE OLIE					
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		12	<5	<5
fractie C22 - C30	mg/kgds		17	<5	<5
fractie C30 - C40	mg/kgds		23	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	50	<20	<20
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN					
chloride	mg/kgds	S	<150	<150	<150

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 (Ustr 126) 31 (5-50) 31 (50-100) 31A (50-100) 30B (5-50)
002	Grond (AS3000)	MM2 (Achterg) 34 (100-150) 33 (50-100)
003	Grond (AS3000)	MM3 (Ustr 141) 41 (150-200) 40 (140-170)

Paraaf :

[redacted]

ALLCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA (ONDERZOEKSGEBIED SOM NUMMER 121 073)

ALLE DOOR ONS UITGEBRACHTE OFFERTES, OPDRACHTEN EN OVEREENKOMSTEN MET BETREKKING TOT ONDERZOEK EN/OF ADVIES ZIJN ONDERWORPEN AAN DE ALGEMENE VOORWAARDEN, GEDEPONEERD TER GRIFFIE VAN DE RECHTBANK TE ROTTERDAM ONDER NUMMER 24/2003

Analyserapport

Projectnaam	AMSTERDAM	Orderdatum	11-11-2008
Projectnummer	20080880	Startdatum	11-11-2008
Rapportnummer	11378422 - 1	Rapportagedatum	13-11-2008

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

Voetnoten

1	Het gehalte is indicatief i.v.m. overschrijding van de toegestane conserveertermijn volgens SIKB protocol 3001.
2	De sommatie is een optelling van de ruwe waarden waarna de berekening heeft plaatsgevonden.
3	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

Paraaf :

ALCONTROL B.V. IS DOOR RVA GECERTIFICEERD VOLGENS DE EISEN VAN DE NEN-EN-ISO/IEC 17025 STANDAARD VOOR TESTLABORATORIA. DEZE CERTIFICERING HEEFT BETREKKING OP DE IN DIT DOCUMENT VERMELDE TESTEN.
ALCONTROL B.V. IS GEVESTIGD AAN DE ROTTERDAMSEWEG 187 TE SCHIEDAM EN INGESCHREVEN BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL TE ROTTERDAM ONDER NUMMER 24243000.

[redacted]

[redacted]

Analyserapport

Projectnaam	AMSTERDAM	Orderdatum	11-11-2008
Projectnummer	20080880	Startdatum	11-11-2008
Rapportnummer	11378422 - 1	Rapportagedatum	13-11-2008

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN-ISO 11465, conform CMA/2/II/A. 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 AS3010-6
pH-grond (CaCl2)	Grond (AS3000)	Conform AS3010-1, NEN-ISO 10390, NEN 5750
arseen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8, NEN 6966 ontsluiting: NEN 6961
barium	Grond (AS3000)	Idem
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
chroom	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8, NEN-ISO 16772 ontsluiting: NEN 6961
lood	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8, NEN 6966 ontsluiting: NEN 6961
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010
fenantreen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-9
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM)	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3020
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)	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem

[redacted]

Paraaf :

[redacted]

ALCONTROL B.V. - ANALYSECERTIFICATEN VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA (CONFORMISO 17025:2005 ONDER NR. L 123)

ALLE DOOR ONS UITGEBRACHTE ORDERS EN OPDRACHTEN WORDEN UITSLUITEND UITGEVOERD OP BASIS VAN DE ALGEMENE VOORWAARDEN VERENIGING VAN LABORATORIA, DIE IN NEDERLAND TE REGISTREREN ZIJN BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL TE ROTTERDAM ONDER NR. 24361000.

Analyserapport

Projectnaam	AMSTERDAM	Orderdatum	11-11-2008
Projectnummer	20080880	Startdatum	11-11-2008
Rapportnummer	11378422 - 1	Rapportagedatum	13-11-2008

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
EOX	Grond (AS3000)	Conform AS3010-10
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-11
chloride	Grond (AS3000)	Conform AS3040-1, NEN-EN-ISO 10304-2 extractie: VPR C85-06

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	A8615318	10-11-2008	10-11-2008	ALC201
001	A8615343	10-11-2008	10-11-2008	ALC201
001	A8615727	10-11-2008	10-11-2008	ALC201
001	A8615744	10-11-2008	10-11-2008	ALC201
002	A8615310	10-11-2008	10-11-2008	ALC201
002	A8615317	10-11-2008	10-11-2008	ALC201
003	A8615722	10-11-2008	10-11-2008	ALC201
003	A8615729	10-11-2008	10-11-2008	ALC201

Paraaf :

ALGEMENE VOORWAARDEN VAN TOEPASSING OP ALLE OPDRACHTEN AAN EUROFINS ANALYTICO B.V. GEVESTIGD TE ARNHEM, GEREGISTREERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL VOOR ARNHEM ONDER NR. 09

Analyserapport

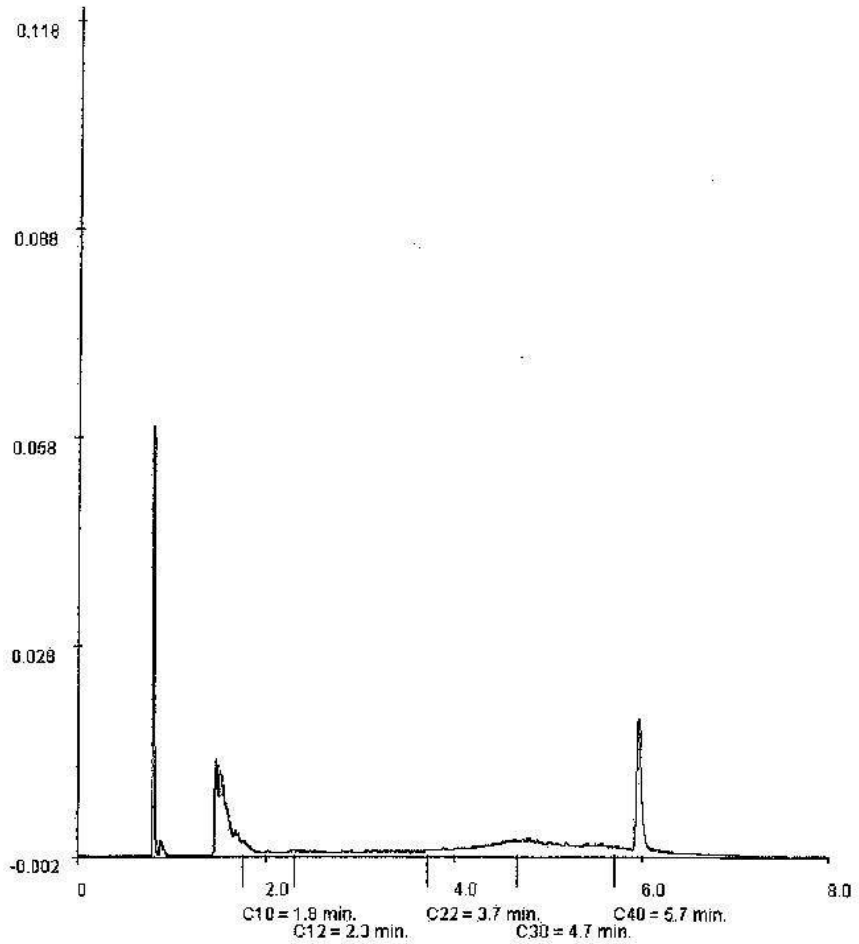
Projectnaam	AMSTERDAM	Orderdatum	11-11-2008
Projectnummer	20080880	Startdatum	11-11-2008
Rapportnummer	11378422	Rapportagedatum	13-11-2008

Monsternummer:	001
Monster beschrijvingen	MM1 (Ustr 126)31 (5-50) 31 (50-100) 31A (50-100) 30B (5-50)

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 :

ALCONTROL B.V. IS GECERTIFICEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA. DOOR DEZE LABORATORIA ZIJN DE RESULTATEN VAN DE ANALYSES UITSLUITEND VERRICHT OP DE MONSTERS ZOALS DEZE DOOR OF NAMENS DE OPDRACHTGEVER AAN HET LABORATORIUM ZIJN AANGEBODEN. DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE RECHTBANK TE ROTTERDAM, WORDEN OP VERZOEK TOEGEZONDEN.

[redacted]

[redacted]
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Hoogvliet
[redacted]
www.alcontrol.nl

Analyserapport

[redacted]
Postbus 54
3250 AB STELLENDAM

Uw projectnaam	: AMSTERDAM
Uw projectnummer	: 20080880
ALcontrol rapportnummer	: 11378921, versie nummer: 1

Hoogvliet, 17-11-2008

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 20080880. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 12 pagina's. 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,

[redacted]
Managing Director Environmental

[redacted]

[redacted]

[redacted]

[redacted]

Analyserapport

Projectnaam	AMSTERDAM	Orderdatum	12-11-2008
Projectnummer	20080880	Startdatum	12-11-2008
Rapportnummer	11378921 - 1	Rapportagedatum	17-11-2008

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
droge stof	gew.-%	S	88.1	89.0	88.6	88.3	74.5
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	g	S	Geen	Geen	Geen	Geen	Geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	1.3	1.6	0.9	0.6	4.0
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	1.5	<1	<1	<1	32
pH-grond (CaCl2)	-		7.7 [1]	7.7 [1]	8.6 [1]	7.8 [1]	7.9 [1]
temperatuur t.b.v. pH	°C		20.8	20.8	20.8	20.7	20.7
METALEN							
arseen	mg/kgds	S	<5	<5	<5	<5	15
barium	mg/kgds	S	27	58	50	29	61
cadmium	mg/kgds	S	<0.35	<0.35	<0.35	<0.35	<0.35
chroom	mg/kgds	S	<15	<15	<15	<15	32
kobalt	mg/kgds	S	<3	<3	4.0	<3	10
koper	mg/kgds	S	14	22	17	10	110
kwik	mg/kgds	S	0.26	0.34	<0.10	<0.10	2.6
lood	mg/kgds	S	100	170	37	68	870
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	6.0	7.0	11	7.3	26
zink	mg/kgds	S	63	130	64	57	120
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.05 [2]	<0.01	0.06	<0.01	0.03
fenantreen	mg/kgds	S	0.38	0.49	2.7	0.52	0.06
antraceen	mg/kgds	S	0.14	0.10	0.61	0.13	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	1.6	0.95	5.2	1.1	0.11
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.83	0.46	2.7	0.55	0.07
chryseen	mg/kgds	S	0.65	0.35	2.3	0.48	0.05
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.43	0.25	1.2	0.29	0.03
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.62	0.45	2.4	0.55	0.06
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.55	0.31	1.5	0.38	0.04
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.54	0.29	1.5	0.36	0.04
pak-totaal (10 van VROM)	mg/kgds	S	<6.0 [3][4]	3.7 [3]	20 [3]	4.4 [3]	0.48 [3]
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	6.0 [5]	3.7 [5]	20 [5]	4.4 [5]	0.49 [5]

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)	MM4 (Hg 556) 05 (50-100) 05 (100-150) 06 (50-100) 06 (100-150)
002	Grond (AS3000)	MM5 (Hg 562) 64 (100-150) 65 (100-150)
003	Grond (AS3000)	MM6 (Ustr 8) 01 (7-50) 72 (8-50)
004	Grond (AS3000)	MM7 (Hg 595) 68 (7-50) 68 (50-100) 69 (7-50) 69 (50-100)
005	Grond (AS3000)	M8 (Hg brug) 67 (150-200) 67 (200-250)

Paraaf :

[redacted]

[redacted]

Analyserapport

Projectnaam	AMSTERDAM	Orderdatum	12-11-2008
Projectnummer	20080880	Startdatum	12-11-2008
Rapportnummer	11378921 - 1	Rapportagedatum	17-11-2008

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
PCB 52	µg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
PCB 101	µg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
PCB 118	µg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
PCB 138	µg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
PCB 153	µg/kgds	S	<2	<2	<2	2.1	<2
PCB 180	µg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
som PCB (7)	µg/kgds	S	<14	<14	<14	<14	<14
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	9.8 [3]	9.8 [3]	9.8 [3]	11 [3]	9.8 [3]
EOX	mg/kgds	S	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3
MINERALE OLIE							
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		12	<5	19	<5	<5
fractie C22 - C30	mg/kgds		13	<5	64	20	<5
fractie C30 - C40	mg/kgds		11	<5	72	21	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	40	<20	150	40	<20
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN							
chloride	mg/kgds	S	<150	<150	<150	<150	<150

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)	MM4 (Hg 556) 05 (50-100) 05 (100-150) 06 (50-100) 06 (100-150)
002	Grond (AS3000)	MM5 (Hg 562) 64 (100-150) 65 (100-150)
003	Grond (AS3000)	MM6 (Ustr 8) 01 (7-50) 72 (8-50)
004	Grond (AS3000)	MM7 (Hg 595) 68 (7-50) 68 (50-100) 69 (7-50) 69 (50-100)
005	Grond (AS3000)	M8 (Hg brug) 67 (150-200) 67 (200-250)

Paraaf :

ALGEMENE VOORWAARDEN VAN TOEPASSING OP DE DIENSTEN VAN DE AFDELING ANALYTISCHE CHEMIE VAN [redacted] GEVESTIGD TE ROTTERDAM

Analyserapport

Projectnaam	AMSTERDAM	Orderdatum	12-11-2008
Projectnummer	20080880	Startdatum	12-11-2008
Rapportnummer	11378921 - 1	Rapportagedatum	17-11-2008

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

Voetnoten

1	Het gehalte is indicatief i.v.m. overschrijding van de toegestane conserveertermijn volgens SIKB protocol 3001.
2	Verhoogde rapportagegrens i.v.m. noodzakelijke verdunning.
3	De sommatie is een optelling van de ruwe waarden waarna de berekening heeft plaatsgevonden.
4	Verhoogde rapportagegrens van de som i.v.m. met noodzakelijke verdunning.
5	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

Paraaf :

ACCREDITATIE: DIT LABORATORIUM VOLDOET AAN DE EISEN VAN DE RAAD VOOR ACCREDITATIE VOOR ELKE BEPAALDE TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025 VOOR DE VOLGENDE TESTEN: ...

Analyserapport

Projectnaam	AMSTERDAM	Orderdatum	12-11-2008
Projectnummer	20080880	Startdatum	12-11-2008
Rapportnummer	11378921 - 1	Rapportagedatum	17-11-2008

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009
droge stof	gew.-%	S	49.1	55.9	57.3	91.3
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	g	S	Geen	Geen	Geen	Geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	11.1	9.8	11.4	1.4
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem)	% vd DS	S	38	14	11	<1
pH-grond (CaCl2)	-		7.8 [1]	7.7 [1]	7.8 [1]	7.8 [1]
temperatuur t.b.v. pH	°C		20.8	20.7	20.7	20.8
METALEN						
arseen	mg/kgds	S	15	6.0	11	<5
barium	mg/kgds	S	38	41	50	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.35	<0.35	<0.35	<0.35
chroom	mg/kgds	S	37	23	32	<15
kobalt	mg/kgds	S	11	6.0	9.4	<3
koper	mg/kgds	S	45	27	100	13
kwik	mg/kgds	S	0.80	0.44	0.87	0.17
lood	mg/kgds	S	96	100	92	56
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	30	19	28	5.4
zink	mg/kgds	S	110	60	120	45
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	mg/kgds	S	0.17	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	2.8	0.02	<0.01	0.05
antraceen	mg/kgds	S	0.95	<0.01	<0.01	0.02
fluoranteen	mg/kgds	S	2.9	0.04	0.05	0.18
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	1.3	0.02	0.02	0.11
chryseen	mg/kgds	S	1.1	0.02	0.02	0.08
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.53	<0.01	0.02	0.07
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.91	0.02	0.03	0.13
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.52	0.02	0.02	0.10
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.52	0.01	0.02	0.09
pak-totaal (10 van VROM)	mg/kgds	S	12 [3]	0.15 [3]	0.17 [3]	0.82 [3]
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	12 [5]	0.17 [5]	0.19 [5]	0.82 [5]

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
006	Grond (AS3000)	M9 (Hg brug) 67 (450-500)
007	Grond (AS3000)	MM10 (Hg brug) 67 (300-350) 67 (350-400) 66 (300-350) 66 (350-400)
008	Grond (AS3000)	MM11 (Hg) 02 (150-200) 64 (150-200)
009	Grond (AS3000)	MM12 (Hg 581) 03 (8-50) 02 (0-50)

Paraaf :

[redacted]

Analyserapport

Projectnaam	AMSTERDAM	Orderdatum	12-11-2008
Projectnummer	20080880	Startdatum	12-11-2008
Rapportnummer	11378921 - 1	Rapportagedatum	17-11-2008

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)						
PCB 28	µg/kgds	S	4.5	<2	<2	<2
PCB 52	µg/kgds	S	36	<2	<2	<2
PCB 101	µg/kgds	S	78	<2	<2	<2
PCB 118	µg/kgds	S	63	<2	<2	<2
PCB 138	µg/kgds	S	93	<2	<2	<2
PCB 153	µg/kgds	S	110	<2	<2	<2
PCB 180	µg/kgds	S	72	<2	<2	<2
som PCB (7)	µg/kgds	S	460	<14	<14	<14
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	460 [3]	9.8 [3]	9.8 [3]	9.8 [3]
EOX	mg/kgds	S	<0.3	<0.3	0.5	<0.3
MINERALE OLIE						
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		<5	<5	<5	<5
fractie C22 - C30	mg/kgds		<5	<5	<5	<5
fractie C30 - C40	mg/kgds		<5	<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN						
chloride	mg/kgds	S	660	460	370	<150

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
006	Grond (AS3000)	M9 (Hg brug) 67 (450-500)
007	Grond (AS3000)	MM10 (Hg brug) 67 (300-350) 67 (350-400) 66 (300-350) 66 (350-400)
008	Grond (AS3000)	MM11 (Hg) 02 (150-200) 64 (150-200)
009	Grond (AS3000)	MM12 (Hg 581) 03 (8-50) 02 (0-50)

Paraaf :

Analyserapport

Projectnaam	AMSTERDAM	Orderdatum	12-11-2008
Projectnummer	20080880	Startdatum	12-11-2008
Rapportnummer	11378921 - 1	Rapportagedatum	17-11-2008

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

1	Het gehalte is indicatief i.v.m. overschrijding van de toegestane conserveertermijn volgens SIKB protocol 3001.
3	De sommatie is een optelling van de ruwe waarden waarna de berekening heeft plaatsgevonden.
5	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

Paraaf

[redacted]

[redacted]

[redacted]

Analyserapport

Projectnaam	AMSTERDAM	Orderdatum	12-11-2008
Projectnummer	20080880	Startdatum	12-11-2008
Rapportnummer	11378921 - 1	Rapportagedatum	17-11-2008

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN-ISO 11465, conform CMA/2/II/A. 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 AS3010-6
pH-grond (CaCl2)	Grond (AS3000)	Conform AS3010-1, NEN-ISO 10390, NEN 5750
arseen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8, NEN 6966 ontsluiting: NEN 6961
barium	Grond (AS3000)	Idem
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
chroom	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8, NEN-ISO 16772 ontsluiting: NEN 6961
lood	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8, NEN 6966 ontsluiting: NEN 6961
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010
fenantreen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-9
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM)	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3020
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)	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem

Paraaf :

[redacted]

[redacted]

[redacted]

[redacted]

Analyserapport

Projectnaam	AMSTERDAM	Orderdatum	12-11-2008
Projectnummer	20080880	Startdatum	12-11-2008
Rapportnummer	11378921 - 1	Rapportagedatum	17-11-2008

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
EOX	Grond (AS3000)	Conform AS3010-10
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-11
chloride	Grond (AS3000)	Conform AS3040-1, NEN-EN-ISO 10304-2 extractie: VPR C85-06

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	A8615658	11-11-2008	11-11-2008	ALC201
001	A8615661	11-11-2008	11-11-2008	ALC201
001	A8615663	11-11-2008	11-11-2008	ALC201
002	A8615794	11-11-2008	11-11-2008	ALC201
002	A8615806	11-11-2008	11-11-2008	ALC201
003	A8563184	11-11-2008	11-11-2008	ALC201
003	A8615427	11-11-2008	11-11-2008	ALC201
004	A8385195	11-11-2008	11-11-2008	ALC201
004	A8385198	11-11-2008	11-11-2008	ALC201
004	A8563458	11-11-2008	11-11-2008	ALC201
004	A8563461	11-11-2008	11-11-2008	ALC201
005	A8385140	11-11-2008	11-11-2008	ALC201
005	A8385193	11-11-2008	11-11-2008	ALC201
006	A8385217	11-11-2008	11-11-2008	ALC201
007	A8385196	11-11-2008	11-11-2008	ALC201
007	A8385200	11-11-2008	11-11-2008	ALC201
007	A8385211	11-11-2008	11-11-2008	ALC201
007	A8563169	11-11-2008	11-11-2008	ALC201
008	A8615419	11-11-2008	11-11-2008	ALC201
008	A8615776	11-11-2008	11-11-2008	ALC201
009	A8615423	11-11-2008	11-11-2008	ALC201
009	A8615677	11-11-2008	11-11-2008	ALC201

Paraaf : [redacted]

[redacted]

ALGEMENE VOORWAARDEN VAN TOEPASSING VERKLAARD DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE BESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA (BOARDPAPER 2002/25 17/05 DMS ORDER 1181.022)

ALGEMENE VOORWAARDEN VAN TOEPASSING VERKLAARD DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE BESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA (BOARDPAPER 2002/25 17/05 DMS ORDER 1181.022)

Analyserapport

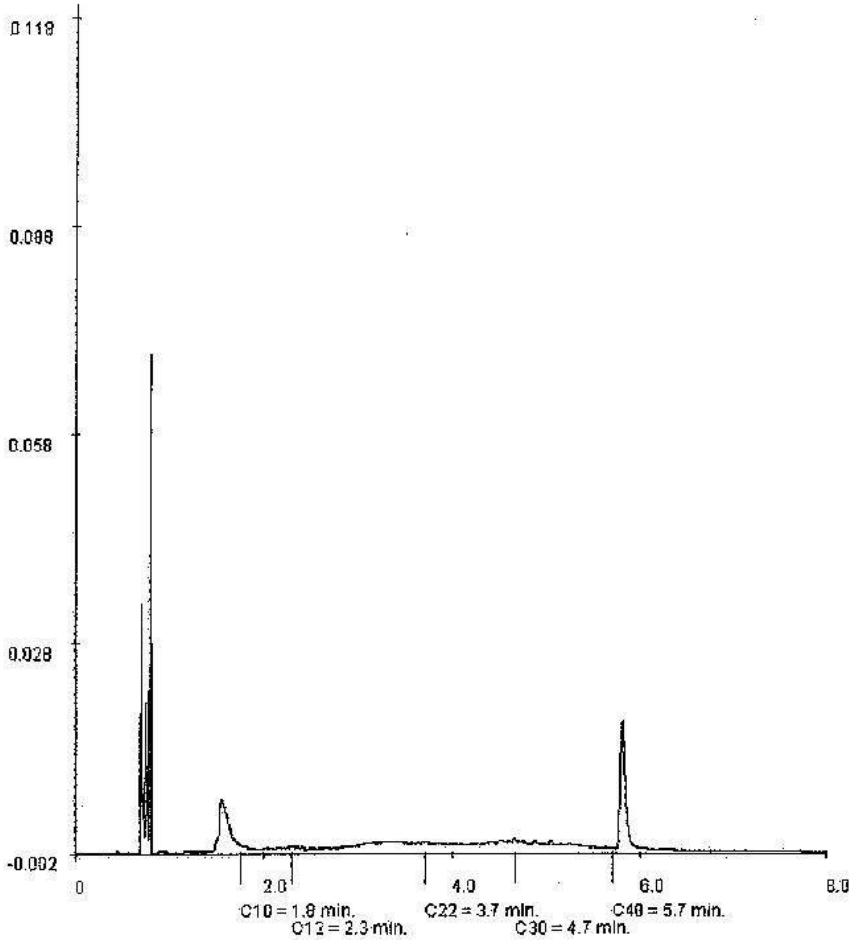
Projectnaam	AMSTERDAM	Orderdatum	12-11-2008
Projectnummer	20080880	Startdatum	12-11-2008
Rapportnummer	11378921 - 1	Rapportagedatum	17-11-2008

Monsternummer:	001
Monster beschrijvingen	MM4 (Hg 556)05 (50-100) 05 (100-150) 06 (50-100) 06 (100-150)

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 :

[redacted]

[redacted]

Analyserapport

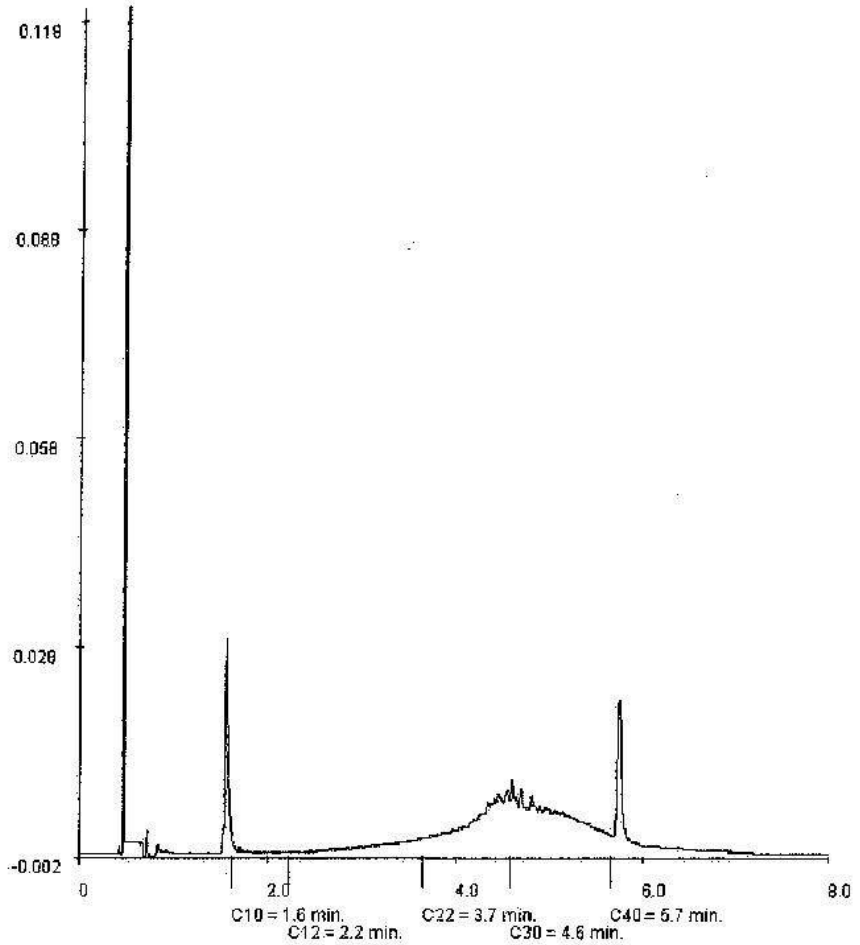
Projectnaam	AMSTERDAM	Orderdatum	12-11-2008
Projectnummer	20080880	Startdatum	12-11-2008
Rapportnummer	11378921 - 1	Rapportagedatum	17-11-2008

Monsternummer	003
Monster beschrijvingen	MM6 (Ustr 8)01 (7-50) 72 (8-50)

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 :

[redacted]

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TEST- EN KALIBRATIELABORATORIA (CONFORM NEN-EN-ISO/IEC 17025). DEZE ACCREDITATIE HEEFT BETREKKING OP DE IN DIT RAPPORT VERMELDE BEPALINGEN.
ALGEMENE VOORWAARDEN: OP ALLE OPDRACHTEN EN OFFERTES VAN ALCONTROL B.V. ZIJN DE ALGEMENE VOORWAARDEN VAN DE BRANCHEORGANISATIE VOOR LABORATORIA VAN TOEPASSING. DEZE VOORWAARDEN ZIJN GEDEPONEERD BIJ DE RECHTBANK ROTTERDAM.

[redacted]

[redacted]

Analyserapport

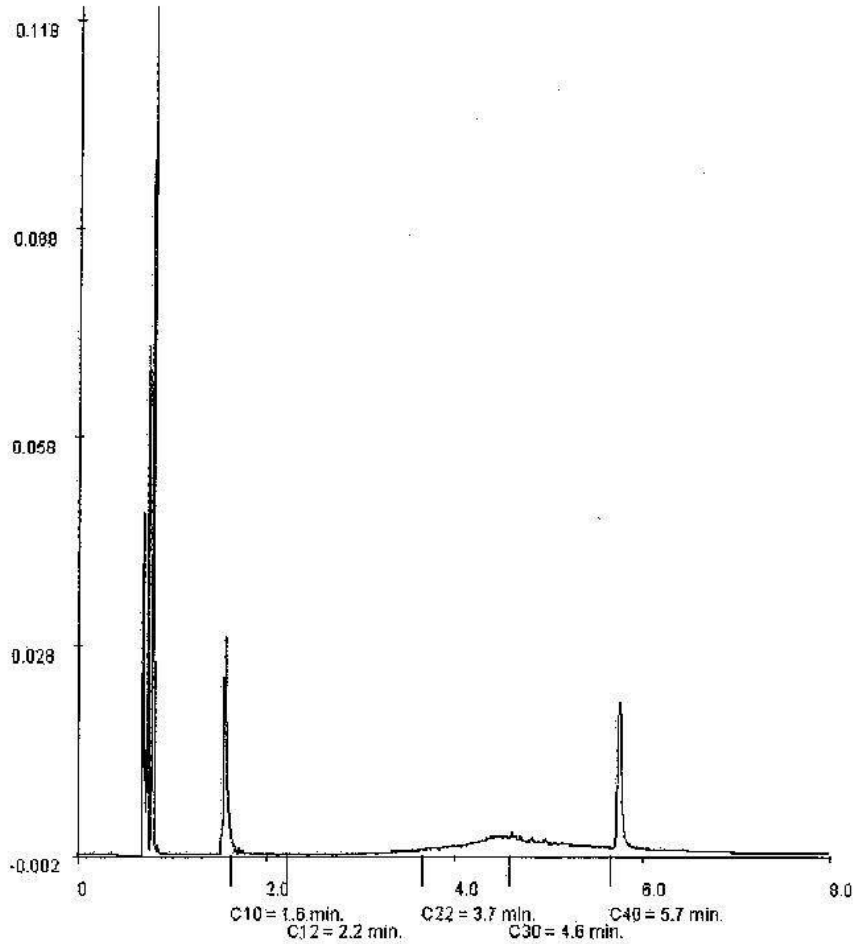
Projectnaam	AMSTERDAM	Orderdatum	12-11-2008
Projectnummer	20060880	Startdatum	12-11-2008
Rapportnummer	11378921 - 1	Rapportagedatum	17-11-2008

Monsternummer:	004
Monster beschrijvingen	MM7 (Hg 595)68 (7-50) 68 (50-100) 69 (7-50) 69 (50-100)

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 :

[redacted]

ALGONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE VOOR DE TEST LABORATORIA CONFORM NEN EN ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 023

ALGONTROL B.V. GEVESTIGD TE ROTTERDAM, KVK NR. 24 [illegible] GEREGISTREERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL TE ROTTERDAM

[redacted]

[redacted]
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Hoogvliet
[redacted]
www.alcontrol.nl

Analyserapport

[redacted]
Postbus 54
3250 AB STELLENDAM

Uw projectnaam	: AMSTERDAM
Uw projectnummer	: 20080880
ALcontrol rapportnummer	: 11379416, versie nummer: 1

Hoogvliet, 14-11-2008

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 20080880. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 7 pagina's. 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,

[redacted]
Managing Director Environmental

[redacted]

[redacted]

[redacted]

Analyserapport

Projectnaam	AMSTERDAM	Orderdatum	13-11-2008
Projectnummer	20080880	Startdatum	13-11-2008
Rapportnummer	11379416 - 1	Rapportagedatum	14-11-2008

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

Voetnoten

1	Het gehalte is indicatief i.v.m. overschrijding van de toegestane conserveertermijn volgens SIKB protocol 3001.
2	De sommatie is een optelling van de ruwe waarden waarna de berekening heeft plaatsgevonden.
3	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000
4	De periode tussen monsterneming en in behandeling nemen op het lab was groter dan de toegestane conserveertermijn volgens SIKB protocol 3001.
5	Verhoogde rapportagegrens i.v.m. noodzakelijke verdunning.
6	Verhoogde rapportagegrens van de som i.v.m. met noodzakelijke verdunning.

Paraaf : [redacted]

[redacted]

ALGEMENE VOORWAARDEN VOLGENS DE DELFIN BV AANGEVRAAGD BIJ DE BESTELDE CRITERIA. VOOR TESTRESULTATEN CONFORM SOMS / WOZ EISEN ONDER NR. L 021
ALLE ANALYSES WORDEN UITGEVOERD VOLGENS DE LAATSTE VERSIE VAN DE ANALYSEMETHODEN. DEZE ZIJN TER INZAGE BIJ DE DIRECTIE VAN HET LABORATORIUM.

Analyserapport

Projectnaam	AMSTERDAM	Orderdatum	13-11-2008
Projectnummer	20080880	Startdatum	13-11-2008
Rapportnummer	11379416 - 1	Rapportagedatum	14-11-2008

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN-ISO 11465, conform CMA/2/II/A. 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 AS3010-6
pH-grond (CaCl2)	Grond (AS3000)	Conform AS3010-1, NEN-ISO 10390, NEN 5750
arseen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8, NEN 6966 ontsluiting: NEN 6961
barium	Grond (AS3000)	Idem
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
chroom	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8, NEN-ISO 16772 ontsluiting: NEN 6961
lood	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8, NEN 6966 ontsluiting: NEN 6961
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010
fenantreen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-9
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM)	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3020
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)	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem

Paraaf :

ALGEMENE VOORWAARDEN, DE BEKENDMAKING AANGEBODEN DOOR DE RAAD VOOR AKKREDITATIE GEMETELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA EN/OF INSPECTIEORGANISATIES VAN TOEPASSING ZIJNDE

[redacted]

[redacted]

Analyserapport

Projectnaam	AMSTERDAM	Orderdatum	13-11-2008
Projectnummer	20080880	Startdatum	13-11-2008
Rapportnummer	11379416 - 1	Rapportagedatum	14-11-2008

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
EOX	Grond (AS3000)	Conform AS3010-10
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-11
chloride	Grond (AS3000)	Conform AS3040-1, NEN-EN-ISO 10304-2 extractie: VPR C85-06

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking	
001	A8385052	12-11-2008	12-11-2008	ALC201	
001	A8385156	12-11-2008	12-11-2008	ALC201	
001	A8385169	12-11-2008	12-11-2008	ALC201	
001	A8385174	12-11-2008	12-11-2008	ALC201	
002	A8384906	12-11-2008	12-11-2008	ALC201	
002	A8384923	12-11-2008	12-11-2008	ALC201	
002	A8384939	12-11-2008	12-11-2008	ALC201	
002	A8384944	12-11-2008	12-11-2008	ALC201	
003	A8384927	12-11-2008	12-11-2008	ALC201	
003	A8615797	11-11-2008	11-11-2008	ALC201	Theoretische monsternamedatum
004	A8384949	12-11-2008	12-11-2008	ALC201	
004	A8385057	12-11-2008	12-11-2008	ALC201	

Paraaf : [redacted]

[redacted]

Analyserapport

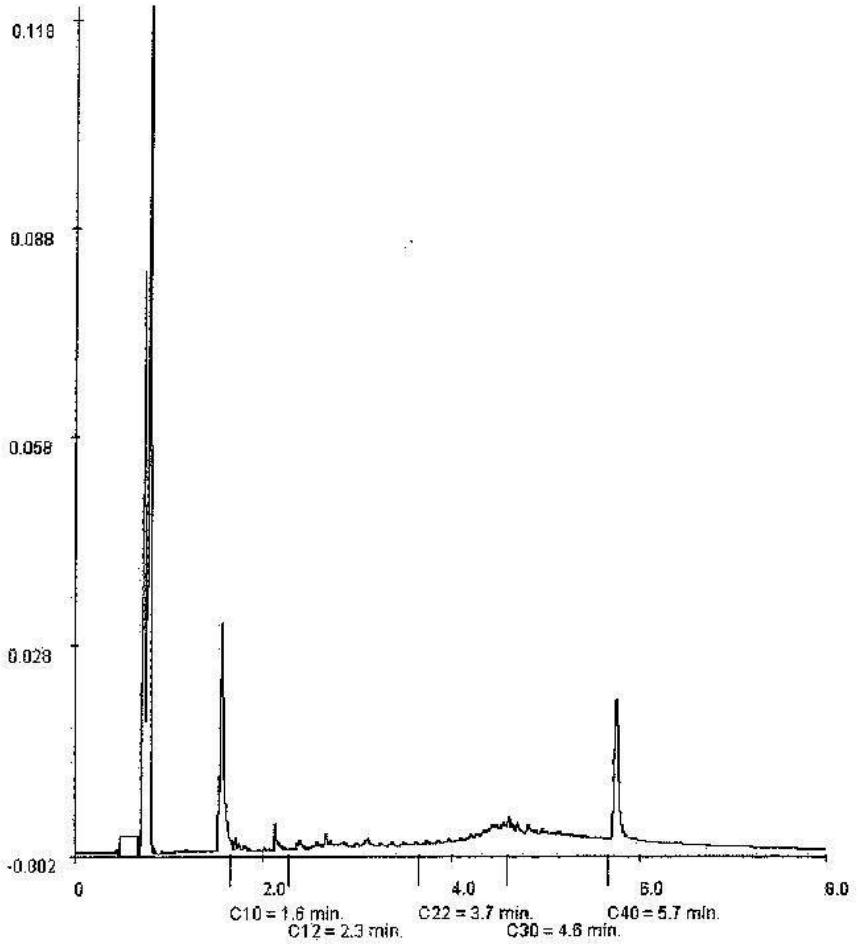
Projectnaam	AMSTERDAM	Orderdatum	13-11-2008
Projectnummer	20080880	Startdatum	13-11-2008
Rapportnummer	11379416 - 1	Rapportagedatum	14-11-2008

Monsternummer:	004
Monster beschrijvingen	M16 Kg 754)17 (5-50) 17 (50-100)

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 :

ACCREDITATIE: DE TESTEN IN DIT RAPPORT VALLEN BINNEN DE ACCREDITATIE VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA (CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 189)
DE ONDERGETEKENDEN VERKLAREN DAT DE ANALYSERESULTATEN IN DIT RAPPORT ZIJN UITGEVOERD CONFORM DE ALGEMENE VOORWAARDEN VAN DE UNIE VAN LABORATORIA EN ADVIESBUREAUS VOOR DE MILIEUSECTOR (UNETO) TE UTRECHT, GEDEPONEERD BIJ DE RECHTBANK UTRECHT.

[redacted]

[redacted]
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Hoogvliet
[redacted]
www.alcontrol.nl

Analyserapport

[redacted]
Postbus 54
3250 AB STELLENDAM

Uw projectnaam	: AMSTERDAM
Uw projectnummer	: 20080880
ALcontrol rapportnummer	: 11380317, versie nummer: 1

Hoogvliet, 18-11-2008

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 20080880. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 12 pagina's. 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,

[redacted]
Managing Director Environmental

[redacted]
ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOOR DE BEPALINGEN OP BASIS VAN DE NORM NEN-EN-ISO/IEC 17025 VOOR HET LABORATORIUM ONDERSCHEIDEN IN DE BIJBEHORENDE SCHEDULE 1.257
ALLE OPDRACHTEN WORDEN UITSLUITEND UITGEVOERD OP BASIS VAN DE ALGEMENE VOORWAARDEN DIE GEDEPONEERD ZIJN ONDER NUMMER 24250248 BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM
HANDELSREGISTER

Analyserapport

Projectnaam	AMSTERDAM	Orderdatum	14-11-2008
Projectnummer	20080880	Startdatum	14-11-2008
Rapportnummer	11380317 - 1	Rapportagedatum	18-11-2008

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
droge stof	gew.-%	S	93.4	93.2	90.0	92.2	92.0
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	g	S	Geen	Geen	Geen	Geen	Geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	0.9	1.1	<0.5		1.0
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	<1	<1	10		<1
pH-grond (CaCl2)	-		8.2 [1][2]	7.5 [1]	7.5 [1]		7.6 [1]
temperatuur t.b.v. pH	°C		20.9	21.0	20.9		20.8
METALEN							
arseen	mg/kgds	S	6.4	<5	5.3		<5
barium	mg/kgds	S	52	26	56	39	31
cadmium	mg/kgds	S	<0.35	<0.35	<0.35	<0.35	<0.35
chroom	mg/kgds	S	<15	<15	<15		<15
kobalt	mg/kgds	S	3.1	<3	<3	3.1	<3
koper	mg/kgds	S	19	18	220	17	17
kwik	mg/kgds	S	0.28	0.39	1.6	0.22	0.34
lood	mg/kgds	S	150	98	490	66	220
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	9.1	6.5	6.3	9.6	9.7
zink	mg/kgds	S	170	97	61	130	96
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	0.04	0.03	<0.01		0.22
fenantreen	mg/kgds	S	0.44	0.69	0.02		0.94
antraceen	mg/kgds	S	0.12	0.16	<0.01		0.13
fluoranteen	mg/kgds	S	1.4	0.97	0.03		1.5
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.81	0.43	0.02		0.66
chryseen	mg/kgds	S	0.70	0.38	0.02		0.61
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.56	0.22	0.01		0.37
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	1.2	0.43	0.02		0.75
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	1.1	0.34	0.02		0.58
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.96	0.31	0.02		0.52
pak-totaal (10 van VROM)	mg/kgds	S	7.3 [3]	4.0 [3]	0.17 [3]		6.2 [3]
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	7.3 [4]	4.0 [4]	0.18 [4]		6.2 [4]

De met S gemarkte 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)	MM27 (Ustr 133) 41 (5-50) 43 (5-50) 42 (7-50)
002	Grond (AS3000)	MM28 (Pg) 45 (5-50) 44 (5-50) 27 (8-50) 28 (8-50)
003	Grond (AS3000)	MM29 (Pg) 50 (150-200) 48 (150-200)
004	Grond (AS3000)	M31 (Ustr 23) 23 (5-50) 23 (50-100)
005	Grond (AS3000)	MM32 Ustr 66) 19 (5-50) 19 (50-100) 54 (5-50) 54 (50-100)

Paraaf :

UITSLUITEND BIJ SCHRIFTELIJK GOEDKEURING VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GEGEVEN VOORWAARDEN VERMENIGVULDIGING VAN DEZE RAPPORTAGE IS TOEGESTAAN.

ALGEMENE VOORWAARDEN WAAROP OPDRACHTEN WORDEN UITGEVOERD ZIJN GEDEPONEERD BIJ DE [illegible]

[redacted]

[redacted]

Analyserapport

Projectnaam	AMSTERDAM	Orderdatum	14-11-2008
Projectnummer	20080880	Startdatum	14-11-2008
Rapportnummer	11380317 - 1	Rapportagedatum	18-11-2008

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<2	<2	<2		<2
PCB 52	µg/kgds	S	<2	<2	<2		<2
PCB 101	µg/kgds	S	<2	<2	<2		<2
PCB 118	µg/kgds	S	<2	<2	<2		<2
PCB 138	µg/kgds	S	<2	<2	<2		<2
PCB 153	µg/kgds	S	<2	<2	<2		<2
PCB 180	µg/kgds	S	<2	<2	<2		<2
som PCB (7)	µg/kgds	S	<14	<14	<14		<14
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	9.8 [4]	9.8 [4]	9.8 [4]		9.8 [4]
EOX	mg/kgds	S	<0.3	<0.3	<0.3		<0.3
MINERALE OLIE							
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5	<5	<5		<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		<5	8	<5		91
fractie C22 - C30	mg/kgds		<5	12	<5		87
fractie C30 - C40	mg/kgds		<5	9	<5		29
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	30	<20		210
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN							
chloride	mg/kgds	S	<150	<150	<150	<150	<150

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)	MM27 (Ustr 133) 41 (5-50) 43 (5-50) 42 (7-50)
002	Grond (AS3000)	MM28 (Pg) 45 (5-50) 44 (5-50) 27 (8-50) 28 (8-50)
003	Grond (AS3000)	MM29 (Pg) 50 (150-200) 48 (150-200)
004	Grond (AS3000)	M31 (Ustr 23) 23 (5-50) 23 (50-100)
005	Grond (AS3000)	MM32 Ustr 66) 19 (5-50) 19 (50-100) 54 (5-50) 54 (50-100)

Paraaf :

[redacted]

ALLEEN VOLLEDIG UITGEGEVEN RAPPORTEN MOGEN ZONDER DE SCHRIFTELIJKE GOEDKEURING VAN DE DIRECTIE VAN DE LABORATORIA WORDEN GEREPRODUCEERD.

Analyserapport

Projectnaam	AMSTERDAM	Orderdatum	14-11-2008
Projectnummer	20080880	Startdatum	14-11-2008
Rapportnummer	11380317 - 1	Rapportagedatum	18-11-2008

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

Voetnoten

1	Het gehalte is indicatief i.v.m. overschrijding van de toegestane conserveertermijn volgens SIKB protocol 3001.
2	De periode tussen monsterneming en in behandeling nemen op het lab was groter dan de toegestane conserveertermijn volgens SIKB protocol 3001.
3	De sommatie is een optelling van de ruwe waarden waarna de berekening heeft plaatsgevonden.
4	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

Paraaf :

TESTEN RvA L 320

[redacted]

[redacted]

Analyserapport

Projectnaam	AMSTERDAM	Orderdatum	14-11-2008
Projectnummer	20080680	Startdatum	14-11-2008
Rapportnummer	11380317 - 1	Rapportagedatum	18-11-2008

Analyse	Eenheid	Q	006
droge stof	gew.-%	S	90.2
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	g	S	Geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	1.0
KORRELGROOTTEVERDELING			
lutum (bodem)	% vd DS	S	<1
pH-grond (CaCl2)	-		7.8 [1 2]
temperatuur t.b.v. pH	°C		21.0
METALEN			
arseen	mg/kgds	S	<5
barium	mg/kgds	S	35
cadmium	mg/kgds	S	<0.35
chroom	mg/kgds	S	<15
kobalt	mg/kgds	S	3.3
koper	mg/kgds	S	21
kwik	mg/kgds	S	0.36
lood	mg/kgds	S	100
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	7.4
zink	mg/kgds	S	100
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN			
naftaleen	mg/kgds	S	0.08
fenantreen	mg/kgds	S	1.2
antraceen	mg/kgds	S	0.24
fluoranteen	mg/kgds	S	1.6
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.78
chryseen	mg/kgds	S	0.82
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.40
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.74
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.52
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.51
pak-totaal (10 van VROM)	mg/kgds	S	6.7 [1]
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	6.7 [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
006	Grond (AS3000)	MM33 (Ustr 140) 33 (7-50) 35 (50-100) 32 (8-50)

Paraaf [redacted]

ALS CTR O L B.V. IS GEACCREDITEERD DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE OVEREENKOMSTIG DE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA (NEN EN ISO/IEC 17025:2005) ONDER NR. L 203.

ALGEMENE VOORWAARDEN, WAARIN O.A. EEN EIGENDOMSVOORBEHOUD, ZIJN VAN TOEPASSING OP ALLE OPDRACHTEN AAN ONZE VESTIGING TE ROTTERDAM EN ZIJN GEDEPONEERD TE ROTTERDAM.

[redacted]

[redacted]

Analyserapport

Projectnaam	AMSTERDAM	Orderdatum	14-11-2008
Projectnummer	20080880	Startdatum	14-11-2008
Rapportnummer	11380317 - 1	Rapportagedatum	18-11-2008

Analyse	Eenheid	Q	006
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)			
PCB 28	µg/kgds	S	<2
PCB 52	µg/kgds	S	<2
PCB 101	µg/kgds	S	<2
PCB 118	µg/kgds	S	<2
PCB 138	µg/kgds	S	<2
PCB 153	µg/kgds	S	<2
PCB 180	µg/kgds	S	<2
som PCB (7)	µg/kgds	S	<14
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	9.8 *
EOX	mg/kgds	S	0.4
MINERALE OLIE			
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		<5
fractie C22 - C30	mg/kgds		12
fractie C30 - C40	mg/kgds		18
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	30
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN			
chloride	mg/kgds	S	<150

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
006	Grond (AS3000)	MM33 (Ustr 140) 33 (7-50) 35 (50-100) 32 (8-50)

Paraaf: [redacted]

TESTING AvA L 023

[redacted]

[redacted]

Analyserapport

Projectnaam	AMSTERDAM	Orderdatum	14-11-2008
Projectnummer	20080880	Startdatum	14-11-2008
Rapportnummer	11380317 - 1	Rapportagedatum	18-11-2008

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

1 Het gehalte is indicatief i.v.m. overschrijding van de toegestane conserveertermijn volgens SIKB protocol 3001.
2 De periode tussen monsterneming en in behandeling nemen op het lab was groter dan de toegestane conserveertermijn volgens SIKB protocol 3001.
3 De sommatie is een optelling van de ruwe waarden waarna de berekening heeft plaatsgevonden.
4 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

[redacted]

Paraaf : [redacted]

ALGONTROLEER DE GEACCREDITEERDE ANALYSES DIE ONDER DE RAAD VOOR ACCREDITATIE BESTELDE STATUS HEBBEN VOOR HET LABORATORIUM CONFORM NEN-EN-ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 150

ALGEMENE VOORWAARDEN ZIJN VAN TOEPASSING OP DE UITVOERING VAN ONDERZOEKEN. DEZE WORDEN OP VERZOEK TOEGEZONDEN EN ZIJN TEVENS TE RAADPLEGEN OP [redacted]

[redacted]

[redacted]

Analyserapport

Projectnaam	AMSTERDAM	Orderdatum	14-11-2008
Projectnummer	20080880	Startdatum	14-11-2008
Rapportnummer	11380317 - 1	Rapportagedatum	18-11-2008

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN-ISO 11465, conform CMA/2/II/A. 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 AS3010-6
pH-grond (CaCl2)	Grond (AS3000)	Conform AS3010-1, NEN-ISO 10390, NEN 5750
arseen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8, NEN 6966 ontsluiting: NEN 6961
barium	Grond (AS3000)	Idem
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
chroom	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8, NEN-ISO 16772 ontsluiting: NEN 6961
lood	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8, NEN 6966 ontsluiting: NEN 6961
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010
fenantreen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-9
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM)	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3020
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)	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem

Paraaf : [redacted]

KIWA BVA L 029

KIWA CONTROLE B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE DESKUNDIGE GEVERIFIEERDE TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025 TOEKENNINGSNR. L 229

KIWA CONTROLE B.V. IS GEVESTIGD AAN DEN STEIGER 45 TE POSTBUS 70 TE 5200 AB GOUDA EN HEEFT KANTOREN TE ARNHEM, ROTTERDAM EN LEEUWARDEN

KIWA CONTROLE B.V. IS REGISTERED AT DEN STEIGER 45 IN POSTBUS 70 IN 5200 AB GOUDA AND HAS OFFICES IN ARNHEM, ROTTERDAM AND LEEUWARDEN

[redacted]

[redacted]

Analyserapport

Projectnaam	AMSTERDAM	Orderdatum	14-11-2008
Projectnummer	20060860	Startdatum	14-11-2008
Rapportnummer	11380317 - 1	Rapportagedatum	18-11-2008

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
EOX	Grond (AS3000)	Conform AS3010-10
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-11
chloride	Grond (AS3000)	Conform AS3040-1, NEN-EN-ISO 10304-2 extractie: VPR C85-06

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking	
001	A8599639	14-11-2008	14-11-2008	ALC201	
001	A8600118	14-11-2008	14-11-2008	ALC201	
001	A8615728	10-11-2008	10-11-2008	ALC201	Theoretische monsternamedatum
002	A8384738	14-11-2008	14-11-2008	ALC201	
002	A8384742	14-11-2008	14-11-2008	ALC201	
002	A8599630	14-11-2008	14-11-2008	ALC201	
002	A8600115	14-11-2008	14-11-2008	ALC201	
003	A8385026	13-11-2008	13-11-2008	ALC201	
003	A8599820	13-11-2008	13-11-2008	ALC201	
004	A8616687	13-11-2008	13-11-2008	ALC201	
004	A8616689	13-11-2008	13-11-2008	ALC201	
005	A8384935	13-11-2008	13-11-2008	ALC201	
005	A8384984	13-11-2008	13-11-2008	ALC201	
005	A8384992	13-11-2008	13-11-2008	ALC201	
005	A8384997	13-11-2008	13-11-2008	ALC201	
006	A8384664	14-11-2008	14-11-2008	ALC201	
006	A8385153	13-11-2008	13-11-2008	ALC201	
006	A8615338	10-11-2008	10-11-2008	ALC201	Theoretische monsternamedatum

Paraaf :

[redacted]

[redacted]

ALS CONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOOR DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GEACCREDITEERDE SYSTEMEN VOOR LABORATORIA ONDERZOEKEN / TESTEN ONDER NR. L 259

ALGEMENE VOORWAARDEN VAN TOEPASSING OP DE DOOR ONS UITGEVOERDE WERKZAAMHEDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL TE ROTTERDAM ONDER NR. 24253263

ALS CONTROL B.V. IS GEVESTIGD TE ROTTERDAM

Analyserapport

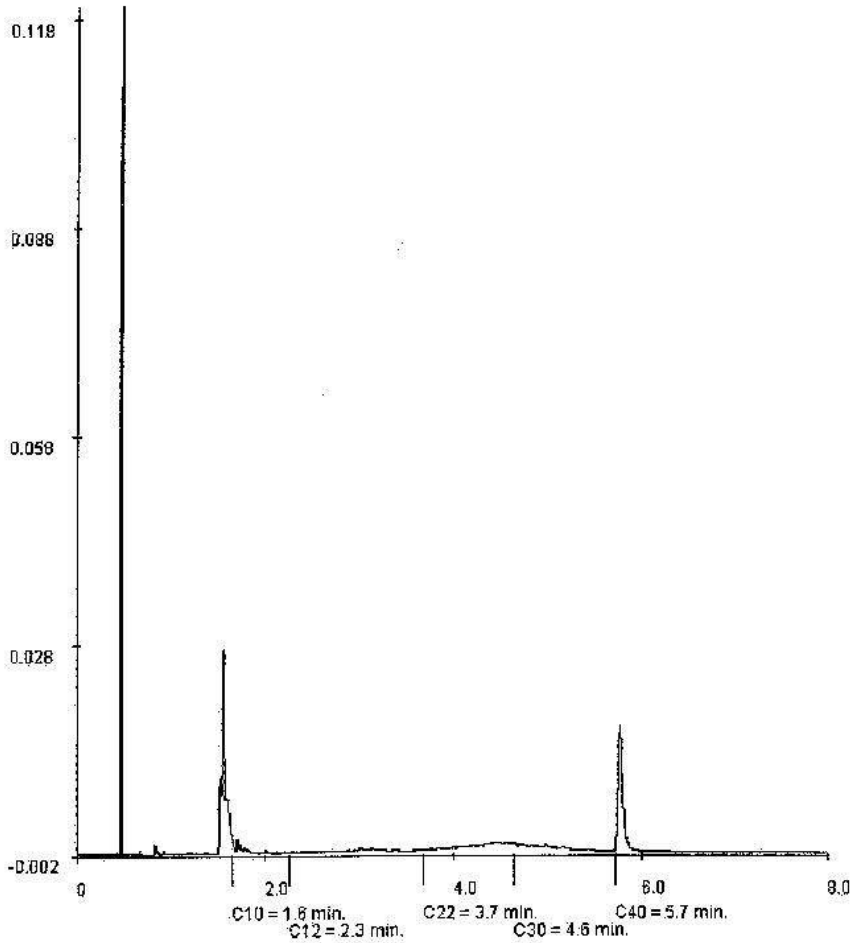
Projectnaam	AMSTERDAM	Orderdatum	14-11-2008
Projectnummer	20080880	Startdatum	14-11-2008
Rapportnummer	11380317 - 1	Rapportagedatum	18-11-2008

Monsternummer:	002
Monster beschrijvingen	MM28 (Pg)45 (5-50) 44 (5-50) 27 (8-50) 28 (8-50)

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 :

ELLONTROL B.V. IS VOOR DEZE BEPALINGEN VOLLEDIG DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GEMETELDE EN TERIA VOOR TESTLABORATORIA (ERKEND REGIES NUMMER L 023

[redacted]

[redacted]

Analyserapport

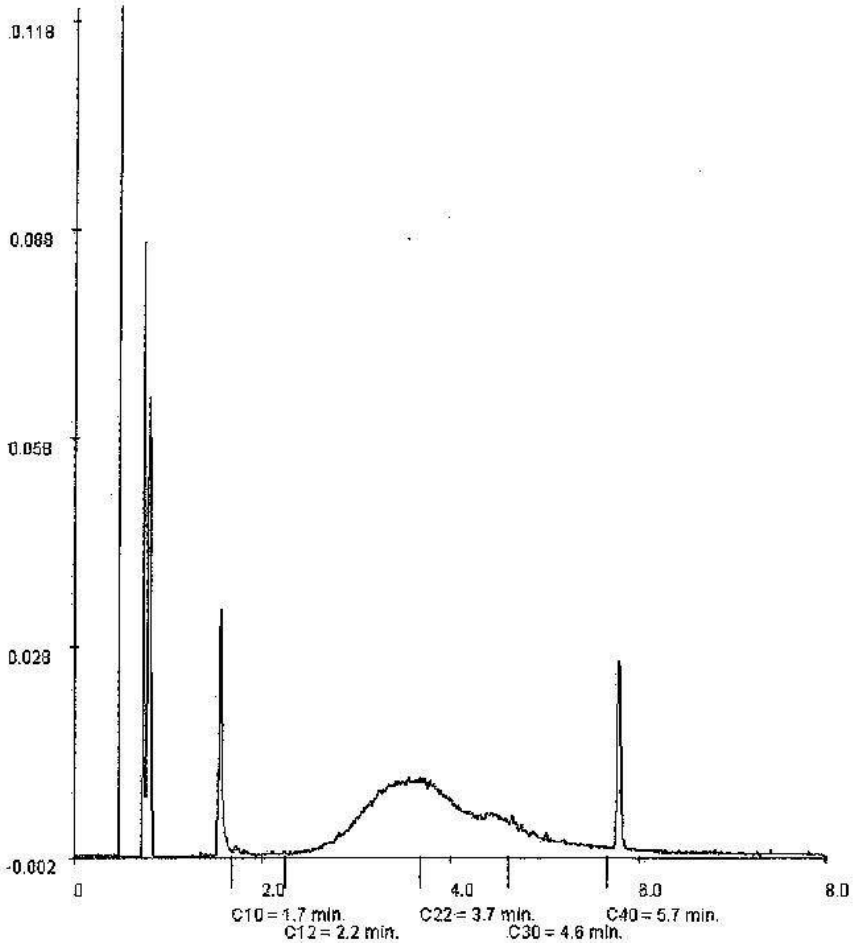
Projectnaam	AMSTERDAM	Orderdatum	14-11-2008
Projectnummer	20080880	Startdatum	14-11-2008
Rapportnummer	11380317 - 1	Rapportagedatum	18-11-2008

Monsternummer:	005
Monster beschrijvingen	MM32 Ustr 66)19 (5-50) 19 (50-100) 54 (5-50) 54 (50-100)

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 :

[redacted]

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE EISEN OPGENOMEN IN DE NORM NEN-EN-ISO/IEC 17025 VOOR ANALYSES BINNEN DE TERREINEN VAN DE ACCREDITATIE. DE ACCREDITATIE IS VERLEEND DOOR RVA ONDER NUMMER L 001.

ALCONTROL IS GEVESTIGD TE ROTTERDAM EN INGESCHREVEN BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL ROTTERDAM ONDER NUMMER 24161200.

Analyserapport

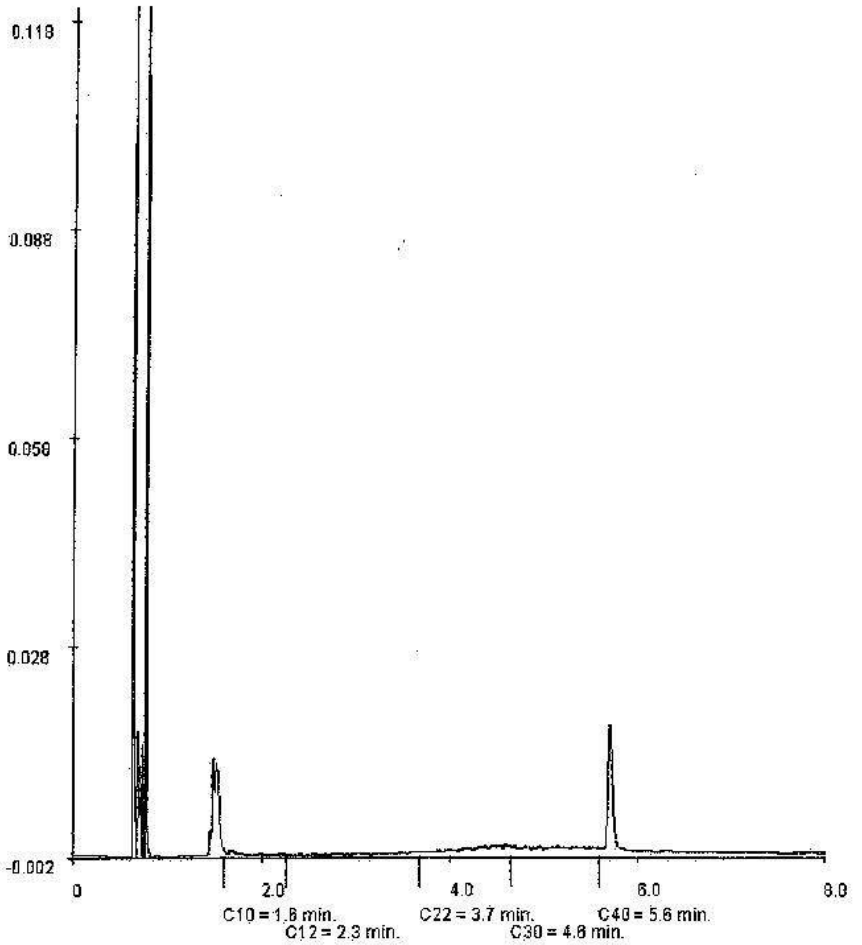
Projectnaam	AMSTERDAM	Orderdatum	14-11-2008
Projectnummer	20080880	Startdatum	14-11-2008
Rapportnummer	11380317 - 1	Rapportagedatum	18-11-2008

Monsternummer:	006
Monster beschrijvingen	MM33 (Ustr 140)33 (7-50) 35 (50-100) 32 (8-50)

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 :

ALGEMENE VOORWAARDEN VAN TOEPASSING OP DIENSTEN VERLEEND DOOR ALGEMENE VOORWAARDEN VAN TOEPASSING OP DIENSTEN VERLEEND DOOR

[redacted]

[redacted] Steenhouwerstraat 15 - 3194 AG Hoogvliet

[redacted]

www.alcontrol.nl

Analyserapport

[redacted]

Postbus 54
3250 AB STELLENDAM

Uw projectnaam	: AMSTERDAM
Uw projectnummer	: 20080880
ALcontrol rapportnummer	: 11380307, versie nummer: 1

Hoogvliet, 20-11-2008

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 20080880. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 7 pagina's. 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,

[redacted]

Managing Director Environmental

[redacted]

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM NORM EN ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 038

ALLE OPDRACHTEN WORDEN UITSLUITEND UITGEVOERD OP BASIS VAN DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM ONDER NUMMER VAN HANDELSREGISTER VOOR ROTTERDAM 24358246

Analyserapport

Projectnaam	AMSTERDAM	Orderdatum	14-11-2008
Projectnummer	20080880	Startdatum	14-11-2008
Rapportnummer	11380307 - 1	Rapportagedatum	20-11-2008

Analyse	Eenheid	Q	001	002
droge stof	gew.-%	S	91.1	92.6
gewicht artefacten	g	S	<1	<1
aard van de artefacten	g	S	Geen	Geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	2.1	1.0
KORRELGROOTTEVERDELING				
lutum (bodem)	% vd DS	S	<1	<1
pH-grond (CaCl2)	-		7.5 [1]	7.9 [1]
temperatuur t.b.v. pH	°C		20.4	20.4
METALEN				
arseen	mg/kgds	S	5.2	5.2
barium	mg/kgds	S	33	27
cadmium	mg/kgds	S	<0.35	<0.35
chroom	mg/kgds	S	16	<15
kobalt	mg/kgds	S	4.3	3.4
koper	mg/kgds	S	14	<10
kwik	mg/kgds	S	0.18	0.13
lood	mg/kgds	S	55	35
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	12	9.1
zink	mg/kgds	S	88	40
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kgds	S	0.02	<0.04 [4]
fenantreen	mg/kgds	S	0.26	0.78
antraceen	mg/kgds	S	0.05	0.15
fluoranteen	mg/kgds	S	0.50	1.0
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.23	0.41
chryseen	mg/kgds	S	0.25	0.36
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.14	0.21
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.22	0.39
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.15	0.29
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.15	0.27
pak-totaal (10 van VROM)	mg/kgds	S	2.0 [3]	<3.9 [3][4]
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	2.0 [3]	3.9 [3]

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)	MM26 (Fred) 38 (50-100) 39 (50-100) 34 (0-50) 36 (40-90)
002	Grond (AS3000)	MM30 (Ustr 107) 22 (5-50) 52 (7-50) 51A (7-50) 51 (5-50)

Paraaf :

TESTEN RvA: 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER L. 391

ALLE ONDERZOEKSRESULTATEN VOORKOMEN UIT ONDERZOEK DAT IS UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN VAN DE BRANCHEORGANISATIE VOOR BODEMONDERZOEK EN -ADVIES EN GEVESTIGD TE ROTTERDAM (KAMER VAN KOOPHANDEL ROTTERDAM 24067218)

[redacted]

[redacted]

Analyserapport

Projectnaam	AMSTERDAM	Orderdatum	14-11-2008
Projectnummer	20080880	Startdatum	14-11-2008
Rapportnummer	11380307 - 1	Rapportagedatum	20-11-2008

Analyse	Eenheid	Q	001	002
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	µg/kgds	S	<2	<2
PCB 52	µg/kgds	S	<2	<2
PCB 101	µg/kgds	S	<2	<2
PCB 118	µg/kgds	S	<2	<2
PCB 138	µg/kgds	S	<2	<2
PCB 153	µg/kgds	S	<2	<2
PCB 180	µg/kgds	S	<2	<2
som PCB (7)	µg/kgds	S	<14	<14
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	9.8 [3]	9.8 [3]
EOX	mg/kgds	S	<0.3	<0.3
MINERALE OLIE				
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		<5	21
fractie C22 - C30	mg/kgds		<5	100
fractie C30 - C40	mg/kgds		<5	140
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	270
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN				
chloride	mg/kgds	S	<150	<150

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)	MM26 (Fred) 38 (50-100) 39 (50-100) 34 (0-50) 36 (40-90)
002	Grond (AS3000)	MM30 (Ustr 107) 22 (5-50) 52 (7-50) 51A (7-50) 51 (5-50)

Paraaf : [redacted]

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE NORM NEN-EN-ISO/IEC 17025:2005 VOOR DE ERKENDE ACCREDITATIE VASTGELEGD CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA (OPDRACHT NUMMER: L 171)

DE UITGEVOERDE WERKZAAMHEDEN ZIJN GEHEEL VOLGENS DE ALGEMENE VOORWAARDEN, GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL AMSTERDAM TE ROTTERDAM, ONDER NR. 24277166, ONDER NR. 24277166

[redacted]

[redacted]

Analyserapport

Projectnaam	AMSTERDAM	Orderdatum	14-11-2008
Projectnummer	20080880	Startdatum	14-11-2008
Rapportnummer	11380307 - 1	Rapportagedatum	20-11-2008

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 periode tussen monsterneming en in behandeling nemen op het lab was groter dan de toegestane conserveerbaarheidstijd volgens SIKB protocol 3001.
2	De sommatie is een optelling van de ruwe waarden waarna de berekening heeft plaatsgevonden.
3	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000
4	Verhoogde rapportagegrens i.v.m. noodzakelijke verdunning.
5	Verhoogde rapportagegrens van de som i.v.m. met noodzakelijke verdunning.

Paraaf : [redacted]

TESTEN RvA L 020

ALS CONTROL B.V. IS DEZE BEDRIJFSTAK VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 020

ALGEMENE VOORWAARDEN WORDEN DEZE BIJ DE OPDRACHT GEVOEGD OF OP VERZOEK TOEGEZONDEN. DEZE ZIJN OOK GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL TE ROTTERDAM ONDER HANDELSREGISTER NUMMER 24161

[redacted]

[redacted]

Analyserapport

Projectnaam	AMSTERDAM	Orderdatum	14-11-2008
Projectnummer	20080880	Startdatum	14-11-2008
Rapportnummer	11380307 - 1	Rapportagedatum	20-11-2008

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN-ISO 11465, conform CMA/2/II/A. 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 AS3010-6
pH-grond (CaCl2)	Grond (AS3000)	Conform AS3010-1, NEN-ISO 10390, NEN 5750
arseen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8, NEN 6966 ontsluiting: NEN 6961
barium	Grond (AS3000)	Idem
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
chroom	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8, NEN-ISO 16772 ontsluiting: NEN 6961
lood	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8, NEN 6966 ontsluiting: NEN 6961
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010
fenantreen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-9
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM)	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3020
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)	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem

Paraaf : [redacted]

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM NEN-EN-ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 021

ALGEMENE VOORWAARDEN UITGESLOTEN ONDER DE ACADEMISCHE JURISDICTIE VAN DE RECHTBANK TE ROTTERDAM

[redacted]

[redacted]

Analyserapport

Projectnaam	AMSTERDAM	Orderdatum	14-11-2008
Projectnummer	20080880	Startdatum	14-11-2008
Rapportnummer	11380307 - 1	Rapportagedatum	20-11-2008

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
EOX	Grond (AS3000)	Conform AS3010-10
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-11
chloride	Grond (AS3000)	Conform AS3040-1, NEN-EN-ISO 10304-2 extractie: VPR C85-06

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking	
001	A8385173	13-11-2008	13-11-2008	ALC201	
001	A8615309	10-11-2008	10-11-2008	ALC201	Theoretische monsternamedatum
001	A8615316	10-11-2008	10-11-2008	ALC201	Theoretische monsternamedatum
001	A8615339	10-11-2008	10-11-2008	ALC201	Theoretische monsternamedatum
002	A8384932	13-11-2008	13-11-2008	ALC201	
002	A8384994	13-11-2008	13-11-2008	ALC201	
002	A8385030	13-11-2008	13-11-2008	ALC201	
002	A8616683	13-11-2008	13-11-2008	ALC201	

Paraaf : [redacted]

TESTEN RvA L 026

ALS/VITROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE EISEN DIE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE EN ENVIRONMENTAL CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 029

ALS ONDERTEKENAAR OPEREERT VOPOFIN ANALYSE BV ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM ONDER INSCHRIJVING HANDELSREGISTER NR. 24273284

Analyserapport

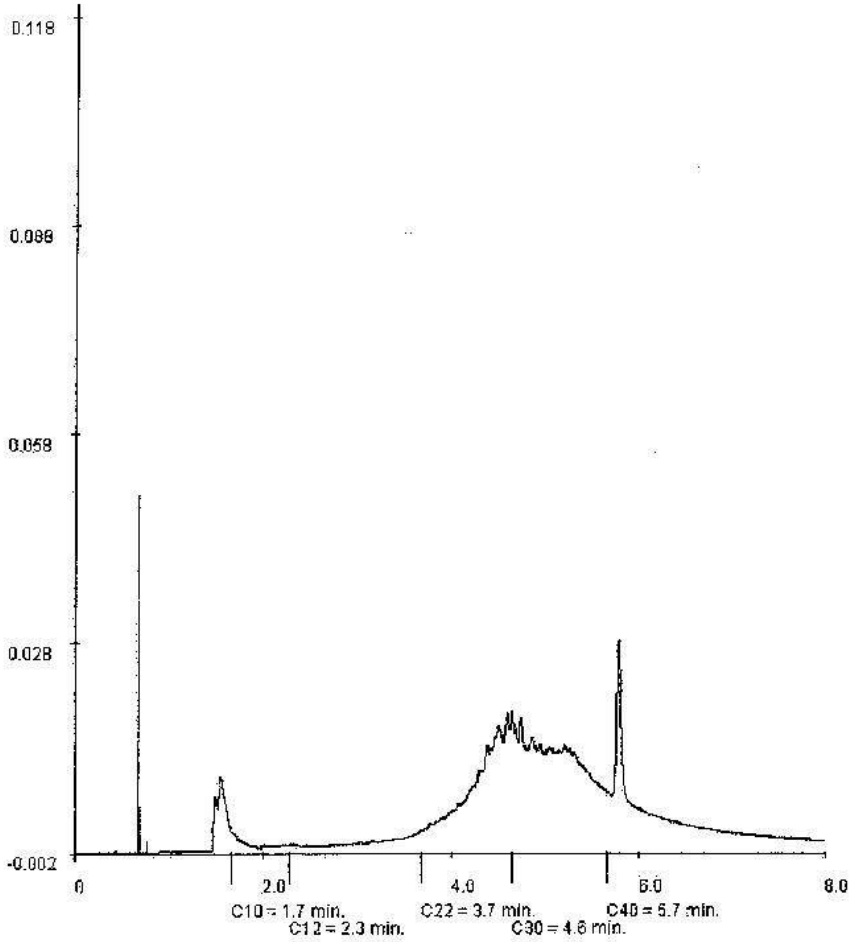
Projectnaam	AMSTERDAM	Orderdatum	14-11-2008
Projectnummer	20080860	Startdatum	14-11-2008
Rapportnummer	11380307 - 1	Rapportagedatum	20-11-2008

Monsternummer:	002
Monster beschrijvingen	MM30 (Ustr 107)22 (5-50) 52 (7-50) 51A (7-50) 51 (5-50)

Karakterisering naar afkaantraject

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 .

TESTEN RvA I 928

[redacted]

[redacted] Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Hoogvliet

[redacted] www.alcontrol.nl

Analyserapport

[redacted]

Postbus 54
3250 AB STELLENDAM

Uw projectnaam	: AMSTERDAM
Uw projectnummer	: 20080880
ALcontrol rapportnummer	: 11380558, versie nummer: 1

Hoogvliet, 21-11-2008

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 20080880. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. 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,

[redacted]

Managing Director Environmental

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA (CONFORM ISO/IEC 17025:2005). OMSCHRIJVING VAN DE U

ALLE OPDRACHTEN WORDEN UITGEVOERD VOLGENS DE ALGEMENE VOORWAARDEN 1 DECEMBER 2003 BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM ONDER NUMMER 24352248

[redacted]

[redacted]

Analyserapport

Projectnaam	AMSTERDAM	Orderdatum	17-11-2008
Projectnummer	20080880	Startdatum	17-11-2008
Rapportnummer	11380558 - 1	Rapportagedatum	21-11-2008

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
droge stof	gew.-%	S	92.6	90.1	93.0	91.4	91.0
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	g	S	Geen	Geen	Geen	Geen	Geen
METALEN							
lood	mg/kgds	S	210	83	18	89	460
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	0.15	0.04			
fenantreen	mg/kgds	S	2.1	1.3			
antraceen	mg/kgds	S	0.55	0.23			
fluoranteen	mg/kgds	S	4.8	1.4			
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	2.7	0.59			
chryseen	mg/kgds	S	2.3	0.54			
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	1.3	0.31			
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	2.4	0.53			
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	1.5	0.42			
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	1.5	0.39			
pak-totaal (10 van VROM)	mg/kgds	S	19 [1]	5.8 [1]			
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	19 [2]	5.8 [2]			

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)	07-1 07 (5-50)
002	Grond (AS3000)	08-1 08 (5-50)
003	Grond (AS3000)	13-1 13 (7-50)
004	Grond (AS3000)	13-2 13 (50-100)
005	Grond (AS3000)	14-1 14 (0-50)

Paraaf : [redacted]

TESTEN RvA L 020

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA (EUROPESE NORM EN ISO/IEC 17025:2005) ONDER NR. L 020

ALGEMENE VOORWAARDEN ZIJN GEDEPONEERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM ONDER NUMMER [redacted] HANDELSREGISTER [redacted] ROTTERDAM [redacted]

[redacted]

[redacted]

Analyserapport

Projectnaam	AMSTERDAM	Orderdatum	17-11-2008
Projectnummer	20080880	Startdatum	17-11-2008
Rapportnummer	11380558 - 1	Rapportagedatum	21-11-2008

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.
003	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
004	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
005	*	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 is een optelling van de ruwe waarden waarna de berekening heeft plaatsgevonden.
2	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

Paraaf :

TESTER
AvA.0126

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE EISEN VAN DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 (NEN-EN-ISO/IEC 17025). DEZE ACCREDITATIE IS VERLEEND MET INGANG VAN 1 JANUARI 2006 EN HEEFT REGISTRATIENUMMER L 329.

ALLE OPDRACHTEN WORDEN UITGEVOERD OP BASIS VAN DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM ONDER NUMMER 24362291 VAN HANDELSREGISTER AVA TE ROTTERDAM 24362291

[redacted]

[redacted]

Analyserapport

Projectnaam	AMSTERDAM	Orderdatum	17-11-2008
Projectnummer	20080880	Startdatum	17-11-2008
Rapportnummer	11380558 - 1	Rapportagedatum	21-11-2008

Analyse	Eenheid	Q	006
droge stof	gew -%	S	89.9
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefecten	g	S	Geen
METALEN			
lood	mg/kgds	S	850

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
006	Grond (AS3000)	14-2 14 (50-100)

Paraaf : [redacted]

ALGEMENE VOORWAARDEN VAN TOEPASSING ZIJN DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA (CONFORM ISO/IEC 17025:2005) ONDER NR. L 025

ALLE AAN DE ANALYSE VERBONDEN ONKOSTEN ZIJN VOOR REKENING VAN OPDRACHTGEVER. VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE RAAD VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM, ROTTERDAM VAN EN STEGISTER NR. ROTTERDAM 24035085

[redacted]

[redacted]

Analyserapport

Projectnaam	AMSTERDAM	Orderdatum	17-11-2008
Projectnummer	20080880	Startdatum	17-11-2008
Rapportnummer	11380558 - 1	Rapportagedatum	21-11-2008

Monster beschrijvingen

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

Paraaf : [redacted]

TESTEN RvA I 678

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOOR DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE EISEN VOOR TESTLABORATORIA (CONFORM ISO/IEC 17025:2005) ONDER NR. L 622

ALLE DOOR ONS UITGEBRACHTE OFFERTES, OPDRACHTEN EN OVEREENKOMSTEN WORDEN GEACHT TE ZIJN GESLOTEN EN AANVAARD OP DE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL TE ROTTERDAM ONDER NR. 24060169

[redacted]

[redacted]

Analyserapport

Projectnaam	AMSTERDAM	Orderdatum	17-11-2008
Projectnummer	20080880	Startdatum	17-11-2008
Rapportnummer	11380558 - 1	Rapportagedatum	21-11-2008

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN-ISO 11465, conform CMA/2/II/A. Grond (AS3000): conform AS3010-2
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000, NEN 5709
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8, NEN 5966 ontsluiting: NEN 6961
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010
fenantreen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-9
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM)	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking	
001	A8615797	11-11-2008	11-11-2008	ALC201	Theoretische monsternamedatum
002	A8384927	12-11-2008	12-11-2008	ALC201	
003	A8385052	12-11-2008	12-11-2008	ALC201	
004	A8385169	12-11-2008	12-11-2008	ALC201	
005	A8385174	12-11-2008	12-11-2008	ALC201	
006	A8385156	12-11-2008	12-11-2008	ALC201	

Paraaf : [redacted]

ALCONTROL B.V. IS ACCREDITED BY RvA VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE EISEN VOOR TESTLABORATORIA (COMPONENTISO/IEC 17025:2005) ONDER NR. L 158

ALLE UITGEVOERDE OPDRACHTEN WORDEN UITSLUITEND UITGEVOERD OP BASIS VAN DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL TE ROTTERDAM ONDER NR. 24361966

[redacted]

[redacted] Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Hoogvliet
[redacted]
www.alcontrol.nl

Analyserapport

[redacted]
Postbus 54
3250 AB STELLENDAM

Uw projectnaam	: AMSTERDAM
Uw projectnummer	: 20080880
ALcontrol rapportnummer	: 11381890, versie nummer: 1

Hoogvliet, 21-11-2008

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 20080880. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 4 pagina's. 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,

[redacted]
Managing Director Environmental

ALCONTROL B.V. IS OPGERICHT EN WERKT VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 128
ALLE ONZE OPDRACHTEN WORDEN UITSLUITEND UITGEVOERD OP BASIS VAN DE ALGEMENE VOORWAARDEN ZOALS GEDEPONEERD BIJ DE RANDSTAD VOOR KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM, INSCHRIJVING HANDELSREGISTER NR. ROTTERDAM 24092316

[redacted]

[redacted]

Analyserapport

Projectnaam	AMSTERDAM	Orderdatum	19-11-2008
Projectnummer	20080880	Startdatum	19-11-2008
Rapportnummer	11381890 - 1	Rapportagedatum	21-11-2008

Analyse	Eenheid	Q	001	002
droge stof	gew.-%	S	90.0	92.3
gewicht artefacten	g	S	<1	<1
aard van de artefacten	g	S	Geen	Geen
METALEN				
koper	mg/kgds	S	310	22
lood	mg/kgds	S	240	860

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)	50-4 50 (150-200)
002	Grond (AS3000)	48-4 48 (150-200)

Paraaf : [redacted]

RIGCON (POL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE EISEN DER RAAD VOOR ACCREDITATIE DE BESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA 2OOI FORM 1SO/IEC 17025 2005 ONDER NR. L 025

ALGEMENE VOORWAARDEN WORDEN OP VERZOEK DIRECT TOEGEZONDEN. DEZE ZIJN TEVENS GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM, ROOMPJE NR. [illegible] HANDEL GEREGISTREERD A.O. ROTTERDAM NR. 24082705

[redacted]

[redacted]

Analyserapport

Projectnaam	AMSTERDAM	Orderdatum	19-11-2008
Projectnummer	20080880	Startdatum	19-11-2008
Rapportnummer	11381890 - 1	Rapportagedatum	21-11-2008

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: [redacted]

ALSOVTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE EISEN VAN DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA (NEN-EN-ISO/IEC 17025:2005) ONDER NR. L 328

ALGEMENE VOORWAARDEN WORDEN STRIJDIG ONDER DE NUMMERS VOORKOMEND BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM GEDEPONEERD

HANDELSREGISTER KVK ROTTERDAM 24163648

[redacted]

[redacted]

Analyserapport

Projectnaam	AMSTERDAM	Orderdatum	19-11-2008
Projectnummer	20080880	Startdatum	19-11-2008
Rapportnummer	11381890 - 1	Rapportagedatum	21-11-2008

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN-ISO 11465, conform CMA/2/II/A. Grond (AS3000): conform AS3010-2
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000, NEN 5709
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8, NEN 6966 ontsluiting: NEN 6961
lood	Grond (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	A8599820	13-11-2008	13-11-2008	ALC201
002	A8385026	13-11-2008	13-11-2008	ALC201

Paraaf : [redacted]

ALCONTROL B.V. IS ONDERGESCHIKT VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA (CONFORM NEN-EN-ISO 17025) ONDER NR. L 026

ALGEMENE VOORWAARDEN WAARONDER DIENSTEN WORDEN VERRICHT ZIJN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM. TOEPASSING DAARVAN BLIJKT UIT DE ROTTERDAMCLAUSULE

[redacted]

[redacted]
Steenhouwerstraat 15 3194 AG Hoogvliet
[redacted]
www.alcontrol.nl

Analyserapport

[redacted]
Postbus 54
3250 AB STELLENDAM

Uw projectnaam	: AMSTERDAM
Uw projectnummer	: 20080880
ALcontrol rapportnummer	: 11380049, versie nummer: 1

Hoogvliet, 17-11-2008

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 20080880. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 9 pagina's. 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,

[redacted]
Managing Director Environmental

TESTEN
RvA L 018

[redacted]

[redacted]

Analyserapport

Projectnaam	AMSTERDAM	Orderdatum	14-11-2008
Projectnummer	20080880	Startdatum	14-11-2008
Rapportnummer	11380049 - 1	Rapportagedatum	17-11-2008

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
droge stof	gew.-%	S	92.5	94.1	47.2	92.2	38.2
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	g	S	Geen	Geen	Geen	Geen	Geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	0.9	0.5	23.0	1.1	27.6
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	<1	<1	17	<1	8.9 [7]
pH-grond (CaCl2)	-		7.7 [1][3]	7.6 [1]	7.3 [1]	7.6 [1][3]	7.3 [1][3]
temperatuur t.b.v. pH	°C		20.9	20.9	20.8	20.9	21.0
METALEN							
arseen	mg/kgds	S	<5	<5	8.4	<5	5.9
barium	mg/kgds	S	23	<20	38	<20	48
cadmium	mg/kgds	S	<0.35	<0.35	<0.35	<0.35	<0.35
chroom	mg/kgds	S	<15	<15	<15	<15	<15
kobalt	mg/kgds	S	<3	<3	3.7	<3	4.1
koper	mg/kgds	S	11	<10	19	30	46
kwik	mg/kgds	S	0.29	0.22	0.37	0.51	0.81
lood	mg/kgds	S	69	47	54	120	110
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	6.3	5.4	11	5.7	14
zink	mg/kgds	S	65	32	25	92	110
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	0.03	0.02	<0.02 [5]	<0.01	<0.02 [5]
fenantreen	mg/kgds	S	0.75	0.03	<0.02 [5]	0.07	0.10
antraceen	mg/kgds	S	0.19	<0.01	<0.02 [5]	0.02	0.03
fluoranteen	mg/kgds	S	1.5	0.05	<0.02 [5]	0.17	0.16
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.78	0.04	<0.02 [5]	0.10	0.07
chryseen	mg/kgds	S	0.76	0.04	<0.02 [5]	0.11	0.07
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.39	0.02	<0.02 [5]	0.06	0.03
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.72	0.05	<0.02 [5]	0.11	0.06
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.48	0.04	<0.02 [5]	0.11	0.04
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.49	0.04	<0.02 [5]	0.10	0.04
pak-totaal (10 van VROM)	mg/kgds	S	6.1 [3]	0.33 [3]	<0.20 [3][6]	0.85 [3]	<0.62 [3][6]
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	6.1 [4]	0.33 [4]	0.14 [4]	0.88 [4]	0.61 [4]

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)	MM17 (Ustr 30) 10 (5-50) 09 (5-30) 09 (30-50)
002	Grond (AS3000)	MM18 (Pg brug) 26 (5-50) 26 (50-100) 47 (5-50) 47 (50-100)
003	Grond (AS3000)	MM19 (Pg brug) 26 (300-350) 47 (250-300)
004	Grond (AS3000)	MM20 (Kg) 56 (5-50) 59 (7-50) 60 (7-50) 57 (7-50)
005	Grond (AS3000)	MM21 (Kg) 59 (250-300) 59 (300-350) 57 (200-250) 57 (250-300)

Paraaf : [redacted]

ALGEMENE VOORWAARDEN VAN TOEPASSING OP DIENSTVERLENING DOOR DE AFDELING MILIEU VAN DE DIENST RUIMTE EN ONTWIKKELING VAN DE STAD AMSTERDAM

[redacted]

[redacted]

Analyserapport

Projectnaam	AMSTERDAM	Orderdatum	14-11-2008
Projectnummer	20080880	Startdatum	14-11-2008
Rapportnummer	11380049 - 1	Rapportagedatum	17-11-2008

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
PCB 52	µg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
PCB 101	µg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
PCB 118	µg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
PCB 138	µg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
PCB 153	µg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
PCB 180	µg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
som PCB (7)	µg/kgds	S	<14	<14	<14	<14	<14
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	9.8 [4]	9.8 [4]	9.8 [4]	9.8 [4]	9.8 [4]
EOX	mg/kgds	S	<0.3	<0.3	0.4	<0.3	<0.3
MINERALE OLIE							
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C22 - C30	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C30 - C40	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20	<20
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN							
chloride	mg/kgds	S	<150	<150	930	<150	760

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)	MM17 (Ustr 30) 10 (6-50) 09 (5-30) 09 (30-50)
002	Grond (AS3000)	MM18 (Pg brug) 26 (5-50) 26 (50-100) 47 (5-50) 47 (50-100)
003	Grond (AS3000)	MM19 (Pg brug) 26 (300-350) 47 (250-300)
004	Grond (AS3000)	MM20 (Kg) 56 (5-50) 59 (7-50) 60 (7-50) 57 (7-50)
005	Grond (AS3000)	MM21 (Kg) 59 (250-300) 59 (300-350) 57 (200-250) 57 (250-300)

Paraaf :

[redacted]

ALGEMENE VOORWAARDEN, GEDEPONEERD TE ROTTERDAM, ZIJN VAN TOEPASSING OP ALLE OPDRACHTEN.
AANSPRAKELIJKHEID IS BEPERKT TOT HET BEDRAG VAN DE UITGEVOERDE OPDRACHT.

[redacted]

[redacted]

Analyserapport

Projectnaam	AMSTERDAM	Orderdatum	14-11-2008
Projectnummer	20080880	Startdatum	14-11-2008
Rapportnummer	11380049 - 1	Rapportagedatum	17-11-2008

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

Voetnoten

1	Het gehalte is indicatief i.v.m. overschrijding van de toegestane conserveertermijn volgens SIKB protocol 3001.
2	De periode tussen monsterneming en in behandeling nemen op het lab was groter dan de toegestane conserveertermijn volgens SIKB protocol 3001.
3	De sommatie is een optelling van de ruwe waarden waarna de berekening heeft plaatsgevonden.
4	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000
5	Verhoogde rapportagegrens i.v.m. lage droge stof.
6	Verhoogde rapportagegrens van de som i.v.m. lage droge stof.
7	Het resultaat is indikatief ivm storende matrix.

Paraaf : [redacted]

ALS ACTIEF N.V. IS DEZE PROEFSTEEDS VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA (NEN-EN-ISO/IEC 17025). DEZE ACCREDITATIE IS VERLEEND MET INGANG VAN 1 JANUARI 2004 EN HEEFT BETREKKING OP DE IN DE BIJLAGE BEHORENDE LIJST VAN UITGEVOERDE BEPROEVINGEN. DE VERLENING VAN DEZE ACCREDITATIE IS GEBASEERD OP HET OORDEEL DAT DE TESTLABORATORIUM VOLDOET AAN DE EISEN VAN DE GENOEMDE NORM. DE ACCREDITATIE IS ALLEEN VAN TOEPASSING OP DE BEPROEVINGEN VERMELD OP DE BIJLAGE BIJ DEZE ACCREDITATIE MET HET BIJBEHORENDE TESTNUMMER.

[redacted]

[redacted]

Analyserapport

Projectnaam	AMSTERDAM	Orderdatum	14-11-2008
Projectnummer	20080880	Startdatum	14-11-2008
Rapportnummer	11380049 - 1	Rapportagedatum	17-11-2008

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009
droge stof	gew.-%	S	63.0	93.3	55.1	90.5
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	g	S	Geen	Geen	Geen	Geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	8.7	2.0	25.7	1.1
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem)	% vd DS	S	8.1	<1	25 [7]	<1
pH-grond (CaCl2)	-		7.5 [1] [2]	7.5 [1] [2]	7.3 [1] [2]	7.4 [1]
temperatuur t.b.v. pH	°C		20.8	21.0	20.8	20.9
METALEN						
arseen	mg/kgds	S	11	<5	9.6	<5
barium	mg/kgds	S	130	25	71	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.35	<0.35	<0.35	<0.35
chroom	mg/kgds	S	<15	<15	28	<15
kobalt	mg/kgds	S	4.8	<3	9.0	<3
koper	mg/kgds	S	79	14	30	45
kwik	mg/kgds	S	4.2	0.52	0.47	1.3
lood	mg/kgds	S	150	100	110	140
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	2.3	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	13	6.1	30	<5
zink	mg/kgds	S	120	130	67	24
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	0.29	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.02	1.1	0.03	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	0.18	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.02	1.8	0.05	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.01	0.98	0.02	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.01	1.0	0.03	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	0.55	0.01	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	1.1	0.02	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.01	0.79	0.02	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	0.77	0.02	<0.01
pak-totaal (10 van VROM)	mg/kgds	S	<0.1 [3]	8.6 [3]	0.19 [3]	<0.1 [3]
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.11 [4]	8.6 [4]	0.20 [4]	0.07 [4]

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
006	Grond (AS3000)	M22 (Ustr 57) 61 (300-350) 61 (350-400)
007	Grond (AS3000)	MM23 (Ustr 44) 11 (5-50) 61 (5-50) 12 (7-50)
008	Grond (AS3000)	M24 (Kg) 58 (200-250)
009	Grond (AS3000)	MM25 (Pg brug) 26 (150-200) 26 (200-250) 47 (100-150) 47 (150-200)

Paraaf : [redacted]

TESTING RvA I 078

ALGEMENE VOORWAARDEN

[redacted]

[redacted]

Analyserapport

Projectnaam	AMSTERDAM	Orderdatum	14-11-2008
Projectnummer	20080880	Standatum	14-11-2008
Rapportnummer	11380049 - 1	Rapportagedatum	17-11-2008

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)						
PCB 28	µg/kgds	S	<2	<2	<2	<2
PCB 52	µg/kgds	S	<2	<2	<2	<2
PCB 101	µg/kgds	S	<2	2.9	<2	<2
PCB 118	µg/kgds	S	<2	<2	<2	<2
PCB 138	µg/kgds	S	<2	2.6	<2	<2
PCB 153	µg/kgds	S	<2	<2	<2	<2
PCB 180	µg/kgds	S	<2	<2	<2	<2
som PCB (7)	µg/kgds	S	<14	<14	<14	<14
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	9.8 [4]	13 [4]	9.8 [4]	9.8 [4]
EOX	mg/kgds	S	<0.3	<0.3	0.5	<0.3
MINERALE OLIE						
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		<5	<5	<5	<5
fractie C22 - C30	mg/kgds		<5	<5	<5	<5
fractie C30 - C40	mg/kgds		<5	<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN						
chloride	mg/kgds	S	290	<150	710	<150

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
006	Grond (AS3000)	M22 (Ustr 57) 61 (300-350) 61 (350-400)
007	Grond (AS3000)	MM23 (Ustr 44) 11 (5-50) 61 (5-50) 12 (7-50)
008	Grond (AS3000)	M24 (Kg) 58 (200-250)
009	Grond (AS3000)	MM25 (Pg brug) 26 (150-200) 26 (200-250) 47 (100-150) 47 (150-200)

Paraaf [redacted]

[redacted]

Analyserapport

Projectnaam	AMSTERDAM	Orderdatum	14-11-2008
Projectnummer	20080880	Startdatum	14-11-2008
Rapportnummer	11380049 - 1	Rapportagedatum	17-11-2008

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

1	Het gehalte is indicatief i.v.m. overschrijding van de toegestane conserveertermijn volgens SIKB protocol 3001.
2	De periode tussen monsterneming en in behandeling nemen op het lab was groter dan de toegestane conserveertermijn volgens SIKB protocol 3001.
3	De sommatie is een optelling van de ruwe waarden waarna de berekening heeft plaatsgevonden.
4	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000
7	Het resultaat is indikatief ivm storende matrix.

Paraaf :

TESTEN
RvA I 028

[redacted]

[redacted]

Analyserapport

Projectnaam	AMSTERDAM	Orderdatum	14-11-2008
Projectnummer	20080880	Startdatum	14-11-2008
Rapportnummer	11380049 - 1	Rapportagedatum	17-11-2008

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN-ISO 11465, conform CMA/2/II/A. 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 AS3010-5
pH-grond (CaCl2)	Grond (AS3000)	Conform AS3010-1, NEN-ISO 10390, NEN 5750
arseen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8, NEN 6966 ontsluiting: NEN 6961
barium	Grond (AS3000)	Idem
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
chroom	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8, NEN-ISO 16772 ontsluiting: NEN 6961
lood	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8, NEN 6966 ontsluiting: NEN 6961
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010
fenantreen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-9
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM)	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3020
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)	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem

Paraaf : [redacted]

TESTING
RvA L 028

Analyserapport

Projectnaam	AMSTERDAM	Orderdatum	14-11-2008
Projectnummer	20080880	Startdatum	14-11-2008
Rapportnummer	11380049 - 1	Rapportagedatum	17-11-2008

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
EOX	Grond (AS3000)	Conform AS3010-10
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-11
chloride	Grond (AS3000)	Conform AS3040-1, NEN-EN-ISO 10304-2 extractie: VPR C85-06

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking	
001	A8615981	11-11-2008	11-11-2008	ALC201	
001	A8616000	11-11-2008	11-11-2008	ALC201	
001	A8616007	11-11-2008	11-11-2008	ALC201	
002	A8385176	13-11-2008	13-11-2008	ALC201	
002	A8385220	13-11-2008	13-11-2008	ALC201	
002	A8599812	13-11-2008	13-11-2008	ALC201	
002	A8599822	13-11-2008	13-11-2008	ALC201	
003	A8384760	13-11-2008	13-11-2008	ALC201	
003	A8599816	13-11-2008	13-11-2008	ALC201	
004	A8385126	12-11-2008	12-11-2008	ALC201	Theoretische monstemamedatum
004	A8385340	12-11-2008	12-11-2008	ALC201	
004	A8385353	12-11-2008	12-11-2008	ALC201	
004	A8563183	12-11-2008	12-11-2008	ALC201	
005	A8385136	12-11-2008	12-11-2008	ALC201	
005	A8385350	12-11-2008	12-11-2008	ALC201	
005	A8385363	12-11-2008	12-11-2008	ALC201	
005	A8563171	12-11-2008	12-11-2008	ALC201	
006	A8384919	12-11-2008	12-11-2008	ALC201	Theoretische monstemamedatum
006	A8384925	12-11-2008	12-11-2008	ALC201	Theoretische monstemamedatum
007	A8384930	12-11-2008	12-11-2008	ALC201	Theoretische monstemamedatum
007	A8385049	12-11-2008	12-11-2008	ALC201	Theoretische monstemamedatum
007	A8563164	11-11-2008	11-11-2008	ALC201	Theoretische monstemamedatum
008	A8385150	12-11-2008	12-11-2008	ALC201	
009	A8385154	13-11-2008	13-11-2008	ALC201	
009	A8385213	13-11-2008	13-11-2008	ALC201	
009	A8599818	13-11-2008	13-11-2008	ALC201	
009	A8599831	13-11-2008	13-11-2008	ALC201	

Paraaf :

BLGG CONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOOR DE DOOR HAAR UITGEVOERDE BEPROEVINGEN VOLGENS DE VOOR HAAR GELDENDE ACCREDITATIE BESTELDE CRITERIA. DEZE BEPROEVINGEN STAAN VERMELD IN DE ACTUELE SCOPE OF ACCREDITATION, VERKRIJGBAAR BIJ RVA TE THUISWAARD.

ALGEMENE VOORWAARDEN: OP DEZE OPDRACHT ZIJN DE ALGEMENE VOORWAARDEN VAN TOEPASSING DIE ZIJN GEDEPONEERD BIJ DE RECHTBANK ROTTERDAM ONDER NR. 24/2007 EN TE RAADPLEGEN ZIJN OP WWW.BLGG.NL.

[redacted]

[redacted]
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Hoogvliet
[redacted]
www.alcontrol.nl

Analyserapport

[redacted]
Postbus 54
3250 AB STELLENDAM

Uw projectnaam	: AMSTERDAM
Uw projectnummer	: 20080880
ALcontrol rapportnummer	: 11380197, versie nummer: 1

Hoogvliet, 17-11-2008

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 20080880. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 7 pagina's. 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,

[redacted]
Managing Director Environmental

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE EISEN VOOR TESTLABORATORIA (CONFORMITEITSBEOORDELING) (TEST 008). DEZE ACCREDITATIE GELDT VOOR DE IN DE ...

ALCONTROL LABORATORIES | HOOGVLIET | STEENHOUWERSTRAAT 15 | 3194 AG HOOGVLIET | POSTBUS 54 | 3250 AB STELLENDAM | T +31 (0)88 2256 000 | F +31 (0)88 2256 999 | KVK ROTTERDAM 24361331 | BTW NL 8100.44....

[redacted]

[redacted]

Analyserapport

Projectnaam	AMSTERDAM	Orderdatum	14-11-2008
Projectnummer	20080880	Startdatum	14-11-2008
Rapportnummer	11380197 - 1	Rapportagedatum	17-11-2008

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
ASBESTONDERZOEK						
aangeleverd materiaal grond	kg		7.93	7.88	11.51	10.66
KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK						
gemeten asbestconcentratie	mg/kgds		0.50	<0.1	<0.1	<0.1
gewogen asbestconcentratie	mg/kgds	Q	0.70	<0.1	<0.1	<0.1
ondergrens (95% betrouwb.interval)	mg/kgds	Q	0.30	<0.1	<0.1	<0.1
bovengrens (95% betrouwb.interval)	mg/kgds	Q	0.60	<0.1	<0.1	<0.1
gemeten serpentijn concentratie	mg/kgds	Q	0.40	<0.1	<0.1	<0.1
gemeten amfibool concentratie	mg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
gemeten bepalingsgrens	mg/kgds	Q	<2	<2.3	<1.7	<1.7
niet-hechtgebonden asbest	-	Q	Ja	Niet van toepassing	Niet van toepassing	Niet van toepassing

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	Asbestverdacht	ASB01-01 ASB01 (-)
002	Asbestverdacht	ASB02-01 ASB02 (-)
003	Asbestverdacht	ASB03-01 ASB03 (-)
004	Asbestverdacht	ASB04-01 ASB04 (-)

Paraaf : [redacted]

TESTEN
RvA T 013

[redacted]

[redacted]

Analyserapport

Projectnaam	AMSTERDAM	Orderdatum	14-11-2008
Projectnummer	20080880	Startdatum	14-11-2008
Rapportnummer	11380197 - 1	Rapportagedatum	17-11-2008

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
gemeten asbestconcentratie	Asbestverdacht	conform NEN5707 en/of NEN5897
gewogen asbestconcentratie	Asbestverdacht	Idem
ondergrens (95% betrouwb.interval)	Asbestverdacht	Idem
bovengrens (95% betrouwb.interval)	Asbestverdacht	Idem
gemeten serpentijn concentratie	Asbestverdacht	Idem
gemeten amfibool concentratie	Asbestverdacht	Idem
gemeten bepalingsgrens	Asbestverdacht	Idem
niet-hechtgebonden asbest	Asbestverdacht	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	0058151DD	14-11-2008	14-11-2008	ALC201
002	0058152DD	14-11-2008	14-11-2008	ALC201
003	E0603867	14-11-2008	14-11-2008	ALC291
004	E0603870	14-11-2008	14-11-2008	ALC291

Paraaf : [redacted]

TESTEN
RvA L 028

ELKONTROLE [illegible] TRANSPARENTEERDAOLGENS DE EISEN DIE DAARVOOR WORDEN GESTELD IN DE GEACCREDITEERDE GEBIEDEN CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA [illegible]

[illegible]

Analyserapport

Projectnaam	AMSTERDAM	Orderdatum	14-11-2008
Projectnummer	20080860	Startdatum	14-11-2008
Rapportnummer	11380197 - 1	Rapportagedatum	17-11-2008

Monsternummer: 001
Monster beschrijvingen: ASB01-01ASB01 (-)

ANALYSE RAPPORT BEPALING VAN ASBEST IN BODEM CONFORM NEN 5707

Akkoordnummer:	11380197-001	Datum analyse:	17-11-2008
Totaal gewicht na drogen(g):	7216	Projectnummer:	20080860
Totaal gewicht voor drogen(g):	7930	Projectnaam:	AMSTERDAM
Droge stof(%):	91.0	Monsteromschrijving:	ASB01-01

Rapportageresultaten

	Gemeten concentraties				Gewogen concentraties*		
	Concentratie (mg/kg.ds)	Ondergrens (mg/kg.ds)	Bovengrens (mg/kg.ds)	Bepalingsgrens (mg/kg.ds)	Concentratie (mg/kg.ds)	Ondergrens (mg/kg.ds)	Bovengrens (mg/kg.ds)
Serpentijn**	0.4	0.3	0.5	N.v.t.	0.4	0.3	0.5
Amfibool**	< 0,1	< 0,1	< 0,1	N.v.t.	0.3	0.2	0.5
Totaal asbest*	**0.5**	**0.3**	**0.6**	**< 2**	**0.7**	**0.5**	**1**

Tabel 1: Gemiddelde gemeten concentraties en de daarbij behorende bandbreedte.

Analyseresultaten

	Soort materiaal	Materiaal hechtgebonden (j / n) ***	Chrysotiel %(m/m)	Amosiet %(m/m)	Crocidoliet %(m/m)	Antofylliet %(m/m)	Tremoliet %(m/m)	Actinoliet %(m/m)
1	Board	n	45		3.5			
2								
3								
4								
5								

Fractie (mm)	Massa asbestfractie (g)	Fractie massa onderzocht (%m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Antofylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal asbestplaatjes in onderzochte fractie	Massa asbestplaatjes in onderzochte fractie (mg/kg.ds)	Concentratie asbest (mg/kg.ds)	Concentratie asbest hechtgebonden (mg/kg.ds)	Ondergrens (mg/kg.ds)	Bovengrens (mg/kg.ds)	Bepalingsgrens (mg/kg.ds)
>32	24	100										-	-	-	-	-
16 - 32	92	100										-	-	-	-	-
8 - 16	167	100										-	-	-	-	-
4 - 8	191	100										-	-	-	-	-
2 - 4	132	100	X		X				Board	1	9.007	-	0.460	0.297	0.603	-
1 - 2	70	20.5										-	-	-	-	< 1
0.5 - 1	522	5.1										-	-	-	-	< 1
<0.5	5774															

Tabel 2: Analyseresultaten massa asbestfracties.

Gewichtsverlies na HNO3 (koud) filtreerbaar							Losse vezel(bundeltje)	0	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
Gewichtsverlies na HNO3/EMK							Vezels	-	n.v.t.	n.v.t.	-	-	-	-

Tabel 3: Analyseresultaten fractie <0.63mm.

Opmerkingen:

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. Interventiewaarde: VROM, 03-03-04.
** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 16 uit NEN 5707:2003.
*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke voortgevloeid is uit tabel 12 uit NEN 5707:2003.
**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de asbestsoorten <4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke asbestsoorten bij elkaar op te tellen.

Overige opmerkingen:

1. Het toegeleverde gewicht van het monstermateriaal is niet conform de norm. Dit heeft tot gevolg dat de resultaten indicatief zijn en de bovengrens en/of de bepalingsgrens verhoogd is.

Analyserapport

Projectnaam	AMSTERDAM	Orderdatum	14-11-2008
Projectnummer	20080880	Startdatum	14-11-2008
Rapportnummer	11380197 - 1	Rapportagedatum	17-11-2008

Monsternummer: 002
Monster beschrijvingen ASB02-01ASB02 (-)

ANALYSE RAPPORT BEPALING VAN ASBEST IN BODEM CONFORM NEN 5707

Alcontrolnummer:	11380197-002	Datum analyse:	17-11-2008
Totaal gewicht na drogen(g):	7259	Projectnummer:	20080880
Totaal gewicht voor drogen(g):	7882	Projectnaam:	AMSTERDAM
Droge stof(%):	92.1	Monsteromschrijving:	ASB02-01

Rapportageresultaten

	Gemeten concentraties				Gevraagen concentraties *		
	Concentratie (mg/kg ds)	Ondergrens (mg/kg ds)	Bovengrens (mg/kg ds)	Bepalingsgrens (mg/kg ds)	Concentratie (mg/kg ds)	Ondergrens (mg/kg ds)	Bovengrens (mg/kg ds)
Serpentijn**	< 0,1	< 0,1	< 0,1	N.v.t.	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Amfibool**	< 0,1	< 0,1	< 0,1	N.v.t.	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Totaal asbest**	**< 0,1**	**< 0,1**	**< 0,1**	**< 2,3**	**< 0,1**	**< 0,1**	**< 0,1**

Toelichting gemeten concentraties en de analytische nauwkeurigheid.

Analyseresultaten

	Soort materiaal	Materiaal inschrijvingen (j/n) ***	Chrysotiel %(m/m)	Amosiet %(m/m)	Crocidoliet %(m/m)	Antofylliet %(m/m)	Tremoliet %(m/m)	Actinoliet %(m/m)
1								
2								
3								
4								
5								

Fractie (mm)	Massa asbestfractie (g)	Percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Antofylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes in onderzochte fractie	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Correctie/ahde hoeveelheden mogelijk	Concentratie NIET hechtgebonden mogelijk	Onderzijdige mogelijk	Bovengrens mogelijk	Bepalingsgrens mogelijk
>32	0	100										--	--	--	--	--
16 - 32	380	100										--	--	--	--	--
8 - 16	377	100										--	--	--	--	--
4 - 8	267	100										--	--	--	--	--
2 - 4	133	100										--	--	--	--	--
1 - 2	150	20.7										--	--	--	--	< 12
0.5 - 1	329	5.1										--	--	--	--	< 12
<0.5	6156															

Toelichting analyseresultaten indien, anders/bijzonderheden.

Gevonden vezels m.b.v. stereo microscoop							Losse vezel(fijnmeltjes)	0	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
Gevonden vezels m.b.v. SEM							Vezels	--	n.v.t.	n.v.t.	--	--	--	--

Toelichting analyseresultaten Soort vezels.

Opmerkingen :

* De gevraagen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. Interventiewaarde: VROM, 0303-04

** Alle afrondingen geschieden aanaf het ruwe resultaat volgens tabel 16 uit NEN 5707:2005.

*** De mate van hechtingbonderheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 12 uit NEN 5707:2003.

**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de asbestfractie <4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen.

Overige opmerkingen :

1. Het aangeleverde gewicht van het monstermateriaal is niet conform de norm. Dit heeft tot gevolg dat de resultaten indicatief zijn en de bovengrens en/of de bepalingsgrens verhoogd is.

Analyserapport

Projectnaam	AMSTERDAM	Orderdatum	14-11-2008
Projectnummer	20080880	Startdatum	14-11-2008
Rapportnummer	11380197 - 1	Rapportagedatum	17-11-2008

Monsternummer:	003
Monster beschrijving	ASB03-01ASB03 (-)

ANALYSE RAPPORT BEPALING VAN ASBEST IN BODEM CONFORM NEN 5707

Abonnementsnummer	11380197-003	Datum analyse:	17-11-2008
Totaal gewicht na droogen(g):	10919	Projectnummer:	20080880
Totaal gewicht voor drogen(g):	11508	Projectnaam:	AMSTERDAM
Droge stof(%):	89.7	Monsteromschrijving	ASB03-01

Rapportageresultaten

	Gemeten concentraties				Gewogen concentraties *		
	Concentratie (mg/kg.ds)	Ondergrens (mg/kg.ds)	Bovengrens (mg/kg.ds)	Bepalingsgrens (mg/kg.ds)	Concentratie (mg/kg.ds)	Ondergrens (mg/kg.ds)	Bovengrens (mg/kg.ds)
Serpentijn**	< 0,1	< 0,1	< 0,1	N.v.t.	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Amfibool**	< 0,1	< 0,1	< 0,1	N.v.t.	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Totaal asbest**	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 1,7	< 0,1	< 0,1	< 0,1

Tabel 1: Gerapporteerde concentraties conform de beschreven interventiewaarde.

Analyseresultaten

	Soort materiaal	Materiaal hechtgebonden (J / N) ***	Chrysotiel %(m/m)	Amosiet %(m/m)	Crocidoliet %(m/m)	Antofylliet %(m/m)	Tremoliet %(m/m)	Actinoliet %(m/m)
1								
2								
3								
4								
5								

Fractie (mm)	Massa spoelrazia (g)	Percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Antofylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deelgrepen onderzocht/totaal	Massa deelgrepen onderzocht/totaal (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kg.ds)	Concentratie NIET hechtgebonden (mg/kg.ds)	Ondergrens (mg/kg.ds)	Bovengrens (mg/kg.ds)	Bepalingsgrens (mg/kg.ds)
>32	103	100										--	--	--	--	--
16-32	395	100										--	--	--	--	--
8-16	171	100										--	--	--	--	--
4-8	196	100										--	--	--	--	--
2-4	290	100										--	--	--	--	--
1-2	403	20.1										--	--	--	--	<0.37
0.5-1	1257	5.0										--	--	--	--	<0.33
<0.5	8886															

Tabel 2: Analyseresultaten m.b.v. stereomicroscoop.

Gevonden vezels m.b.v. fasco microscoop								Losse vezelbundels	0	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
Gevonden vezels m.b.v. SEM								Vezels	--	n.v.t.	n.v.t.	--	--	--	--

Tabel 4: Analyseresultaten overig <0.5 mm.

Opmerkingen:
* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. Interventiebeleid: VROM, 03-08-04.
** Alle afkortingen gebeuren vanaf het nieuw meetlaat volgens tabel 15 uit NEN 5707:2003.
*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 12 uit NEN 5707:2003.
**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zeeffracties <4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen.

Overige opmerkingen:
1 Geen

Analyserapport

Projectnaam	AMSTERDAM	Orderdatum	14-11-2008
Projectnummer	20080880	Startdatum	14-11-2008
Rapportnummer	11380197 - 1	Rapportagedatum	17-11-2008

Monsternummer:	004
Monster beschrijvingen	ASB04-01ASB04 (-)

ANALYSE RAPPORT BEPALING VAN ASBEST IN BODEM CONFORM NEN 5707

Akkoordnummer:	11380197-004	Datum analyse:	17-11-2008
Totaalgewicht na drogen(g):	9861	Projectnummer:	20080880
Totaalgewicht voor drogen(g):	10650	Projectnaam:	AMSTERDAM
Droge stof(%):	92.5	Monsteromschrijving:	ASB04-01

Rapportageresultaten

	Gemeten concentraties				Gewogen concentraties *		
	Concentratie (mg/kg.ds)	Ondergrens (mg/kg.ds)	Bovengrens (mg/kg.ds)	Bepalingsgrens (mg/kg.ds)	Concentratie (mg/kg.ds)	Ondergrens (mg/kg.ds)	Bovengrens (mg/kg.ds)
Serpentijn**	< 0,1	< 0,1	< 0,1	N.v.t.	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Amfibool**	< 0,1	< 0,1	< 0,1	N.v.t.	< 0,1	< 0,1	< 0,1
"Totaal asbest"	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 1.7	< 0,1	< 0,1	< 0,1

Tabel 1: Overschrijdingsrisico's conform de beschikking bodemsanering

Analyseresultaten

	Soort materiaal	Materiaal hechtgebonden (j/n) ***	Chrysotiel %(m/m)	Amosiet %(m/m)	Crocidoliet %(m/m)	Antofylliet %(m/m)	Tremoliet %(m/m)	Actinoliet %(m/m)
1								
2								
3								
4								
5								

Fractie (mm)	Massa zeeffractie (g)	Percentage onderzocht (v/o/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Antofylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes in onderzochte fractie	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie in het gewogen monster	Concentratie NIET hechtgebonden asbest	Ondergrens asbest mg/kg.ds	Bovengrens asbest mg/kg.ds	Bepalingsgrens asbest mg/kg.ds
>32	0	100										-	-	-	-	-
16-32	218	100										-	-	-	-	-
8-16	388	100										-	-	-	-	-
4-8	393	100										-	-	-	-	-
2-4	134	100										-	-	-	-	-
1-2	191	20.1										**	-	-	-	<0.9
0.5-1	753	5.1										-	-	**	**	<0.84
<0.5	8080															

Tabel 2: Analyseresultaten na b.v. chemische behandeling

Bevestiging asbest m.b.v. polarisatie microscopie					Losse vezel(bundels)	0	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
Bevestiging asbest m.b.v. SEM					Vezels	--	n.v.t.	n.v.t.	-	--	-	--

Tabel 4: Analyseresultaten fractie >0.5mm.

Opmerkingen :

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. Interventiebeleid: VROM, 0302-104.

** Alle afrondingen geschieden vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 16 uit NEN 5707:2003.

*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 12 uit NEN 5707:2003.

**** De bepaling spreekt alleen bevestigd voor de zeeffracties <4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen.

Overige opmerkingen :

1 Geen

[redacted]

[redacted]

BIJLAGE 5b. ANALYSERESULTATEN GRONDWATER

[redacted]

[redacted]
Steenhouwerstraat 15 3194 AG Hoogvliet
[redacted]
www.alcontrol.nl

Analyserapport

[redacted]
Postbus 54
3250 AB STELLENDAM

Uw projectnaam	: AMSTERDAM
Uw projectnummer	: 20080880
ALcontrol rapportnummer	: 11383094, versie nummer: 1

Hoogvliet, 25-11-2008

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 20080880. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 19 pagina's. 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,

[redacted]
Managing Director Environmental

[redacted]

[redacted]

[redacted]

Analyserapport

Projectnaam	AMSTERDAM	Orderdatum	21-11-2008
Projectnummer	20080880	Startdatum	21-11-2008
Rapportnummer	11383094 - 1	Rapportagedatum	25-11-2008

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
METALEN							
arseen	µg/l	Q	34	26	25 [1]	21	19
cadmium	µg/l	Q	<1	<1	<1 [1]	<1	<1
chroom	µg/l	Q	8.5	<5	18 [1]	<5	<5
koper	µg/l	Q	440	36	36 [1]	22	22
kwik	µg/l	Q	4.2	2.0	2.1 [1]	0.72	1.3
lood	µg/l	Q	500	250	150 [1]	160	74
nikkel	µg/l	Q	12	<10	<10 [1]	<10	13
ijzer	µg/l	Q	32000	28000	23000 [1]	2900	22000
zink	µg/l	Q	200	72	65 [1]	200	150
ANORGANISCHE VERBINDINGEN							
ammonium	mgN/l	Q	130 [1]	120	110	44	100
fosfaat (tot.)	mgP/l	Q	7.7 [1]	6.4 [1]	7.7	3.9	6.1
VLUCHTIGE AROMATEN							
benzeen	µg/l	Q	<0.2	<0.2	<0.2 [1]	<0.2	<0.2
tolueen	µg/l	Q	<0.2	<0.2	0.25 [1]	<0.2	0.24
ethylbenzeen	µg/l	Q	<0.2	<0.2	<0.2 [1]	<0.2	<0.2
xylenen	µg/l	Q	<0.5	<0.5	<0.5 [1]	<0.5	<0.5
totaal BTEX	µg/l	Q	<1	<1	<1 [1]	<1	<1
naftaleen	µg/l	Q	<0.2	<0.2	<0.2 [1]	<0.2	<0.2
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN							
1,2-dichloorethaan	µg/l	Q	<0.80 [1]	<0.1	5.4 [1]	<0.1	<0.1
cis-1,2-dichloorethheen	µg/l	Q	<0.1	<0.1	<0.1 [1]	<0.1	<0.1
tetrachloorethheen	µg/l	Q	<0.1	<0.1	0.17 [1]	<0.1	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	Q	<0.1	<0.1	<0.1 [1]	<0.1	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	Q	<0.1	<0.1	<0.1 [1]	<0.1	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	Q	<0.1	<0.1	<0.1 [1]	<0.1	<0.1
trichloorethheen	µg/l	Q	<0.1	<0.1	<0.1 [1]	<0.1	<0.1
chloroform	µg/l	Q	<0.1	<0.1	<0.1 [1]	<0.1	<0.1
CHLOORBENZENEN							
monochloorbenzeen	µg/l	Q	<0.2	<0.2	<0.2 [1]	<0.2	<0.2
som dichloorbenzenen	µg/l	Q	<0.2	<0.2	<0.2 [1]	<0.2	<0.2
MINERALE OLIE							
fractie C10 - C12	µg/l		<10	<10	<10 [1]	<10	<10

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	Afvalwater	50-1-1 50 (400-500)
002	Afvalwater	29-1-1 29 (-)
003	Afvalwater	18-1-1 18 (400-500)
004	Afvalwater	08-1-1 08 (400-500)
005	Afvalwater	61-1-1 61 (400-500)

Paraaf :

[redacted]

TESTEN RvA L 028

[redacted]

[redacted]

Analyserapport

Projectnaam	AMSTERDAM	Orderdatum	21-11-2008
Projectnummer	20080880	Startdatum	21-11-2008
Rapportnummer	11383094 - 1	Rapportagedatum	25-11-2008

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
fractie C12 - C22	µg/l		<10	<10	<10 [3]	<10	<10
fractie C22 - C30	µg/l		<10	<10	<10 [3]	<10	<10
fractie C30 - C40	µg/l		<10	<10	<10 [3]	<10	<10
totaal olie C10 - C40	µg/l	Q	<50	<50	<50 [3]	<50	<50
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN							
chloride	mg/l	Q	680 [4]	710 [4]	520 [4]	350 [4]	420 [4]
onopgel.best./zwev.stof	mg/l	Q	290	91	430	220	430
monstervolume tbv analyse	ml		50	150	100	50	40

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	Afvalwater	50-1-1 50 (400-500)
002	Afvalwater	29-1-1 29 (-)
003	Afvalwater	18-1-1 18 (400-500)
004	Afvalwater	08-1-1 08 (400-500)
005	Afvalwater	61-1-1 61 (400-500)

Paraaf :

[redacted]

TESTEN
BvA 1.028

ALGEMENE VOORWAARDEN WORDEN OP VERZOEK TOEGEZONDEN

ALLE ONDERZOEKEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KANTONRECHTER TE ROTTERDAM

AS1010

Analyserapport

Projectnaam	AMSTERDAM	Orderdatum	21-11-2008
Projectnummer	20080880	Startdatum	21-11-2008
Rapportnummer	11383094 - 1	Rapportagedatum	25-11-2008

Voetnoten

1	Het monster is niet of verkeerd geconserveerd aangeleverd, derhalve zijn de resultaten indicatief.
2	Het aangeleverde monster is niet voldoende geconserveerd volgens NEN-EN-ISO 5667-3. De conservering werd alsnog bij Alcontrol uitgevoerd alvorens de analyse te starten. Condities zijn niet controleerbaar, waardoor indicatieve resultaten worden gerapporteerd. Niet goed geconserveerd betekent dat het monster niet is aangezuurd of dat de hoeveelheid vooraf toegevoegd conserveringsmiddel niet voldoende is gebleken.
3	Verhoogde rapportagegrens i.v.m. storende matrix.
4	Uitgevoerd met segmented flow-analyse i.p.v. ionchromatografie

Paraaf :

ALCONTROL B.V. IS GEVESTIGD TE ROTTERDAM EN STAAT INGESCHREVEN BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL ONDER NUMMER 24316000. ALLE OPDRACHTEN WORDEN UITSLUITEND UITGEVOERD OP BASIS VAN DE ALGEMENE VOORWAARDEN, GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM ONDER NUMMER 24316000.

[redacted]

[redacted]

Analyserapport

Projectnaam	AMSTERDAM	Orderdatum	21-11-2008
Projectnummer	20080880	Startdatum	21-11-2008
Rapportnummer	11383094 - 1	Rapportagedatum	25-11-2008

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
METALEN							
arseen	µg/l	S	<10	14	12	12	11
barium	µg/l	S	110	70	100	150	95
cadmium	µg/l	S	<0.8	<0.8	<0.8	<0.8	<0.8
chroom	µg/l	S	<1	<1	<1	<1	1.2
kobalt	µg/l	S	<5	<5	<5	<5	<5
koper	µg/l	S	<15	<15	<15	<15	<15
kwik	µg/l	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	µg/l	S	<15	<15	<15	<15	<15
molybdeen	µg/l	S	<3.6	<3.6	<3.6	<3.6	<3.6
nikkel	µg/l	S	<15	<15	<15	<15	<15
zink	µg/l	S	100	63	95	180	<60
VLUCHTIGE AROMATEN							
benzeen	µg/l	S	0.29	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3
o-xyleen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	0.21	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
xylenen	µg/l	S	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.28	0.21	0.21	0.21	0.21
styreen	µg/l	S	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3
naftaleen	µg/l	S	<0.05	0.27	<0.05	0.16	<0.05
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN							
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	0.83	<0.1	<0.1	1.0
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	0.36
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen	µg/l	S	<0.2	0.83	<0.2	<0.2	1.4
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14	0.90	0.14	0.14	1.4
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3
som dichloorpropanen	µg/l	S	<0.9	<0.9	<0.9	<0.9	<0.9

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
006	Grondwater (AS3000)	60-1-1 60 (-)
007	Grondwater (AS3000)	20-1-1 20 (150-250)
008	Grondwater (AS3000)	49-1-1 49 (-)
009	Grondwater (AS3000)	27-1-1 27 (240-340)
010	Grondwater (AS3000)	40-1-1 40 (280-380)

Paraaf : [redacted]

TESTING RvA L 028

ALLE ONTVOLGENS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

ALLEEN VOOR HANDTEKENING VERKLAARDE ANALYSES ZIJN ONDER DE ACCREDITATIE VAN DE RAAD VOOR ACCREDITATIE VERRICHT. DE FACILITEIT VAN KOOPMANSCHAP EN FABRIEKSELE ROTTERDAM-NOORD VERRICHT ANALYSES IN HAAR LABORATORIUM TE AMSTERDAM (ADDENDA)

[redacted]

[redacted]

Analyserapport

Projectnaam	AMSTERDAM	Orderdatum	21-11-2008
Projectnummer	20080880	Startdatum	21-11-2008
Rapportnummer	11383094 - 1	Rapportagedatum	25-11-2008

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1	0.20	<0.1	<0.1	0.34
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6
chloroform	µg/l	S	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6
vinylchloride	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
bromoform	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
MINERALE OLIE							
fractie C10 - C12	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
fractie C12 - C22	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
fractie C22 - C30	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
fractie C30 - C40	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<100	<100	<100	<100	<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
006	Grondwater (AS3000)	60-1-1 60 (-)
007	Grondwater (AS3000)	20-1-1 20 (150-250)
008	Grondwater (AS3000)	49-1-1 49 (-)
009	Grondwater (AS3000)	27-1-1 27 (240-340)
010	Grondwater (AS3000)	40-1-1 40 (280-380)

Paraaf : [redacted]

RvA L 024

[redacted]

[redacted]

Analyserapport

Projectnaam	AMSTERDAM	Orderdatum	21-11-2008
Projectnummer	20080860	Startdatum	21-11-2008
Rapportnummer	11383094 - 1	Rapportagedatum	25-11-2008

Monster beschrijvingen

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

Paraaf : [redacted]

ISO/IEC 17025 RvA L 028

[redacted]

[redacted]

Analyserapport

Projectnaam	AMSTERDAM	Orderdatum	21-11-2008
Projectnummer	20080880	Startdatum	21-11-2008
Rapportnummer	11383094 - 1	Rapportagedatum	25-11-2008

Analyse	Eenheid	Q	011	012	013	014	015
METALEN							
arseen	µg/l	S	10	<10	20	<10	<10
barium	µg/l	S	120	120	120	130	75
cadmium	µg/l	S	<0.8	<0.8	<0.8	<0.8	<0.8
chroom	µg/l	S	<1	<1	<1	<1	<1
kobalt	µg/l	S	<5	<5	<5	<5	<5
koper	µg/l	S	<15	<15	<15	<15	<15
kwik	µg/l	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	µg/l	S	<15	<15	<15	<15	<15
molybdeen	µg/l	S	9.6	<3.6	<3.6	<3.6	<3.6
nikkel	µg/l	S	<15	<15	<15	<15	<15
zink	µg/l	S	170	140	96	93	64
VLUCHTIGE AROMATEN							
benzeen	µg/l	S	0.82	<0.2	0.40	<0.2	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3
o-xyleen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
xylenen	µg/l	S	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21
styreen	µg/l	S	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3
naftaleen	µg/l	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN							
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	0.15	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	170	<0.1	0.25	<0.30 [3]	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	18	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichlooretheen	µg/l	S	190	<0.2	0.25	0.30	<0.2
som (cis,trans) 1,2-dichlooretheen (0.7 factor)	µg/l	S	190	0.14	0.32	0.37	0.14
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3
som dichloorpropanen	µg/l	S	<0.9	<0.9	<0.9	<0.9	<0.9

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
011	Grondwater (AS3000)	32-1-1 32 (200-300)
012	Grondwater (AS3000)	17-1-1 17 (-)
013	Grondwater (AS3000)	01-1-1 01 (200-300)
014	Grondwater (AS3000)	66-1-1 66 (230-330)
015	Grondwater (AS3000)	06-1-1 06 (270-370)

Paraaf : [redacted]

TESTEN RVA L 078

ALLEEN DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GEACCREDITEERDE ONDERDELEN VAN DIT RAPPORT VALLEN ONDER DE ACCREDITATIE. DE ALGEMENE VOORWAARDEN, GEDEPONEERD BIJ DE GRIFFIE VAN DE RECHTBANK TE ROTTERDAM, ZIJN VAN TOEPASSING OP ONZE OPDRACHTEN.

[redacted]

[redacted]

Analyserapport

Projectnaam	AMSTERDAM	Orderdatum	21-11-2008
Projectnummer	20080880	Startdatum	21-11-2008
Rapportnummer	11383094 - 1	Rapportagedatum	25-11-2008

Analyse	Eenheid	Q	011	012	013	014	015
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63
tetrachlooretheen	µg/l	S	310	<0.1	<0.20 [3]	<0.40 [3]	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	60	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6
chloroform	µg/l	S	2.0	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6
vinylchloride	µg/l	S	0.95	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
bromoform	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
MINERALE OLIE							
fractie C10 - C12	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
fractie C12 - C22	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
fractie C22 - C30	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
fractie C30 - C40	µg/l		<25	<25	<25	35	<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<100	<100	<100	<100	<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
011	Grondwater (AS3000)	32-1-1 32 (200-300)
012	Grondwater (AS3000)	17-1-1 17 (-)
013	Grondwater (AS3000)	01-1-1 01 (200-300)
014	Grondwater (AS3000)	66-1-1 66 (230-330)
015	Grondwater (AS3000)	06-1-1 06 (270-370)

Paraaf : [redacted]

ALGEMENE VOORWAARDEN VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR HET RECHT INGEDIENDE ONTWERPTEKST VOOR TESTLABORATORIA GEDEPONEERD ONDER NR. [illegible]

ALGEMENE VOORWAARDEN VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR HET RECHT INGEDIENDE ONTWERPTEKST GEDEPONEERD BIJ DE KVK AMSTERDAM ONDER NR. [illegible]

Analyserapport

Projectnaam	AMSTERDAM	Orderdatum	21-11-2008
Projectnummer	20080880	Startdatum	21-11-2008
Rapportnummer	11383094 - 1	Rapportagedatum	25-11-2008

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

3	Verhoogde rapportagegrens i.v.m. storende matrix.

Paraaf :

ACCREDITATIE EN ERKENNING RENTMEESTER VALT ONDER DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GETOETST AAN DE EISEN VOOR TESTLABORATORIA OPGENOMEN IN NEN-EN-ISO/IEC 17025:2005 (NEN-EN 17025)
ALGEMENE VOORWAARDEN WORDEN OP VERZOEK DIRECT TOEGEZONDEN OF ZIJN TE RAADPLEGEN OP DE WEBSITE VAN DE NEDERLANDSE VERENIGING VAN HANDELSONDERNEMINGEN TE ROTTERDAM (WWW.VEVAM.NL)

[redacted]

[redacted]

Analyserapport

Projectnaam	AMSTERDAM	Orderdatum	21-11-2008
Projectnummer	20080880	Startdatum	21-11-2008
Rapportnummer	11383094 - 1	Rapportagedatum	25-11-2008

Analyse	Eenheid	Q	016	017
METALEN				
arseen	µg/l	S	10	21
barium	µg/l	S	130	90
cadmium	µg/l	S	<0.8	<0.8
chroom	µg/l	S	<1	<1
kobalt	µg/l	S	<5	<5
koper	µg/l	S	<15	<15
kwik	µg/l	S	<0.05	<0.05
lood	µg/l	S	<15	<15
molybdeen	µg/l	S	<3.6	8.5
nikkel	µg/l	S	<15	<15
zink	µg/l	S	69	85
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	µg/l	S	<0.2	0.38
tolueen	µg/l	S	<0.3	<0.3
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.3	<0.3
o-xyleen	µg/l	S	<0.1	0.11
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2	<0.2
xylenen	µg/l	S	<0.3	<0.3
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21	0.25
styreen	µg/l	S	<0.3	<0.3
naftaleen	µg/l	S	<0.05	<0.09 [3]
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN				
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.6	<0.6
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.6	<0.6
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	0.10
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen	µg/l	S	<0.2	<0.2
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14	0.17
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.3	<0.3
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.3	<0.3
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.3	<0.3
som dichloorpropanen	µg/l	S	<0.9	<0.9

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
016	Grondwater (AS3000)	63-1-1 63 (200-300)
017	Grondwater (AS3000)	11-1-1 11 (230-330)

[redacted]

Paraaf :

ALLE ONDERZOEKEN ZIJN UITGEVOERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA (ONDERZOEKSNUMMER L 408)

OP ALLE OPDRACHTEN WORDEN UITSLUITEND ALGEMENE VOORWAARDEN GEBEZIGD DIE ZIJN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE AMSTERDAM

[redacted]

[redacted]

Analyserapport

Projectnaam	AMSTERDAM	Orderdatum	21-11-2008
Projectnummer	20080880	Startdatum	21-11-2008
Rapportnummer	11383094 - 1	Rapportagedatum	25-11-2008

Analyse	Eenheid	Q	016	017
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.63	0.63
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.6	<0.6
chloroform	µg/l	S	<0.6	<0.6
vinylchloride	µg/l	S	<0.1	<0.1
bromoform	µg/l	S	<0.2	<0.2
MINERALE OLIE				
fractie C10 - C12	µg/l		<25	<25
fractie C12 - C22	µg/l		<25	<25
fractie C22 - C30	µg/l		<25	<25
fractie C30 - C40	µg/l		<25	<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<100	<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
016	Grondwater (AS3000)	63-1-1 63 (200-300)
017	Grondwater (AS3000)	11-1-1 11 (230-330)

Paraaf : [redacted]

ALLE OVERIGE ANALYSES WORDEN UITGEVOERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA. DEZE DATA ZIJN NIET GEACCREDITEERD.

DE UITSLAGEN VAN DE ANALYSES HEBBEN BETREKKING UITSLUITEND OP DE MONSTERS ZOALS DEZE ZIJN ONTVANGEN. DE VERMELDE OMSCHRIJVINGEN EN BEPALINGEN BERUSTEN OP GEGEVENS VAN DE OPDRACHTGEVER.

[redacted]

[redacted]

Analyserapport

Projectnaam	AMSTERDAM	Orderdatum	21-11-2008
Projectnummer	20080880	Startdatum	21-11-2008
Rapportnummer	11383094 - 1	Rapportagedatum	25-11-2008

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

3	Verhoogde rapportagegrens i.v.m. storende matrix.

Paraaf : [redacted]

ALGONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE NORM DE RAAD VOOR ACCREDITATIE TESTELTE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA (DOSFORM SIGNED 17025.2005 ONDER NR. L 033
DE VOOR DEZE BEPALINGEN AANGEGEVEN UITVOERINGSPLAATS IS DIE VAN DE LOCATIE ALGONTROL B.V. TE ROTTERDAM, INDUSTRIEWEG 1, 3044 AS ROTTERDAM (POSTBUS 4)

[redacted]

[redacted]

Analyserapport

Projectnaam	AMSTERDAM	Orderdatum	21-11-2008
Projectnummer	20080880	Startdatum	21-11-2008
Rapportnummer	11383094 - 1	Rapportagedatum	25-11-2008

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
arseen	Afvalwater	Eigen methode (ontsluiting eigen methode, meting conform NEN 6966 en NEN-EN-ISO 11885)
cadmium	Afvalwater	Eigen methode (ontsluiting eigen methode, meting conform NEN 6966 en NEN-EN-ISO 11885)
chroom	Afvalwater	Idem
koper	Afvalwater	Idem
kwik	Afvalwater	Eigen methode (ontsluiting eigen methode, meting conform NEN-EN 13506)
lood	Afvalwater	Eigen methode (ontsluiting eigen methode, meting conform NEN 6966 en NEN-EN-ISO 11885)
nikkel	Afvalwater	Idem
ijzer	Afvalwater	Eigen methode (ontsluiting eigen methode, meting conform NEN 6966 en NEN-EN-ISO 11885)
zink	Afvalwater	Eigen methode (ontsluiting eigen methode, meting conform NEN 6966 en NEN-EN-ISO 11885)
ammonium	Afvalwater	NEN-EN-ISO 11732
fosfaat (tot.)	Afvalwater	Ontsluiting volgens eigen methode, meting met CFA,conform NEN-EN-ISO 115681-2
benzeen	Afvalwater	Eigen methode, analyse met P+T- GCMS/headspace GCMS.
tolueen	Afvalwater	Idem
ethylbenzeen	Afvalwater	Idem
xylenen	Afvalwater	Idem
naftaleen	Afvalwater	Idem
1,2-dichloorethaan	Afvalwater	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Afvalwater	Idem
tetrachlooretheen	Afvalwater	Idem
tetrachloormethaan	Afvalwater	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Afvalwater	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Afvalwater	Idem
trichlooretheen	Afvalwater	Idem
chloroform	Afvalwater	Idem
monochloorbenzeen	Afvalwater	Idem
som dichloorbenzenen	Afvalwater	Idem
totaal olie C10 - C40	Afvalwater	Eigen methode, hexaan-extractie, clean-up, analyse m.b.v. GC-FID
chloride	Afvalwater	Conform NEN-EN-ISO 10304-1 en/of -2, Ionchromatografie
onopgel.best./zwev.stof	Afvalwater	Conform NEN 6621
arseen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en Conform NEN 6966 (meting conform NEN-EN-ISO 11885)
barium	Grondwater (AS3000)	Idem
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
chroom	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem

Paraaf : [redacted]

TESTEN RvA L 023

ALLE CONTROLE- EN ANALYSEWERKZAAMHEDEN VOLGEN DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE VASTGELEGDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA (DENHAAG) ONDER NR. L 023

ALGEMENE VOORWAARDEN: OP DEZE OPDRACHT ZIJN DE ALGEMENE VOORWAARDEN VAN DE VEREENIGING VAN ADVIES- EN INGENIEURSBUREAUS (VVAIB) VAN TOEPASSING. DEPONERING: 10 JAAR NA RAPPORTAGEDATUM.

[redacted]

[redacted]

Analyserapport

Projectnaam	AMSTERDAM	Orderdatum	21-11-2008
Projectnummer	20080880	Startdatum	21-11-2008
Rapportnummer	11383094 - 1	Rapportagedatum	25-11-2008

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en Conform NEN-EN 13506
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	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-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichlooretheen (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	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
bromoform	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-5

Paraaf [redacted]

TESTING RvA L 028

ALS CONTROLE VAN DE BEKOSTIGDE DIENSTVERLENING DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GELDEN DE ALGEMENE VOORWAARDEN VAN TOEPASSING ZIJN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM ONDER NUMMER 24360247

AS3000

[redacted]

[redacted]

Analyserapport

Projectnaam	AMSTERDAM	Orderdatum	21-11-2008
Projectnummer	20080880	Startdatum	21-11-2008
Rapportnummer	11383094 - 1	Rapportagedatum	25-11-2008

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	B0728194	21-11-2008	20-11-2008	ALC204
001	B0862420	21-11-2008	20-11-2008	ALC204
001	F5536041	21-11-2008	20-11-2008	ALC227
001	F5536042	21-11-2008	20-11-2008	ALC227
001	G5824957	21-11-2008	20-11-2008	ALC236
001	G5824959	21-11-2008	20-11-2008	ALC236
001	H7204013	21-11-2008	20-11-2008	ALC281
001	T0081951	21-11-2008	20-11-2008	ALC244
001	U3012598	21-11-2008	20-11-2008	ALC247
002	B0862430	21-11-2008	20-11-2008	ALC204
002	B5176585	21-11-2008	20-11-2008	ALC207
002	F5536043	21-11-2008	20-11-2008	ALC227
002	F5536052	21-11-2008	20-11-2008	ALC227
002	G5824950	21-11-2008	20-11-2008	ALC236
002	G5824951	21-11-2008	20-11-2008	ALC236
002	H7204015	21-11-2008	20-11-2008	ALC281
002	T0081943	21-11-2008	20-11-2008	ALC244
002	U3012580	21-11-2008	20-11-2008	ALC247
003	B0862428	21-11-2008	21-11-2008	ALC204
003	B5176582	21-11-2008	21-11-2008	ALC207
003	F5536044	21-11-2008	21-11-2008	ALC227
003	F5536057	21-11-2008	21-11-2008	ALC227
003	G5825094	21-11-2008	21-11-2008	ALC236
003	G5825106	21-11-2008	21-11-2008	ALC236
003	H7204008	21-11-2008	21-11-2008	ALC281
003	M0009833	21-11-2008	21-11-2008	ALC213
003	U3012571	21-11-2008	21-11-2008	ALC247
004	B0862429	21-11-2008	20-11-2008	ALC204
004	B5176580	21-11-2008	20-11-2008	ALC207
004	F5536056	21-11-2008	20-11-2008	ALC227
004	F5536059	21-11-2008	20-11-2008	ALC227
004	G5825090	21-11-2008	20-11-2008	ALC236
004	G5825107	21-11-2008	20-11-2008	ALC236
004	H7204016	21-11-2008	20-11-2008	ALC281
004	T0081952	21-11-2008	20-11-2008	ALC244
004	U3012583	21-11-2008	20-11-2008	ALC247

Paraaf : [redacted]

TESTEN AvA L 028

ALGEMENE VOORWAARDEN VAN TOEPASSING ZIJN DIE ZIJN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL TE ROTTERDAM ONDER NUMMER 24243120

ACCREDITED

[redacted]

[redacted]

Analyserapport

Projectnaam	AMSTERDAM	Orderdatum	21-11-2008
Projectnummer	20080860	Startdatum	21-11-2008
Rapportnummer	11383094 - 1	Rapportagedatum	25-11-2008

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
005	B0728186	21-11-2008	20-11-2008	ALC204
005	B5161073	21-11-2008	20-11-2008	ALC207
005	F5536053	21-11-2008	20-11-2008	ALC227
005	F5536058	21-11-2008	20-11-2008	ALC227
005	G5824964	21-11-2008	20-11-2008	ALC236
005	G5824965	21-11-2008	20-11-2008	ALC236
005	H7204010	21-11-2008	20-11-2008	ALC281
005	T0081959	21-11-2008	20-11-2008	ALC244
005	U3012593	21-11-2008	20-11-2008	ALC247
006	B0845730	20-11-2008	20-11-2008	ALC204
006	G5824960	20-11-2008	20-11-2008	ALC236
006	G5824961	20-11-2008	20-11-2008	ALC236
007	B0728182	21-11-2008	20-11-2008	ALC204
007	G5825100	21-11-2008	20-11-2008	ALC236
007	G5825103	21-11-2008	20-11-2008	ALC236
008	B0862425	21-11-2008	20-11-2008	ALC204
008	G5824953	21-11-2008	20-11-2008	ALC236
008	G5824954	21-11-2008	20-11-2008	ALC236
009	B0862424	21-11-2008	20-11-2008	ALC204
009	G5824945	21-11-2008	20-11-2008	ALC236
009	G5824946	21-11-2008	20-11-2008	ALC236
010	B0862447	21-11-2008	20-11-2008	ALC204
010	G5824955	21-11-2008	20-11-2008	ALC236
010	G5824956	21-11-2008	20-11-2008	ALC236
011	B0862453	21-11-2008	20-11-2008	ALC204
011	G5824949	21-11-2008	20-11-2008	ALC236
011	G5824952	21-11-2008	20-11-2008	ALC236
012	B0845709	20-11-2008	20-11-2008	ALC204
012	G5824962	20-11-2008	20-11-2008	ALC236
012	G5824968	20-11-2008	20-11-2008	ALC236
013	B0845737	21-11-2008	20-11-2008	ALC204
013	G5584941	21-11-2008	20-11-2008	ALC236
013	G5584943	21-11-2008	20-11-2008	ALC236
014	B0727833	21-11-2008	20-11-2008	ALC204
014	G5629432	21-11-2008	20-11-2008	ALC236
014	G5825084	21-11-2008	20-11-2008	ALC236

Paraaf:

TESTEN
RvA T 023

[redacted]

[redacted]

Analyserapport

Projectnaam	AMSTERDAM	Orderdatum	21-11-2008
Projectnummer	20080880	Startdatum	21-11-2008
Rapportnummer	11383094 - 1	Rapportagedatum	25-11-2008

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
015	B0862435	21-11-2008	20-11-2008	ALC204
015	G5825096	21-11-2008	20-11-2008	ALC236
015	G5825112	21-11-2008	20-11-2008	ALC236
016	B0862426	21-11-2008	20-11-2008	ALC204
016	G5825083	21-11-2008	20-11-2008	ALC236
016	G5825101	21-11-2008	20-11-2008	ALC236
017	B0862427	21-11-2008	20-11-2008	ALC204
017	G5824966	21-11-2008	20-11-2008	ALC236
017	G5824967	21-11-2008	20-11-2008	ALC236

Paraaf:

[redacted]

RvA L 328

ALGEMENE VOORWAARDEN TERECHT VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA. DE FORUM BELIEFT TE ROTTERDAM ONDER NR. L 120.

DE ALGEMENE VOORWAARDEN KUNNEN OP VERZOEK WORDEN TOEGEZONDEN. DEZE WORDEN OOK VERSTREKT VIA DE WEBSITE VAN DE FORUM GROEP.

[redacted]

[redacted]

Analyserapport

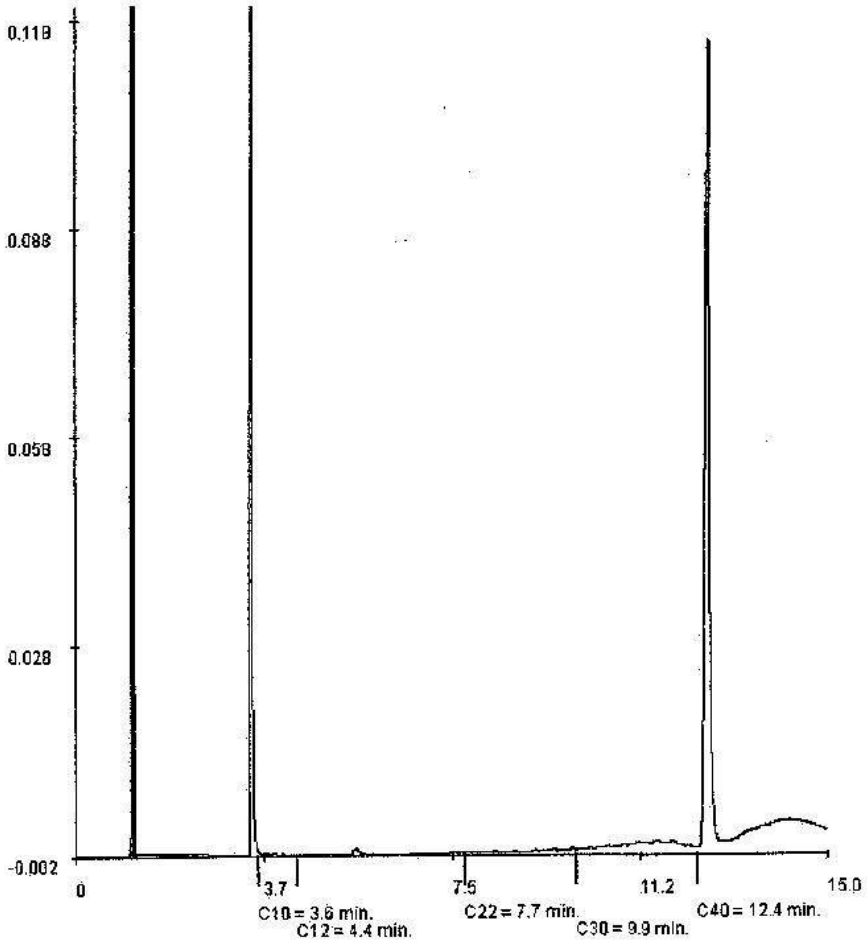
Projectnaam	AMSTERDAM	Orderdatum	21-11-2008
Projectnummer	20080880	Startdatum	21-11-2008
Rapportnummer	11383094 - 1	Rapportagedatum	25-11-2008

Monsternummer:	014
Monster beschrijvingen	66-1-166 (230-330)

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.



Paraa[redacted]

TESTEN
RvA L 020

[redacted]

[redacted]

Analyserapport

Projectnaam	AMSTERDAM	Orderdatum	13-11-2008
Projectnummer	20080880	Startdatum	13-11-2008
Rapportnummer	11379416 - 1	Rapportagedatum	14-11-2008

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
droge stof	gew.-%	S	91.7	54.5	91.2	88.8
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	g	S	Geen	Geen	Geen	Geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	0.7	15.7	0.8	0.8
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem)	% vd DS	S	1.5	23	1.5	1.5
pH-grond (CaCl2)	-		7.5 [1]	7.2 [1]	7.4 [1,4]	7.8 [1]
temperatuur t.b.v. pH	°C		20.5	20.7	20.7	20.5
METALEN						
arseen	mg/kgds	S	<5	7.8	<5	<5
barium	mg/kgds	S	54	75	22	33
cadmium	mg/kgds	S	<0.35	<0.35	<0.35	<0.35
chroom	mg/kgds	S	<15	24	<15	19
kobalt	mg/kgds	S	<3	6.2	<3	<3
koper	mg/kgds	S	13	33	16	20
kwik	mg/kgds	S	0.21	0.64	0.25	0.19
lood	mg/kgds	S	350	61	550	69
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	5.1	20	5.7	6.9
zink	mg/kgds	S	150	51	130	67
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	0.79	2.7
fenantreen	mg/kgds	S	0.06	<0.01	2.2	28
antraceen	mg/kgds	S	0.02	<0.01	0.58	8.2
fluoranteen	mg/kgds	S	0.14	<0.01	6.5	27
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.08	<0.01	3.3	11
chryseen	mg/kgds	S	0.07	<0.01	2.7	10
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.06	<0.01	1.3	4.4
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.10	<0.01	2.3	8.8
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.10	<0.01	1.3	5.2
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.10	<0.01	1.4	5.3
pak-totaal (10 van VROM)	mg/kgds	S	0.73 [3]	<0.1 [3]	22 [3]	110 [3]
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.73 [3]	0.08 [3]	22 [3]	110 [3]

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)	MM13 (Kg 701) 14 (0-50) 14 (50-100) 13 (7-50) 13 (50-100)
002	Grond (AS3000)	MM14 (Kg 784) 16 (200-250) 16 (250-300) 15 (200-250) 15 (250-300)
003	Grond (AS3000)	MM15 (Ustr 20) 07 (5-50) 08 (5-50)
004	Grond (AS3000)	M16 Kg 754) 17 (5-50) 17 (50-100)

Paraaf: [redacted]

TESTEAM RvA L 028

[redacted]

Analyserapport

Projectnaam	AMSTERDAM	Orderdatum	13-11-2008
Projectnummer	20080880	Startdatum	13-11-2008
Rapportnummer	11379416 - 1	Rapportagedatum	14-11-2008

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)						
PCB 28	µg/kgds	S	<2	<2	<2	<6.8 [5]
PCB 52	µg/kgds	S	<2	<2	<2	<6.8 [5]
PCB 101	µg/kgds	S	<2	<2	<2	<6.8 [5]
PCB 118	µg/kgds	S	<2	<2	<2	<6.8 [5]
PCB 138	µg/kgds	S	<2	<2	<2	18
PCB 153	µg/kgds	S	<2	<2	<2	13
PCB 180	µg/kgds	S	<2	<2	<2	16
som PCB (7)	µg/kgds	S	<14	<14	<14	<74 [6]
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	9.8 [3]	9.8 [3]	9.8 [3]	65 [3]
EOX	mg/kgds	S	<0.3	0.6	<0.3	0.4
MINERALE OLIE						
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		<5	<5	<5	22
fractie C22 - C30	mg/kgds		<5	<5	<5	29
fractie C30 - C40	mg/kgds		<5	<5	<5	34
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20	90
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN						
chloride	mg/kgds	S	<150	310	<150	<150

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)	MM13 (Kg 701) 14 (0-50) 14 (50-100) 13 (7-50) 13 (50-100)
002	Grond (AS3000)	MM14 (Kg 764) 16 (200-250) 16 (250-300) 15 (200-250) 15 (250-300)
003	Grond (AS3000)	MM15 (Ustr 20) 07 (5-50) 08 (5-50)
004	Grond (AS3000)	M16 Kg 754) 17 (5-50) 17 (50-100)

Paraaf : [redacted]

ACCREDITATIE: DE DOOR HET RAAD VOOR ACCREDITATIE VERLEENDE ACCREDITATIE HEEFT BETREKKING OP DE IN DEZE BIJLAGE GENOEMDE LOCATIES EN OP DE DAAR UITGEVOERDE ONDERZOEKEN MET BETREKKING TOT DE BEPALINGEN GENOEMD IN DE STANDAARD NEN-EN-ISO/IEC 17025:2005 EN DE BIJBEHORENDE BEOORDELINGSREGELEN VOOR DE TERREIN- EN LABORATORIUMONDERZOEKEN, ZOALS VASTGELEGD IN DE RAAD VOOR ACCREDITATIE BESTELBRIEF OR TERREIN- EN LABORATORIUMONDERZOEK (1995.395) EN ONDER NR. L 028.

DE VERANTWOORDELIJKHEID VOOR DE JUISTHEID VAN DE GEGEVENS DIE DOOR DE KLANT AAN HET LABORATORIUM ZIJN VERSTREKT, BLIJFT TE ALLEN TIJDE BIJ DE KLANT. DE VERANTWOORDELIJKHEID VOOR DE JUISTHEID VAN DE RESULTATEN VAN DE UITGEVOERDE ONDERZOEKEN BLIJFT TE ALLEN TIJDE BIJ HET LABORATORIUM.

RESULTATEN HEBBEN BETREKKING OP DE ONDERZOCHTE MONSTERS. DE RESULTATEN MOGEN ALLEEN IN VOLLEDIGE VORM WORDEN VERMENIGVULDIGD, TENZIJ HET LABORATORIUM SCHRIFTELIJK TOESTEMMING VERLEENT VOOR GEDEELTELIJKE VERMENIGVULDIGING.

[redacted]

[redacted]

BIJLAGE 6. TOETSINGSKADER

De analyseresultaten van de grond- en/of grondwatermonsters zijn getoetst aan de bodemkwaliteitskaart en aan de richtlijnen van het Ministerie van VROM, zoals beschreven in de "Leidraad Bodembescherming" (mei 2006), de achtergrondwaarden uit de Regeling bodemkwaliteit en de "Circulaire bodemsanering 2006" (oktober 2008).

Sinds oktober 2008 zijn in het kader van de Wet bodembescherming de streefwaarden (grondwater) en interventiewaarden (grond- en grondwater) van kracht. Daarnaast gelden voor grond de (landelijke) achtergrondwaarden uit de Regeling bodemkwaliteit. De achtergrondwaarden geven het niveau aan waarbij sprake is van een duurzame bodemkwaliteit. De interventiewaarden zijn de verontreinigingsniveau's waarboven sprake is van ernstige of dreigende ernstige vermindering van de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, plant of dier.

Hiernaast is uit deze waarden een signaleringswaarde (T-waarde: nader onderzoekscriterium) afgeleid, die wordt gedefinieerd als (S+I)/2 of (AW+I)/2. Het referentiekader en de bijbehorende toetsingswaarden voor een standaardbodem (10% organische stof en 25% lutum) wordt elders in de bijlagen weergegeven.

Voor o.a. metalen en minerale olie worden de achtergrond- en interventiewaarden gedifferentieerd naar grondsoort en berekend aan de hand van de gehalten lutum (klei) en organische stof in de grond (bodemtypecorrectie).

Conform de Circulaire "Interventiewaarden bodemsanering tweede en derde tranche" (Staatscourant 39, 24 februari 2000) geldt vanaf 27 februari 2000 een lijst van zogenaamde vierde tranche stoffen. Deze lijst omvat de vierde groep stoffen waarvoor een risico-evaluatie is uitgevoerd, ten behoeve van het vaststellen van de interventiewaarden. Indien niet kon worden besloten tot het vaststellen van een interventiewaarde is een indicatief niveau voor ernstige verontreiniging vastgesteld. Tevens is in deze Circulaire een richtlijn voor omgaan met niet genormeerde stoffen opgenomen.

Conform bovengenoemde circulaire wordt per 27 februari 2000 bij verontreiniging met zware metalen in het grondwater onderscheid gemaakt tussen ondiep en diep (>10 meter) grondwater. Dit onderscheid is ingegeven door het beduidende verschil in achtergrondconcentratie tussen het ondiepe en diepe grondwater wat betreft metalen.

De toetsing aan de achtergrond-, streef- en interventiewaarden wordt uitgevoerd op basis van de voor de onderzoekslocatie van toepassing zijnde toetsingswaarden. Dit zijn de zogenaamde locatiespecifieke toetsingswaarden. Ten behoeve van het berekenen van deze locatiespecifieke toetsingswaarden is gebruik gemaakt van in het laboratorium bepaalde gehalten aan lutum en organische stof, dan wel voor de betreffende grondsoort geschatte waarden. Elders in de bijlagen wordt een overzicht gegeven van het gehanteerde lutumgehalte en organische stofgehalte, alsmede de daaruit berekende locatiespecifieke toetsingswaarden.

Overschrijdingen van de toetsingswaarden worden als volgt geïnterpreteerd:

Grond
- gemeten concentratie ≤ AW : niet verontreinigd
- AW < gemeten concentratie ≤ T : licht verontreinigd
- T < gemeten concentratie ≤ I : matig verontreinigd
- gemeten concentratie > I : sterk verontreinigd.

Grondwater
- gemeten concentratie ≤ S : niet verontreinigd
- S < gemeten concentratie ≤ T : licht verontreinigd
- T < gemeten concentratie ≤ I : matig verontreinigd
- gemeten concentratie > I : sterk verontreinigd.

Een nader onderzoek naar een verontreiniging is in het algemeen noodzakelijk als de concentratie hoger is dan het "gemiddelde" van de achtergrond-/streef- en interventiewaarde (T).

Indien de gemiddelde concentratie van een verontreinigende stof in een bodemvolume van minimaal 25 m^3 grond of 100 m^3 grondwater (poriënverzadigd bodemvolume) de interventiewaarde overschrijdt, is sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging, die in principe moet worden gesaneerd (saneringsnoodzaak). Indien het bij een puntbron van verontreiniging waarschijnlijk is dat bij het uitblijven van maatregelen op korte termijn bodemverontreiniging op genoemde schaal kan optreden, dan is eveneens sprake van een saneringsnoodzaak.

In de Wet bodembescherming wordt onderscheid gemaakt tussen de ernst van de bodemverontreiniging en de spoedeisendheid van saneren. De spoedeisendheid van de aanpak van een ernstige bodemverontreiniging is afhankelijk van de actuele, op de plaats van de verontreiniging voorkomende risico's voor mensen en ecosystemen, alsmede van de verspreidingsrisico's. Deze hangen sterk samen met de bestemming en het gebruik van de verontreinigde locatie. Een verontreiniging in een woonwijk zal in het algemeen anders worden beoordeeld dan een verontreiniging op een bedrijfsterrein.

Op grond van de zorgplicht kan bij bodemverontreiniging ontstaan na 1 januari 1987 (nieuwe verontreiniging), verzocht worden (onverwijld) maatregelen te nemen om de bodemverontreiniging, ongeacht ernst en spoedeisendheid, geheel te verwijderen. Bij calamiteiten moet, op grond van deze zorgplicht, acuut gehandeld worden om de schade zoveel mogelijk te beperken.

Referentiekader asbest
Per 1 januari 2003 is het landelijk interim-beleid asbest in bodem en puin(granulaat) van kracht. Binnen dit landelijke interim-beleid is de interventiewaarde c.q. hergebruikswaarde voor asbest in bodem en puin(granulaat) vastgesteld op 100 mg/kg.ds gewogen. Puinverharding aanwezig in/op wegen, paden of erfverhardingen vallen onder het Besluit asbestwegen Wet milieugevaarlijke stoffen. In het kader van het Besluit asbestwegen Wet milieugevaarlijke stoffen is het verboden om een weg voorhanden te hebben die meer dan 100 mg/kg.ds aan asbest bevat indien de verhardingslaag niet is afgedekt met klinkers, beton of asfalt.

Ter verduidelijking wordt vermeldt dat de gewogen asbestconcentratie is bepaald door de concentratie Serpentijnasbest te vermeerderen met 10-maal de concentratie Amfiboolasbest. Deze correctie is een gevolg van het advies van de Gezondheidsraad, die stelt dat Amfiboolasbest tien maal meer carcinogeen is dan Serpentijnasbest.

In het kader van de Regeling Europese afvalstoffenlijst (EURAL) dient asbesthoudende grond en puin als gevaarlijk afval beschouwd te worden als het gehalte aan asbest hoger is dan 1.000 mg/kg.ds.

Voor wat betreft asbest in bodem en puin(granulaat) gelden géén streef- en/of signaleringswaarden.

Toelichting aangaande risico's respirabele asbestvezels
In tegenspraak met de interventiewaarde c.q. hergebruikswaarde van 100 mg/kg.ds gewogen aan asbest in bodem en/of puin is de risicogrens voor de respirabele asbestvezels vastgesteld op 10 mg/kg.ds. In theorie zou er sprake kunnen zijn van een verontreiniging met meer dan 10 mg/kg.ds aan respirabele asbestvezels, maar toch een totaalconcentratie aan asbest onder de interventiewaarde c.q. hergebruikswaarde. Uit onderzoek, dat TNO de laatste tien jaar heeft uitgevoerd, blijkt echter dat zelfs voor de meest 'losse' niet-hechtgebonden (vrijwel ongebonden) asbest het aandeel aan respirabele vezels nooit meer zal zijn dan 5-10% (zie RIVM-rapport 711701034/2003). Dit betekent, dat bij een asbestconcentratie van 100 mg/kg.ds de concentratie aan respirabele vezels nooit meer is dan 5-10 mg/kg.ds.

[redacted]

[redacted]

BIJLAGE 7A. STREEF- EN INTERVENTIEWAARDEN UIT DE CIRCULAIRE BODEMSANERING

Tabel 1 Streefwaarden grondwater en interventiewaarden grond en grondwater

Gehalten in grond zijn weergegeven voor standaardbodem (10% organische stof en 25% lutum)

Stofnaam	Streefwaarde	Landelijke achtergrond	Streefwaarde	Interventiewaarden	
	grondwater[2]	concentratie grondwater (AC)	grondwater[2] (incl. AC)	grond	grondwater
	ondiep	diep	diep		
	(< 10 m -mv)	(> 10 m -mv)	(> 10 m -mv)		
	(µg/l)	(µg/l)	(µg/l)	(mg/kg d.s.)	(µg/l)
1 Metalen					
Antimoon	–	0,09	0,15	22	20
Arseen	10	7	7,2	76	60
Barium	50	200	200	920	625
Cadmium	0,4	0,06	0,06	13	6
Chroom	1	2,4	2,5	–	30
Chroom III	–	–	–	180	–
Chroom VI	–	–	–	78	–
Kobalt	20	0,6	0,7	190	100
Koper	15	1,3	1,3	190	75
Kwik	0,05	–	0,01	–	0,3
Kwik (anorganisch)	–	–	–	36	–
Kwik (organisch)	–	–	–	4	–
Lood	15	1,6	1,7	530	75
Molybdeen	5	0,7	3,6	190	300
Nikkel	15	2,1	2,1	100	75
Zink	65	24	24	720	800

Gehalten in grond zijn weergegeven voor standaardbodem (10% organische stof en 25% lutum)			
Stofnaam	Streefwaarde	Interventiewaarden	
	grondwater[2]	grond	grondwater
	(µg/l)	(mg/kg d.s.)	(µg/l)
2. Overige anorganische stoffen			
Chloride (mg Cl/l)	100 mg/l	–	–
Cyanide (vrij)	5	20	1.500
Cyanide (complex)	10	50	1.500
Thiocyanaat	–	20	1.500
3. Aromatische verbindingen			
Benzeen	0,2	1,1	30
Ethylbenzeen	4	110	150
Tolueen	7	32	1.000
Xylenen (som)[1]	0,2	17	70
Styreen (vinylbenzeen)	6	86	300
Fenol	0,2	14	2.000
Cresolen (som)[1]	0,2	13	200
4. Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen (PAK's)[5]			
Naftaleen	0,01	–	70
Fenantreen	0,003*	–	5

Antraceen	0,0007*	–	5
Fluorantheen	0,003	–	1
Chryseen	0,003*	–	0,2
Benzo(a)antraceen	0,0001*	–	0,5
Benzo(a)pyreen	0,0005*	–	0,05
Benzo(k)fluorantheen	0,0004*	–	0,05
Indeno(1,2,3cd)pyreen	0,0004*	–	0,05
Benzo(ghi)peryleen	0,0003	–	0,05
PAK's (totaal) (som 10)[1]	–	40	–
5. Gechloreerde koolwaterstoffen			
a. (vluchtige) koolwaterstoffen			
Monochlooretheen (Vinylchloride)[2]	0,01	0,1	5
Dichloormethaan	0,01	3,9	1.000
1,1-dichloorethaan	7	15	900
1,2 dichloorethaan	7	6,4	400
1,1-dichlooretheen[2]	0,01	0,3	10
1,2-dichlooretheen (som)[1]	0,01	1	20
Dichloorpropanen (som)[1]	0,8	2	80
Trichloormethaan (chloroform)	6	5,6	400
1,1,1-trichloorethaan	0,01	15	300
1,1,2-trichloorethaan	0,01	10	130
Trichlooretheen (Tri)	24	2,5	500
Tetrachloormethaan (Tetra)	0,01	0,7	10
Tetrachlooretheen (Per)	0,01	8,8	40
b. chloorbenzenen[5]			
Monochloorbenzeen	7	15	180
Dichloorbenzenen (som)[1]	3	19	50
Trichloorbenzenen (som)[1]	0,01	11	10
Tetrachloorbenzenen (som)[1]	0,01	2,2	2,5
Pentachloorbenzenen	0,003	6,7	1
Hexachloorbenzeen	0,00009*	2,0	0,5
c. chloorfenolen[5]			
Monochloorfenolen (som)[1]	0,3	5,4	100
Dichloorfenolen (som)[1]	0,2	22	30
Trichloorfenolen (som)[1]	0,03*	22	10
Tetrachloorfenolen (som)[1]	0,01*	21	10
Pentachloorfenol	0,04*	12	3
d. polychloorbifenylen (PCB's)			
PCB's (som 7)[1]	0,01*	1	0,01
e. Overige gechloreerde koolwaterstoffen			
Monochlooranilinen (som)[1]	–	50	30
Dioxine (som I-TEQ)[1]	–	0,00018	nvt[5]
Chloornaftaleen (som)[1]	–	23	6
6. Bestrijdingsmiddelen			
a. organochloorbestrijdingsmiddelen			

Chloordaan (som)[1]	0,02 ng/l*	4	0,2
DDT (som)[1]	–	1	–
DDE (som)[1]	–	1,3	–
DDD (som)[1]	–	34	–
DDT/DDE/DDD (som)[1]	0,004 ng/l*	–	0,01
Aldrin	0,039 ng/l*	–	–
Dieldrin	0,1 ng/l*	–	–
Endrin	0,04 ng/l*	–	–
Drins (som)[1]	–	0,14	0,1
α-endosulfan	0,2 ng/l*	4	5
α-HCH	33 ng/l	17	–
β-HCH	8 ng/l	1,6	–
γ-HCH (lindaan)	9 ng/	1,2	–
HCH-verbindingen (som)[1]	0,05	–	1
Heptachloor	0,005 ng/l*	4	0,3
Heptachloorepoxide (som)[1]	0,005 ng/l*	4	3
b. organofosforpesticiden			
–			
c. organotin bestrijdingsmiddelen			
Organotinverbindingen (som)[1]	0,05* – 16 ng/l	2,5	0,7
d. chloorfenoxy-azijnzuur herbiciden			
MCPA	0,02	4	50
e. overige bestrijdingsmiddelen			
Atrazine	29 ng/l	0,71	150
Carbaryl	2 ng/l*	0,45	50
Carbofuran[2]	9 ng/l	0,017	100
7. Overige stoffen			
Asbest[3]	–	100	–
Cyclohexanon	0,5	150	15.000
Dimethyl ftalaat	–	82	–
Diethyl ftalaat	–	53	–
Di-isobutyl ftalaat	–	17	–
Dibutyl ftalaat	–	36	–
Butyl benzylftalaat	–	48	–
Dihexyl ftalaat	–	220	–
Di(2-ethylhexyl)ftalaat	–	60	–
Ftalaten (som)[1]	0,5	–	5
Minerale olie[4]	50	5.000	600
Pyridine	0,5	11	30
Tetrahydrofuran	0,5	7	300
Tetrahydrothiofeen	0,5	8,8	5.000
Tribroommethaan (bromoform)	–	75	630

* Getalswaarde beneden de detectielimiet/bepalingsondergrens of meetmethode onbreekt

[1] Voor de samenstelling van de somparameters wordt verwezen naar bijlage N van de Regeling bodemkwaliteit (VROM, 2007)

[2] De Interventiewaarde voor grond voor deze stoffen is gelijk of kleiner dan de bepalingsgrens (intralaboratorium reproduceerbaarheid). Indien de stof wordt aangetoond moeten de risico's nader worden onderzocht. Bij het aantreffen van vinylchloride of 1,1-dichlooretheen in grond moet tevens het grondwater worden onderzocht.

[3] Gewogen norm (concentratie serpentijn asbest + 10 × concentratie amfibool asbest)
[4] De definitie van minerale olie wordt beschreven bij de analysenorm. Indien er sprake is van verontreiniging met mengsels (bijvoorbeeld benzine of huisbrandolie) dan dient naast het alkaangehalte ook het gehalte aan aromatische en/of polycyclische aromatische koolwaterstoffen te worden bepaald. Met deze somparameter is om praktische redenen volstaan. Nadere toxicologische en chemische differentiatie wordt bestudeerd.
[5] Voor grondwater zijn effecten van PAK's, chloorbenzenen en chloorfenolen indirect, als fractie van de individuele interventiewaarde, optelbaar (dat wil zeggen 0,5 × interventiewaarde stof A heeft evenveel effect als 0,5 × interventiewaarde stof B). Dit betekent dat een somformule gebruikt moet worden om te beoordelen of van overschrijding van de interventiewaarde sprake is. Er is sprake van overschrijding van de interventiewaarde voor de som van een groep stoffen indien $\Sigma(C_i/I_i) > 1$, waarbij C_i = gemeten concentratie van een stof uit een betreffende groep en I_i = interventiewaarde voor de betreffende stof uit de betreffende groep.
[6] Voor grondwater is er een indicatief niveau voor ernstige verontreiniging.
[7] De Streefwaarden grondwater voor een aantal stoffen zijn lager dan de vereiste rapportagegrens in AS3000. Dit betekent dat deze Streefwaarden strenger zijn dan het niveau waarop betrouwbaar (routinematig) kan worden gemeten. De laboratoria moeten minimaal voldoen aan de vereiste rapportagegrens in AS3000. Het hanteren van een strengere rapportagegrens mag ook, mits de gehanteerde analysemethode voldoet aan AS3000. Bij het beoordelen van het meetresultaat '< rapportagegrens AS3000' mag de beoordelaar ervan uitgaan dat de kwaliteit van het grondwater voldoet aan de Streefwaarde. Indien het laboratorium een waarde '< dan een verhoogde rapportagegrens' aangeeft (hoger dan de rapportagegrens AS3000), dan dient de betreffende verhoogde rapportagegrens te worden vermenigvuldigd met 0,7. De zo verkregen waarde wordt getoetst aan de Streefwaarde grondwater. Een dergelijke verhoogde rapportagegrens kan optreden bij de analyse van een zeer sterk verontreinigd monster of een monster met afwijkende samenstelling.

[redacted]

[redacted]

BIJLAGE 7b. LANDELIJKE ACHTERGRONDWAARDEN UIT DE REGELING BODEMKWALITEIT

Bijlage B, behorende bij hoofdstuk 4 van de Regeling bodemkwaliteit Achtergrondwaarden en maximale waarden voor grond en baggerspecie

Tabel 1. Normwaarden voor toepassen van grond of baggerspecie op of in de bodem, voor de bodem waarop grond of bagger wordt toegepast en voor verspreiden van baggerspecie over het aangrenzende perceel (voor standaardbodem, in mg kg/ds).

	Achtergrondwaarden	Maximale waarden voor verspreiden van baggerspecie over aangrenzend perceel[2]	Maximale waarden bodemfunctieklasse wonen	Maximale waarden bodemfunctieklasse industrie	Maximale waarden grootschalige toepassingen op of in de bodem	
			Maximale waarden kwaliteitsklasse wonen	Maximale waarden kwaliteitsklasse industrie	Maximale emissiewaarden	Emissietoetswaarden
Stof (1)	mg/kg ds	mg/kg ds	mg/kg ds	mg/kg ds	mg/kg L/S 10	mg/kg ds
1. Metalen						
antimoon (Sb)	4,0*		15	22	0,070	9
arseen (As)	20	X	27	76	0,61	42
barium (Ba)	190	395	550	920	4,1	413
cadmium (Cd)	0,60	X en 7,5	1,2	4,3	0,051	4,3
chroom (Cr)	55	X	62	180	0,17	180
kobalt (Co)	15	25	35	190	0,24	130
koper (Cu)	40	X	54	190	1,0	113
kwik (Hg)	0,15	X	0,83	4,8	0,49	4,8
lood (Pb)	50	X	210	530	15	308
molybdeen (Mo)	1,5*	5	88	190	0,48	105
nikkel (Ni)	35	X	39	100	0,21	100
tin (Sn)	6,5		180	900	0,093	450
vanadium (V)	80		97	250	1,9	146
zink (Zn)	140	X	200	720	2,1	430
2. Overige anorganische stoffen						
chloride[3]					-	
cyanide (vrij)[4]	3,0		3,0	20	nvt	nvt
cyanide (complex)[5]	5,5		5,5	50	nvt	nvt
thiocyanaten	6,0		6,0	20	nvt	nvt
3. Aromatische stoffen						
benzeen	0,20*		0,20	1	nvt	nvt
ethylbenzeen	0,20*		0,20	1,25	nvt	nvt
tolueen	0,20*		0,20	1,25	nvt	nvt
xylenen (som)	0,45*		0,45	1,25	nvt	nvt
styreen (vinylbenzeen)	0,25*		0,25	86	nvt	nvt
fenol	0,25		0,25	1,25	nvt	nvt
cresolen (som)	0,30*		0,30	5	nvt	nvt
dodecylbenzeen	0,35*		0,35	0,35	nvt	nvt
aromatische oplosmiddelen (som)[6]	2,5*		2,5	2,5	nvt	nvt
4. Polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK's)						
naftaleen		X			nvt	nvt
fenantreen		X			nvt	nvt
antraceen		X			nvt	nvt
fluorantheen		X			nvt	nvt
chryseen		X			nvt	nvt
benzo(a)antraceen		X			nvt	nvt
benzo(a)pyreen		X			nvt	nvt
benzo(k)fluorantheen		X			nvt	nvt
indeno(1,2,3cd)pyreen		X			nvt	nvt
benzo(ghi)peryleen		X			nvt	nvt

PAK's totaal (som 10)	1,5		6,8	40	nvt	nvt
5. Gechloreerde koolwaterstoffen						
a. (vluchtige) chloorkoolwaterstoffen						
monochlooretheen (vinylchloride)[7]	0,10*		0,10	0,1	nvt	nvt
dichloormethaan	0,10		0,10	3,9	nvt	nvt
1,1-dichloorethaan	0,20*		0,20	0,20	nvt	nvt
1,2-dichloorethaan	0,20*		0,20	4	nvt	nvt
1,1-dichlooretheen[7]	0,30*		0,30	0,30	nvt	nvt
1,2-dichlooretheen (som)	0,30*		0,30	0,30	nvt	nvt
dichloorpropanen (som)	0,80*		0,80	0,80	nvt	nvt
trichloormethaan (chloroform)	0,25*		0,25	3	nvt	nvt
1,1,1-trichloorethaan	0,25*		0,25	0,25	nvt	nvt
1,1,2-trichloorethaan	0,30*		0,30	0,30	nvt	nvt
trichlooretheen (Tri)	0,25*		0,25	2,5	nvt	nvt
tetrachloormethaan (Tetra)	0,30*		0,30	0,7	nvt	nvt
tetrachlooretheen (Per)	0,15		0,15	4	nvt	nvt
b. chloorbenzenen						
monochloorbenzeen	0,20*		0,20	5	nvt	nvt
dichloorbenzenen (som)	2,0*		2,0	5	nvt	nvt
trichloorbenzenen (som)	0,015*		0,015	5	nvt	nvt
tetrachloorbenzenen (som)	0,0090*		0,0090	2,2	nvt	nvt
pentachloorbenzeen	0,0025		0,0025	5	nvt	nvt
hexachloorbenzeen	0,0085	X	0,027	1,4	nvt	nvt
chloorbenzenen (som)						
c. chloorfenolen						
monochloorfenolen (som)	0,045		0,045	5,4	nvt	nvt
dichloorfenolen (som)	0,20*		0,20	6	nvt	nvt
trichloorfenolen (som)	0,0030*		0,0030	6	nvt	nvt
tetrachloorfenolen (som)	0,015*		1	6	nvt	nvt
pentachloorfenol	0,0030*	X	1,4	5	nvt	nvt
chloorfenolen (som)						
d. polychloorbifenylen (PCB's)						
PCB 28		X			nvt	nvt
PCB 52		X			nvt	nvt
PCB 101		X			nvt	nvt
PCB 118		X			nvt	nvt
PCB 138		X			nvt	nvt
PCB 153		X			nvt	nvt
PCB 180		X			nvt	nvt
PCB's (som 7)	0,020		0,020	0,5	nvt	nvt
e. overige gechloreerde koolwaterstoffen						
monochlooraniline (som)	0,20*		0,20	0,20	nvt	nvt
pentachlooraniline	0,15*		0,15	0,15	nvt	nvt
dioxine (som I-TEQ)	0,000055*		0,000055	0,000055	nvt	nvt
chloornaftaleen (som)	0,070*		0,070	10	nvt	nvt
6. Bestrijdingsmiddelen						
a. organochloorbestrijdingsmiddelen						
chloordaan (som)	0,0020	X	0,0020	0,0020	nvt	nvt
DDT (som)	0,20	X	0,20	1	nvt	nvt
DDE (som)	0,10	X	0,13	1,3	nvt	nvt
DDD (som)	0,020	X	0,84	34	nvt	nvt
DDT/DDE/DDD (som)					nvt	nvt
aldrin		X			nvt	nvt
dieldrin		X			nvt	nvt
endrin		X			nvt	nvt

isodrin		X			nvt	nvt
telodrin		X			nvt	nvt
drins (som)	0,015		0,04	0,14	nvt	nvt
endosulfansulfaat		X			nvt	nvt
α-endosulfan	0,00090	X	0,00090	0,00090	nvt	nvt
α-HCH	0,0010	X	0,0010	0,5	nvt	nvt
β-HCH	0,0020	X	0,0020	0,5	nvt	nvt
γ-HCH (lindaan)	0,0030	X	0,04	0,5	nvt	nvt
δ-HCH		X			nvt	nvt
HCH-verbindingen (som)					nvt	nvt
heptachloor	0,00070	X	0,00070	0,00070	nvt	nvt
heptachloorepoxide (som)	0,0020	X	0,0020	0,0020	nvt	nvt
hexachloorbutadieen	0,003*	X			nvt	nvt
organochloorhoudende bestrijdingsmiddelen (som landbodem)	0,40				nvt	nvt
b. organofosforpesticiden						
azinfos-methyl	0,0075*		0,0075	0,0075	nvt	nvt
c. organotin bestrijdingsmiddelen						
organotin verbindingen (som)[8]	0,15		0,5	2,5[9]	nvt	nvt
tributyltin (TBT)[8]	0,065		0,065	0,065	nvt	nvt
d. chloorfenoxy-azijnzuur herbiciden						
MCPA	0,55*		0,55	0,55	nvt	nvt
e. overige bestrijdingsmiddelen						
atrazine	0,035*		0,035	0,5	nvt	nvt
carbaryl	0,15*		0,15	0,45	nvt	nvt
carbofuran[7]	0,017*		0,017	0,017	nvt	nvt
4-chloormethylfenolen (som)	0,60*		0,60	0,60	nvt	nvt
niet-chloorhoudende bestrijdingsmiddelen (som)	0,090*		0,090	0,5	nvt	nvt
7. Overige stoffen						
asbest[10]	–	–	100	100	nvt	nvt
cyclohexanon	2,0*		2,0	150	nvt	nvt
dimethyl ftalaat[11]	0,045*		9,2	60	nvt	nvt
diethyl ftalaat[11]	0,045*		5,3	53	nvt	nvt
di-isobutylftalaat[11]	0,045*		1,3	17	nvt	nvt
dibutyl ftalaat[11]	0,070*		5,0	36	nvt	nvt
butyl benzylftalaat[11]	0,070*		2,6	48	nvt	nvt
dihexyl ftalaat[11]	0,070*		18	60	nvt	nvt
di(2-ethylhexyl)ftalaat[11]	0,045*		8,3	60	nvt	nvt
minerale olie[12,13]	190	3000	190	500	nvt	nvt
pyridine	0,15*		0,15	1	nvt	nvt
tetrahydrofuran	0,45		0,45	2	nvt	nvt
tetrahydrothiofeen	1,5*		1,5	8,8	nvt	nvt
tribroommethaan (bromoform)	0,20*		0,20	0,20	nvt	nvt
ethyleenglycol	5,0		5,0	5,0	nvt	nvt
diethyleenglycol	8,0		8,0	8,0	nvt	nvt
acrylonitril	2,0*		2,0	2,0	nvt	nvt
formaldehyde	2,5*		2,5	2,5	nvt	nvt
isopropanol (2-propanol)	0,75		0,75	0,75	nvt	nvt
methanol	3,0		3,0	3,0	nvt	nvt
butanol (1-butanol)	2,0*		2,0	2,0	nvt	nvt
butylacetaat	2,0*		2,0	2,0	nvt	nvt
ethylacetaat	2,0*		2,0	2,0	nvt	nvt
methyl-tert-butyl ether (MTBE)	0,20*		0,20	0,20	nvt	nvt
methylethylketon	2,0*		2,0	2,0	nvt	nvt

Opmerking: De achtergrondwaarden en de maximale emissiewaarden kunnen lager zijn dan de vereiste rapportagegrens in AS3000. Dit betekent dat deze waarden strenger zijn dan het niveau waarop betrouwbaar (routinematig) kan worden gemeten. De laboratoria moeten minimaal voldoen aan de vereiste rapportagegrens in AS3000. Het hanteren van een strengere rapportagegrens mag ook, mits deze is vastgesteld conform AS3000. Bij het beoordelen van het meetresultaat '< rapportagegrens AS3000' mag de beoordelaar ervan uitgaan dat de kwaliteit van de grond voldoet aan de achtergrondwaarde of de maximale emissiewaarde. Indien het laboratorium een waarde '< dan een verhoogde rapportagegrens' aangeeft (hoger dan de rapportagegrens AS3000), dan dient de betreffende verhoogde rapportagegrens te worden vermenigvuldigd met 0,7. De zo verkregen waarde wordt getoetst aan de achtergrondwaarde of de maximale emissiewaarde. Een dergelijke verhoogde rapportagegrens kan optreden bij de analyse van een zeer sterk verontreinigd monster of een monster met een afwijkende samenstelling.

Verklaring symbolen in tabel 1:

[1] Voor de definitie van somparameters wordt verwezen naar bijlage N van deze regeling. De definitie van sommige somparameters is verschillend voor de landbodem en de waterbodem. Achter de somparameter wordt vermeld welke van de twee definities gehanteerd moet worden.

[2] De msPAF wordt berekend voor de met x aangegeven stoffen. Indien geen waarde wordt ingevuld (bijvoorbeeld omdat de stof niet gemeten wordt) wordt gerekend met 0,7 * bepalingsgrens (intralaboratorium reproduceerbaarheid). De baggerspecie voldoet aan de maximale waarden voor verspreiden van baggerspecie op het aangrenzende perceel indien:

* de gehalten van de gemeten stoffen lager zijn dan de interventiewaarden bodemsanering, en
* voor organische stoffen: msPAF < 20%, en
* voor metalen: msPAF < 50%, waarbij voor cadmium een maximum gehalte geldt.

Voor gemeten stoffen die geen deel uitmaken van de msPAF-berekening geldt de achtergrondwaarde (m.u.v. somparameters waarbij de individuele parameters onderdeel uitmaken van de msPAF-berekening). Barium, kobalt, molybdeen en minerale olie maken geen deel uit van de msPAF-berekening. In plaats van de Achtergrondwaarde geldt voor deze vier stoffen de waarde, die vermeld is in de kolom 'Maximale waarden verspreiden van baggerspecie over aangrenzend perceel'. Voor de gemeten stoffen, die geen onderdeel uitmaken van de msPAF-berekening, worden de toetsingsregels van de Achtergrondwaarden toegepast.

[3] Voor het toepassen van zeezand geldt de norm 200 mg/kg ds. Bij het toepassen van zeezand op plaatsen waar een direct contact is of mogelijk is met brak oppervlaktewater of zeewater met van nature een chloride-gehalte van meer dan 5000 mg/l, geldt voor chloride geen maximale waarde.

[4] Bij gehalten die de Achtergrondwaarde overschrijden moet rekening worden gehouden met de mogelijkheid van uitdamping. Wanneer uitdamping naar binnenlucht zou kunnen optreden, moet bij overschrijding van de Achtergrondwaarde worden gemeten in de bodemlucht en moet worden getoetst aan de TCL (Toxicologisch Toelaatbare Concentratie in Lucht).

[5] Het gehalte cyanide-complex is gelijk aan het gehalte cyanide-totaal minus het gehalte cyanide-vrij, bepaald conform NEN 6655. Indien geen cyanide-vrij wordt verwacht, mag het gehalte cyanide-complex gelijk worden gesteld aan het gehalte cyanide-totaal (en hoeft dus alleen het gehalte cyanide-totaal te worden gemeten).

[6] De Achtergrondwaarde van deze somparameter gaat uit van de aanwezigheid van meerdere van de 16 componenten die tot deze somparameter worden gerekend (zie bijlage N). De hoogte van de Achtergrondwaarde is gebaseerd op de som van de bepalingsgrenzen vermenigvuldigd met 0,7. Sommige componenten zijn tevens individueel genormeerd. Binnen de somparameter mag de Achtergrondwaarde van de individueel genormeerde componenten niet worden overschreden. Hetzelfde geldt voor de Maximale waarde wonen en de Maximale waarde industrie. Voor de componenten, die niet individueel zijn genormeerd, geldt per component een maximum gehalte van 0,45 mg/kg ds, zowel voor de Achtergrondwaarde als de Maximale waarden wonen en industrie.

[7] De maximale waarden bodemfunctieklasse wonen en industrie van deze stoffen zijn gelijk aan de interventiewaarden bodemsanering en zijn gelijk of kleiner dan de bepalingsgrens (intralaboratorium reproduceerbaarheid). Indien de stof wordt aangetoond moeten de risico's nader worden onderzocht. Bij het aantreffen van vinylchloride of 1,1-dichloorethеen moet tevens het grondwater worden onderzocht.

[8] De eenheid voor organotinverbindingen is mg Sn/kg ds, met uitzondering van de normwaarden met voetnoot 9.

[9] De eenheid van de Maximale Waarde Industrie voor organotinverbindingen (som) is mg organotin/kg ds.

[10] Zijnde het gehalte serpentijnasbest plus tienmaal het gehalte amfiboolasbest. Deze eis bedraagt 0 mg/kg d.s. indien niet is voldaan aan artikel 2, onder b, van het Productenbesluit Asbest.

[11] Het is onzeker of de Achtergrondwaarden en Maximale waarden wonen voor de ftalaten meetbaar zijn. Toekomstige ervaringen moeten uitwijzen of sprake is van een kneltpunt.

[12] Minerale olie heeft betrekking op de som van de (al dan niet) vertakte alkanen. Indien er enigerlei vorm van verontreiniging met minerale olie wordt aangetoond in grond/baggerspecie, dan dient naast het gehalte aan minerale olie ook het gehalte aan aromatische en/of polycyclische aromatische koolwaterstoffen bepaald te worden.

[13] Voor het toepassen van baggerspecie in grootschalige toepassingen geldt voor minerale olie een maximale waarde van 2.000 mg/kg ds.

* Achtergrondwaarde is gebaseerd op de bepalingsgrens (intralaboratorium reproduceerbaarheid), omdat onvoldoende data beschikbaar zijn om een betrouwbare P95 af te leiden.

Tabel 2. Normwaarden voor toepassen van grond en baggerspecie in oppervlaktewater en voor de bodem onder oppervlaktewater waarop grond of baggerspecie wordt toegepast (waarden voor een standaardbodem, in mg/kg ds)

	Achtergrondwaarden	Maximale waarden verspreiden baggerspecie in zoet oppervlaktewater[2]	Interventiewaarden bodem onder oppervlaktewater	Maximale waarden bodemfunctieklasse industrie[3]	Maximale waarden verspreiden baggerspecie in zout oppervlaktewater[4]	Maximale waarden grootschalige toepassingen op of in de bodem onder oppervlaktewater	
		Maximale waarden kwaliteitsklasse A	Maximale waarden kwaliteitsklasse B			Maximale emissiewaarden	Emissietoetswaarden
Stof[1]	mg/kg ds	mg/kg ds	mg/kg ds	mg/kg ds	mg/kg ds	mg/kg L/S 10	mg/kg ds
1. Metalen							
antimoon (Sb)	4,0*		15	22		0,070	9
arseen (As)	20	29	85	76	29[@]	0,61	42
barium (Ba)	190	395	625	920		4,1	413
cadmium (Cd)	0,60	4	14	4,3	4	0,051	4,3
chroom (Cr)	55	120	380	180	120[@]	0,17	180
kobalt (Co)	15	25	240	190		0,24	130
koper (Cu)	40	96	190	190	60[@]	1,0	113
kwik (Hg)	0,15	1,2	10	4,8	1,2	0,49	4,8
lood (Pb)	50	138	580	530	110	15	308
molybdeen (Mo)	1,5*	5	200	190		0,48	105
nikkel (Ni)	35	50	210	100	45	0,21	100
tin (Sn)	6,5			900		0,093	450
vanadium (V)	80			250		1,9	146
zink (Zn)	140	563	2000	720	365[@]	2,1	430
2. Overige anorganische stoffen							
chloride[5]						–	
cyanide (vrij)[6]	3,0		20	20		nvt	nvt
cyanide complex	5,5		50	50		nvt	nvt
thiocyanaten	6,0		20	20		nvt	nvt
3. Aromatische stoffen							
benzeen	0,20*		1	1		nvt	nvt
ethylbenzeen	0,20*		50	1,25		nvt	nvt
tolueen	0,20*		130	1,25		nvt	nvt
xylenen (som)	0,45*		25	1,25		nvt	nvt
styreen (vinylbenzeen)	0,25*		100	86		nvt	nvt
fenol	0,25		40	1,25		nvt	nvt
cresolen (som)	0,30*		5	5		nvt	nvt
dodecylbenzeen	0,35*			0,35		nvt	nvt
aromatische oplosmiddelen (som)[7]	2,5*			2,5		nvt	nvt
4. Polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK's)							
naftaleen							
fenantreen							
antraceen							
fluorantheen							
chryseen							
benzo(a)antraceen							
benzo(a)pyreen							
benzo(k)fluorantheen							
indeno(1,2,3cd)pyreen							
benzo(ghi)peryleen							
PAK's totaal (som 10)	1,5	9	40	40	8	nvt	nvt
5. Gechloreerde koolwaterstoffen							

a. (vluchtige) chloorkoolwaterstoffen							
monochlooretheen (vinylchloride)[9]	0,10*		0,1	0,1		nvt	nvt
dichloormethaan	0,10		10	3,9		nvt	nvt
1,1-dichloorethaan	0,20*		15	0,20		nvt	nvt
1,2-dichloorethaan	0,20*		4	4		nvt	nvt
1,1-dichlooretheen[6]	0,30*		0,3 (9)	0,30		nvt	nvt
1,2-dichlooretheen (som)	0,30*		1	0,30		nvt	nvt
dichloorpropanen (som)	0,80*		2	0,80		nvt	nvt
trichloormethaan (chloroform)	0,25*		10	3		nvt	nvt
1,1,1-trichloorethaan	0,25*		15	0,25		nvt	nvt
1,1,2-trichloorethaan	0,30*		10	0,30		nvt	nvt
trichlooretheen (Tri)	0,25*		60	2,5		nvt	nvt
tetrachloormethaan (Tetra)	0,30*		1	0,7		nvt	nvt
tetrachlooretheen (Per)	0,15		4	4		nvt	nvt
b. chloorbenzenen							
monochloorbenzeen	0,20*			5		nvt	nvt
dichloorbenzenen (som)	2,0*			5		nvt	nvt
trichloorbenzenen (som)	0,015*			5		nvt	nvt
tetrachloorbenzenen (som)	0,0090*			2,2		nvt	nvt
pentachloorbenzeen	0,0025	0,007		5		nvt	nvt
hexachloorbenzeen	0,0085	0,044		1,4	0,02	nvt	nvt
chloorbenzenen (som)[10]	2,0*		30			nvt	nvt
c. chloorfenolen							
monochloorfenolen (som)	0,045			5,4		nvt	nvt
dichloorfenolen (som)	0,20*			6		nvt	nvt
trichloorfenolen (som)	0,0030*			6		nvt	nvt
tetrachloorfenolen (som)	0,015*			6		nvt	nvt
pentachloorfenol	0,0030*	0,016	5	5		nvt	nvt
chloorfenolen (som)[10]	0,20*		10			nvt	nvt
d. polychloorbifenylen (PCB's)							
PCB 28	0,0015	0,014				nvt	nvt
PCB 52	0,0020	0,015				nvt	nvt
PCB 101	0,0015	0,023				nvt	nvt
PCB 118	0,0045	0,016				nvt	nvt
PCB 138	0,0040	0,027				nvt	nvt
PCB 153	0,0035	0,033				nvt	nvt
PCB 180	0,0025	0,018				nvt	nvt
PCB's (som 7)	0,020	0,139	1	0,5	0,1[8]	nvt	nvt
e. overige gechloreerde koolwaterstoffen							
monochlooranilinen (som)	0,20*		50	0,20		nvt	nvt
pentachlooraniline	0,15*			0,15		nvt	nvt
dioxine (som I-TEQ)	0,000055*			0,000055		nvt	nvt
chloornaftaleen (som)	0,070*		10	10		nvt	nvt
6. Bestrijdingsmiddelen							
a. organochloorbestrijdingsmiddelen							
chloordaan (som)	0,0020		4	0,0020		nvt	nvt
DDT (som)				1		nvt	nvt
DDE (som)				1,3		nvt	nvt
DDD (som)				34		nvt	nvt
DDT/DDE/DDD (som)	0,30	0,30[5]	4		0,02	nvt	nvt
aldrin	0,00080~	0,0013				nvt	nvt
dieldrin	0,0080	0,0080[5]				nvt	nvt
endrin	0,0035	0,0035[5]				nvt	nvt
isodrin	0,0010*					nvt	nvt
telodrin	0,00050~					nvt	nvt

drins (som)	0,015	0,015[5]	4	0,14		nvt	nvt
endosulfansulfaat						nvt	nvt
α-endosulfan	0,00390	0,0021	4	0,00090		nvt	nvt
α-HCH	0,0010	0,0012		0,5		nvt	nvt
β-HCH	0,0020	0,0065		0,5		nvt	nvt
γ-HCH (lindaan)	0,0030	0,003[6]		0,5		nvt	nvt
δ-HCH						nvt	nvt
HCH-verbindingen (som)	0,010*	0,010[6]	2			nvt	nvt
heptachloor	0,00070	0,004	4	0,00070		nvt	nvt
heptachloorepoxide (som)	0,0020	0,004	4	0,0020		nvt	nvt
hexachloorbutadieen	0,003*	0,0075				nvt	nvt
organochloorhoudende bestrijdingsmiddelen (som waterbodem)	0,40					nvt	nvt
b. organofosforpesticiden							
azinfos-methyl	0,0075*			0,0075		nvt	nvt
c. organotin bestrijdingsmiddelen							
organotin verbindingen (som)[11]	0,15		2,5[12]	2,5[12]		nvt	nvt
tributyltin (TBT)[11]	0,065	0,25		0,065	0,25[13] 0,115[14]	nvt	nvt
d. chloorfenoxy-azijnzuur herbiciden							
MCPA	0,55*		4	0,55		nvt	nvt
e. overige bestrijdingsmiddelen							
atrazine	0,035*		6	0,5		nvt	nvt
carbaryl	0,15*		5	0,45		nvt	nvt
carbofuran[3]	0,017*		2	0,017		nvt	nvt
4-chloormethylfenolen (som)	0,60*			0,60		nvt	nvt
niet-chloorhoudende bestrijdingsmiddelen (som)	0,090*			0,5		nvt	nvt
7. Overige stoffen							
asbest[15]	–	100	100	100	100	nvt	nvt
cyclohexanon	2,0*		45	150		nvt	nvt
dimethyl ftalaat				60		nvt	nvt
diethyl ftalaat				53		nvt	nvt
di-isobutylftalaat				17		nvt	nvt
dibutyl ftalaat				36		nvt	nvt
butyl benzylftalaat				48		nvt	nvt
dihexyl ftalaat				60		nvt	nvt
di(2-ethylhexyl)ftalaat				30		nvt	nvt
ftalaten (som)	0,25*		60			nvt	nvt
minerale olie[16]	190	1250	5000	500	1250[16]	nvt	nvt
pyridine	0,15*		0,5	1		nvt	nvt
tetrahydrofuran	0,45		2	2		nvt	nvt
tetrahydrothiofeen	1,5*		90	8,8		nvt	nvt
tribroommethaan (bromoform)	0,20*		75	0,20		nvt	nvt
ethyleenglycol	5,0			5,0		nvt	nvt
diethyleenglycol	8,0			8,0		nvt	nvt
acrylonitril	2,0*			2,0		nvt	nvt
formaldehyde	2,5*			2,5		nvt	nvt
isopropanol (2-propanol)	0,75			0,75		nvt	nvt
methanol	3,0			3,0		nvt	nvt
butanol (1-butanol)	2,0*			2,0		nvt	nvt
butylacetaat	2,0*			2,0		nvt	nvt
ethylacetaat	2,0*			2,0		nvt	nvt
methyl-tert-butyl ether (MTBE)	0,20*			0,20		nvt	nvt
methylethylketon	2,0*			2,0		nvt	nvt

Opmerking: De achtergrondwaarden en de maximale emissiewaarden kunnen lager zijn dan de vereiste rapportagegrens in AS3000. Dit betekent dat deze waarden strenger zijn dan het niveau waarop betrouwbaar (routinematig) kan worden gemeten. De laboratoria moeten minimaal voldoen aan de vereiste rapportagegrens in AS3000. Het hanteren van een strengere rapportagegrens mag ook, mits deze is vastgesteld conform AS3000. Bij het beoordelen van het meetresultaat '< rapportagegrens AS3000' mag de beoordelaar ervan uitgaan dat de kwaliteit van het grondwater voldoet aan de achtergrondwaarde of de maximale emissiewaarde. Indien het laboratorium een waarde '< dan een verhoogde rapportagegrens' aangeeft (hoger dan de rapportagegrens AS3000), dan dient de betreffende verhoogde rapportagegrens te worden vermenigvuldigd met 0,7. De zo verkregen waarde wordt getoetst aan de achtergrondwaarde of de maximale emissiewaarde. Een dergelijke verhoogde rapportagegrens kan optreden bij de analyse van een zeer sterk verontreinigd monster of een monster met een afwijkende samenstelling.

Verklaring symbolen in tabel 2:

[1] Voor de definitie van somparameters wordt verwezen naar bijlage N van deze regeling. De definitie van sommige somparameters is verschillend voor de landbodem en de waterbodem. Achter de somparameter wordt vermeld welke van de twee definities gehanteerd moet worden.

[2] De Maximale waarden verspreiden baggerspecie in zoet oppervlaktewater zijn gebaseerd op een bepaald Herverontreinigingsniveau (HVN). Voor de stoffen waarvoor geen HVN is afgeleid gelden de Achtergrondwaarden en de toetsingsregels voor de Achtergrondwaarden.

[3] In oppervlaktewater wordt geen grond toegepast die niet afkomstig is van de bodem onder het oppervlaktewater en die de Maximale waarden voor de functieklasse industrie overschrijdt.

[4] Bij de toetsing aan de maximale waarden voor verspreiden in zout water wordt geen bodemtype correctie toegepast.

[5] Voor het toepassen van zeezand geldt de norm 200 mg/kg ds. Bij het toepassen van zeezand op plaatsen waar een direct contact is of mogelijk is met brak oppervlaktewater of zeewater met van nature een chloride-gehalte van meer dan 5000 mg/l, geldt voor chloride geen maximale waarde.

[6] Bij gehalten die de Achtergrondwaarde overschrijden moet rekening worden gehouden met de mogelijkheid van uitdamping. Wanneer uitdamping naar binnenlucht zou kunnen optreden, moet bij overschrijding van de Achtergrondwaarde worden gemeten in de bodemlucht en moet worden getoetst aan de TCL (Toxicologisch Toelaatbare Concentratie in Lucht).

[7] De Achtergrondwaarde van deze somparameter gaat uit van de aanwezigheid van meerdere van de 16 componenten, die tot deze somparameter worden gerekend (zie bijlage N). De hoogte van de Achtergrondwaarde is gebaseerd op de som van de bepalingsgrenzen vermenigvuldigd met 0,7. Sommige componenten zijn tevens individueel genormeerd. Binnen de somparameter mag de Achtergrondwaarde van de individueel genormeerde componenten niet worden overschreden. Hetzelfde geldt voor de Maximale waarde wonen en de Maximale waarde industrie. Voor de componenten, die niet individueel zijn genormeerd, geldt per component een maximum gehalte van 0,45 mg/kg ds, zowel voor de Achtergrondwaarde als de Maximale waarden wonen en industrie.

[8] De interventiewaarden voor bodem onder oppervlaktewater van deze stoffen zijn gelijk of kleiner dan de bepalingsgrens (intralaboratorium reproduceerbaarheid). Indien de stof wordt aangetoond moeten de risico's nader worden onderzocht. Bij het aantreffen van vinylchloride of 1,1-dichloorethеen moet tevens het grondwater worden onderzocht.

[9] De Interventiewaarde waterbodem is gelijk (gesteld) aan de bepalingsgrens (intralaboratorium reproduceerbaarheid).

[10] De Achtergrondwaarde van deze somparameter gaat uit van de aanwezigheid van meerdere componenten, die tot deze somparameter worden gerekend (zie bijlage N). De hoogte van de Achtergrondwaarde is gebaseerd op de som van de Achtergrondwaarden van de afzonderlijke isomeergroepen vermenigvuldigd met 0,7. Binnen de somparameter mag de Achtergrondwaarde van de afzonderlijke isomeergroepen niet worden overschreden.

[11] De eenheid voor organotinverbindingen is mg Sn/kg ds, met uitzondering van de normwaarden met voetnoot 12.

[12] De eenheid voor de Maximale waarde bodemfunctieklasse industrie, Interventiewaarde waterbodem en Maximale waarde kwaliteitsklasse B voor organotinverbindingen (som) is mg organotin/kg ds.

[13] Normwaarde Tributyltin van 0,25 mg Sn/kg ds geldt verspreiden van baggerspecie in de Waddenzee en de Zeeuwse Delta.

[14] Normwaarde Tributyltin van 0,115 mg Sn/kg ds geldt voor verspreiden van baggerspecie in de Noordzee langs de Noordzeekust.

[15] Zijnde het gehalte serpentijnasbest plus tienmaal het gehalte amfiboolasbest. Deze eis bedraagt 0 mg/kg d.s. indien niet is voldaan aan artikel 2, onder b, van het Productenbesluit Asbest.

[16] Minerale olie heeft betrekking op de som van de (al dan niet) vertakte alkanen. Indien er enigerlei vorm van verontreiniging met minerale olie wordt aangetoond in grond/baggerspecie, dan dient naast het gehalte aan minerale olie ook het gehalte aan aromatische en/of polycyclische aromatische koolwaterstoffen bepaald te worden.

* Achtergrondwaarde is gebaseerd op de (intralaboratorium reproduceerbaarheid) bepalingsgrens, omdat onvoldoende metingen boven de bepalingsgrens beschikbaar zijn om een betrouwbare P95 af te leiden.

** Deze normwaarden zijn alleen van toepassing bij de kwalificatie van baggerspecie voor de toepassing daarvan op bodem onder oppervlaktewater. Alle normwaarden zijn afgeleid van de P95 uit het project AW2000.

[9] Betreft normwaarde voor een niet prioritaire stof op grond van de KRW.

[5] Herverontreinigingsniveau (HVN) is lager dan Achtergrondwaarde, daarom is de Maximale waarde voor verspreiden in zoet oppervlaktewater/Maximale waarde kwaliteitsklasse A gelijk getrokken aan de Achtergrondwaarde.

[redacted]

[redacted]

BIJLAGE 8. TOETSING AAN DE (LOCATIESPECIFIEKE) STREEF- EN INTERVENTIEWAARDEN

Projectnaam	AMSTERDAM	Laboratorium	[redacted]
Projectcode	20080880	Rapportnummer	11378422

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

monstercode	MM1 (Ustr 126)		AW	1/2(AW+I)	I	AS3000
monster	1					EIS
droge stof(gew.-%)	92,7	--				
gewicht artefacten(g)	<1	--				
aard van de artefacten(g)	Geen	--				
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	0,6	--				
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem)(% vd DS)	1,1	--				
temperatuur t.b.v. pH(°C)	20,9	--				
pH-grond (CaCl2)(-)	7,7	--				
METALEN						
arseen	<5		11	27	44	11
barium	<20		49	143	237	49
cadmium	<0,35		0,35	4,0	7,6	0,35
chroom	<15		30	63	97	30
kobalt	<3		4,3	29	54	4,3
koper	12		19	56	92	19
kwik	0,29	*	0,10	13	25	0,10
lood	76	*	32	184	337	32
molybdeen	<1,5		1,5	96	190	1,5
nikkel	6,3		12	23	34	12
zink	62	*	59	181	303	59
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	0,50	--				
fenantreen	1,9	--				
antraceen	0,46	--				
fluoranteen	2,2	--				
benzo(a)antraceen	1,0	--				
chryseen	0,96	--				
benzo(k)fluoranteen	0,48	--				
benzo(a)pyreen	0,89	--				
benzo(ghi)peryleen	0,52	--				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	0,54	--				
pak-totaal (10 van VROM)	9,5	--	1,5	21	40	1,5
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	9,5	a,b	1,5	21	40	1,0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)						
PCB 28(µg/kgds)	<2	--				
PCB 52(µg/kgds)	<2	--				
PCB 101(µg/kgds)	<2	--				
PCB 118(µg/kgds)	<2	--				
PCB 138(µg/kgds)	<2	--				
PCB 153(µg/kgds)	<2	--				
PCB 180(µg/kgds)	<2	--				
som PCB (7)(µg/kgds)	<14	a	4,0	102	200	14
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	9,8	a	4,0	102	200	9,8
EOX	<0,3	--				
MINERALE OLIE						
fractie C10 - C12	<5	--				
fractie C12 - C22	12	--				
fractie C22 - C30	17	--				
fractie C30 - C40	23	--				
totaal olie C10 - C40	50	*	38	519	1000	38
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN						
chloride	<150	--				200

Monstercode en monstertraject:

1 *11378422-001 MM1 (Ustr 126) 31 (5-50) 31 (50-100) 31A (50-100) 30B (5-50)*

Projectnaam	AMSTERDAM	Laboratorium	[redacted]
Projectcode	20080880	Rapportnummer	11378422

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

monstercode monster	MM2 (Achterg) 1		AW	1/2(AW+I)	I	AS3000 EIS
droge stof(gew.-%)	78,6	--				
gewicht artefacten(g)	<1	--				
aard van de artefacten(g)	Geen	--				
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	2,6	--				
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem)(% vd DS)	1,3	--				
temperatuur t.b.v. pH(°C)	20,8	--				
pH-grond.(CaCl2)(-)	7,8	--				
METALEN						
arseen	<5		12	28	44	12
barium	28		49	143	237	49
cadmium	<0,35		0,36	4,1	7,8	0,36
chroom	<15		30	63	97	30
kobalt	<3		4,3	29	54	4,3
koper	24	*	20	57	94	20
kwik	0,64	*	0,10	13	25	0,10
lood	220	**	32	186	340	32
molybdeen	<1,5		1,5	96	190	1,5
nikkel	6,4		12	23	34	12
zink	110	*	60	184	308	60
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	<0,01	--				
fenantreen	0,09	--				
antraceen	0,03	--				
fluoranteen	0,22	--				
benzo(a)antraceen	0,12	--				
chryseen	0,09	--				
benzo(k)fluoranteen	0,07	--				
benzo(a)pyreen	0,14	--				
benzo(ghi)peryleen	0,10	--				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	0,10	--				
pak-totaal (10 van VROM)	0,98	--	1,5	21	40	1,5
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0,99		1,5	21	40	1,0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)						
PCB 28(µg/kgds)	<2	--				
PCB 52(µg/kgds)	<2	--				
PCB 101(µg/kgds)	<2	--				
PCB 118(µg/kgds)	<2	--				
PCB 138(µg/kgds)	<2	--				
PCB 153(µg/kgds)	<2	--				
PCB 180(µg/kgds)	<2	--				
som PCB (7)(µg/kgds)	<14	a	5,2	133	260	18
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	9,8	a	5,2	133	260	13
EOX	<0,3	--				
MINERALE OLIE						
fractie C10 - C12	<5	--				
fractie C12 - C22	<5	--				
fractie C22 - C30	<5	--				
fractie C30 - C40	<5	--				
totaal olie C10 - C40	<20		49	675	1300	49
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN						
chloride	<150	--				200

Monstercode en monstertraject:

1 *11378422-002 MM2 (Achterg) 34 (100-150) 33 (50-100)*

Projectnaam	AMSTERDAM	Laboratorium	[redacted]
Projectcode	20080880	Rapportnummer	11378422

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

monstercode	MM3 (Ustr 141)		AW	1/2(AW+I)	I	AS3000
monster	1					EIS
droge stof(gew.-%)	74,6	--				
gewicht artefacten(g)	<1	--				
aard van de artefacten(g)	Geen	--				
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	5,8	--				
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem)(% vd DS)	26	--				
temperatuur t.b.v. pH(°C)	20,9	--				
pH-grond (CaCl2)(-)	7,6	--				
METALEN						
arseen	14		19	46	73	19
barium	61		196	573	950	196
cadmium	<0,35		0,54	6,1	12	0,54
chroom	22		56	120	184	56
kobalt	8,4		15	106	196	15
koper	150	**	38	109	180	38
kwik	3,2	*	0,15	18	36	0,15
lood	360	**	48	279	510	48
molybdeen	<1,5		1,5	96	190	1,5
nikkel	20		36	69	103	36
zink	120		137	420	703	137
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	<0,01	--				
fenantreen	0,03	--				
antraceen	<0,01	--				
fluoranteen	0,06	--				
benzo(a)antraceen	0,04	--				
chryseen	0,03	--				
benzo(k)fluoranteen	0,02	--				
benzo(a)pyreen	0,04	--				
benzo(ghi)peryleen	0,04	--				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	0,04	--				
pak-totaal (10 van VROM)	0,29	--	1,5	21	40	1,5
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0,30		1,5	21	40	1,0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)						
PCB 28(µg/kgds)	<2	--				
PCB 52(µg/kgds)	<2	--				
PCB 101(µg/kgds)	<2	--				
PCB 118(µg/kgds)	<2	--				
PCB 138(µg/kgds)	<2	--				
PCB 153(µg/kgds)	<2	--				
PCB 180(µg/kgds)	<2	--				
som PCB (7)(µg/kgds)	<14		12	296	580	41
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	9,8		12	296	580	28
EOX	<0,3	--				
MINERALE OLIE						
fractie C10 - C12	<5	--				
fractie C12 - C22	<5	--				
fractie C22 - C30	<5	--				
fractie C30 - C40	<5	--				
totaal olie C10 - C40	<20		110	1505	2900	110
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN						
chloride	<150	--				200

Monstercode en monstertraject:

1

11378422-003 MM3 (Ustr 141) 41 (150-200) 40 (140-170)

Projectnaam	AMSTERDAM	Laboratorium	[redacted]
Projectcode	20080880	Certificaatnr.	11378921

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

monstercode	MM4 (Hg 556)		AW	1/2(AW+I)	I	AS3000
monster	1					EIS
droge stof(gew.-%)	88,1	--				
gewicht artefacten(g)	<1	--				
aard van de artefacte	Geen	--				
organische stof (gloei	1,3	--				
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem)(% vd I	1,5	--				
temperatuur t.b.v. pH	20,8	--				
pH-grond (CaCl2)(-)	7,7	--				
METALEN						
arseen	<5		11	27	44	11
barium	27		49	143	237	49
cadmium	<0,35		0,35	4,0	7,6	0,35
chroom	<15		30	63	97	30
kobalt	<3		4,3	29	54	4,3
koper	14		19	56	92	19
kwik	0,26	*	0,10	13	25	0,10
lood	100	*	32	184	337	32
molybdeen	<1,5		1,5	98	190	1,5
nikkel	6,0		12	23	34	12
zink	63	*	59	181	303	59
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	<0,05	-#				
fenantreen	0,38	--				
antraceen	0,14	--				
fluoranteen	1,6	--				
benzo(a)antraceen	0,83	--				
chryseen	0,65	--				
benzo(k)fluoranteen	0,43	--				
benzo(a)pyreen	0,82	--				
benzo(ghi)peryleen	0,55	--				
indeno(1,2,3-cd)pyree	0,54	--				
pak-totaal (10 van VR	<8,0	-#°	1,5	21	40	1,5
pak-totaal (10 van VR	6,0	*°	1,5	21	40	1,0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)						
PCB 28(µg/kgds)	<2	--				
PCB 52(µg/kgds)	<2	--				
PCB 101(µg/kgds)	<2	--				
PCB 118(µg/kgds)	<2	--				
PCB 138(µg/kgds)	<2	--				
PCB 153(µg/kgds)	<2	--				
PCB 180(µg/kgds)	<2	--				
som PCB (7)(µg/kgds	<14	a	4,0	102	200	14
som PCB (7) (0.7 fact	9,8	a	4,0	102	200	9,8
EOX	<0,3	--				
MINERALE OLIE						
fractie C10 - C12	<5	--				
fractie C12 - C22	12	--				
fractie C22 - C30	13	--				
fractie C30 - C40	11	--				
totaal olie C10 - C40	40	*	38	519	1000	38
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN						
chloride	<150	--				200

Monstercode en monstertraject:

1 *11378921-001 MM4 (Hg 556) 05 (50-100) 05 (100-150) 06 (50-100) 06 (100-150)*

Projectnaam	AMSTERDAM	Laboratorium	[redacted]
Projectcode	20080880	Certificaatnr.	11378921

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

monstercode	MM5 (Hg 562)		AW	1/2(AW+I)	I	AS3000
monster	1					EIS
droge stof(gew.-%)	89,0	--				
gewicht artefacten(g)	<1	--				
aard van de artefacte	Geen	--				
organische stof (gloei	1,6	--				
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem)(% vd f	<1	--				
temperatuur t.b.v. pH	20,6	--				
pH-grond (CaCl2)(-)	7,7	--				
METALEN						
arseen	<5		11	27	44	11
barium	58	*	49	143	237	49
cadmium	<0,35		0,35	4,0	7,6	0,35
chroom	<15		30	63	97	30
kobalt	<3		4,3	29	54	4,3
koper	22	*	19	56	92	19
kwik	0,34	*	0,10	13	25	0,10
lood	170	*	32	184	337	32
molybdeen	<1,5		1,5	96	190	1,5
nikkel	7,0		12	23	34	12
zink	130	*	59	181	303	59
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	<0,01	--				
fenantreen	0,49	--				
antraceen	0,10	--				
fluoranteen	0,95	--				
benzo(a)antraceen	0,46	--				
chryseen	0,35	--				
benzo(k)fluoranteen	0,25	--				
benzo(a)pyreen	0,45	--				
benzo(ghi)peryleen	0,31	--				
indeno(1,2,3-cd)pyree	0,29	--				
pak-totaal (10 van VR	3,7	--	1,5	21	40	1,5
pak-totaal (10 van VR	3,7	AD	1,5	21	40	1,0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)						
PCB 28(µg/kgds)	<2	--				
PCB 52(µg/kgds)	<2	--				
PCB 101(µg/kgds)	<2	--				
PCB 118(µg/kgds)	<2	--				
PCB 138(µg/kgds)	<2	--				
PCB 153(µg/kgds)	<2	--				
PCB 180(µg/kgds)	<2	--				
som PCB (7)(µg/kgds	<14	a	4,0	102	200	14
som PCB (7) (0.7 fact	9,8	a	4,0	102	200	9,8
EOX	<0,3	--				
MINERALE OLIE						
fractie C10 - C12	<5	--				
fractie C12 - C22	<5	--				
fractie C22 - C30	<5	--				
fractie C30 - C40	<5	--				
totaal olie C10 - C40	<20		38	519	1000	38
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN						
chloride	<150	--				200

Monstercode en monstertraject:

1 *11378921-002 MM5 (Hg 562) 64 (100-150) 65 (100-150)*

Projectnaam	AMSTERDAM	Laboratorium	[redacted]
Projectcode	20080880	Certificaatnr.	11378921

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

monstercode	MM6 (Ustr 8)		AW	1/2(AW+I)	I	AS3000
monster	1					EIS
droge stof(gew.-%)	86,6	--				
gewicht artefacten(g)	<1	--				
aard van de artefacte	Geen	--				
organische stof (gloei	0,9	--				
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem)(% vd I	<1	--				
temperatuur t.b.v. pH	20,8	--				
pH-grond (CaCl2)(-)	8,6	--				
METALEN						
arseen	<5		11	27	44	11
barium	50	*	49	143	237	49
cadmium	<0,35		0,35	4,0	7,6	0,35
chroom	<15		30	63	97	30
kobalt	4,0		4,3	29	54	4,3
koper	17		19	56	92	19
kwik	<0,10		0,10	13	25	0,10
lood	37	*	32	184	337	32
molybdeen	<1,5		1,5	96	190	1,5
nikkel	11		12	23	34	12
zink	64	*	59	181	303	59
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	0,06	--				
fenantreen	2,7	--				
antraceen	0,61	--				
fluoranteen	5,2	--				
benzo(a)antraceen	2,7	--				
chryseen	2,3	--				
benzo(k)fluoranteen	1,2	--				
benzo(a)pyreen	2,4	--				
benzo(ghi)peryleen	1,5	--				
indeno(1,2,3-cd)pyre	1,5	--				
pak-totaal (10 van VR	20	--	1,5	21	40	1,5
pak-totaal (10 van VR	20	a,b	1,5	21	40	1,0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)						
PCB 28(µg/kgds)	<2	--				
PCB 52(µg/kgds)	<2	--				
PCB 101(µg/kgds)	<2	--				
PCB 118(µg/kgds)	<2	--				
PCB 138(µg/kgds)	<2	--				
PCB 153(µg/kgds)	<2	--				
PCB 180(µg/kgds)	<2	--				
som PCB (7)(µg/kgds	<14	a	4,0	102	200	14
som PCB (7) (0.7 fact	9,8	a	4,0	102	200	9,8
EOX	<0,3	--				
MINERALE OLIE						
fractie C10 - C12	<5	--				
fractie C12 - C22	19	--				
fractie C22 - C30	64	--				
fractie C30 - C40	72	--				
totaal olie C10 - C40	150	*	38	519	1000	38
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN						
chloride	<150	--				200

Monstercode en monstertraject:

1 *11378921-003 MM6 (Ustr 8) 01 (7-50) 72 (8-50)*

Projectnaam	AMSTERDAM	Laboratorium	[redacted]
Projectcode	20080880	Certificaatnr.	11378921

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

monstercode	MM7 (Hg 595)		AW	1/2(AW+I)	I	AS3000
monster	1					EIS
droge stof(gew.-%)	88,3	--				
gewicht artefacten(g)	<1	--				
aard van de artefacte	Geen	--				
organische stof (gloei	0,6	--				
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem)(% vd I	<1	--				
temperatuur t.b.v. pH	20,7	--				
pH-grond (CaCl2)(-)	7,8	--				
METALEN						
arseen	<5		11	27	44	11
barium	29		49	143	237	49
cadmium	<0,35		0,35	4,0	7,6	0,35
chroom	<15		30	63	97	30
kobalt	<3		4,3	29	54	4,3
koper	10		19	55	92	19
kwik	<0,10		0,10	13	25	0,10
lood	68	*	32	184	337	32
molybdeen	<1,5		1,5	96	190	1,5
nikkel	7,3		12	23	34	12
zink	57		59	181	303	59
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	<0,01	--				
fenantreen	0,52	--				
antraceen	0,13	--				
fluoranteen	1,1	--				
benzo(a)antraceen	0,55	--				
chryseen	0,48	--				
benzo(k)fluoranteen	0,29	--				
benzo(a)pyreen	0,55	--				
benzo(ghi)peryleen	0,38	--				
indeno(1,2,3-cd)pyree	0,36	--				
pak-totaal (10 van VR	4,4	--	1,5	21	40	1,5
pak-totaal (10 van VR	4,4	*b	1,5	21	40	1,0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)						
PCB 28(µg/kgds)	<2	--				
PCB 52(µg/kgds)	<2	--				
PCB 101(µg/kgds)	<2	--				
PCB 118(µg/kgds)	<2	--				
PCB 138(µg/kgds)	<2	--				
PCB 153(µg/kgds)	2,1	--				
PCB 180(µg/kgds)	<2	--				
som PCB (7)(µg/kgds	<14	a	4,0	102	200	14
som PCB (7) (0.7 fact	11	*b	4,0	102	200	9,8
EOX	<0,3	--				
MINERALE OLIE						
fractie C10 - C12	<5	--				
fractie C12 - C22	<5	--				
fractie C22 - C30	20	--				
fractie C30 - C40	21	--				
totaal olie C10 - C40	40	*	38	519	1000	38
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN						
chloride	<150	--				200

Monstercode en monstertraject:

1 *11378921-004 MM7 (Hg 595) 68 (7-50) 68 (50-100) 69 (7-50) 69 (50-100)*

Projectnaam	AMSTERDAM	Laboratorium	[redacted]
Projectcode	20080880	Certificaatnr.	11378921

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

monstercode	M8 (Hg brug)		AW	1/2(AW+I)	I	AS3000
monster	1					EIS
droge stof(gew.-%)	74,5	--				
gewicht artefacten(g)	<1	--				
aard van de artefacte	Geen	--				
organische stof (gloei	4,0	--				
KORRELGROOTTEVERDELING						
fijtum (bodem)(% vd f	32	--				
temperatuur t.b.v. pH	20,7	--				
pH-grond (CaCl2)(-)	7,9	--				
METALEN						
arseen	15		20	49	77	20
barium	61		233	680	1128	233
cadmium	<0,35		0,54	6,1	12	0,54
chroom	32		63	134	205	63
kobalt	10		18	125	231	18
koper	110	*	41	117	193	41
kwik	2,6	*	0,16	19	38	0,16
lood	870	***	51	293	536	51
molybdeen	<1,5		1,5	96	190	1,5
nikkel	26		42	81	120	42
zink	120		152	467	782	152
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	0,03	--				
fenantreen	0,06	--				
antraceen	<0,01	--				
fluoranteen	0,11	--				
benzo(a)antraceen	0,07	--				
chryseen	0,05	--				
benzo(k)fluoranteen	0,03	--				
benzo(a)pyreen	0,06	--				
benzo(ghi)peryleen	0,04	--				
indeno(1,2,3-cd)pyree	0,04	--				
pak-totaal (10 van VR	0,48	--	1,5	21	40	1,5
pak-totaal (10 van VR	0,49		1,5	21	40	1,0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)						
PCB 28(µg/kgds)	<2	--				
PCB 52(µg/kgds)	<2	--				
PCB 101(µg/kgds)	<2	--				
PCB 118(µg/kgds)	<2	--				
PCB 138(µg/kgds)	<2	--				
PCB 153(µg/kgds)	<2	--				
PCB 180(µg/kgds)	<2	--				
som PCB (7)(µg/kgds	<14	a	8,0	204	400	28
som PCB (7) (0.7 fact	9,8	a	8,0	204	400	20
EOX	<0,3	--				
MINERALE OLIE						
fractie C10 - C12	<5	--				
fractie C12 - C22	<5	--				
fractie C22 - C30	<5	--				
fractie C30 - C40	<5	--				
totaal olie C10 - C40	<20		76	1038	2000	76
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN						
chloride	<150	--				200

Monstercode en monstertraject:

1 *11378921-005 M8 (Hg brug) 67 (150-200) 67 (200-250)*

Projectnaam	AMSTERDAM	Laboratorium	[redacted]
Projectcode	20080880	Certificaatnr.	11378921

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

monstercode	M9 (Hg brug)		AW	1/2(AW+I)	I	AS3000
monster	1					EIS
droge stof(gew.-%)	49,1	--				
gewicht artefacten(g)	<1	--				
aard van de artefacte	Geen	--				
organische stof (gloei	11,1	--				
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem)(% vd	38	--				
temperatuur t.b.v. pH	20,8	--				
pH-grond (CaCl2)(-)	7,8	--				
METALEN						
arseen	15		24	57	91	24
barium	38		270	788	1306	270
cadmium	<0,35		0,69	7,8	15	0,69
chroom	37		69	148	227	69
kobalt	11		21	144	267	21
koper	45		49	142	235	49
kwik	0,80	*	0,17	21	41	0,17
lood	96	*	58	338	618	58
molybdeen	<1,5		1,5	96	190	1,5
nikkel	30		48	93	137	48
zink	110		181	555	929	181
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	0,17	--				
fenantreen	2,8	--				
antraceen	0,95	--				
fluoranteen	2,9	--				
benzo(a)antraceen	1,3	--				
chryseen	1,1	--				
benzo(k)fluorantaen	0,53	--				
benzo(a)pyreen	0,91	--				
benzo(ghi)peryleen	0,52	--				
indeno(1,2,3-cd)pyree	0,52	--				
pak-totaal (10 van VR	12	--	1,7	23	44	1,7
pak-totaal (10 van VR	12	*°	1,7	23	44	1,2
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)						
PCB 28(µg/kgds)	4,5	--				
PCB 52(µg/kgds)	36	--				
PCB 101(µg/kgds)	78	--				
PCB 118(µg/kgds)	63	--				
PCB 138(µg/kgds)	93	--				
PCB 153(µg/kgds)	110	--				
PCB 180(µg/kgds)	72	--				
som PCB (7)(µg/kgds	460	*	22	566	1110	78
som PCB (7) (0.7 fac	460	*°	22	566	1110	54
EOX	<0,3	--				
MINERALE OLIE						
fractie C10 - C12	<5	--				
fractie C12 - C22	<5	--				
fractie C22 - C30	<5	--				
fractie C30 - C40	<5	--				
totaal olie C10 - C40	<20		211	2880	5550	211
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN						
chloride	660	--				200

Monstercode en monstertraject:

1 *11378921-006 M9 (Hg brug) 67 (450-500)*

Projectnaam	AMSTERDAM	Laboratorium	[redacted]
Projectcode	20080880	Certificaatnr.	11378921

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

monstercode	MM10 (Hg brug)		AW	1/2(AW+I)	I	AS3000
monster	1					EIS
droge stof(gew.-%)	55,9	--				
gewicht artefacten(g)	<1	--				
aard van de artefacte	Geen	--				
organische stof (gloei	9,8	--				
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem)(% vd l	14	--				
temperatuur t.b.v. pH	20,7	--				
pH-grond (CaCl2)(-)	7,7	--				
METALEN						
arseen	8,0		17	41	64	17
barium	41		123	358	594	123
cadmium	<0,35		0,54	6,1	12	0,54
chroom	23		43	92	140	43
kobalt	6,0		9,9	67	125	9,9
koper	27		33	94	155	33
kwik	0,44	*	0,13	16	32	0,13
lood	100	*	43	252	460	43
molybdeen	<1,5		1,5	96	190	1,5
nikkel	19		24	46	69	24
zink	60		107	328	549	107
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	<0,01	--				
fenantreen	0,02	--				
antraceen	<0,01	--				
fluoranteen	0,04	--				
benzo(a)antraceen	0,02	--				
chryseen	0,02	--				
benzo(k)fluoranteen	<0,01	--				
benzo(a)pyreen	0,02	--				
benzo(ghi)peryleen	0,02	--				
indeno(1,2,3-cd)pyre	0,01	--				
pak-totaal (10 van VR	0,15	--	1,5	21	40	1,5
pak-totaal (10 van VR	0,17		1,5	21	40	1,0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)						
PCB 28(µg/kgds)	<2	--				
PCB 52(µg/kgds)	<2	--				
PCB 101(µg/kgds)	<2	--				
PCB 118(µg/kgds)	<2	--				
PCB 138(µg/kgds)	<2	--				
PCB 153(µg/kgds)	<2	--				
PCB 180(µg/kgds)	<2	--				
som PCB (7)(µg/kgds	<14		20	500	980	69
som PCB (7) (0.7 fact	9,8		20	500	980	48
EOX	<0,3	--				
MINERALE OLIE						
fractie C10 - C12	<5	--				
fractie C12 - C22	<5	--				
fractie C22 - C30	<5	--				
fractie C30 - C40	<5	--				
totaal olie C10 - C40	<20		186	2543	4900	186
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN						
chloride	460	--				200

Monstercode en monstertraject:

t *11378921-007 MM10 (Hg brug) 67 (300-350) 67 (350-400) 66 (300-350) 66 (350-400)*

Projectnaam	AMSTERDAM	Laboratorium	
Projectcode	20080880	Certificaatnr.	11378921

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

monstercode	MM11 (Hg)		AW	1/2(AW+I)	I	AS3000
monster	1					EIS
droge stof(gew.-%)	57,3	--				
gewicht artefacten(g)	<1	--				
aard van de artefacte	Geen	--				
organische stof (gloei	11,4	--				
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem)(% vd f	11	--				
temperatuur t.b.v. pH	20,7	--				
pH-grond (CaCl2)(-)	7,8	--				
METALEN						
arseen	11		17	40	63	17
barium	50		104	304	505	104
cadmium	<0,35		0,55	6,2	12	0,55
chroom	32		40	85	130	40
kobalt	9,4	*	8,5	58	107	8,5
koper	100	**	32	91	150	32
kwik	0,67	*	0,13	15	31	0,13
lood	92	*	43	247	451	43
molybdeen	<1,5		1,5	96	190	1,5
nikkel	28	*	21	40	60	21
zink	120	*	100	307	515	100
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	<0,01	--				
fenantreen	<0,01	--				
antraceen	<0,01	--				
fluoranteen	0,05	--				
benzo(a)antraceen	0,02	--				
chryseen	0,02	--				
benzo(k)fluoranteen	0,02	--				
benzo(a)pyreen	0,03	--				
benzo(ghi)peryleen	0,02	--				
indeno(1,2,3-cd)pyree	0,02	--				
pak-totaal (10 van VR	0,17	--	1,7	24	46	1,7
pak-totaal (10 van VR	0,19		1,7	24	46	1,2
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)						
PCB 28(µg/kgds)	<2	--				
PCB 52(µg/kgds)	<2	--				
PCB 101(µg/kgds)	<2	--				
PCB 118(µg/kgds)	<2	--				
PCB 138(µg/kgds)	<2	--				
PCB 153(µg/kgds)	<2	--				
PCB 180(µg/kgds)	<2	--				
som PCB (7)(µg/kgds	<14		23	581	1140	80
som PCB (7) (0.7 fact	9,8		23	581	1140	56
EOX	0,5	--				
MINERALE OLIE						
fractie C10 - C12	<5	--				
fractie C12 - C22	<5	--				
fractie C22 - C30	<5	--				
fractie C30 - C40	<5	--				
totaal olie C10 - C40	<20		217	2958	5700	217
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN						
chloride	370	--				200

Monstercode en monstertraject:

1 *11378921-008 MM11 (Hg) 02 (150-200) 64 (150-200)*

Projectnaam	AMSTERDAM	Laboratorium	[redacted]
Projectcode	20080880	Certificaatnr.	11378921

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

monstercode	MM12 (Hg 581)		AW	1/2(AW+I)	I	AS3000
monster	1					EIS
droge stof(gew.-%)	91,3	--				
gewicht artefacten(g)	<1	--				
aard van de artefacte	Geen	--				
organische stof (gloei	1,4	--				
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem)(% vd f	<1	--				
temperatuur t.b.v. pH	20,8	--				
pH-grond (CaCl2)(-)	7,8	--				
METALEN						
arseen	<5		11	27	44	11
barium	<20		49	143	237	49
cadmium	<0,35		0,35	4,0	7,6	0,35
chroom	<15		30	63	97	30
kobalt	<3		4,3	29	54	4,3
koper	13		19	56	92	19
kwik	0,17	*	0,10	13	25	0,10
lood	56	*	32	184	337	32
molybdeen	<1,5		1,5	96	190	1,5
nikkel	5,4		12	23	34	12
zink	45		59	181	303	59
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	<0,01	--				
fenantreen	0,05	--				
antraceen	0,02	--				
fluoranteen	0,16	--				
benzo(a)antraceen	0,11	--				
chryseen	0,08	--				
benzo(k)fluoranteen	0,07	--				
benzo(a)pyreen	0,13	--				
benzo(ghi)peryleen	0,10	--				
indeno(1,2,3-cd)pyree	0,09	--				
pak-totaal (10 van VR	0,82	--	1,5	21	40	1,5
pak-totaal (10 van VR	0,82		1,5	21	40	1,0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)						
PCB 28(µg/kgds)	<2	--				
PCB 52(µg/kgds)	<2	--				
PCB 101(µg/kgds)	<2	--				
PCB 118(µg/kgds)	<2	--				
PCB 138(µg/kgds)	<2	--				
PCB 153(µg/kgds)	<2	--				
PCB 180(µg/kgds)	<2	--				
som PCB (7)(µg/kgds	<14	a	4,0	102	200	14
som PCB (7) (0.7 fact	9,8	a	4,0	102	200	9,8
EOX	<0,3	--				
MINERALE OLIE						
fractie C10 - C12	<5	--				
fractie C12 - C22	<5	--				
fractie C22 - C30	<5	--				
fractie C30 - C40	<5	--				
totaal olie C10 - C40	<20		38	519	1000	38
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN						
chloride	<150	--				200

Monstercode en monstertraject:

1 *11378921-009 MM12 (Hg 581) 03 (8-50) 02 (0-50)*

Projectnaam	AMSTERDAM	Laboratorium	[redacted]
Projectcode	20080880	Certificaatnummer	11379416

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

monstercode	MM13 (Kg 701)		AW	1/2(AW+I)	I	AS3000
monster	1					EIS
droge stof(gew.-%)	91,7	--				
gewicht artefacten(g)	<1	--				
aard van de artefacten(g)	Geen	--				
organische stof (gloeiverlies)(% vd D	0,7	--				
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem)(% vd DS)	1,5	--				
temperatuur t.b.v. pH(°C)	20,5	--				
pH-grond (CaCl2)(-)	7,5	--				
METALEN						
arseen	<5		11	27	44	11
barium	54	*	49	143	237	49
cadmium	<0,35		0,35	4,0	7,6	0,35
chroom	<15		30	63	97	30
kobalt	<3		4,3	29	54	4,3
koper	13		19	56	92	19
kwik	0,21	*	0,10	13	25	0,10
lood	350	***	32	184	337	32
molybdeen	<1,5		1,5	96	190	1,5
nikkel	5,1		12	23	34	12
zink	150	*	59	181	303	59
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	<0,01	--				
fenantreen	0,06	--				
antraceen	0,02	--				
fluoranteen	0,14	--				
benzo(a)antraceen	0,06	--				
chryseen	0,07	--				
benzo(k)fluoranteen	0,06	--				
benzo(a)pyreen	0,10	--				
benzo(ghi)peryleen	0,10	--				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	0,10	--				
pak-totaal (10 van VROM)	0,73	--	1,5	21	40	1,5
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factc	0,73		1,5	21	40	1,0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)						
PCB 28(µg/kgds)	<2	--				
PCB 52(µg/kgds)	<2	--				
PCB 101(µg/kgds)	<2	--				
PCB 118(µg/kgds)	<2	--				
PCB 138(µg/kgds)	<2	--				
PCB 153(µg/kgds)	<2	--				
PCB 180(µg/kgds)	<2	--				
som PCB (7)(µg/kgds)	<14	a	4,0	102	200	14
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	9,8	a	4,0	102	200	9,8
EOX	<0,3	--				
MINERALE OLIE						
fractie C10 - C12	<5	--				
fractie C12 - C22	<5	--				
fractie C22 - C30	<5	--				
fractie C30 - C40	<5	--				
totaal olie C10 - C40	<20		38	519	1000	38
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN						
chloride	<150	--				200

Monstercode en monstertraject *11379416-001* *MM13 (Kg 701) 14 (0-50) 14 (50-100) 13 (7-50) 13 (50-100)*

Projectnaam	AMSTERDAM	Laboratorium	[redacted]
Projectcode	20080880	Certificaatnummer	11379416

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

monstercode	MM14 (Kg 764)		AW	1/2(AW+I)	I	AS3000
monster	1					EIS
droge stof(gew.-%)	54,5	--				
gewicht artefacten(g)	<1	--				
aard van de artefacten(g)	Geen	--				
organische stof (gloeiverlies)(% vd D	15,7	--				
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem)(% vd DS)	23	--				
temperatuur t.b.v. pH(°C)	20,7	--				
pH-grond (CaCl2)(-)	7,2	--				
METALEN						
arseen	7,8		21	50	80	21
barium	75		178	519	861	178
cadmium	<0,35		0,68	7,7	15	0,68
chroom	24		53	113	173	53
kobalt	6,2		14	96	178	14
koper	33		42	122	202	42
kwik	0,64	*	0,15	18	36	0,15
lood	61	*	52	303	553	52
molybdeen	<1,5		1,5	96	190	1,5
nikkel	20		33	64	94	33
zink	51		143	438	733	143
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	<0,01	--				
fenantreen	<0,01	--				
antraceen	<0,01	--				
fluoranteen	<0,01	--				
benzo(a)antraceen	<0,01	--				
chryseen	<0,01	--				
benzo(k)fluoranteen	<0,01	--				
benzo(a)pyreen	<0,01	--				
benzo(ghi)perryleen	<0,01	--				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	<0,01	--				
pak-totaal (10 van VROM)	<0,1	--	2,4	33	63	2,4
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto	0,08		2,4	33	63	1,6
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)						
PCB 28(µg/kgds)	<2	--				
PCB 52(µg/kgds)	<2	--				
PCB 101(µg/kgds)	<2	--				
PCB 118(µg/kgds)	<2	--				
PCB 138(µg/kgds)	<2	--				
PCB 153(µg/kgds)	<2	--				
PCB 180(µg/kgds)	<2	--				
som PCB (7)(µg/kgds)	<14		31	801	1570	110
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	9,8		31	801	1570	77
EOX	0,6	--				
MINERALE OLIE						
fractie C10 - C12	<5	--				
fractie C12 - C22	<5	--				
fractie C22 - C30	<5	--				
fractie C30 - C40	<5	--				
totaal olie C10 - C40	<20		298	4074	7850	298
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN						
chloride	310	--				200

Monstercode en monstertraject: *11379416-002* *MM14 (Kg 764) 16 (200-250) 16 (250-300) 15 (200-250) 15 (250-*

1

Projectnaam	AMSTERDAM	Laboratorium	[redacted]
Projectcode	20080880	Certificaatnummer	11379416

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

monstercode	MM15 (Ustr 20)		M16 Kg 754)		AW	1/2(AW+I)	1	AS3000
monster	1		2					EIS
droge stof(gew.-%)	91,2	--	88,8	--				
gewicht artefacten(g)	<1	--	<1	--				
aard van de artefacten(g)	Geen	--	Geen	--				
organische stof (gloeiverlies)(% vd D	0,8	--	0,8	--				
KORRELGROOTTEVERDELING								
lutum (bodem)(% vd DS)	1,5	--	1,5	--				
temperatuur t.b.v. pH(°C)	20,7	--	20,6	--				
pH-grond (CaCl2)(-)	7,4	--	7,8	--				
METALEN								
arseen	<5		<5		11	27	44	11
barium	22		33		49	143	237	49
cadmium	<0,35		<0,35		0,35	4,0	7,6	0,35
chroom	<15		19		30	63	97	30
kobalt	<3		<3		4,3	29	54	4,3
koper	16		20	*	19	56	92	19
kwik	0,25	*	0,19	*	0,10	13	25	0,10
lood	550	***	69	*	32	184	337	32
molybdeen	<1,5		<1,5		1,5	96	190	1,5
nikkel	5,7		6,9		12	23	34	12
zink	130	*	67	*	59	181	303	59
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN								
naftaleen	0,79	--	2,7	--				
fenantreen	2,2	--	28	--				
antraceen	0,58	--	8,2	--				
fluoranteen	6,5	--	27	--				
benzo(a)antraceen	3,3	--	11	--				
chryseen	2,7	--	10	--				
benzo(k)fluoranteen	1,3	--	4,4	--				
benzo(a)pyreen	2,3	--	8,8	--				
benzo(ghi)peryleen	1,3	--	5,2	--				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	1,4	--	5,3	--				
pak-totaal (10 van VROM)	22	--	110	--	1,5	21	40	1,5
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor	22	**#	110	***#	1,5	21	40	1,0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)								
PCB 28(µg/kgds)	<2	--	<6,8	--#				
PCB 52(µg/kgds)	<2	--	<6,8	--#				
PCB 101(µg/kgds)	<2	--	<6,8	--#				
PCB 118(µg/kgds)	<2	--	<6,8	--#				
PCB 138(µg/kgds)	<2	--	18	--				
PCB 153(µg/kgds)	<2	--	13	--				
PCB 180(µg/kgds)	<2	--	16	--				
som PCB (7)(µg/kgds)	<14	#	<74	*#	4,0	102	200	14
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	9,8	#	65	*#	4,0	102	200	9,8
EOX	<0,3	--	0,4	--				
MINERALE OLIE								
fractie C10 - C12	<5	--	<5	--				
fractie C12 - C22	<5	--	22	--				
fractie C22 - C30	<5	--	29	--				
fractie C30 - C40	<5	--	34	--				
totaal olie C10 - C40	<20		90	*	38	519	1000	38
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN								
chloride	<150	--	<150	--				200

Monstercode en monstertraject:	*11379416-003*	*MM15 (Ustr 20) 07 (5-50) 08 (5-50)*
1	*11379416-004*	*M16 Kg 754) 17 (5-50) 17 (50-100)*

Projectnaam	AMSTERDAM	Laboratorium	[redacted]
Projectcode	20080880	Analysecertificaat	11380049

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

monstercode monster	MM17 (Ustr 30) 1		AW	1/2(AW+I)	I	AS3000 EIS
droge stof(gew.-%)	92,5	--				
gewicht artefacten(g)	<1	--				
aard van de artefacten(g)	Geen	--				
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS	0,9	--				
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem)(% vd DS)	<1	--				
temperatuur t.b.v. pH(°C)	20,9	--				
pH-grond (CaCl2)(-)	7,7	--				
METALEN						
arseen	<5		11	27	44	11
barium	23		49	143	237	49
cadmium	<0,35		0,35	4,0	7,6	0,35
chroom	<15		30	63	97	30
kobalt	<3		4,3	29	54	4,3
koper	11		19	56	92	19
kwik	0,29	*	0,10	13	25	0,10
lood	69	*	32	184	337	32
molybdeen	<1,5		1,5	96	190	1,5
nikkel	6,3		12	23	34	12
zink	65	*	59	181	303	59
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	0,03	--				
fenantreen	0,75	--				
antraceen	0,19	--				
fluoranteen	1,5	--				
benzo(a)antraceen	0,78	--				
chryseen	0,76	--				
benzo(k)fluoranteen	0,39	--				
benzo(a)pyreen	0,72	--				
benzo(ghi)peryleen	0,48	--				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	0,49	--				
pak-totaal (10 van VROM)	6,1	--	1,5	21	40	1,5
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	6,1	**	1,5	21	40	1,0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)						
PCB 28(µg/kgds)	<2	--				
PCB 52(µg/kgds)	<2	--				
PCB 101(µg/kgds)	<2	--				
PCB 118(µg/kgds)	<2	--				
PCB 138(µg/kgds)	<2	--				
PCB 153(µg/kgds)	<2	--				
PCB 180(µg/kgds)	<2	--				
som PCB (7)(µg/kgds)	<14	a	4,0	102	200	14
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	9,8	a	4,0	102	200	9,8
EOX	<0,3	--				
MINERALE OLIE						
fractie C10 - C12	<5	--				
fractie C12 - C22	<5	--				
fractie C22 - C30	<5	--				
fractie C30 - C40	<5	--				
totaal olie C10 - C40	<20		36	519	1000	36
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN						
chloride	<150	--				200

Monstercode en monstertraject:

1 *11380049-001 MM17 (Ustr 30) 10 (5-50) 09 (5-30) 09 (30-50)*

Projectnaam	AMSTERDAM	Laboratorium	[redacted]
Projectcode	20080880	Analysecertificaat	11380049

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

monstercode	MM18 (Pg brug)		AW	1/2(AW+I)	I	AS3000
monster	1					EIS
droge stof(gew.-%)	94,1	--				
gewicht artefacten(g)	<1	--				
aard van de artefacten(g)	Geen	--				
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS	0,5	--				
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem)(% vd DS)	<1	--				
temperatuur t.b.v. pH(°C)	20,9	--				
pH-grond (CaCl2)(-)	7,6	--				
METALEN						
arseen	<5		11	27	44	11
barium	<20		49	143	237	49
cadmium	<0,35		0,35	4,0	7,6	0,35
chroom	<15		30	63	97	30
kobalt	<3		4,3	28	54	4,3
koper	<10		19	56	92	19
kwik	0,22	*	0,10	13	25	0,10
lood	47	*	32	184	337	32
molybdeen	<1,5		1,5	96	190	1,5
nikkel	5,4		12	23	34	12
zink	32		59	181	303	59
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	0,02	--				
fenantreen	0,03	--				
antraceen	<0,01	--				
fluoranteen	0,05	--				
benzo(a)antraceen	0,04	--				
chryseen	0,04	--				
benzo(k)fluoranteen	0,02	--				
benzo(a)pyreen	0,05	--				
benzo(ghi)peryleen	0,04	--				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	0,04	--				
pak-totaal (10 van VROM)	0,33	--	1,5	21	40	1,5
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0,33		1,5	21	40	1,0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)						
PCB 28(µg/kgds)	<2	--				
PCB 52(µg/kgds)	<2	--				
PCB 101(µg/kgds)	<2	--				
PCB 118(µg/kgds)	<2	--				
PCB 138(µg/kgds)	<2	--				
PCB 153(µg/kgds)	<2	--				
PCB 180(µg/kgds)	<2	--				
som PCB (7)(µg/kgds)	<14	*	4,0	102	200	14
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	9,8	*	4,0	102	200	9,8
EOX	<0,3	--				
MINERALE OLIE						
fractie C10 - C12	<5	--				
fractie C12 - C22	<5	--				
fractie C22 - C30	<5	--				
fractie C30 - C40	<5	--				
totaal olie C10 - C40	<20		38	519	1000	38
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN						
chloride	<150	--				200

Monstercode en monstertraject:

11380049-002 MM18 (Pg brug) 26 (5-50) 26 (50-100) 47 (5-50) 47 (5

Projectnaam	AMSTERDAM	Laboratorium	[redacted]
Projectcode	20080880	Analysecertificaat	11380049

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

monstercode	MM19 (Pg brug)		AW	1/2(AW+I)	I	AS3000
monster	1					EIS
droge stof(gew.-%)	47,2	--				
gewicht artefacten(g)	<1	--				
aard van de artefacten(g)	Geen	--				
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS	23,0	--				
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem)(% vd DS)	17	--				
temperatuur t.b.v. pH(°C)	20,8	--				
pH-grond (CaCl2)(-)	7,3	--				
METALEN						
arseen	8,4		21	51	81	21
barium	38		141	412	683	141
cadmium	<0,35		0,77	8,7	17	0,77
chroom	<15		46	99	151	46
kobalt	8,7		11	77	143	11
koper	19		43	125	206	43
kwik	0,37	*	0,15	18	35	0,15
lood	54	*	53	307	561	53
molybdeen	<1,5		1,5	96	190	1,5
nikkel	11		27	52	77	27
zink	25		136	416	697	136
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	<0,02	-#				
fenantreen	<0,02	-#				
antraceen	<0,02	-#				
fluoranteen	<0,02	-#				
benzo(a)antraceen	<0,02	-#				
chryseen	<0,02	-#				
benzo(k)fluoranteen	<0,02	-#				
benzo(a)pyreen	<0,02	-#				
benzo(ghi)peryleen	<0,02	-#				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	<0,02	-#				
pak-totaal (10 van VROM)	<0,20	-#	3,4	48	92	3,4
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0,14		3,4	48	92	2,4
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)						
PCB 28(µg/kgds)	<2	--				
PCB 52(µg/kgds)	<2	--				
PCB 101(µg/kgds)	<2	--				
PCB 118(µg/kgds)	<2	--				
PCB 138(µg/kgds)	<2	--				
PCB 153(µg/kgds)	<2	--				
PCB 180(µg/kgds)	<2	--				
som PCB (7)(µg/kgds)	<14		46	1173	2300	161
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	9,8		46	1173	2300	113
EOX	0,4	--				
MINERALE OLIE						
fractie C10 - C12	<5	--				
fractie C12 - C22	<5	--				
fractie C22 - C30	<5	--				
fractie C30 - C40	<5	--				
totaal olie C10 - C40	<20		437	5968	11500	437
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN						
chloride	930	--				200

Monstercode en monstertraject:

1 *11380049-003 MM19 (Pg brug) 26 (300-350) 47 (250-300)*

Projectnaam	AMSTERDAM	Laboratorium	[redacted]
Projectcode	20080580	Analysecertificaat	11380049

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

monstercode	MM20 (Kg)		MM25 (Pg brug)		AW	1/2(AW+I)	I	AS3000
monster	1		2					EIS
droge stof(gew.-%)	92,2	--	90,5	--				
gewicht artefacten(g)	<1	--	<1	--				
aard van de artefacten(g)	Geen	--	Geen	--				
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS	1,1	--	1,1	--				
KORRELGROOTTEVERDELING								
lutum (bodem)(% vd DS)	<1	--	<1	--				
temperatuur t.b.v. pH(°C)	20,9	--	20,9	--				
pH-grond (CaCl2)(-)	7,6	--	7,4	--				
METALEN								
arseen	<5		<5		11	27	44	11
barium	<20		<20		49	143	237	49
cadmium	<0,35		<0,35		0,35	4,0	7,6	0,35
chroom	<15		<15		30	63	97	30
kobalt	<3		<3		4,3	29	54	4,3
koper	30	*	46	*	19	56	92	19
kwik	0,51	*	1,3	*	0,10	13	25	0,10
lood	120	*	140	*	32	184	337	32
molybdeen	<1,5		<1,5		1,5	96	190	1,5
nikkel	5,7		<5		12	23	34	12
zink	92	*	24		59	181	303	59
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN								
naftaleen	<0,01	--	<0,01	--				
fenantreen	0,07	--	<0,01	--				
antraceen	0,02	--	<0,01	--				
fluoranteen	0,17	--	<0,01	--				
benzo(a)antraceen	0,10	--	<0,01	--				
chryseen	0,11	--	<0,01	--				
benzo(k)fluoranteen	0,06	--	<0,01	--				
benzo(a)pyreen	0,11	--	<0,01	--				
benzo(ghi)peryleen	0,11	--	<0,01	--				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	0,10	--	<0,01	--				
pak-totaal (10 van VROM)	0,85	--	<0,1	--	1,5	21	40	1,5
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0,86		0,07		1,5	21	40	1,0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)								
PCB 28(µg/kgds)	<2	--	<2	--				
PCB 52(µg/kgds)	<2	--	<2	--				
PCB 101(µg/kgds)	<2	--	<2	--				
PCB 118(µg/kgds)	<2	--	<2	--				
PCB 138(µg/kgds)	<2	--	<2	--				
PCB 153(µg/kgds)	<2	--	<2	--				
PCB 180(µg/kgds)	<2	--	<2	--				
som PCB (7)(µg/kgds)	<14	a	<14	a	4,0	102	200	14
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	9,8	a	9,8	a	4,0	102	200	9,8
EOX	<0,3	--	<0,3	--				
MINERALE OLIE								
fractie C10 - C12	<5	--	<5	--				
fractie C12 - C22	<5	--	<5	--				
fractie C22 - C30	<5	--	<5	--				
fractie C30 - C40	<5	--	<5	--				
totaal olie C10 - C40	<20		<20		38	519	1000	38
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN								
chloride	<150	--	<150	--				200

Monstercode en monstertraject:

1	*11380049-004*	*MM20 (Kg) 56 (5-50) 59 (7-50) 60 (7-50) 57 (7-50)*
2	*11380049-009*	*MM25 (Pg brug) 26 (150-200) 26 (200-250) 47 (100-150) 47 (150-200)*

Projectnaam	AMSTERDAM	Laboratorium	[redacted]
Projectcode	20080880	Analysecertificaat	11360049

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

monstercode	MM21 (Kg)		AW	1/2(AW+I)	I	AS3000
monster	1					EIS
droge stof(gew.-%)	38,2	--				
gewicht artefacten(g)	<1	--				
aard van de artefacten(g)	Geen	--				
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS	27,6	--				
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem)(% vd DS)	8,9	--				
temperatuur t.b.v. pH(°C)	21,0	--				
pH-grond (CaCl2)(-)	7,3	--				
METALEN						
arseen	5,9		20	49	78	20
barium	48		91	267	442	91
cadmium	<0,35		0,80	9,0	17	0,80
chroom	<15		37	80	122	37
kobalt	4,1		7,5	51	95	7,5
koper	46	*	41	116	195	41
kwik	0,81	*	0,14	17	33	0,14
lood	110	*	51	295	539	51
molybdeen	<1,5		1,5	96	190	1,5
nikkel	14		19	36	54	19
zink	110		118	363	607	118
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	<0,02	--#				
fenantreen	0,10	--				
antraceen	0,03	--				
fluoranteen	0,16	--				
benzo(a)antraceen	0,07	--				
chryseen	0,07	--				
benzo(k)fluoranteen	0,03	--				
benzo(a)pyreen	0,06	--				
benzo(ghi)peryleen	0,04	--				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	0,04	--				
pak-totaal (10 van VROM)	<0,62	--#	4,1	57	110	4,1
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0,61		4,1	57	110	2,9
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)						
PCB 28(µg/kgds)	<2	--				
PCB 52(µg/kgds)	<2	--				
PCB 101(µg/kgds)	<2	--				
PCB 118(µg/kgds)	<2	--				
PCB 138(µg/kgds)	<2	--				
PCB 153(µg/kgds)	<2	--				
PCB 180(µg/kgds)	<2	--				
som PCB (7)(µg/kgds)	<14		55	1408	2760	193
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	9,8		55	1408	2760	135
EOX	<0,3	--				
MINERALE OLIE						
fractie C10 - C12	<5	--				
fractie C12 - C22	<5	--				
fractie C22 - C30	<5	--				
fractie C30 - C40	<5	--				
totaal olie C10 - C40	<20		524	7162	13800	524
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN						
chloride	760	--				200

Monstercode en monstertraject:

1 *11360049-005 MM21 (Kg) 59 (250-300) 59 (300-350) 57 (200-250) 5*

Projectnaam	AMSTERDAM	Laboratorium	[redacted]
Projectcode	20080880	Analysecertificaat	11380049

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

monstercode	M22 (Ustr 57)		AW	1/2(AW+I)	I	AS3000
monster	1					EtS
droge stof(gew.-%)	63,0	--				
gewicht artefacten(g)	<1	--				
aard van de artefacten(g)	Geen	--				
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS	8,7	--				
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem)(% vd DS)	8,1	--				
temperatuur t.b.v. pH(°C)	20,8	--				
pH-grond (CaCl2)(-)	7,5	--				
METALEN						
arseen	11		15	38	57	15
barium	130	*	86	252	418	88
cadmium	<0,35		0,49	5,5	11	0,49
chroom	<15		36	78	119	36
kobalt	4,8		7,1	49	90	7,1
koper	79	*	28	80	132	28
kwik	4,2	*	0,12	15	29	0,12
lood	150	*	39	228	417	39
molybdeen	<1,5		1,5	96	190	1,5
nikkel	13		18	35	52	18
zink	120	*	87	268	449	87
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	<0,01	--				
fenantreen	0,02	--				
antraceen	<0,01	--				
fluoranteen	0,02	--				
benzo(a)antraceen	<0,01	--				
chryseen	0,01	--				
benzo(k)fluoranteen	<0,01	--				
benzo(a)pyreen	<0,01	--				
benzo(ghi)peryleen	<0,01	--				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	<0,01	--				
pak-totaal (10 van VROM)	<0,1	--	1,5	21	40	1,5
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0,11		1,5	21	40	1,0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)						
PCB 28(µg/kgds)	<2	--				
PCB 52(µg/kgds)	<2	--				
PCB 101(µg/kgds)	<2	--				
PCB 118(µg/kgds)	<2	--				
PCB 138(µg/kgds)	<2	--				
PCB 153(µg/kgds)	<2	--				
PCB 180(µg/kgds)	<2	--				
som PCB (7)(µg/kgds)	<14		17	444	870	61
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	9,8		17	444	870	43
EOX	<0,3	--				
MINERALE OLIE						
fractie C10 - C12	<5	--				
fractie C12 - C22	<5	--				
fractie C22 - C30	<5	--				
fractie C30 - C40	<5	--				
totaal olie C10 - C40	<20		165	2258	4350	165
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN						
chloride	290	--				200

Monstercode en monstertraject:

1 *11380049-008 M22 (Ustr 57) 61 (300-350) 61 (350-400)*

Projectnaam	AMSTERDAM	Laboratorium	[redacted]
Projectcode	20080880	Analysecertificaat	11380049

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

monstercode	MM23 (Ustr 44)		AW	1/2(AW+I)	I	AS3000
monster	1					EIS
droge stof(gew.-%)	93,3	--				
gewicht artefacten(g)	<1	--				
aard van de artefacten(g)	Geen	--				
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS	2,0	--				
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem)(% vd DS)	<1	--				
temperatuur t.b.v. pH(°C)	21,0	--				
pH-grond (CaCl2)(-)	7,5	--				
METALEN						
arseen	<5		11	27	44	11
barium	25		49	143	237	49
cadmium	<0,35		0,35	4,0	7,6	0,35
chroom	<15		30	63	97	30
kobalt	<3		4,3	29	54	4,3
koper	14		19	56	92	19
kwik	0,52	*	0,10	13	25	0,10
lood	100	*	32	184	337	32
molybdeen	<1,5		1,5	96	190	1,5
nikkel	6,1		12	23	34	12
zink	130	*	59	181	303	59
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	0,29	--				
fenantreen	1,1	--				
antraceen	0,18	--				
fluoranteen	1,8	--				
benzo(a)antraceen	0,98	--				
chryseen	1,0	--				
benzo(k)fluoranteen	0,55	--				
benzo(a)pyreen	1,1	--				
benzo(ghi)peryleen	0,79	--				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	0,77	--				
pak-totaal (10 van VROM)	8,6	--	1,5	21	40	1,5
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	8,6	*D	1,5	21	40	1,0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)						
PCB 28(µg/kgds)	<2	--				
PCB 52(µg/kgds)	<2	--				
PCB 101(µg/kgds)	2,9	--				
PCB 118(µg/kgds)	<2	--				
PCB 138(µg/kgds)	2,6	--				
PCB 153(µg/kgds)	<2	--				
PCB 180(µg/kgds)	<2	--				
som PCB (7)(µg/kgds)	<14	#	4,0	102	200	14
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	13	*D	4,0	102	200	9,8
EOX	<0,3	--				
MINERALE OLIE						
fractie C10 - C12	<5	--				
fractie C12 - C22	<5	--				
fractie C22 - C30	<5	--				
fractie C30 - C40	<5	--				
totaal olie C10 - C40	<20		38	519	1000	38
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN						
chloride	<150	--				200

Monstercode en monstertraject:

1 *11380049-007 MM23 (Ustr 44) 11 (5-50) 61 (5-50) 12 (7-50)*

Projectnaam	AMSTERDAM	Laboratorium	[redacted]
Projectcode	20080880	Analysecertificaat	11380049

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

monstercode monster	M24 (Kg) 1		AW	1/2(AW+I)	I	AS3000 EIS
droge stof(gew.-%)	55,1	--				
gewicht artefacten(g)	<1	--				
aard van de artefacten(g)	Geen	--				
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS	25,7	--				
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem)(% vd DS)	25	--				
temperatuur t.b.v. pH(°C)	20,8	--				
pH-grond (CaCl2)(-)	7,3	--				
METALEN						
arseen	9,6		24	58	92	24
barium	71		190	555	920	190
cadmium	<0,35		0,85	9,7	18	0,85
chroom	28		55	118	180	55
kobalt	9,0		15	102	190	15
koper	30		50	145	240	50
kwik	0,47	*	0,16	20	39	0,16
lood	110	*	59	344	628	59
molybdeen	2,3	*	1,5	96	190	1,5
nikkel	30		35	68	100	35
zink	67		164	502	841	164
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	<0,01	--				
fenantreen	0,03	--				
antraceen	<0,01	--				
fluoranteen	0,05	--				
benzo(a)antraceen	0,02	--				
chryseen	0,03	--				
benzo(k)fluoranteen	0,01	--				
benzo(a)pyreen	0,02	--				
benzo(ghi)peryleen	0,02	--				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	0,02	--				
pak-totaal (10 van VROM)	0,19	--	3,9	53	103	3,9
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0,20		3,9	53	103	2,7
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)						
PCB 28(µg/kgds)	<2	--				
PCB 52(µg/kgds)	<2	--				
PCB 101(µg/kgds)	<2	--				
PCB 118(µg/kgds)	<2	--				
PCB 138(µg/kgds)	<2	--				
PCB 153(µg/kgds)	<2	--				
PCB 180(µg/kgds)	<2	--				
som PCB (7)(µg/kgds)	<14		51	1311	2570	180
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	9,8		51	1311	2570	126
EOX	0,5	--				
MINERALE OLIE						
fractie C10 - C12	<5	--				
fractie C12 - C22	<5	--				
fractie C22 - C30	<5	--				
fractie C30 - C40	<5	--				
totaal olie C10 - C40	<20		488	6669	12850	488
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN						
chloride	710	--				200

Monstercode en monstertraject:

1 *11380049-008 M24 (Kg) 58 (200-250)*

Projectnaam	AMSTERDAM	Laboratorium	[redacted]
Projectcode	20080860	Analysecertificaat	11380307

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

monstercode	MM26 (Fred)		AW	1/2(AW+I)	I	AS3000
monster	1					EIS
droge stof(gew.-%)	91,1	--				
gewicht artefacten(g)	<1	--				
aard van de artefacten(g)	Geen	--				
organische stof (gloeiverlies)(% vd D	2,1	--				
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem)(% vd DS)	<1	--				
temperatuur t.b.v. pH(°C)	20,4	--				
pH-grond (CaCl2)(-)	7,5	--				
METALEN						
arseen	5,2		11	28	44	11
barium	33		49	143	237	49
cadmium	<0,35		0,35	4,0	7,6	0,35
chroom	16		30	63	97	30
kobalt	4,3	*	4,3	29	54	4,3
koper	14		19	56	92	19
kwik	0,18	*	0,10	13	25	0,10
lood	55	*	32	185	337	32
molybdeen	<1,5		1,5	96	190	1,5
nikkel	12		12	23	34	12
zink	88	*	59	182	304	59
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	0,02	--				
fenantreen	0,26	--				
antraceen	0,05	--				
fluoranteen	0,50	--				
benzo(a)antraceen	0,23	--				
chryseen	0,25	--				
benzo(k)fluoranteen	0,14	--				
benzo(a)pyreen	0,22	--				
benzo(ghi)peryleen	0,15	--				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	0,15	--				
pak-totaal (10 van VROM)	2,0	--	1,5	21	40	1,5
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factc	2,0	*2	1,5	21	40	1,0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)						
PCB 28(µg/kgds)	<2	--				
PCB 52(µg/kgds)	<2	--				
PCB 101(µg/kgds)	<2	--				
PCB 118(µg/kgds)	<2	--				
PCB 138(µg/kgds)	<2	--				
PCB 153(µg/kgds)	<2	--				
PCB 180(µg/kgds)	<2	--				
som PCB (7)(µg/kgds)	<14	a	4,2	107	210	15
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	9,8	a	4,2	107	210	10
EOX	<0,3	--				
MINERALE OLIE						
fractie C10 - C12	<5	--				
fractie C12 - C22	<5	--				
fractie C22 - C30	<5	--				
fractie C30 - C40	<5	--				
totaal olie C10 - C40	<20		40	545	1050	40
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN						
chloride	<150	--				200

Monstercode en monstertraject:

11380307-001 MM26 (Fred) 38 (50-100) 39 (50-100) 34 (0-50) 36 (40-90)

Projectnaam	AMSTERDAM	laboratorium	[redacted]
Projectcode	20080880	analysecertificaat	1130317

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

monstercode	MM27 (Ustr 133)		AW	1/2(AW+I)	I	AS3000
monster	1					EIS
droge stof(gew.-%)	93,4	–				
gewicht artefacten(g)	<1	–				
aard van de artefacter	Geen	–				
organische stof (gloei	0,9	–				
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem)(% vd [	<1	–				
temperatuur t.b.v. pH(	20,9	–				
pH-grond (CaCl2)(-)	8,2	–				
METALEN						
arseen	6,4		11	27	44	11
barium	52	*	49	143	237	49
cadmium	<0,35		0,35	4,0	7,6	0,35
chroom	<15		30	63	97	30
kobalt	3,1		4,3	29	54	4,3
koper	19		19	56	92	19
kwik	0,28	*	0,10	13	25	0,10
lood	150	*	32	184	337	32
molybdeen	<1,5		1,5	96	190	1,5
nikkel	9,1		12	23	34	12
zink	170	*	59	181	303	59
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	0,04	–				
fenantreen	0,44	–				
antraceen	0,12	–				
fluoranteen	1,4	–				
benzo(a)antraceen	0,81	–				
chryseen	0,70	–				
benzo(k)fluoranteen	0,56	–				
benzo(a)pyreen	1,2	–				
benzo(ghi)peryleen	1,1	–				
indeno(1,2,3-cd)pyree	0,96	–				
pak-totaal (10 van VR	7,3	–	1,5	21	40	1,5
pak-totaal (10 van VR	7,3	[a]	1,5	21	40	1,0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)						
PCB 28(µg/kgds)	<2	–				
PCB 52(µg/kgds)	<2	–				
PCB 101(µg/kgds)	<2	–				
PCB 118(µg/kgds)	<2	–				
PCB 138(µg/kgds)	<2	–				
PCB 153(µg/kgds)	<2	–				
PCB 180(µg/kgds)	<2	–				
som PCB (7)(µg/kgds	<14	[a]	4,0	102	200	14
som PCB (7) (0.7 fact	9,8	[a]	4,0	102	200	9,8
EOX	<0,3	–				
MINERALE OLIE						
fractie C10 - C12	<5	–				
fractie C12 - C22	<5	–				
fractie C22 - C30	<5	–				
fractie C30 - C40	<5	–				
totaal olie C10 - C40	<20		38	519	1000	38
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN						
chloride	<150	–				200

Monstercode en monstertraject:

[1] *11380317-001 MM27 (Ustr 133) 41 (5-50) 43 (5-50) 42 (7-50)*

Projectnaam	AMSTERDAM	laboratorium	[redacted]
Projectcode	20080880	analysecertificaat	1130317

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

monstercode	MM28 (Pg)		AW	1/2(AW+I)	I	AS3000
monster	1					EIS
droge stof(gew.-%)	93,2	--				
gewicht artefacten(g)	<1	--				
aard van de artefacter	Geen	--				
organische stof (gloei	1,1	--				
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem)(% vd f	<1	--				
temperatuur t.b.v. pH(	21,0	--				
pH-grond (CaCl2)(-)	7,5	--				
METALEN						
arseen	<5		11	27	44	11
barium	28		49	143	237	49
cadmium	<0,35		0,35	4,0	7,6	0,35
chroom	<15		30	63	97	30
kobalt	<3		4,3	29	54	4,3
koper	18		19	56	92	19
kwik	0,39	*	0,10	13	25	0,10
lood	98	*	32	184	337	32
molybdeen	<1,5		1,5	96	190	1,5
nikkel	6,5		12	23	34	12
zink	97	*	59	181	303	59
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	0,03	--				
fenantreen	0,69	--				
antraceen	0,16	--				
fluoranteen	0,97	--				
benzo(a)antraceen	0,43	--				
chryseen	0,38	--				
benzo(k)fluoranteen	0,22	--				
benzo(a)pyreen	0,43	--				
benzo(ghi)peryleen	0,34	--				
indeno(1,2,3-cd)pyree	0,31	--				
pak-totaal (10 van VR	4,0	--	1,5	21	40	1,5
pak-totaal (10 van VR	4,0	a)	1,5	21	40	1,0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)						
PCB 28(µg/kgds)	<2	--				
PCB 52(µg/kgds)	<2	--				
PCB 101(µg/kgds)	<2	--				
PCB 118(µg/kgds)	<2	--				
PCB 138(µg/kgds)	<2	--				
PCB 153(µg/kgds)	<2	--				
PCB 180(µg/kgds)	<2	--				
som PCB (7)(µg/kgds	<14	a	4,0	102	200	14
som PCB (7) (0.7 fact	9,8	a	4,0	102	200	9,8
EOX	<0,3	--				
MINERALE OLIE						
fractie C10 - C12	<5	--				
fractie C12 - C22	8	--				
fractie C22 - C30	12	--				
fractie C30 - C40	9	--				
totaal olie C10 - C40	30		38	519	1000	38
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN						
chloride	<150	--				200

Monstercode en monstertraject:

1 *11380317-002 MM28 (Pg) 45 (5-50) 44 (5-50) 27 (8-50) 28 (8-50)*

Projectnaam	AMSTERDAM	laboratorium	[redacted]
Projectcode	20060880	analysecertificaat	1130317

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

monstercode	MM29 (Pg)		AW	1/2(AW+I)	I	AS3000
monster	1					EIS
droge stof(gew.-%)	90,0	--				
gewicht artefacten(g)	<1	--				
aard van de artefacter	Geen	--				
organische stof (gloei	<0,5	--				
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem)(% vd [	10	--				
temperatuur t.b.v. pH(	20,9	--				
pH-grond (CaCl2)(-)	7,5	--				
METALEN						
arseen	5,3		14	33	52	14
barium	56		98	286	475	98
cadmium	<0,35		0,39	4,4	8,5	0,39
chroom	<15		38	82	126	38
kobalt	<3		8,0	55	101	8,0
koper	220	***	25	71	117	25
kwik	1,6	*	0,12	14	28	0,12
lood	490	***	36	212	387	36
molybdeen	<1,5		1,5	96	190	1,5
nikkel	6,3		20	39	57	20
zink	61		83	255	427	83
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	<0,01	--				
fenantreen	0,02	--				
antraceen	<0,01	--				
fluoranteen	0,03	--				
benzo(a)antraceen	0,02	--				
chryseen	0,02	--				
benzo(k)fluoranteen	0,01	--				
benzo(a)pyreen	0,02	--				
benzo(ghi)peryleen	0,02	--				
indeno(1,2,3-cd)pyree	0,02	--				
pak-totaal (10 van VR	0,17	--	1,5	21	40	1,5
pak-totaal (10 van VR	0,18		1,5	21	40	1,0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)						
PCB 28(µg/kgds)	<2	--				
PCB 52(µg/kgds)	<2	--				
PCB 101(µg/kgds)	<2	--				
PCB 118(µg/kgds)	<2	--				
PCB 138(µg/kgds)	<2	--				
PCB 153(µg/kgds)	<2	--				
PCB 180(µg/kgds)	<2	--				
som PCB (7)(µg/kgds	<14	a	4,0	102	200	14
som PCB (7) (0.7 fact	9,8	a	4,0	102	200	9,8
EOX	<0,3	--				
MINERALE OLIE						
fractie C10 - C12	<5	--				
fractie C12 - C22	<5	--				
fractie C22 - C30	<5	--				
fractie C30 - C40	<5	--				
totaal olie C10 - C40	<20		38	519	1000	38
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN						
chloride	<150	--				200

Monstercode en monstertraject:

1 *11380317-003 MM29 (Pg) 50 (150-200) 48 (150-200)*

Projectnaam	AMSTERDAM	Laboratorium	[redacted]
Projectcode	20080860	Analysecertificaat	11380307

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

monstercode	MM30 (Ustr 107)		AW	1/2(AW+I)	I	AS3000
monster	1					EIS
droge stof(gew.-%)	92,8	--				
gewicht artefacten(g)	<1	--				
aard van de artefacten(g)	Geen	--				
organische stof (gloeiverlies)(% vd D	1,0	--				
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem)(% vd DS)	<1	--				
temperatuur t.b.v. pH(°C)	20,4	--				
pH-grond (CaCl2)(-)	7,9	--				
METALEN						
arseen	5,2		11	27	44	11
barium	27		49	143	237	49
cadmium	<0,35		0,35	4,0	7,6	0,35
chroom	<15		30	63	97	30
kobalt	3,4		4,3	29	54	4,3
koper	<10		19	56	92	19
kwik	0,13	*	0,10	13	25	0,10
lood	36	*	32	184	337	32
molybdeen	<1,5		1,5	96	190	1,5
nikkel	9,1		12	23	34	12
zink	40		59	161	303	59
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	<0,04	-#				
fenantreen	0,78	--				
antraceen	0,15	--				
fluoranteen	1,0	--				
benzo(a)antraceen	0,41	--				
chryseen	0,36	--				
benzo(k)fluoranteen	0,21	--				
benzo(a)pyreen	0,39	--				
benzo(ghi)peryleen	0,29	--				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	0,27	--				
pak-totaal (10 van VROM)	<3,9	-#[a]	1,5	21	40	1,5
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factc	3,9	[a]	1,5	21	40	1,0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)						
PCB 28(µg/kgds)	<2	--				
PCB 52(µg/kgds)	<2	--				
PCB 101(µg/kgds)	<2	--				
PCB 118(µg/kgds)	<2	--				
PCB 138(µg/kgds)	<2	--				
PCB 153(µg/kgds)	<2	--				
PCB 180(µg/kgds)	<2	--				
som PCB (7)(µg/kgds)	<14	[a]	4,0	102	200	14
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	9,8	[a]	4,0	102	200	9,8
EOX	<0,3	--				
MINERALE OLIE						
fractie C10 - C12	<5	--				
fractie C12 - C22	21	--				
fractie C22 - C30	100	--				
fractie C30 - C40	140	--				
totaal olie C10 - C40	270	*	38	519	1000	38
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN						
chloride	<150	--				200

Monstercode en monstertraject:

1 *11380307-002 MM30 (Ustr 107) 22 (5-50) 52 (7-50) 51A (7-50) 51 (5-50)*

Projectnaam	AMSTERDAM	laboratorium	[redacted]
Projectcode	20080880	analysecertificaat	1130317

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

monstercode	M31 (Ustr 23)		MM32 Ustr 66)		MM33 (Ustr 140)		AW	1/2(AW+I)	I	AS3000
monster	1		2		3					EIS
droge stof(gew.-%)	92,2	--	92,0	--	90,2	--				
gewicht artefacten(g)	<1	--	<1	--	<1	--				
aard van de artefacten(g)	Geen	--	Geen	--	Geen	--				
organische stof (gloeiverlies)(%	-		1,0	--	1,0	--				
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)(% vd DS)	-		<1	--	<1	--				
temperatuur t.b.v. pH(°C)	-		20,8	--	21,0	--				
pH-grond (CaCl2)(-)	-		7,6	--	7,8	--				
METALEN										
arseen	-		<5		<5		11	27	44	11
barium	39		31		35		49	143	237	49
cadmium	<0,35		<0,35		<0,35		0,35	4,0	7,6	0,35
chroom	-		<15		<15		30	63	97	30
kobalt	3,1		<3		3,3		4,3	29	54	4,3
koper	17		17		21	*	19	56	92	19
kwik	0,22	*	0,34	*	0,36	*	0,10	13	25	0,10
lood	66	*	220	**	100	*	32	184	337	32
molybdeen	<1,5		<1,5		<1,5		1,5	96	190	1,5
nikkel	9,6		9,7		7,4		12	23	34	12
zink	130	*	95	*	100	*	59	181	303	59
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	-		0,22	--	0,08	--				
fenantreen	-		0,94	--	1,2	--				
antraceen	-		0,13	--	0,24	--				
fluoranteen	-		1,5	--	1,6	--				
benzo(a)antraceen	-		0,66	--	0,78	--				
chryseen	-		0,61	--	0,62	--				
benzo(k)fluoranteen	-		0,37	--	0,40	--				
benzo(a)pyreen	-		0,75	--	0,74	--				
benzo(ghi)peryleen	-		0,58	--	0,52	--				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	-		0,52	--	0,51	--				
pak-totaal (10 van VROM)	-		6,2	--	6,7	--	1,5	21	40	1,5
pak-totaal (10 van VROM) (0.7	-		6,2	*b	6,7	*b	1,5	21	40	1,0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28(µg/kgds)	-		<2	--	<2	--				
PCB 52(µg/kgds)	-		<2	--	<2	--				
PCB 101(µg/kgds)	-		<2	--	<2	--				
PCB 118(µg/kgds)	-		<2	--	<2	--				
PCB 138(µg/kgds)	-		<2	--	<2	--				
PCB 153(µg/kgds)	-		<2	--	<2	--				
PCB 180(µg/kgds)	-		<2	--	<2	--				
som PCB (7)(µg/kgds)	-		<14	a	<14	a	4,0	102	200	14
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kg	-		9,8	a	9,8	a	4,0	102	200	9,8
EOX	-		<0,3	--	0,4	--				
MINERALE OLIE										
fractie C10 - C12	-		<5	--	<5	--				
fractie C12 - C22	-		91	--	<5	--				
fractie C22 - C30	-		87	--	12	--				
fractie C30 - C40	-		29	--	18	--				
totaal olie C10 - C40	-		210	*	30		38	519	1000	38
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN										
chloride	<150	--	<150	--	<150	--				200

Monstercode en monstertraject:	*11380317-004*	*M31 (Ustr 23) 23 (5-50) 23 (50-100)*
2	*11380317-005*	*MM32 Ustr 66) 19 (5-50) 19 (50-100) 54 (5-50) 54 (50-100)*
3	*11380317-006*	*MM33 (Ustr 140) 33 (7-50) 35 (50-100) 32 (8-50)*

Projectnaam	AMSTERDAM	Laboratorium	[redacted]
Projectcode	20080880	Analysecertificaat	11380558

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

monstercode	07-1		08-1		AW	1/2(AW+I)	I	AS3000
monster	1		2					EIS
droge stof(gew.-%)	92,6	--	90,1	--				
gewicht artefacten(g)	<1	--	<1	--				
aard van de artefacten(g)	Geen	--	Geen	--				
METALEN								
lood	210	**	83	*	32	184	337	32
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN								
naftaleen	0,15	--	0,04	--				
fenantreen	2,1	--	1,3	--				
antraceen	0,55	--	0,23	--				
fluoranteen	4,8	--	1,4	--				
benzo(a)antraceen	2,7	--	0,59	--				
chryseen	2,3	--	0,54	--				
benzo(k)fluoranteen	1,3	--	0,31	--				
benzo(a)pyreen	2,4	--	0,53	--				
benzo(ghi)peryleen	1,5	--	0,42	--				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	1,5	--	0,39	--				
pak-totaal (10 van VROM)	19	--	5,8	--	1,5	21	40	1,5
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	19	*0	5,8	*0	1,5	21	40	1,0

Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: lutum 0.8%; humus 1.5%.

Monstercode en monstertraject:

1	*11380558-001*	*07-1 07 (5-50)*
2	*11380558-002*	*08-1 08 (5-50)*

Projectnaam	AMSTERDAM	Laboratorium	[redacted]
Projectcode	20080880	Analysecertificaat	11380558

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

monstercode	13-1		13-2		14-1		AW	1/2(AW+I)	I	AS3000
monster	1		2		3					EIS
droge stof(gew.-%)	93,0	--	91,4	--	91,0	--				
gewicht artefacten(g)	<1	--	<1	--	<1	--				
aard van de artefacten(g)	Geen	--	Geen	--	Geen	--				
METALEN										
lood	18		89	*	460	***	32	184	337	32

Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: lutum 0.7%; humus 1.5%

Monstercode en monstertraject:

1	*11380558-003*	*13-1 13 (7-50)*
2	*11380558-004*	*13-2 13 (50-100)*
3	*11380558-005*	*14-1 14 (0-50)*

Projectnaam	AMSTERDAM	Laboratorium	[redacted]
Projectcode	20080880	Analysecertificaat	11380558

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

monstercode	14-2		AW	1/2(AW+I)	I	AS3000
monster	1					EIS
droge stof(gew.-%)	89,9	--				
gewicht artefacten(g)	<1	--				
aard van de artefacten(g)	Geen	--				
METALEN						
lood	850	***	32	184	337	32

Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: lutum 0.7%; humus 1.5%

Monstercode en monstertraject:

1 *11380558-006 14-2 14 (50-100)*

Projectnaam	AMSTERDAM	Laboratorium	[redacted]
Projectcode	20080880	Analysecertificaat	11381890

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

monstercode	50-4		48-4		AW	1/2(AW+I)	I	AS3000
monster	1		2					EIS
droge stof(gew.-%)	90,0	--	92,3	--				
gewicht artefacten(g)	<1	--	<1	--				
aard van de artefacten(g)	Geen	--	Geen	--				
METALEN								
koper	310	***	22		25	71	117	25
lood	240	**	860	***	36	212	387	36

Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: lutum 10%; humus 0.5%.

Monstercode en monstertraject:

1 *11381890-001 50-4 50 (150-200)*

2 *11381890-002 48-4 48 (150-200)*

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de in de circulaire bodemsanering 2006 (Staatcourant 10 juli 2008, Nr. 131 (in werking per 01-10-08, rectificatie uit Staatscourant 15 juli 2008, nr 134) voor de achtergrondwaarde aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatcourant 20 december 2007, Nr. 247. De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) zijn ook doorgevoerd (www.Senternovem.nl).

De gehalten die de betreffende toetsingswaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

*	*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*
AS3000	*laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwater, onderzoekgrondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 4,25 juni 2008.*
a	*gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de AS3000 rapportagegrens-eis, 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 AS3000 rapportagegrens-eis.*

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.

Projectnaam	AMSTERDAM	Laboratorium	[redacted]
Projectcode	20080880	Analysecertificaat	11383094

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

monstercode	06-1-1		63-1-1		11-1-1		S	1/2(S+I)	I	AS3000
monster	1		2		3					EIS
METALEN										
arseen	<10		10		21	*	10	35	60	10
barium	75	*	130	*	90	*	50	338	625	50
cadmium	<0,8	a	<0,8	a	<0,8	a	0,40	3,2	6,0	0,80
chroom	<1		<1		<1		1,0	16	30	1,0
kobalt	<5		<5		<5		20	60	100	20
koper	<15		<15		<15		15	45	75	15
kwik	<0,05		<0,05		<0,05		0,050	0,18	0,30	0,050
lood	<15		<15		<15		15	45	75	15
molybdeen	<3,6		<3,6		8,5	*	5,0	152	300	5,0
nikkel	<15		<15		<15		15	45	75	15
zink	64		69	*	85	*	65	432	800	65
VLUCHTIGE AROMATEN										
benzeen	<0,2		<0,2		0,38	*	0,20	15	30	0,20
tolueen	<0,3		<0,3		<0,3		7,0	504	1000	7,0
ethylbenzeen	<0,3		<0,3		<0,3		4,0	77	150	4,0
o-xyleen	<0,1	--	<0,1	--	0,11	--				
p- en m-xyleen	<0,2	--	<0,2	--	<0,2	--				
xylenen	<0,3	--	<0,3	--	<0,3	--	0,20	35	70	0,30
xylenen (0.7 factor)	0,21	a	0,21	a	0,25	*a	0,20	35	70	0,21
styreen	<0,3		<0,3		<0,3		6,0	153	300	6,0
naftaleen	<0,05	a	<0,05	a	<0,09	*#	0,01	35	70	0,050
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN										
1,1-dichloorethaan	<0,6		<0,6		<0,6		7,0	454	900	7,0
1,2-dichloorethaan	<0,6		<0,6		<0,6		7,0	204	400	7,0
1,1-dichlooretheen	<0,1	a	<0,1	a	<0,1	a	0,01	5,0	10	0,10
cis-1,2-dichlooretheen	<0,1	--	<0,1	--	0,10	--				
trans-1,2-dichlooretheen	<0,1	--	<0,1	--	<0,1	--				
som (cis,trans) 1,2- dichlooreth	<0,2	--	<0,2	--	<0,2	--	0,01	10	20	0,20
som (cis,trans) 1,2- dichlooreth	0,14	a	0,14	a	0,17	*a	0,01	10	20	0,14
dichloormethaan	<0,2	a	<0,2	a	<0,2	a	0,01	500	1000	0,20
1,1-dichloorpropaan	<0,3	--	<0,3	--	<0,3	--				
1,2-dichloorpropaan	<0,3	--	<0,3	--	<0,3	--				
1,3-dichloorpropaan	<0,3	--	<0,3	--	<0,3	--				
som dichloorpropanen	<0,9	--	<0,9	--	<0,9	--	0,80	40	80	0,75
som dichloorpropanen (0.7 fact	0,63		0,63		0,63		0,80	40	80	0,52
tetrachlooretheen	<0,1	a	<0,1	a	<0,1	a	0,01	20	40	0,10
tetrachloormethaan	<0,1	a	<0,1	a	<0,1	a	0,01	5,0	10	0,10
1,1,1-trichloorethaan	<0,1	a	<0,1	a	<0,1	a	0,01	150	300	0,10
1,1,2-trichloorethaan	<0,1	a	<0,1	a	<0,1	a	0,01	65	130	0,10
trichlooretheen	<0,6		<0,6		<0,6		24	262	500	24
chloroform	<0,6		<0,6		<0,6		6,0	203	400	6,0
vinylchloride	<0,1	a	<0,1	a	<0,1	a	0,01	2,5	5,0	0,20
bromoform	<0,2		<0,2		<0,2				630	2,0
MINERALE OLIE										
fractie C10 - C12	<25	--	<25	--	<25	--				
fractie C12 - C22	<25	--	<25	--	<25	--				
fractie C22 - C30	<25	--	<25	--	<25	--				
fractie C30 - C40	<25	--	<25	--	<25	--				
totaal olie C10 - C40	<100	a	<100	a	<100	a	50	325	600	100

Monstercode en monstertraject:

1	*11383094-015*	*06-1-1 06 (270-370)*
2	*11383094-016*	*63-1-1 63 (200-300)*
3	*11383094-017*	*11-1-1 11 (230-330)*

Projectnaam	AMSTERDAM	Laboratorium	[redacted]
Projectcode	20080880	Analysecertificaat	11383094

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

monstercode	17-1-1		01-1-1		66-1-1		S	1/2(S+I)	I	AS3000
monster	1		2		3					EIS
METALEN										
arseen	<10		20	*	<10		10	35	60	10
barium	120	*	120	*	130	*	50	338	625	50
cadmium	<0,8	a	<0,8	a	<0,8	a	0,40	3,2	6,0	0,80
chroom	<1		<1		<1		1,0	16	30	1,0
kobalt	<5		<5		<5		20	60	100	20
koper	<15		<15		<15		15	45	75	15
kwik	<0,05		<0,05		<0,05		0,050	0,18	0,30	0,050
lood	<15		<15		<15		15	45	75	15
molybdeen	<3,6		<3,6		<3,6		5,0	152	300	5,0
nikkel	<15		<15		<15		15	45	75	15
zink	140	*	96	*	93	*	65	432	800	65
VLUCHTIGE AROMATEN										
benzeen	<0,2		0,40	*	<0,2		0,20	15	30	0,20
tolueen	<0,3		<0,3		<0,3		7,0	504	1000	7,0
ethylbenzeen	<0,3		<0,3		<0,3		4,0	77	150	4,0
o-xyleen	<0,1	--	<0,1	--	<0,1	--				
p- en m-xyleen	<0,2	--	<0,2	--	<0,2	--				
xylenen	<0,3	--	<0,3	--	<0,3	--	0,20	35	70	0,30
xylenen (0.7 factor)	0,21	a	0,21	a	0,21	a	0,20	35	70	0,21
styreen	<0,3		<0,3		<0,3		6,0	153	300	6,0
naftaleen	<0,05	a	<0,05	a	<0,05	a	0,01	35	70	0,050
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN										
1,1-dichloorethaan	<0,6		<0,6		<0,6		7,0	454	900	7,0
1,2-dichloorethaan	<0,6		<0,6		<0,6		7,0	204	400	7,0
1,1-dichlooretheen	<0,1	a	<0,1	a	<0,1	a	0,01	5,0	10	0,10
cis-1,2-dichlooretheen	<0,1	--	0,25	--	<0,30	-#-				
trans-1,2-dichlooretheen	<0,1	--	<0,1	--	<0,1	--				
som (cis,trans) 1,2- dichlooretha	<0,2	--	0,25	--	0,30	--	0,01	10	20	0,20
som (cis,trans) 1,2- dichlooretha	0,14	a	0,32	a*0	0,37	a*0	0,01	10	20	0,14
dichloormethaan	<0,2	a	<0,2	a	<0,2	a	0,01	500	1000	0,20
1,1-dichloorpropaan	<0,3	--	<0,3	--	<0,3	--				
1,2-dichloorpropaan	<0,3	--	<0,3	--	<0,3	--				
1,3-dichloorpropaan	<0,3	--	<0,3	--	<0,3	--				
som dichloorpropanen	<0,9	--	<0,9	--	<0,9	--	0,80	40	80	0,75
som dichloorpropanen (0.7 fact	0,63		0,63		0,63		0,80	40	80	0,52
tetrachlooretheen	<0,1	a	<0,20	*#0	<0,40	*#0	0,01	20	40	0,10
tetrachloormethaan	<0,1	a	<0,1	a	<0,1	a	0,01	5,0	10	0,10
1,1,1-trichloorethaan	<0,1	a	<0,1	a	<0,1	a	0,01	150	300	0,10
1,1,2-trichloorethaan	<0,1	a	<0,1	a	<0,1	a	0,01	65	130	0,10
trichlooretheen	<0,6		<0,6		<0,6		24	262	500	24
chloroform	<0,6		<0,6		<0,6		6,0	203	400	6,0
vinylchloride	<0,1	a	<0,1	a	<0,1	a	0,01	2,5	5,0	0,20
bromoform	<0,2		<0,2		<0,2				630	2,0
MINERALE OLIE										
fractie C10 - C12	<25	--	<25	--	<25	--				
fractie C12 - C22	<25	--	<25	--	<25	--				
fractie C22 - C30	<25	--	<25	--	<25	--				
fractie C30 - C40	<25	--	<25	--	35	--				
totaal olie C10 - C40	<100	a	<100	a	<100	a	50	325	600	100

Monstercode en monstertraject:

1	*11383094-012*	*17-1-1 17 (-)*
2	*11383094-013*	*01-1-1 01 (200-300)*
3	*11383094-014*	*66-1-1 66 (230-330)*

Projectnaam	AMSTERDAM	Laboratorium	[redacted]
Projectcode	20080880	Analysecertificaat	11383094

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

monstercode	27-1-1		40-1-1		32-1-1		S	1/2(S+I)	I	AS3000
monster	1		2		3					EIS
METALEN										
arseen	12	*	11	*	10		10	35	60	10
barium	150	*	95	*	120	*	50	338	625	50
cadmium	<0,8	a	<0,8	a	<0,8	a	0,40	3,2	6,0	0,80
chroom	<1		1,2	*	<1		1,0	16	30	1,0
kobalt	<5		<5		<5		20	60	100	20
koper	<15		<15		<15		15	45	75	15
kwik	<0,05		<0,05		<0,05		0,050	0,18	0,30	0,050
lood	<15		<15		<15		15	45	75	15
molybdeen	<3,6		<3,6		9,6	*	5,0	152	300	5,0
nikkel	<15		<15		<15		15	45	75	15
zink	180	*	<60		170	*	65	432	800	65
VLUCHTIGE AROMATEN										
benzeen	<0,2		<0,2		0,82	*	0,20	15	30	0,20
tolueen	<0,3		<0,3		<0,3		7,0	504	1000	7,0
ethylbenzeen	<0,3		<0,3		<0,3		4,0	77	150	4,0
o-xyleen	<0,1	--	<0,1	--	<0,1	--				
p- en m-xyleen	<0,2	--	<0,2	--	<0,2	--				
xylenen	<0,3	--	<0,3	--	<0,3	--	0,20	35	70	0,30
xylenen (0,7 factor)	0,21	a	0,21	a	0,21	a	0,20	35	70	0,21
styreen	<0,3		<0,3		<0,3		6,0	153	300	6,0
naftaleen	0,18	*	<0,05	*	<0,05	a	0,01	35	70	0,050
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN										
1,1-dichloorethaan	<0,6		<0,6		<0,6		7,0	454	900	7,0
1,2-dichloorethaan	<0,6		<0,6		<0,6		7,0	204	400	7,0
1,1-dichlooretheen	<0,1	a	<0,1	a	0,15	*	0,01	5,0	10	0,10
cis-1,2-dichlooretheen	<0,1	--	1,0	--	170	--				
trans-1,2-dichlooretheen	<0,1	--	0,36	--	18	--				
som (cis,trans) 1,2- dichlooreth	<0,2	--	1,4	--	190	--	0,01	10	20	0,20
som (cis,trans) 1,2- dichlooreth	0,14	a	1,4	a	190	***a	0,01	10	20	0,14
dichloormethaan	<0,2	a	<0,2	a	<0,2	a	0,01	500	1000	0,20
1,1-dichloorpropaan	<0,3	--	<0,3	--	<0,3	--				
1,2-dichloorpropaan	<0,3	--	<0,3	--	<0,3	--				
1,3-dichloorpropaan	<0,3	--	<0,3	--	<0,3	--				
som dichloorpropanen	<0,9	--	<0,9	--	<0,9	--	0,80	40	80	0,75
som dichloorpropanen (0,7 fact	0,63		0,63		0,63		0,80	40	80	0,52
tetrachlooretheen	<0,1	a	0,34	*	310	***	0,01	20	40	0,10
tetrachloormethaan	<0,1	a	<0,1	a	<0,1	a	0,01	5,0	10	0,10
1,1,1-trichloorethaan	<0,1	a	<0,1	a	<0,1	a	0,01	150	300	0,10
1,1,2-trichloorethaan	<0,1	a	<0,1	a	<0,1	a	0,01	65	130	0,10
trichlooretheen	<0,6		<0,6		60	*	24	262	500	24
chloroform	<0,6		<0,6		2,0		6,0	203	400	6,0
vinylchloride	<0,1	a	<0,1	a	0,95	*	0,01	2,5	5,0	0,20
bromoform	<0,2		<0,2		<0,2				630	2,0
MINERALE OLIE										
fractie C10 - C12	<25	--	<25	--	<25	--				
fractie C12 - C22	<25	--	<25	--	<25	--				
fractie C22 - C30	<25	--	<25	--	<25	--				
fractie C30 - C40	<25	--	<25	--	<25	--				
totaal olie C10 - C40	<100	a	<100	a	<100	a	50	325	600	100

Monstercode en monstertraject:

1	*11383094-009*	*27-1-1 27 (240-340)*
2	*11383094-010*	*40-1-1 40 (280-380)*
3	*11383094-011*	*32-1-1 32 (200-300)*

Projectnaam	AMSTERDAM	Laboratorium	[redacted]
Projectcode	20080880	Analysecertificaat	11383094

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

monstercode	60-1-1		20-1-1		49-1-1		S	1/2(S+I)	I	AS3000
monster	1		2		3					EIS
METALEN										
arseen	<10		14	*	12	*	10	35	60	10
barium	110	*	70	*	100	*	50	338	625	50
cadmium	<0,8	a	<0,8	a	<0,8	a	0,40	3,2	6,0	0,80
chroom	<1		<1		<1		1,0	16	30	1,0
kobalt	<5		<5		<5		20	60	100	20
koper	<15		<15		<15		15	45	75	15
kwik	<0,05		<0,05		<0,05		0,050	0,18	0,30	0,050
lood	<15		<15		<15		15	45	75	15
molybdeen	<3,6		<3,6		<3,6		5,0	152	300	5,0
nikkel	<15		<15		<15		15	45	75	15
zink	100	*	83	*	95	*	65	432	800	65
VLUCHTIGE AROMATEN										
benzeen	0,29	*	<0,2		<0,2		0,20	15	30	0,20
tolueen	<0,3		<0,3		<0,3		7,0	504	1000	7,0
ethylbenzeen	<0,3		<0,3		<0,3		4,0	77	150	4,0
o-xyleen	<0,1	--	<0,1	--	<0,1	--				
p- en m-xyleen	0,21	--	<0,2	--	<0,2	--				
xylenen	<0,3	--	<0,3	--	<0,3	--	0,20	35	70	0,30
xylenen (0.7 factor)	0,28	*a	0,21	a	0,21	a	0,20	35	70	0,21
styreen	<0,3		<0,3		<0,3		6,0	153	300	6,0
naftaleen	<0,05	a	0,27	*	<0,05	a	0,01	35	70	0,050
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN										
1,1-dichloorethaan	<0,6		<0,6		<0,6		7,0	454	900	7,0
1,2-dichloorethaan	<0,6		<0,6		<0,6		7,0	204	400	7,0
1,1-dichlooretheen	<0,1	a	<0,1	a	<0,1	a	0,01	5,0	10	0,10
cis-1,2-dichlooretheen	<0,1	--	0,83	--	<0,1	--				
trans-1,2-dichlooretheen	<0,1	--	<0,1	--	<0,1	--				
som (cis,trans) 1,2- dichlorethe	<0,2	--	0,83	--	<0,2	--	0,01	10	20	0,20
som (cis,trans) 1,2- dichlorethe	0,14	a	0,90	*a	0,14	a	0,01	10	20	0,14
dichloormethaan	<0,2	a	<0,2	a	<0,2	a	0,01	500	1000	0,20
1,1-dichloorpropaan	<0,3	--	<0,3	--	<0,3	--				
1,2-dichloorpropaan	<0,3	--	<0,3	--	<0,3	--				
1,3-dichloorpropaan	<0,3	--	<0,3	--	<0,3	--				
som dichloorpropanen	<0,9	--	<0,9	--	<0,9	--	0,80	40	80	0,75
som dichloorpropanen (0.7 fact	0,63		0,63		0,63		0,80	40	80	0,52
tetrachlooretheen	<0,1	a	0,20	*	<0,1	a	0,01	20	40	0,10
tetrachloormethaan	<0,1	a	<0,1	a	<0,1	a	0,01	5,0	10	0,10
1,1,1-trichloorethaan	<0,1	a	<0,1	a	<0,1	a	0,01	150	300	0,10
1,1,2-trichloorethaan	<0,1	a	<0,1	a	<0,1	a	0,01	65	130	0,10
trichlooretheen	<0,6		<0,6		<0,6		24	262	500	24
chloroform	<0,6		<0,6		<0,6		6,0	203	400	6,0
vinylchloride	<0,1	a	<0,1	a	<0,1	a	0,01	2,5	5,0	0,20
bromoform	<0,2		<0,2		<0,2				630	2,0
MINERALE OLIE										
fractie C10 - C12	<25	--	<25	--	<25	--				
fractie C12 - C22	<25	--	<25	--	<25	--				
fractie C22 - C30	<25	--	<25	--	<25	--				
fractie C30 - C40	<25	--	<25	--	<25	--				
totaal olie C10 - C40	<100	a	<100	a	<100	a	50	325	600	100

Monstercode en monstertraject:

1	*11383094-006*	*60-1-1 60 (-)*
2	*11383094-007*	*20-1-1 20 (150-260)*
3	*11383094-008*	*49-1-1 49 (-)*

Projectnaam	AMSTERDAM	Laboratorium	[redacted]
Projectcode	20080880	Analysecertificaat	11383094

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

monstercode	50-1-1		29-1-1		18-1-1		S	1/2(S+I)	I	AS3000
monster	1		2		3					EIS
METALEN										
arseen	34	*	26	*	25	*	10	35	60	10
cadmium	<1	a	<1	a	<1	a	0,40	3,2	6,0	0,80
chroom	8,5	*	<5	*b	18	**	1,0	16	30	1,0
koper	440	***	36	*	36	*	15	45	75	15
kwik	4,2	***	2,0	***	2,1	***	0,050	0,18	0,30	0,050
lood	500	***	250	***	150	***	15	45	75	15
nikkel	12		<10		<10		15	45	75	15
ijzer	32000	–	28000	–	23000	–				
zink	200	*	72	*	66		65	432	800	65
ANORGANISCHE VERBINDINGEN										
ammonium(mgN/l)	130	–	120	–	110	–				
fosfaat (tot.)(mgP/l)	7,7	–	6,4	–	7,7	–				
VLUCHTIGE AROMATEN										
benzeen	<0,2		<0,2		<0,2		0,20	15	30	0,20
tolueen	<0,2		<0,2		0,25		7,0	504	1000	7,0
ethylbenzeen	<0,2		<0,2		<0,2		4,0	77	150	4,0
xylenen	<0,5	*b	<0,5	*b	<0,5	*b	0,20	35	70	0,30
totaal BTEX	<1	–	<1	–	<1	–				
naftaleen	<0,2	*b	<0,2	*b	<0,2	*b	0,01	35	70	0,050
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN										
1,2-dichloorethaan	<0,80	#	<0,1		5,4		7,0	204	400	7,0
cis-1,2-dichlooretheen	<0,1	–	<0,1	–	<0,1	–				
tetrachlooretheen	<0,1	a	<0,1	a	0,17	*	0,01	20	40	0,10
tetrachloormethaan	<0,1	a	<0,1	a	<0,1	a	0,01	5,0	10	0,10
1,1,1-trichloorethaan	<0,1	a	<0,1	a	<0,1	a	0,01	150	300	0,10
1,1,2-trichloorethaan	<0,1	a	<0,1	a	<0,1	a	0,01	65	130	0,10
trichlooretheen	<0,1		<0,1		<0,1		24	262	500	24
chloroform	<0,1		<0,1		<0,1		6,0	203	400	6,0
CHLOORBENZENEN										
monochloorbenzeen	<0,2		<0,2		<0,2		7,0	94	180	7,0
som dichloorbenzenen	<0,2		<0,2		<0,2		3,0	26	50	3,0
Interventie factor chloorbenzen	0,0		0,0		0,0				1	
MINERALE OLIE										
fractie C10 - C12	<10	–	<10	–	<10	–				
fractie C12 - C22	<10	–	<10	–	<10	–				
fractie C22 - C30	<10	–	<10	–	<10	–				
fractie C30 - C40	<10	–	<10	–	<10	–				
totaal olie C10 - C40	<50		<50		<50		50	325	600	100
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN										
chloride(mg/l)	680	*	710	*	520	*	100			0,20
onopgel.best./zwev.stof(mg/l)	290	–	91	–	430	–				
monstervolume tbv analyse(ml)	50	–	150	–	100	–				

Monstercode en monstertraject:

1	*11383094-001*	*50-1-1 50 (400-500)*
2	*11383094-002*	*29-1-1 29 (-)*
3	*11383094-003*	*18-1-1 18 (400-500)*

Projectnaam	AMSTERDAM	Laboratorium	[redacted]
Projectcode	20080880	Analysecertificaat	11383094

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

monstercode	08-1-1		61-1-1		S	1/2(S+I)	I	AS3000
monster	1		2					EIS
METALEN								
arseen	21	*	19	*	10	35	60	10
cadmium	<1	a	<1	a	0,40	3,2	6,0	0,80
chroom	<5	*a	<5	*a	1,0	16	30	1,0
koper	22	*	22	*	15	45	75	15
kwik	0,72	***	1,3	***	0,050	0,18	0,30	0,050
lood	180	***	74	**	15	45	75	15
nikkel	<10		13		15	45	75	15
ijzer	2900	--	22000	--				
zink	200	*	150	*	65	432	800	65
ANORGANISCHE VERBINDINGEN								
ammonium(mgN/l)	44	--	100	--				
fosfaat (tot.)(mgP/l)	3,9	--	6,1	--				
VLUCHTIGE AROMATEN								
benzeen	<0,2		<0,2		0,20	15	30	0,20
tolueen	<0,2		0,24		7,0	504	1000	7,0
ethylbenzeen	<0,2		<0,2		4,0	77	150	4,0
xylenen	<0,5	*b	<0,5	*b	0,20	35	70	0,30
totaal BTEX	<1	--	<1	--				
naftaleen	<0,2	*b	<0,2	*b	0,01	35	70	0,050
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN								
1,2-dichloorethaan	<0,1		<0,1		7,0	204	400	7,0
cis-1,2-dichlooretheen	<0,1	--	<0,1	--				
tetrachlooretheen	<0,1	a	<0,1	a	0,01	20	40	0,10
tetrachloormethaan	<0,1	a	<0,1	a	0,01	5,0	10	0,10
1,1,1-trichloorethaan	<0,1	a	<0,1	a	0,01	150	300	0,10
1,1,2-trichloorethaan	<0,1	a	<0,1	a	0,01	65	130	0,10
trichlooretheen	<0,1		<0,1		24	262	500	24
chloroform	<0,1		<0,1		6,0	203	400	6,0
CHLOORBENZENEN								
monochloorbenzeen	<0,2		<0,2		7,0	94	180	7,0
som dichloorbenzenen	<0,2		<0,2		3,0	26	50	3,0
Interventie factor chloorbenzener	0,0		0,0				1	
MINERALE OLIE								
fractie C10 - C12	<10	--	<10	--				
fractie C12 - C22	<10	--	<10	--				
fractie C22 - C30	<10	--	<10	--				
fractie C30 - C40	<10	--	<10	--				
totaal olie C10 - C40	<50		<50		50	325	600	100
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN								
chloride(mg/l)	350	*	420	*	100			0,20
onopgel.best./zwev.stof(mg/l)	220	--	430	--				
monstervolume tbv analyse(ml)	50	--	40	--				

Monstercode en monstertraject:

1	*11383094-004*	*08-1-1 06 (400-500)*
2	*11383094-005*	*61-1-1 61 (400-500)*

Projectnaam	AMSTERDAM	Laboratorium	[redacted]
Projectcode	20080880	Analysecertificaat	11383094

Lozingseisen opgesteld door Gemeente Amsterdam, Dienst Milieu en Bouwtoezicht

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

monstercode	50-1-1		29-1-1		18-1-1		Eenheid	Lozingseis oppervlakte water	Lozingseis hemelwater-riool	Lozingseis vuilwater-riool
monster	1		2		3					
METALEN										
arseen	34	NEE	26	JA	25	JA	µg/l	32	32	1.000
cadmium	<1	JA	<1	JA	<1	JA	µg/l	2	2	100
chroom	8,5	JA	<5	JA	18	JA	µg/l	84	84	2.000
koper	440	NEE	36	NEE	36	NEE	µg/l	3,8	100	1.000
kwik	4,2	NEE	2,0	NEE	2,1	NEE	µg/l	1,2	1,2	10
lood	500	NEE	250	NEE	150	JA	µg/l	220	100	3.000
nikkel	12	NEE	<10	a	<10	a	µg/l	6,3	25	3.000
ijzer	32.000	NEE	28.000	NEE	23.000	NEE	µg/l	3.000	3.000	geen max.
zink	200	NEE	72	NEE	65	NEE	µg/l	40	100	3.000
ANORGANISCHE VERBINDINGEN										
ammonium(mgN/l)	130	NEE	120	NEE	110	NEE	mg/l	10	10	
fosfaat (tot.)(mgP/l)	7,7	NEE	6,4	NEE	7,7	NEE	mg/l	3	3	
VLUCHTIGE AROMATEN										
totaal BTEXN	<1,2	JA	<1,2	JA	<1,2	JA	µg/l		50	10.000
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN										
VOCl's	<1,5	JA	<0,8	JA	<6,17	JA	µg/l		10	500
MINERALE OLIE										
totaal olie C10 - C40	<50	JA	<50	JA	<50	JA	mg/l		10	200
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN										
chloride(mg/l)	680	NEE	710	NEE	520	NEE	mg/l		100	1.500
BZV5	-		-		-		mg/l	30	30	
CZV	-		-		-		mg/l	100	100	
onopgel.best./zwev.stof(mg/l)	290	NEE	91	NEE	430	NEE	mg/l	30	30	300
monstervolume tbv analyse(ml)	50	--	150	--	100	--				

Monstercode en monstertraject:

1	*11383094-001*	*50-1-1 50 (400-500)*
2	*11383094-002*	*29-1-1 29 (-)*
3	*11383094-003*	*18-1-1 18 (400-500)*

Legenda

-	niet geanalyseerd
--	geen toetsingswaarde voor opgesteld
a	Risico), maar wel kleiner dan de AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan de MTR waarde te zijn.
JA	het gehalte is kleiner dan de lozingseisen
NEE	het gehalte is groter dan de lozingseisen
> MTR	het gehalte is groter dan het Maximaat Toelaatbaar Risico

Projectnaam	AMSTERDAM	Laboratorium	[redacted]
Projectcode	20080880	Analysecertificaat	11383094

Lozingseisen opgesteld door Gemeente Amsterdam, Dienst Milieu en Bouwtoezicht

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

monstercode	08-1-1		61-1-1		Eenheid	Lozingseis oppervlakte water	Lozingseis hemelwater-riool	Lozingseis vuilwater-riool
monster	1		2					
METALEN								
arseen	21	JA	19	JA	µg/l	32	32	1.000
cadmium	<1	JA	<1	JA	µg/l	2	2	100
chroom	<5	JA	<5	JA	µg/l	84	84	2.000
koper	22	NEE	22	NEE	µg/l	3,8	100	1.000
kwik	0,72	JA	1,3	NEE	µg/l	1,2	1,2	10
lood	180	JA	74	JA	µg/l	220	100	3.000
nikkel	<10	a	13	NEE	µg/l	6,3	25	3.000
ijzer	2900	JA	22000	NEE	µg/l	3.000	3.000	geen max.
zink	200	NEE	150	NEE	µg/l	40	100	3.000
ANORGANISCHE VERBINDINGEN								
ammonium(mgN/l)	44	NEE	100	NEE	mg/l	10	10	
fosfaat (tot.)(mgP/l)	3,9	NEE	6,1	NEE	mg/l	3	3	
VLUCHTIGE AROMATEN								
totaal BTEXN	<1,2	JA	<1,2	JA	µg/l		50	10.000
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN								
VOCl's	<0,8	JA	<0,8	JA	µg/l		10	500
MINERALE OLIE								
totaal olie C10 - C40	<50	JA	<50	JA	mg/l		10	200
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN								
chloride(mg/l)	350	NEE	420	NEE	mg/l		100	1.500
BZV5	-		-		mg/l	30	30	
CZV	-		-		mg/l	100	100	
onopgel.best./zwev.stof(mg/l)	220	NEE	430	NEE	mg/l	30	30	300
monstervolume tbv analyse(ml)	50	--	40	--				

Monstercode en monstertraject:

1	*11383094-004*	*08-1-1 08 (400-500)*
2	*11383094-005*	*61-1-1 61 (400-500)*

Legenda

-	niet geanalyseerd
--	geen toetsingswaarde voor opgesteld
a	Risico), maar wel kleiner dan de AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden klainer dan de MTR waarde te zijn.
JA	het gehalte is kleiner dan de lozingseisen
NEE	het gehalte is groter dan de lozingseisen
> MTR	het gehalte is groter dan het Maximaal Toelaatbaar Risico

BIJLAGE 9. ERKENNINGEN (BESLUIT BODEMKWALITEIT/KWALIBO)

CERTIFICAAT

PROCESCERTIFICAAT VELDWERK BIJ MILIEUHYGIËNISCH BODEMONDERZOEK

Nummer: VB-049/3

[redacted]

Groeneweg 2d
2718 AA ZOETERMEER
Telefoon
Telefax
E-mail
Website

[redacted]

Nevenvestigingen:
Nijverheidsweg 22,
3251 LP Stellendam

Poppenbouwing 34,
4191 NZ Geldermalsen

Verklaring van INTRON Certificatie B.V.

Dit procescertificaat is op basis van de Beoordelingsrichtlijn SIKB 2000 voor het procescertificaat Veldwerk bij Milieuhygiënisch Bodemonderzoek conform het INTRON Certificatie-reglement voor Certificatie en Attestering afgegeven door INTRON Certificatie B.V.

Het toepassingsgebied van dit procescertificaat betreft de VKB-protocollen 2001, 2002 en 2018.

INTRON Certificatie B.V. verklaart dat het gerechtvaardigd vertrouwen bestaat dat de door het bedrijf verrichte werkzaamheden in het kader van de uitvoering van veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek bij voortduring aan de in dit procescertificaat vastgelegde processpecificaties voldoen.

Dit certificaat is afgegeven op 7 oktober 2008 en is geldig tot 30 april 2009.

INTRON Certificatie B.V.

[redacted]

certificatiemanager

Deze kwaliteitsverklaring bestaat uit 2 bladzijden

PRODUCTEN
RvA C 015

INTRON CERTIFICATIE

Procescertificaat

Veldwerk bij Milieuhygiënisch Bodemonderzoek

Nummer : VB-049/3
Uitgegeven : 2008-10-07
Geldig tot : 2009-04-30

1. PROCESSPECIFICATIES

Veldwerk bij Milieuhygiënisch Bodemonderzoek wordt uitgevoerd conform de richtlijnen in de [redacted] protocollen 2001, 2002 en 2018 van de Beoordelingsrichtlijn SIKB 2000 voor het procescertificaat Veldwerk bij Milieuhygiënisch Bodemonderzoek.
Voor zover er geen data vermeld zijn, staan de juiste publicatiedata van de genoemde documenten vermeld in de Beoordelingsrichtlijn SIKB 2000 die is genoemd op www.sikb.nl.

2. WENKEN VOOR DE TOEPASSER

Dit certificaat heeft alleen betrekking op de in het certificaat vermelde en door het bedrijf gehanteerde [redacted]-protocollen.

De opdrachtgever kan herkennen dat de opdracht, die gegeven is aan de opdrachtnemer voor het veldwerk, onder certificaat wordt uitgevoerd, doordat de opdrachtnemer dit in haar offerte en rapportage aan de opdrachtgever dient te vermelden.

Ingeval van klachten dient contact te worden opgenomen met:
2.1. [redacted] te Zoetermeer
en zo nodig met:
2.2. INTRON Certificatie B.V.

[redacted]

Bijlage I bij beschikking erkenning Besluit bodemkwaliteit*

Besluitnummer	oos-04022-07884
Erkende instantie	[redacted]
Vestigingsadres	Nijverheidsweg 22, 3251 LP STELLENDAM
Werkzaamheid	Veldwerk
Ingangsdatum erkenning	6 november 2008
Einddatum erkenning	onbepaald

De erkenning geldt voor de volgende protocollen:
- SIKB 2000 - 2001 - Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen
- SIKB 2000 - 2002 - Het nemen van grondwatermonsters
- SIKB 2000 - 2018 - Locatie-inspectie en monstername van asbest in bodem

De volgende personen zijn geregistreerd:

SIKB 2000 - 2002	[redacted]
SIKB 2000 - 2001	
SIKB 2000 - 2002	
SIKB 2000 - 2001	
SIKB 2000 - 2018	
SIKB 2000 - 2002	
SIKB 2000 - 2001	
SIKB 2000 - 2001	
SIKB 2000 - 2002	
SIKB 2000 - 2018	
SIKB 2000 - 2002	
SIKB 2000 - 2001	
SIKB 2000 - 2002	
SIKB 2000 - 2001	
SIKB 2000 - 2001	
SIKB 2000 - 2018	
SIKB 2000 - 2002	
SIKB 2000 - 2001	
SIKB 2000 - 2002	
SIKB 2000 - 2018	
SIKB 2000 - 2001	
SIKB 2000 - 2002	
SIKB 2000 - 2002	
SIKB 2000 - 2001	
SIKB 2000 - 2001	
SIKB 2000 - 2018	
SIKB 2000 - 2002	
SIKB 2000 - 2001	
SIKB 2000 - 2002	
SIKB 2000 - 2002	
SIKB 2000 - 2001	

* Indien er een wijziging optreedt in bovenstaande gegevens dient u een wijziging van de erkenning aan te vragen.

[redacted]

PO Box 2768 NL-3500 GT Utrecht

[redacted] opererend als accreditatieverlener voor testlaboratoria, verklaart hierbij dat

[redacted]

voldoet aan de accreditatiecriteria voor testlaboratoria zoals vastgelegd in NEN-EN-ISO/IEC 17025:2005. De accreditatie omvat het kwaliteitssysteem van het laboratorium alsmede de specifieke verrichtingen en onderzoeksgebieden zoals omschreven in de gewaarmerkte bijlage die is voorzien van het accreditatienummer.

De accreditatie is van kracht, vooropgezet dat het laboratorium blijft voldoen aan de door de Stichting Raad voor Accreditatie vastgestelde criteria.

Dit certificaat met accreditatienummer:

L 028

is verleend op 28 maart 2007 en is geldig tot

22 februari 2011

De accreditatie is voor het eerst verleend op

22 februari 1991

De Algemeen Directeur

[redacted]

ACCREDITATIE CERTIFICAAT

mem-02340-05312

[redacted]

[redacted]
Steenhouwerstraat 15
3194 AG HOOGVLIET

[redacted] Den Haag
Directie Milieu en Leefomgeving
Taakveld Bodem+
Juliana van Stolbergiaan 3
Postbus 93144
2509 AC Den Haag

[redacted]
Internet www.senternovem.nl

Doorkiesnummer
[redacted]
E-mail
[redacted]senternovem.nl

Datum	Contactpersoon	Kenmerk	Bijlagen: 1
18 december 2007	[redacted]	ozi-10972	

Onderwerp

Beschikking

Geachte heer [redacted]

Bodem+ voert als taakgroep van [redacted] rijkstaken uit, ondersteunt provincies gemeenten en waterschappen en assisteert ministeries bij het bevorderen van duurzaam gebruik van de bodem.

Eén van de hierboven bedoelde taken is de uitvoering van de Regeling uitvoeringskwaliteit bodembeheer.

Aanvraag

Van [redacted], Steenhouwerstraat 15, 3194 AG HOOGVLIET (hierna de aanvrager) is op 5 december 2007 een aanvraag ontvangen om erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" in het kader van het Besluit uitvoeringskwaliteit bodembeheer als bedoeld in artikel 2, eerste lid onder d van de Regeling uitvoeringskwaliteit bodembeheer.
Het verzoek tot wijziging heeft betrekking op aanvullende werkzaamheden.
De aanvraag heeft betrekking op de volgende verrichtingen:
AS3000 – 3010 - Laboratoriumanalyses voor milieuhygiënisch bodemonderzoek, basispakket
AS3000 – 3020 - Laboratoriumanalyses voor milieuhygiënisch bodemonderzoek, aanvullend I
AS3000 – 3030 - Laboratoriumanalyses voor milieuhygiënisch bodemonderzoek, aanvullend II
AS3000 – 3040 - Laboratoriumanalyses voor milieuhygiënisch bodemonderzoek, aanvullend III
AS3000 – 3050 - Laboratoriumanalyses voor milieuhygiënisch bodemonderzoek, aanvullend IV
AS3000 – 3110 - Laboratoriumanalyses voor grondwateronderzoek - grondwater basispakket
AS3000 – 3120 - Laboratoriumanalyses voor grondwateronderzoek - grondwater aanvullend I
AS3000 – 3130 - Laboratoriumanalyses voor grondwateronderzoek - grondwater aanvullend II
AS3000 – 3140 - Laboratoriumanalyses voor grondwateronderzoek - grondwater aanvullend III
AS3000 – 3150 - Laboratoriumanalyses voor grondwateronderzoek - grondwater aanvullend IV

Procedure

De aanvraag is getoetst aan het Besluit uitvoeringskwaliteit bodembeheer en de Regeling uitvoeringskwaliteit bodembeheer.
Bij de toetsing zijn met name de volgende criteria van belang:

[redacted]

1) De aanvrager is conform artikel 2, lid 4 van de Regeling uitvoeringskwaliteit bodembeheer in het bezit van een certificaat conform de in artikel 4 van de Regeling uitvoeringskwaliteit bodembeheer aangewezen normdocumenten.

Op basis van de bij de aanvraag overgelegde informatie en het door [redacted] ingestelde onderzoek leidt de toetsing aan bovenstaande criteria tot het volgende oordeel:

1) De aanvrager is in het bezit van accreditatiecertificaat L 028 afgegeven door Raad voor Accreditatie op 26 november 2007 en is geldig tot 22 februari 2011. Het certificaat is van toepassing op de verrichtingen zoals vermeld in de aanvraag. Verrichting "bepaling avn polychloorbifenylen, organochloorbestrijdingsmiddelen en chloorbenezen in grondwater"wordt structureel uitbesteed aan een daartoe erkend laboratorium.
2) Uit onderzoek zijn geen feiten of omstandigheden naar voren gekomen waaruit blijkt dat het bedrijf in staat van faillissement verkeert.
3) Uit onderzoek zijn geen feiten of omstandigheden naar voren gekomen waaruit blijkt dat tegen de aanvrager op het punt van integriteit bezwaren zouden bestaan.

De toetsing rechtvaardigt de conclusie dat er geen bezwaren bestaan tegen het verlenen van de aangevraagde erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" in het kader van het Besluit uitvoeringskwaliteit bodembeheer.

Besluit

Op grond van artikel 5 van het Besluit uitvoeringskwaliteit bodembeheer wordt de erkenning aan [redacted], gevestigd te Steenhouwerstraat 15, 3194 AG HOOGVLIET, van 27 juni 2007 met kenmerk mem-02340-03822 gewijzigd als bedoeld in artikel 2 van het Besluit uitvoeringskwaliteit bodembeheer voor de werkzaamheid "Analyse milieuhygiënisch bodemonderzoek" zoals vastgelegd in bijlage 1 bij deze beschikking voor de volgende verrichtingen:

AS3000 – 3010 - Laboratoriumanalyses voor milieuhygiënisch bodemonderzoek, basispakket
AS3000 – 3020 - Laboratoriumanalyses voor milieuhygiënisch bodemonderzoek, aanvullend I
AS3000 – 3030 - Laboratoriumanalyses voor milieuhygiënisch bodemonderzoek, aanvullend II
AS3000 – 3040 - Laboratoriumanalyses voor milieuhygiënisch bodemonderzoek, aanvullend III
AS3000 – 3050 - Laboratoriumanalyses voor milieuhygiënisch bodemonderzoek, aanvullend IV
AS3000 – 3110 - Laboratoriumanalyses voor grondwateronderzoek - grondwater basispakket
AS3000 – 3120 - Laboratoriumanalyses voor grondwateronderzoek - grondwater aanvullend I
AS3000 – 3130 - Laboratoriumanalyses voor grondwateronderzoek - grondwater aanvullend II
AS3000 – 3140 - Laboratoriumanalyses voor grondwateronderzoek - grondwater aanvullend III
AS3000 – 3150 - Laboratoriumanalyses voor grondwateronderzoek - grondwater aanvullend IV

De erkenning gaat in op 19 december 2007 en geldt voor onbepaalde tijd.
Dit besluit is bij Bodem+ geregistreerd onder nummer mem-02340-05312.

Hoogachtend,
De Minister van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer, mede namens de Staatssecretaris van Verkeer en Waterstaat. Voor dezen,
Opdrachtmanager Bodem+

[redacted]

[redacted]

Bezwaar
Indien u zich niet met dit besluit kunt verenigen, dan kunt u binnen zes weken na verzending van deze beschikking een bezwaarschrift richten aan:
[redacted] Postbus 10073, 8000 GB Zwolle, onder uitdrukkelijke vermelding van "Bezwaarschrift Bodem+" op de envelop en op het bezwaarschrift zelf.

Melding wijzigingen
Indien er een wijziging optreedt in de gegevens zoals vastgelegd in de bijlage bij de beschikking dient u een wijziging van de erkenning aan te vragen.

Publicatie
Publicatie van de gegevens omtrent erkenningen geschiedt via de website van Bodem+: www.senternovem.nl/bodemplus.

[redacted]

Bijlage 1 bij beschikking erkenning Besluit uitvoeringskwaliteit bodembeheer

Besluitnummer	mem-02340-05312
Erkende instantie	[redacted]
Vestigingsadres	Steenhouwerstraat 15, 3194 AG HOOGVLIET
Certificaatnummer	L 028
Afgegeven door	[redacted]
Datum afgifte certificaat	26 november 2007
Geldig tot	22 februari 2011
Werkzaamheid	Analyse milieuhygiënisch bodemonderzoek
Ingangsdatum erkenning	19 december 2007
Einddatum erkenning	onbepaald*

De erkenning geldt voor de volgende verrichtingen:
AS3000 – 3010 - Laboratoriumanalyses voor milieuhygiënisch bodemonderzoek, basispakket
AS3000 – 3020 - Laboratoriumanalyses voor milieuhygiënisch bodemonderzoek, aanvullend I
AS3000 – 3030 - Laboratoriumanalyses voor milieuhygiënisch bodemonderzoek, aanvullend II
AS3000 – 3040 - Laboratoriumanalyses voor milieuhygiënisch bodemonderzoek, aanvullend III
AS3000 – 3050 - Laboratoriumanalyses voor milieuhygiënisch bodemonderzoek, aanvullend IV
AS3000 – 3110 - Laboratoriumanalyses voor grondwateronderzoek - grondwater basispakket
AS3000 – 3120 - Laboratoriumanalyses voor grondwateronderzoek - grondwater aanvullend I
AS3000 – 3130 - Laboratoriumanalyses voor grondwateronderzoek - grondwater aanvullend II
AS3000 – 3140 - Laboratoriumanalyses voor grondwateronderzoek - grondwater aanvullend III
AS3000 – 3150 - Laboratoriumanalyses voor grondwateronderzoek - grondwater aanvullend IV

* Indien er een wijziging optreedt in bovenstaande gegevens dient u een wijziging van de erkenning aan te vragen.