

NADER MILIEUKUNDIG (ASBEST)BODEMONDERZOEK AAN DE KLEINE HEI 6 EN 8 TE MAASDIJK



Opdrachtgever: Honderdland Ontwikkelings Combinatie
Plaats: Maassluis

Adviesbureau: VanderHelm Milieubeheer B.V.
Plaats: Berkel en Rodenrijs

Projectcode: HOMA120650.01

Verantwoording	Versie	Definitief
	Datum	03-08-2012
Projectleider	Dhr. Ing. E.L. van den Bosch	
Kwaliteitscontrole	Dhr. Ing. J.W.C Fuijkkink	

NADER MILIEUKUNDIG (ASBEST)BODEMONDERZOEK - KLEINE HEI 6 EN 8

Locatie: Kleine Hei 6 en 8 te Maasdijk; locatie "Four Tops"; sectie F, nrs 1179 en 1180.

Oppervlakte: 14.800 m²

Aanleiding: De aanleiding van onderhavige rapportage betreft de (toekomstige) voorgenomen transactie van de locatie en richt zich derhalve alleen op de verdachte deellocaties (ofwel de meest kritische aspecten) alsmede de eerder uitgevoerde onderzoeken (door Arnicon met kenmerk C07-446-0 en C12-023-0).

In de nabije toekomst vindt tevens een bestemmingswijziging en een herontwikkeling plaats. In het kader hiervan is door VanderHelm Milieubeheer B.V. een grootschalig actualiserend bodemonderzoek uitgevoerd (Actualiserend bodemonderzoek Honderdland Fase 2A, kenmerk HOMA120650.ACT).

Doelstelling: Bepalen of er verontreinigingen aanwezig zijn die, milieuhygiënisch gezien, een belemmering kunnen vormen voor de voorgenomen transactie alsmede de voorgenomen herontwikkeling. Daarnaast is middels proefsleuvenonderzoek onderzoek gedaan naar bodemvreemde bijmengingen, welke civieltechnisch gezien van belang zijn.

Inleiding: Op de locatie is door Arnicon in 2007 een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd en in 2012 een eindsituatie bodemonderzoek (kenmerk C07-446-0 en C12-023-0). Uit deze onderzoeken is gebleken dat de bodem (grond en grondwater) van de locatie aan de Kleine Hei 6 maximaal licht verontreinigd is. Ter plaatse van de Kleine Hei 8 is een verontreiniging met lood/minerale olie (vlek A) en een verontreiniging met drins (vlek B) geconstateerd. Naast de hierboven omschreven verontreinigingen, is er een asfaltverhard erf (Spot 1) aanwezig geweest (inclusief funderingslaag). Hieronder worden de onderzochte deellocaties omschreven:

Tabel 1: Overzicht deellocaties / spots

Deellocaties:	Vlek A	Sterke verontreiniging met minerale olie in de grond en in het grondwater. Sterke verontreiniging met lood in de grond.
	Vlek B	Sterke verontreiniging met drins in het grondwater.
	Spot 1	Voormalig asfaltverhard erf.

Onderzoeksstrategie: NEN 5707 / NTA 5755

Tabel 2: Overzicht uitgevoerde werkzaamheden

Uitgevoerd veldwerk:	Deellocatie 1:	3 proefsleuven tot 1,0 m-mv
	Deellocatie A:	3 peilbuizen tot 2,1 m-mv
	Deellocatie B:	3 peilbuizen tot 2,1 m-mv

Datum uitvoering veldwerk: 22 juni 2012

Waarnemingen: Ter plaatse van de boringen zijn geen bodemvreemde bijmengingen waargenomen. Ter plaatse van proefsleuf PS101 zijn bakstenen en een matige puinbijmenging aangetroffen. Voor een visuele weergave van de bodem, wordt verwezen naar de boorprofielen in bijlage 3.

Tabel 3: Berekening totaal gehaltenes asbest

Resultaten asbestonderzoek:

Analysemonster	Traject (m-mv)	Gewogen concentratie > 16	Gewogen concentratie < 16	Gewogen concentratie totaal	Bepalingsgrens
1.ps101-A	0 - 0,5	n.a.	< 0,1	< 0,1	< 1,8

Tabel 4: Getoetste analyseresultaten grond

Getoetste resultaten grond:

Analysemonster	Deelmonsters	Traject	>AW	>TW	>IW
1.101-A	N.v.t.	0 - 40	Zink, lood	-	-
A.M01	A.001 - A A.002 - A A.003 - A	0 - 50 0 - 50 0 - 50	-	-	-
A.M02	A.001 - B A.002 - B A.003 - B	50 - 100 50 - 100 50 - 100	-	-	-
B.M01	B.001 - B B.002 - B B.003 - B	50 - 100 50 - 100 50 - 100	Heptachloorepoxide, PCB (7), drins, Chloordaan, OCB, Hexachloorbenzeen (HCB)	-	-

Tabel 5: Getoetste analyseresultaten grondwater

Getoetste resultaten grondwater:

Analysemonster	Traject (cm-mv)	>AW	>TW	>IW
a.P001	110 - 210	-	-	-
a.P002	110 - 210	-	-	-
a.P003	110 - 210	-	-	-
b.P001	110 - 210	-	-	-
b.P002	110 - 210	Dieldrin	-	-
b.P003	110 - 210	Dieldrin	-	-

Interpretatie:

- De totaal gewogen asbestconcentraties overschrijden de interventiewaarde niet;
- uit toetsing van de zintuiglijk meest verontreinigde grondmonsters is gebleken dat de gemeten concentraties maximaal de achtergrondwaarde overschrijden;
- uit toetsing van de grondwatermonsters is gebleken dat de gemeten concentraties maximaal de streefwaarde overschrijden.

Conclusies:

- Uit onderhavig onderzoek kan geconcludeerd worden dat de grond ter plaatse van de bodemvreemde bijmengingen (Spot 1) maximaal licht verontreinigd is;
- de in eerder onderzoek aangetroffen verontreinigingen (Vlek A en Vlek B) zijn in voldoende mate afgeperkt. Echter, tijdens de (eventuele) herinrichting dient rekening te worden gehouden met de eerder aangetroffen sterke verontreinigingen met lood en drins in de grond. Bij graafwerkzaamheden dienen de sterke verontreinigingen voorafgaand aan de werkzaamheden te worden gesaneerd;
- het verrichten van nader onderzoek is niet noodzakelijk;
- met het oog op de toekomstige herinrichting (bedrijvenpark) wordt vanwege civieltechnische redenen geadviseerd om de bodemvreemde bijmengingen (nabij proefsleuf PS101, zie foto 5) op en in de bodem te verwijderen.

Kwaliteitsborging:

Onderhavig onderzoek is uitgevoerd in overeenstemming met het kwaliteitssysteem van VanderHelm Milieubeheer B.V. Dit kwaliteitssysteem is door Lloyd's Register Quality Assurance gecertificeerd conform de norm ISO 9001:2008.

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd onder certificaat van de BRL SIKB 2000 (Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek) en de huidige versie van de VKB-Protocollen 2001 (plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen), 2002 (het nemen van grondwatermonsters), 2003 (veldwerk bij milieuhygiënisch waterbodemonderzoek) en (indien van toepassing) 2018 (locatie-inspectie en monsterneming van asbest in bodem). VanderHelm Milieubeheer B.V. is voor deze beoordelingsrichtlijn gecertificeerd door Lloyd's Register Quality Assurance onder nummer 660770 en erkend door Agentschap NL.

Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd door ALcontrol Laboratoires te Rotterdam. ALcontrol is geaccrediteerd volgens de door de Raad voor Accreditatie gestelde criteria voor testlaboratoria conform NEN-EN-ISO/IEC 17025:2005 onder nummer L028.

Met deze kwaliteitsborging in de vorm van parafering op de eerste pagina van deze rapportage, verklaart de projectleider dat alle medewerkers de kritische functies 'veldwerkzaamheden' en 'monsternamen' onafhankelijk van de opdrachtgever hebben uitgevoerd conform de eisen van de BRL SIKB 2000 (Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek).

VanderHelm Milieubeheer B.V. heeft geen financiële en/of juridische belangen bij de onderzoekslocatie van dit project.

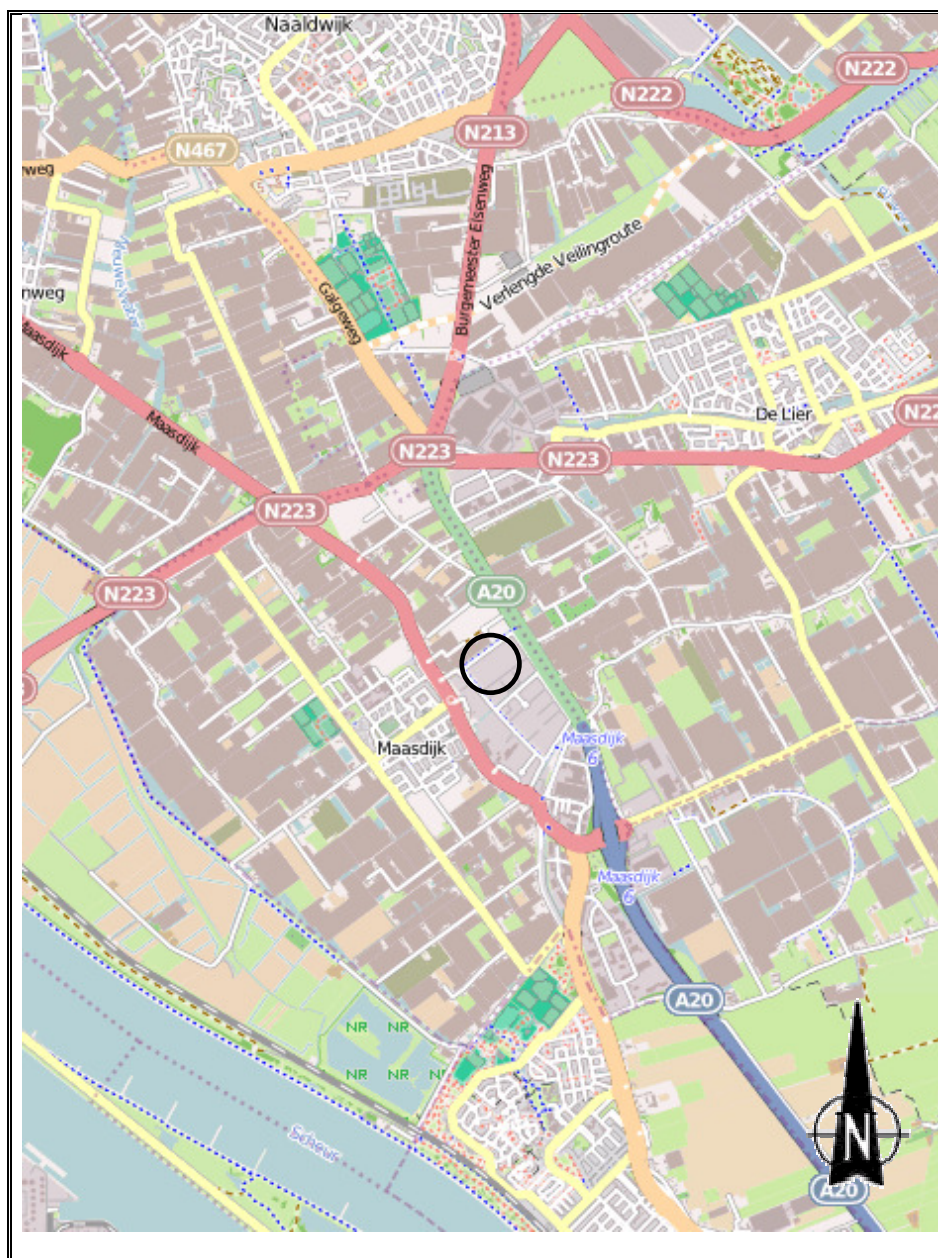
Volledigheidshalve moet gemeld worden dat onderhavig milieukundig bodemonderzoek, zoals ieder milieukundig onderzoek, steekproefsgewijs is uitgevoerd en een momentopname betreft.

Dit rapport mag, na kennisgeving aan VanderHelm Milieubeheer B.V., uitsluitend in haar geheel worden vermenigvuldigd of aan derden verstrekt.

Behandeld door:

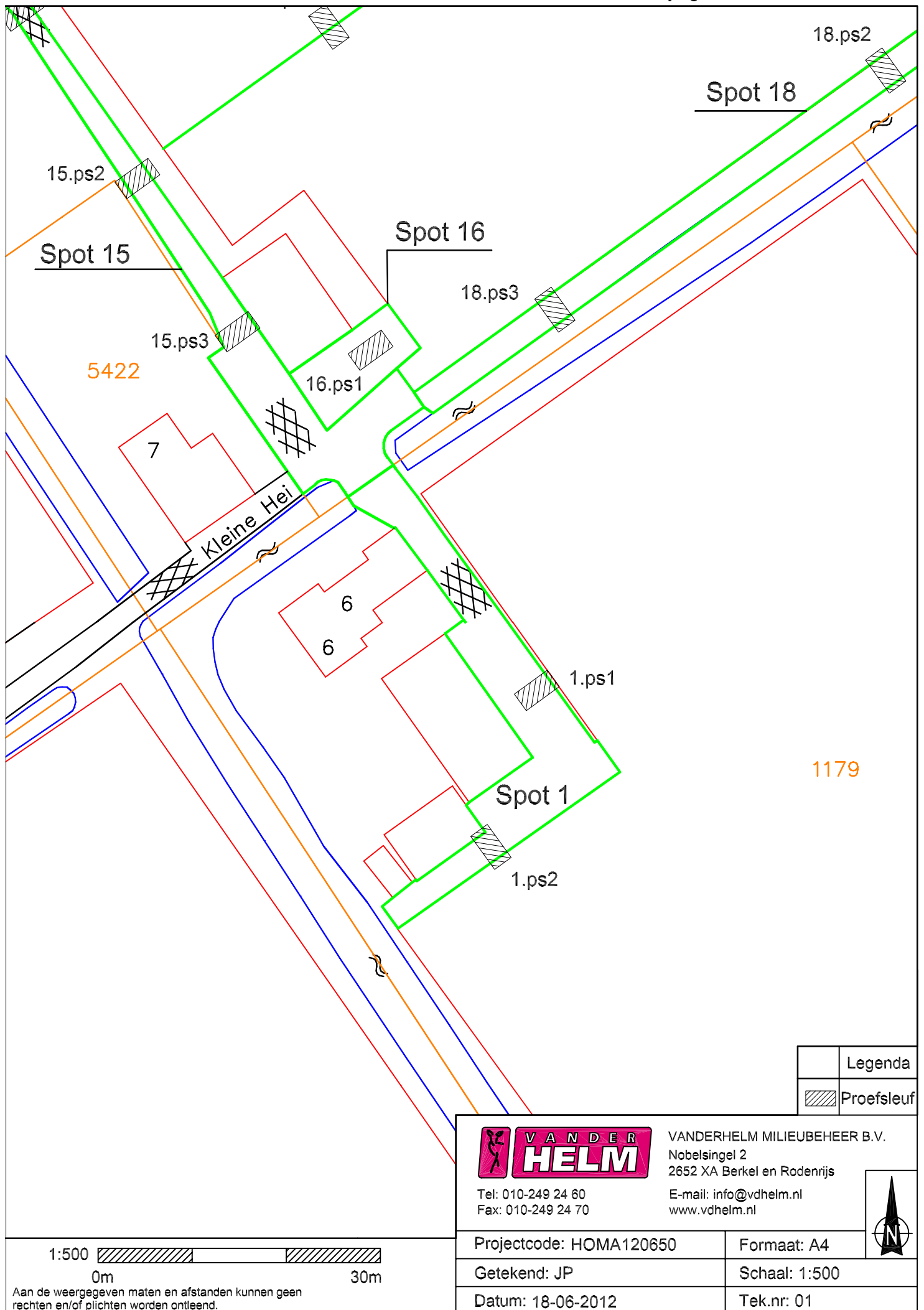
De heer J.A.W. van der Ploeg, MSc

BIJLAGE 1: LOKALE SITUATIEKAART



○ = Locatie

BIJLAGE 02: SITUATIESCHETS





Aan de weergegeven maten en afstanden kunnen geen rechten en/of plichten worden ontleend.



Tek.nr: 02

BIJLAGE 03: FOTO'S, BOORSTATEN EN PROEFSLEUFFORMULIEREN



Foto 1: 1.ps1



Foto 5: 1.ps101



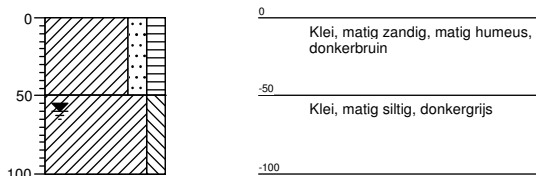
Foto 4: 1.ps2

Boorprofielen

Boormeester: S. van Haard

Boring: 1.ps1

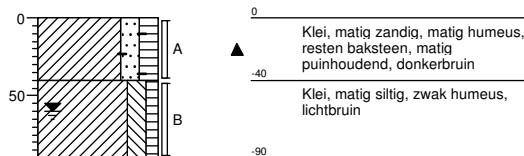
Datum: 25-6-2012



Boormeester: S. van Haard

Boring: 1.ps101

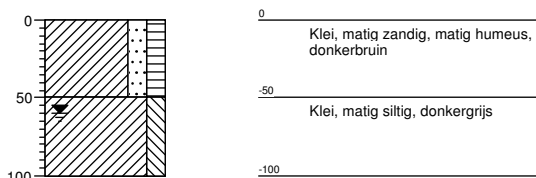
Datum: 25-6-2012



Boormeester: S. van Haard

Boring: 1.ps2

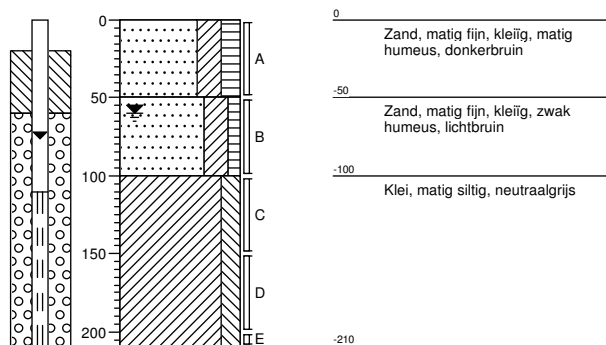
Datum: 25-6-2012



Boormeester: S. van Haard

Boring: A.001

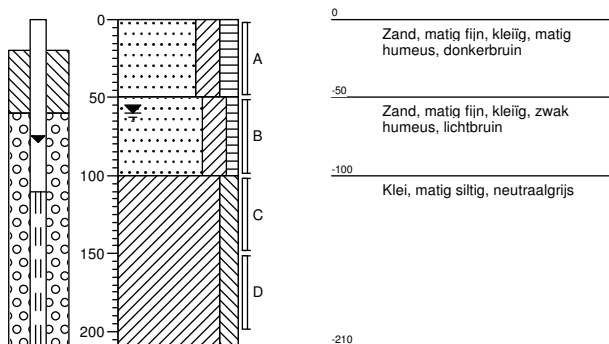
Datum: 25-6-2012



Boormeester: S. van Haard

Boring: A.002

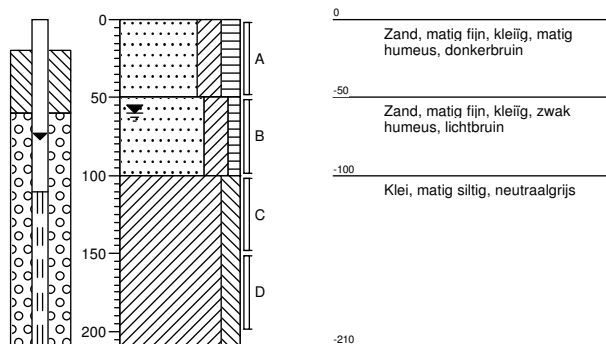
Datum: 25-6-2012



Boormeester: S. van Haard

Boring: A.003

Datum: 25-6-2012

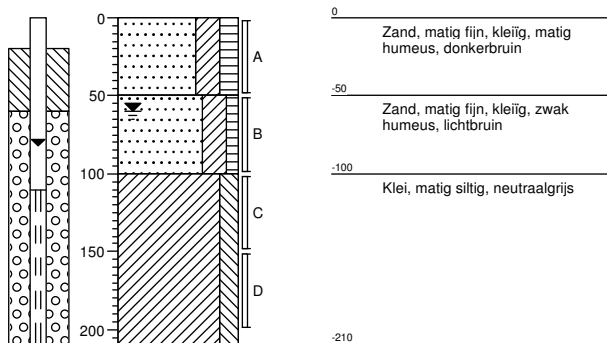


Boorprofielen

Boormeester: S. van Haard

Boring: B.001

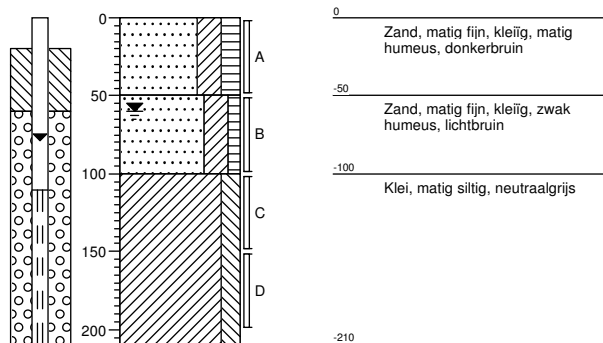
Datum: 26-6-2012



Boormeester: S. van Haard

Boring: B.002

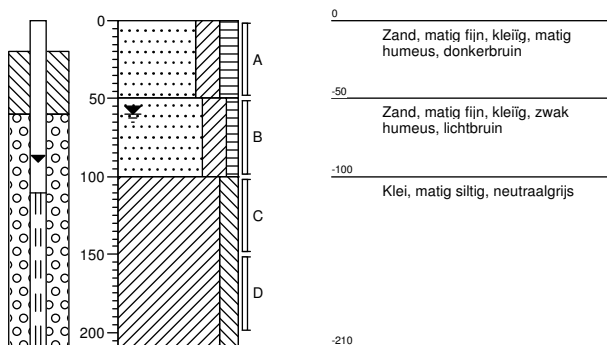
Datum: 26-6-2012



Boormeester: S. van Haard

Boring: B.003

Datum: 26-6-2012



Proefsleufformulier

Locatiegegevens

Projectcode:	HOMA120650
Locatie	Honderdland' te Maasdijk
Deellocatie	1
Proefsleufnummer	1.ps1
Datum	25-6-2012
Medewerker	S. van Haard
Fotonummer(s)	1+2

Proefgat-/sleufgegevens

Lengte (cm ¹)	330
Breedte (cm ¹)	50
Vochtgehalte (%)	Tijd: 9:15, waarde: 24 Tijd: __:__, waarde: __ Tijd: __:__, waarde: __

Bodemopbouw

Traject:		0 - 0,5 m-mv	
Hoofdbestanddeel:		Klei	Kleur: Donkerbruin
Bodemvreemde bijmengingen:			
1. Asbestverdachte materiaal (type en gewicht):			
2. Asbestverdachte materiaal (type en gewicht):			
3. Asbestverdachte materiaal (type en gewicht):			
4. Asbestverdachte materiaal (type en gewicht):			
Traject:		0,5 - 1,0 m-mv	
Hoofdbestanddeel:		Klei	Kleur: Donkergrijs
Bodemvreemde bijmengingen:			
1. Asbestverdachte materiaal (type en gewicht):			
2. Asbestverdachte materiaal (type en gewicht):			
3. Asbestverdachte materiaal (type en gewicht):			
4. Asbestverdachte materiaal (type en gewicht):			
Traject:			
Hoofdbestanddeel:			Kleur:
Bodemvreemde bijmengingen:			
1. Asbestverdacht materiaal (type, gewicht (gram), codering):			
2. Asbestverdachte materiaal (type en gewicht):			
3. Asbestverdachte materiaal (type en gewicht):			
4. Asbestverdachte materiaal (type en gewicht):			
Bijzonderheden			

Grondmonster <20mm:	traject:	
	codering:	
	proefsleuven/ proefgaten:	
	gewicht:	

Grondmonster <20mm:	traject:	
	codering:	
	proefsleuven/ proefgaten:	
	gewicht:	

Grondmonster <20mm:	traject:	
	codering:	
	proefsleuven/ proefgaten:	
	gewicht:	

Proefsleufformulier

Locatiegegevens

Projectcode:	HOMA120650
Locatie	Honderdland' te Maasdijk
Deellocatie	1
Proefsleufnummer	1.ps2
Datum	25-6-2012
Medewerker	S. van Haard
Fotonummer(s)	3+4

Proefgat-/sleufgegevens

Lengte (cm ¹)	300
Breedte (cm ¹)	50
Vochtgehalte (%)	Tijd: 9:25, waarde: 21 Tijd: __:__, waarde: __ Tijd: __:__, waarde: __

Bodemopbouw

Traject:		0 - 0,5 m-mv	
Hoofdbestanddeel:		Klei	Kleur: Donkerbruin
Bodemvreemde bijmengingen:			
1. Asbestverdachte materiaal (type en gewicht):			
2. Asbestverdachte materiaal (type en gewicht):			
3. Asbestverdachte materiaal (type en gewicht):			
4. Asbestverdachte materiaal (type en gewicht):			
Traject:		0,5 - 1,0 m-mv	
Hoofdbestanddeel:		Klei	Kleur: Donkergrijs
Bodemvreemde bijmengingen:			
1. Asbestverdachte materiaal (type en gewicht):			
2. Asbestverdachte materiaal (type en gewicht):			
3. Asbestverdachte materiaal (type en gewicht):			
4. Asbestverdachte materiaal (type en gewicht):			
Traject:			
Hoofdbestanddeel:			Kleur:
Bodemvreemde bijmengingen:			
1. Asbestverdacht materiaal (type, gewicht (gram), codering):			
2. Asbestverdachte materiaal (type en gewicht):			
3. Asbestverdachte materiaal (type en gewicht):			
4. Asbestverdachte materiaal (type en gewicht):			
Bijzonderheden			

Grondmonster <20mm:	traject:	
	codering:	
	proefsleuven/ proefgaten:	
	gewicht:	

Grondmonster <20mm:	traject:	
	codering:	
	proefsleuven/ proefgaten:	
	gewicht:	

Grondmonster <20mm:	traject:	
	codering:	
	proefsleuven/ proefgaten:	
	gewicht:	

Proefsleufformulier

Locatiegegevens

Projectcode:	HOMA120650
Locatie	Honderdland' te Maasdijk
Deellocatie	1
Proefsleufnummer	1.ps101
Datum	25-6-2012
Medewerker	S. van Haard
Fotonummer(s)	5+6

Proefgat-/sleufgegevens

Lengte (cm ¹)	350		
Breedte (cm ¹)	50		
Vochtgehalte (%)	Tijd: 9:45, waarde: 32 Tijd: __:__, waarde: __ Tijd: __:__, waarde: __		
Bodemopbouw			
Traject:	0 - 0,5 m-mv		
Hoofdbestanddeel:	Klei	Kleur: Donkerbruin	
Bodemvreemde bijmengingen:	Baksteenresten, matige puinbijmenging		
1. Asbestverdachte materiaal (type en gewicht):			
2. Asbestverdachte materiaal (type en gewicht):			
3. Asbestverdachte materiaal (type en gewicht):			
4. Asbestverdachte materiaal (type en gewicht):			
Traject:	0,5 - 1,0 m-mv		
Hoofdbestanddeel:	Klei	Kleur: Lichtbruin	
Bodemvreemde bijmengingen:			
1. Asbestverdachte materiaal (type en gewicht):			
2. Asbestverdachte materiaal (type en gewicht):			
3. Asbestverdachte materiaal (type en gewicht):			
4. Asbestverdachte materiaal (type en gewicht):			
Traject:			
Hoofdbestanddeel:		Kleur:	
Bodemvreemde bijmengingen:			
1. Asbestverdacht materiaal (type, gewicht (gram), codering):			
2. Asbestverdachte materiaal (type en gewicht):			
3. Asbestverdachte materiaal (type en gewicht):			
4. Asbestverdachte materiaal (type en gewicht):			
Bijzonderheden			

Grondmonster <20mm:	traject:	0 - 0,5 m-mv
	codering:	1.ps101-A E0950536
	proefsleuven/ proefgaten:	1.ps101
	gewicht:	10,121 kg
Grondmonster <20mm:	traject:	0,5 - 1,0 m-mv
	codering:	1.ps101-B E0950535
	proefsleuven/ proefgaten:	1.ps101
	gewicht:	10,302 kg

Grondmonster <20mm:	traject:	
	codering:	
	proefsleuven/ proefgaten:	
	gewicht:	

BIJLAGE 04: ANALYSERAPPORT(EN)



Analysrapport

VanderHelm Milieubeheer
Ing. E.L. van den Bosch
Nobelsingel 2
2652 XA BERKEL EN RODENRIJS

Blad 1 van 5

Uw projectnaam : JP, HOMA120650, vlek A
Uw projectnummer : HOMA120650
ALcontrol rapportnummer : 11795848, versie nummer: 1
Rapport verificatie nummer : FQ85DUGJ

Rotterdam, 29-06-2012

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project HOMA120650. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analysrapport.

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

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

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

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

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



VanderHelm Milieubeheer

Ing. E.L. van den Bosch

Analysrapport

Blad 2 van 5

Projectnaam JP, HOMA120650, vlek A
Projectnummer HOMA120650
Rapportnummer 11795848 - 1

Orderdatum 26-06-2012
Startdatum 26-06-2012
Rapportagedatum 29-06-2012

Analyse	Eenheid	Q	001	002
droge stof	gew.-%	S	84.5	79.8
gewicht artefacten	g	S	<1	<1
aard van de artefacten	g	S	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	3.6	
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S		1.1
KORRELGROOTTEVERDELING				
lutum (bodem)	% vd DS	S		21
METALEN				
lood	mg/kgds	S		16
MINERALE OLIE				
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5	
fractie C12 - C22	mg/kgds		5	
fractie C22 - C30	mg/kgds		18	
fractie C30 - C40	mg/kgds		22	
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	50	

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

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	A.M01 A.001 (0-50) A.002 (0-50) A.003 (0-50)
002	Grond (AS3000)	A.M02 A.001 (50-100) A.002 (50-100) A.003 (50-100)

Paraaf :



VanderHelm Milieubeheer
Ing. E.L. van den Bosch

Analysrapport

Blad 3 van 5

Projectnaam JP, HOMA120650, vlek A
Projectnummer HOMA120650
Rapportnummer 11795848 - 1

Orderdatum 26-06-2012
Startdatum 26-06-2012
Rapportagedatum 29-06-2012

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 :



Projectnaam JP, HOMA120650, vlek A
Projectnummer HOMA120650
Rapportnummer 11795848 - 1

Orderdatum 26-06-2012
Startdatum 26-06-2012
Rapportagedatum 29-06-2012

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN-ISO 11465, Grond (AS3000): conform AS3010-2
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000, NEN 5709
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Conform AS3010-3, gelijkwaardig aan NEN 5754.
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond/Puin: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Conform AS3010-4
lood	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y3797011	26-06-2012	25-06-2012	ALC201
001	Y3797235	26-06-2012	25-06-2012	ALC201
001	Y3797237	26-06-2012	25-06-2012	ALC201
002	Y3797078	26-06-2012	25-06-2012	ALC201
002	Y3797240	26-06-2012	25-06-2012	ALC201
002	Y3797244	26-06-2012	25-06-2012	ALC201



VanderHelm Milieubeheer
Ing. E.L. van den Bosch

Analysrapport

Blad 5 van 5

Projectnaam JP, HOMA120650, vlek A
Projectnummer HOMA120650
Rapportnummer 11795848 - 1

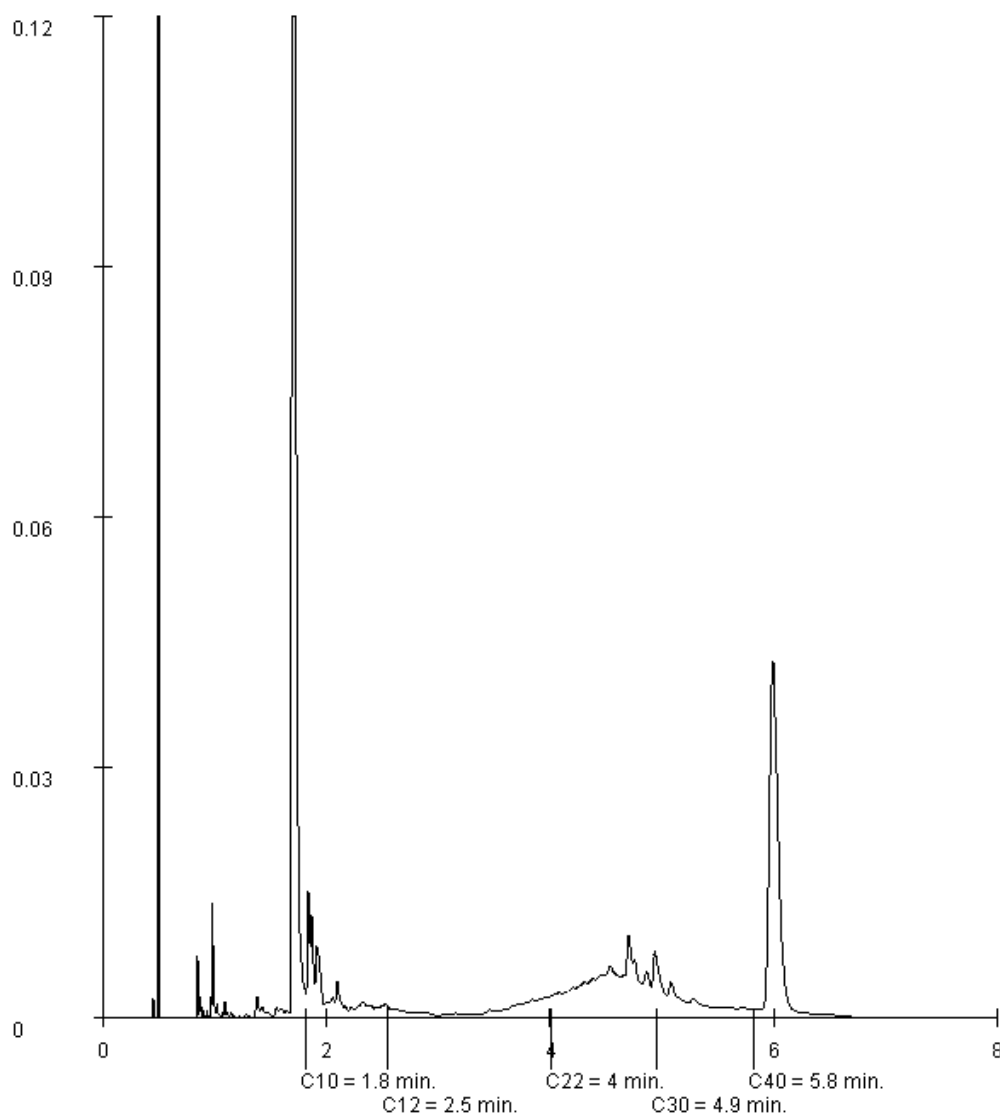
Orderdatum 26-06-2012
Startdatum 26-06-2012
Rapportagedatum 29-06-2012

Monsternummer: 001
Monster beschrijvingen A.M01A.001 (0-50) A.002 (0-50) A.003 (0-50)

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.





Analysrapport

VanderHelm Milieubeheer
Ing. E.L. van den Bosch
Nobelsingel 2
2652 XA BERKEL EN RODENRIJS

Blad 1 van 4

Uw projectnaam : JP, HOMA120650, vlek A gw
Uw projectnummer : HOMA120650
ALcontrol rapportnummer : 11798099, versie nummer: 1
Rapport verificatie nummer : PB211W2F

Rotterdam, 05-07-2012

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project HOMA120650. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analysrapport.

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

Dit analysrapport bestaat inclusief bijlagen uit 4 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



VanderHelm Milieubeheer
Ing. E.L. van den Bosch

Analyserapport

Blad 2 van 4

Projectnaam JP, HOMA120650, vlek A gw
Projectnummer HOMA120650
Rapportnummer 11798099 - 1

Orderdatum 03-07-2012
Startdatum 03-07-2012
Rapportagedatum 05-07-2012

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
MINERALE OLIE					
fractie C10 - C12	µg/l		<25	<25	<25
fractie C12 - C22	µg/l		<25	<25	<25
fractie C22 - C30	µg/l		<25	<25	<25
fractie C30 - C40	µg/l		<25	<25	<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<100	<100	<100

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

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	a.p001-a.p001-1 A.001
002	Grondwater (AS3000)	a.p002-a.p002-1 A.002
003	Grondwater (AS3000)	a.p003-a.p003-1 A.003

Paraaf :



VanderHelm Milieubeheer
Ing. E.L. van den Bosch

Analysrapport

Blad 3 van 4

Projectnaam JP, HOMA120650, vlek A gw
Projectnummer HOMA120650
Rapportnummer 11798099 - 1

Orderdatum 03-07-2012
Startdatum 03-07-2012
Rapportagedatum 05-07-2012

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. |



VanderHelm Milieubeheer
Ing. E.L. van den Bosch

Analyserapport

Blad 4 van 4

Projectnaam JP, HOMA120650, vlek A gw
Projectnummer HOMA120650
Rapportnummer 11798099 - 1

Orderdatum 03-07-2012
Startdatum 03-07-2012
Rapportagedatum 05-07-2012

Analyse		Monstersoort		Relatie tot norm	
totaal olie C10 - C40		Grondwater (AS3000)		Conform AS3110-5	
Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking	
001	G8375056	02-07-2012	02-07-2012	ALC236	Theoretische monsternamedatum
001	G8375886	02-07-2012	02-07-2012	ALC236	Theoretische monsternamedatum
002	G8375055	02-07-2012	02-07-2012	ALC236	Theoretische monsternamedatum
002	G8375868	02-07-2012	02-07-2012	ALC236	Theoretische monsternamedatum
003	G8375881	02-07-2012	02-07-2012	ALC236	Theoretische monsternamedatum
003	G8375882	02-07-2012	02-07-2012	ALC236	Theoretische monsternamedatum

Paraaf :



Analysrapport

VanderHelm Milieubeheer
Ing. E.L. van den Bosch
Nobelsingel 2
2652 XA BERKEL EN RODENRIJS

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : JP, HOMA120650, vlek B
Uw projectnummer : HOMA120650
ALcontrol rapportnummer : 11796684, versie nummer: 1
Rapport verificatie nummer : 9NSKD6BF

Rotterdam, 03-07-2012

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project HOMA120650. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analysrapport.

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

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

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

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

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



VanderHelm Milieubeheer

Ing. E.L. van den Bosch

Analysrapport

Blad 2 van 6

Projectnaam JP, HOMA120650, vlek B
Projectnummer HOMA120650
Rapportnummer 11796684 - 1

Orderdatum 28-06-2012
Startdatum 28-06-2012
Rapportagedatum 03-07-2012

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

droge stof	gew.-%	S	82.4
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	g	S	geen

organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	1.7
--------------------------------	---------	---	-----

CHLOORBENZENEN

hexachloorbenzeen	µg/kgds	S	3.5
-------------------	---------	---	-----

POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)

PCB 28	µg/kgds	S	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾

CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN

o,p-DDT	µg/kgds	S	1.2
p,p-DDT	µg/kgds	S	7.7
som DDT (0.7 factor)	µg/kgds	S	8.9 ¹⁾
o,p-DDD	µg/kgds	S	<1
p,p-DDD	µg/kgds	S	1.7
som DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	2.4 ¹⁾
o,p-DDE	µg/kgds	S	<1
p,p-DDE	µg/kgds	S	2.5
som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	S	3.2 ¹⁾
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds		15 ¹⁾
aldrin	µg/kgds	S	2.1
dieldrin	µg/kgds	S	79
endrin	µg/kgds	S	<1
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	µg/kgds	S	82 ¹⁾
isodrin	µg/kgds	S	<1
telodrin	µg/kgds	S	<1
alpha-HCH	µg/kgds	S	<1
beta-HCH	µg/kgds	S	<1

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

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	B.M01 B.001 (50-100) B.002 (50-100) B.003 (50-100)

Paraaf :



VanderHelm Milieubeheer
Ing. E.L. van den Bosch

Analyserapport

Blad 3 van 6

Projectnaam JP, HOMA120650, vlek B
Projectnummer HOMA120650
Rapportnummer 11796684 - 1

Orderdatum 28-06-2012
Startdatum 28-06-2012
Rapportagedatum 03-07-2012

Analyse	Eenheid	Q	001
gamma-HCH	µg/kgds	S	<1
delta-HCH	µg/kgds	Q	<1
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds		2.8 ¹⁾
heptachloor	µg/kgds	S	<1
cis-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1
trans-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ¹⁾
alpha-endosulfan	µg/kgds	S	<1
hexachloorbutadien	µg/kgds	S	<1
trans-chloordaan	µg/kgds	S	<1
cis-chloordaan	µg/kgds	S	<1
som chloordaan (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ¹⁾
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	µg/kgds	S	110

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

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	B.M01 B.001 (50-100) B.002 (50-100) B.003 (50-100)



VanderHelm Milieubeheer
Ing. E.L. van den Bosch

Analysrapport

Blad 4 van 6

Projectnaam JP, HOMA120650, vlek B
Projectnummer HOMA120650
Rapportnummer 11796684 - 1

Orderdatum 28-06-2012
Startdatum 28-06-2012
Rapportagedatum 03-07-2012

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.

Voetnoten

1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000



Projectnaam JP, HOMA120650, vlek B
 Projectnummer HOMA120650
 Rapportnummer 11796684 - 1

Orderdatum 28-06-2012
 Startdatum 28-06-2012
 Rapportagedatum 03-07-2012

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN-ISO 11465, Grond (AS3000): conform AS3010-2
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000, NEN 5709
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Conform AS3010-3, gelijkwaardig aan NEN 5754.
hexachloorbenzeen	Grond (AS3000)	Conform AS3020-2
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
o,p-DDT	Grond (AS3000)	Conform AS3020-1
p,p-DDT	Grond (AS3000)	Idem
som DDT (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
o,p-DDD	Grond (AS3000)	Idem
p,p-DDD	Grond (AS3000)	Idem
som DDD (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
o,p-DDE	Grond (AS3000)	Idem
p,p-DDE	Grond (AS3000)	Idem
som DDE (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
aldrin	Grond (AS3000)	Idem
dieldrin	Grond (AS3000)	Idem
endrin	Grond (AS3000)	Idem
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
isodrin	Grond (AS3000)	Idem
telodrin	Grond (AS3000)	Idem
alpha-HCH	Grond (AS3000)	Idem
beta-HCH	Grond (AS3000)	Idem
gamma-HCH	Grond (AS3000)	Idem
delta-HCH	Grond (AS3000)	Eigen methode, aceton/hexaan-extractie, clean-up, analyse m.b.v. GCMS
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
heptachloor	Grond (AS3000)	Conform AS3020-1
cis-heptachloorepoxide	Grond (AS3000)	Idem
trans-heptachloorepoxide	Grond (AS3000)	Idem
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
alpha-endosulfan	Grond (AS3000)	Idem
hexachloorbutadien	Grond (AS3000)	Idem
trans-chloordaan	Grond (AS3000)	Idem
cis-chloordaan	Grond (AS3000)	Idem
som chloordaan (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	Grond (AS3000)	Conform AS3020

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y3796831	26-06-2012	26-06-2012	ALC201

Paraaf :



VanderHelm Milieubeheer
Ing. E.L. van den Bosch

Analysrapport

Blad 6 van 6

Projectnaam JP, HOMA120650, vlek B
Projectnummer HOMA120650
Rapportnummer 11796684 - 1

Orderdatum 28-06-2012
Startdatum 28-06-2012
Rapportagedatum 03-07-2012

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y3796941	26-06-2012	26-06-2012	ALC201
001	Y3796946	26-06-2012	26-06-2012	ALC201





Analysrapport

VanderHelm Milieubeheer
Ing. E.L. van den Bosch
Nobelsingel 2
2652 XA BERKEL EN RODENRIJS

Blad 1 van 4

Uw projectnaam : JP, HOMA120650, vlek B gw
Uw projectnummer : HOMA120650
ALcontrol rapportnummer : 11798096, versie nummer: 1
Rapport verificatie nummer : 117XXXEB

Rotterdam, 09-07-2012

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project HOMA120650. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analysrapport.

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

Dit analysrapport bestaat inclusief bijlagen uit 4 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



VanderHelm Milieubeheer

Ing. E.L. van den Bosch

Analyserapport

Blad 2 van 4

Projectnaam JP, HOMA120650, vlek B gw
Projectnummer HOMA120650
Rapportnummer 11798096 - 1

Orderdatum 03-07-2012
Startdatum 04-07-2012
Rapportagedatum 09-07-2012

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
o,p-DDT	µg/l	S	<0.21 ^{1) 2)}	<0.01	<0.01
p,p-DDT	µg/l	S	<0.40 ^{1) 2)}	<0.01	<0.01
o,p-DDD	µg/l	S	<0.29 ²⁾	<0.01	<0.01
p,p-DDD	µg/l	S	<0.21 ^{1) 2)}	<0.01	<0.01
o,p-DDE	µg/l	S	<0.21 ^{1) 2)}	<0.01	<0.01
p,p-DDE	µg/l	S	<0.21 ^{1) 2)}	<0.01	<0.01
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/l	S	1.1 ²⁾	0.04	0.04
aldrin	µg/l	S	<0.21 ^{1) 2)}	<0.01	<0.01
dieldrin	µg/l	S	<0.29 ^{1) 2)}	0.03	0.02
endrin	µg/l	S	<0.62 ^{1) 2)}	<0.01	<0.01
telodrin	µg/l	Q	<0.21 ^{1) 2)}	<0.03	<0.03
isodrin	µg/l	Q	<0.51 ^{1) 2)}	<0.03	<0.03

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

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	b.p001-b.p001-1 B.001
002	Grondwater (AS3000)	b.p003-b.p003-1 B.003
003	Grondwater (AS3000)	b.p002-b.p002-1 B.002

Paraaf :



VanderHelm Milieubeheer
Ing. E.L. van den Bosch

Analysrapport

Blad 3 van 4

Projectnaam JP, HOMA120650, vlek B gw
Projectnummer HOMA120650
Rapportnummer 11798096 - 1

Orderdatum 03-07-2012
Startdatum 04-07-2012
Rapportagedatum 09-07-2012

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 | Rapportagegrens is verhoogd i.v.m. noodzakelijke verdunning welke uitgevoerd moest worden door de storende monstermatrix. |
| 2 | Verhoogde rapportagegrens i.v.m. noodzakelijke verdunning. |



VanderHelm Milieubeheer

Ing. E.L. van den Bosch

Analysrapport

Blad 4 van 4

Projectnaam JP, HOMA120650, vlek B gw
Projectnummer HOMA120650
Rapportnummer 11798096 - 1

Orderdatum 03-07-2012
Startdatum 04-07-2012
Rapportagedatum 09-07-2012

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
o,p-DDT	Grondwater (AS3000)	Conform AS3120-1
p,p-DDT	Grondwater (AS3000)	Idem
o,p-DDD	Grondwater (AS3000)	Idem
p,p-DDD	Grondwater (AS3000)	Idem
o,p-DDE	Grondwater (AS3000)	Idem
p,p-DDE	Grondwater (AS3000)	Idem
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
aldrin	Grondwater (AS3000)	Idem
dieldrin	Grondwater (AS3000)	Idem
endrin	Grondwater (AS3000)	Idem
telodrin	Grondwater (AS3000)	Eigen methode
isodrin	Grondwater (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	S0517795	04-07-2012	03-07-2012	ALC237
001	S0645778	04-07-2012	03-07-2012	ALC237
002	S0645774	04-07-2012	03-07-2012	ALC237
002	S0645779	04-07-2012	03-07-2012	ALC237
003	S0645769	04-07-2012	03-07-2012	ALC237
003	S0645780	04-07-2012	03-07-2012	ALC237

Paraaf :



Analysrapport

VanderHelm Milieubeheer
Ing. E.L. van den Bosch
Nobelsingel 2
2652 XA BERKEL EN RODENRIJS

Blad 1 van 4

Uw projectnaam : JP, HOMA120650, spot 1 NEN
Uw projectnummer : HOMA120650
ALcontrol rapportnummer : 11795706, versie nummer: 1
Rapport verificatie nummer : 8WCYXLQP

Rotterdam, 29-06-2012

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project HOMA120650. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analysrapport.

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

Dit analysrapport bestaat inclusief bijlagen uit 4 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



VanderHelm Milieubeheer
Ing. E.L. van den Bosch

Analyserapport

Blad 2 van 4

Projectnaam JP, HOMA120650, spot 1 NEN
Projectnummer HOMA120650
Rapportnummer 11795706 - 1

Orderdatum 25-06-2012
Startdatum 26-06-2012
Rapportagedatum 29-06-2012

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

droge stof	gew.-%	Q	70.7
------------	--------	---	------

organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	Q	9.1
--------------------------------	---------	---	-----

KORRELGROOTTEVERDELING

lutum (bodem)	% vd DS	Q	12
---------------	---------	---	----

METALEN

barium	mg/kgds	Q	78
cadmium	mg/kgds	Q	<0.4
kobalt	mg/kgds	Q	5.6
koper	mg/kgds	Q	17
kwik	mg/kgds	Q	0.07
lood	mg/kgds	Q	64
molybdeen	mg/kgds	Q	<1.5
nikkel	mg/kgds	Q	15
zink	mg/kgds	Q	110

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

naftaleen	mg/kgds	Q	<0.02
fenantreen	mg/kgds	Q	0.09
antraceen	mg/kgds	Q	0.03
fluoranteen	mg/kgds	Q	0.24
benzo(a)antraceen	mg/kgds	Q	0.13
chryseen	mg/kgds	Q	0.12
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	Q	0.09
benzo(a)pyreen	mg/kgds	Q	0.15
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	Q	0.12
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	Q	0.12
pak-totaal (10 van VROM)	mg/kgds	Q	1.1

POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)

PCB 28	µg/kgds	Q	<2
PCB 52	µg/kgds	Q	<2
PCB 101	µg/kgds	Q	<2
PCB 118	µg/kgds	Q	<2
PCB 138	µg/kgds	Q	<2
PCB 153	µg/kgds	Q	<2
PCB 180	µg/kgds	Q	<2

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

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdacht	1.101-A 1.101 (0-40)

Paraaf :



VanderHelm Milieubeheer
Ing. E.L. van den Bosch

Analyserapport

Blad 3 van 4

Projectnaam JP, HOMA120650, spot 1 NEN
Projectnummer HOMA120650
Rapportnummer 11795706 - 1

Orderdatum 25-06-2012
Startdatum 26-06-2012
Rapportagedatum 29-06-2012

Analyse	Eenheid	Q	001
som PCB (7)	µg/kgds	Q	<14
<i>MINERALE OLIE</i>			
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		<5
fractie C22 - C30	mg/kgds		<5
fractie C30 - C40	mg/kgds		<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	Q	<20

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

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdacht	1.101-A 1.101 (0-40)



Analyserapport

Projectnaam JP, HOMA120650, spot 1 NEN
 Projectnummer HOMA120650
 Rapportnummer 11795706 - 1

Orderdatum 25-06-2012
 Startdatum 26-06-2012
 Rapportagedatum 29-06-2012

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Asbestverdacht	Conform NEN-ISO 11465
organische stof (gloeiverlies)	Asbestverdacht	Grond/Puin: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010
lutum (bodem)	Asbestverdacht	Conform AS3010-4
barium	Asbestverdacht	conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
cadmium	Asbestverdacht	Idem
kobalt	Asbestverdacht	Idem
koper	Asbestverdacht	Idem
kwik	Asbestverdacht	Conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-ISO 16772)
lood	Asbestverdacht	conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
molybdeen	Asbestverdacht	Idem
nikkel	Asbestverdacht	Idem
zink	Asbestverdacht	Idem
naftaleen	Asbestverdacht	Eigen methode, aceton-hexaan-extractie, analyse m.b.v. GC-MS
fenantreen	Asbestverdacht	Idem
antracene	Asbestverdacht	Idem
fluoranteen	Asbestverdacht	Idem
benzo(a)antracene	Asbestverdacht	Idem
chryseen	Asbestverdacht	Idem
benzo(k)fluoranteen	Asbestverdacht	Idem
benzo(a)pyreen	Asbestverdacht	Idem
benzo(ghi)peryleen	Asbestverdacht	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Asbestverdacht	Idem
PCB 28	Asbestverdacht	Eigen methode, aceton/ hexaan extractie, analyse m.b.v. GCMS.
PCB 52	Asbestverdacht	Idem
PCB 101	Asbestverdacht	Idem
PCB 118	Asbestverdacht	Idem
PCB 138	Asbestverdacht	Idem
PCB 153	Asbestverdacht	Idem
PCB 180	Asbestverdacht	Idem
som PCB (7)	Asbestverdacht	Idem
totaal olie C10 - C40	Asbestverdacht	Eigen methode, aceton-hexaan-extractie, clean-up, analyse m.b.v. GC-FID

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y3797426	26-06-2012	25-06-2012	ALC201



Analysrapport

VanderHelm Milieubeheer
Ing. E.L. van den Bosch
Nobelsingel 2
2652 XA BERKEL EN RODENRIJS

Blad 1 van 5

Uw projectnaam : JP, HOMA120650, spot 1
Uw projectnummer : HOMA120650
ALcontrol rapportnummer : 11795699, versie nummer: 1
Rapport verificatie nummer : QHAM7Q6B

Rotterdam, 29-06-2012

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project HOMA120650. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analysrapport.

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

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

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

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

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



VanderHelm Milieubeheer

Ing. E.L. van den Bosch

Analyserapport

Blad 2 van 5

Projectnaam JP, HOMA120650, spot 1
 Projectnummer HOMA120650
 Rapportnummer 11795699 - 1

Orderdatum 25-06-2012
 Startdatum 26-06-2012
 Rapportagedatum 29-06-2012

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

ASBESTONDERZOEK

aangeleverd materiaal grond	kg	Q	10.73
-----------------------------	----	---	-------

KWALITATIEF ASBESTONDERZOEK

chrysotiel	mg/kgds	Q	<0.1
amosiet	mg/kgds	Q	<0.1
crocidoliet	mg/kgds	Q	<0.1
anthophylliet	mg/kgds	Q	<0.1
tremoliet	mg/kgds	Q	<0.1
actinoliet	mg/kgds	Q	<0.1

KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK

gemeten asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<0.1
gewogen asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<0.1
ondergrens (95% betrouwb.interval)	mg/kgds	Q	<0.1
bovengrens (95% betrouwb.interval)	mg/kgds	Q	<0.1
Concentratie chrysotiel (ondergrens)	mg/kgds	Q	<0.1
Concentratie chrysotiel (bovengrens)	mg/kgds	Q	<0.1
Concentratie amosiet (ondergrens)	mg/kgds	Q	<0.1
Concentratie amosiet (bovengrens)	mg/kgds	Q	<0.1
Concentratie crocidoliet (ondergrens)	mg/kgds	Q	<0.1
Concentratie crocidoliet (bovengrens)	mg/kgds	Q	<0.1
Concentratie anthophylliet (ondergrens)	mg/kgds	Q	<0.1
Concentratie anthophylliet (bovengrens)	mg/kgds	Q	<0.1
Concentratie tremoliet (ondergrens)	mg/kgds	Q	<0.1
Concentratie tremoliet (bovengrens)	mg/kgds	Q	<0.1
Concentratie actinoliet (ondergrens)	mg/kgds	Q	<0.1
Concentratie actinoliet (bovengrens)	mg/kgds	Q	<0.1

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

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

001	Asbestverdacht	1.ps101-A
-----	----------------	-----------

Paraaf :



VanderHelm Milieubeheer
Ing. E.L. van den Bosch

Analyserapport

Blad 3 van 5

Projectnaam JP, HOMA120650, spot 1
Projectnummer HOMA120650
Rapportnummer 11795699 - 1

Orderdatum 25-06-2012
Startdatum 26-06-2012
Rapportagedatum 29-06-2012

Analyse	Eenheid	Q	001
gemeten serpentijn concentratie	mg/kgds	Q	<0.1
gemeten amfibool concentratie	mg/kgds	Q	<0.1
gemeten bepalingsgrens niet-hechtgebonden asbest	mg/kgds	Q	<1.8
	-	Q	niet van toepassing

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

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdacht	1.ps101-A



VanderHelm Milieubeheer
Ing. E.L. van den Bosch

Analyserapport

Blad 4 van 5

Projectnaam JP, HOMA120650, spot 1
Projectnummer HOMA120650
Rapportnummer 11795699 - 1

Orderdatum 25-06-2012
Startdatum 26-06-2012
Rapportagedatum 29-06-2012

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
chrysotiel	Asbestverdacht	Conform NEN 5896
amosiet	Asbestverdacht	Idem
crocidoliet	Asbestverdacht	Idem
anthophylliet	Asbestverdacht	Idem
tremoliet	Asbestverdacht	Idem
actinoliet	Asbestverdacht	Idem
gemeten asbestconcentratie	Asbestverdacht	conform NEN5707 en/of NEN5897
gewogen asbestconcentratie	Asbestverdacht	Idem
ondergrens (95% betrouwbaar.interval)	Asbestverdacht	Idem
bovengrens (95% betrouwbaar.interval)	Asbestverdacht	Idem
Concentratie chrysotiel (ondergrens)	Asbestverdacht	Idem
Concentratie chrysotiel (bovengrens)	Asbestverdacht	Idem
Concentratie amosiet (ondergrens)	Asbestverdacht	Idem
Concentratie amosiet (bovengrens)	Asbestverdacht	Idem
Concentratie crocidoliet (ondergrens)	Asbestverdacht	Idem
Concentratie crocidoliet (bovengrens)	Asbestverdacht	Idem
Concentratie anthophylliet (ondergrens)	Asbestverdacht	Idem
Concentratie anthophylliet (bovengrens)	Asbestverdacht	Idem
Concentratie tremoliet (ondergrens)	Asbestverdacht	Idem
Concentratie tremoliet (bovengrens)	Asbestverdacht	Idem
Concentratie actinoliet (ondergrens)	Asbestverdacht	Idem
Concentratie actinoliet (bovengrens)	Asbestverdacht	Idem
gemeten serpentijn concentratie	Asbestverdacht	Idem
gemeten amfibool concentratie	Asbestverdacht	Idem
gemeten bepalingsgrens	Asbestverdacht	Idem
niet-hechtgebonden asbest	Asbestverdacht	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monsternummer	Verpakking
001	E0950536	26-06-2012	25-06-2012	ALC291



Projectnaam JP, HOMA120650, spot 1
Projectnummer HOMA120650
Rapportnummer 11795699 - 1

Orderdatum 25-06-2012
Startdatum 26-06-2012
Rapportagedatum 29-06-2012

Monsternummer: 001
Monster beschrijvingen 1.ps101-A

ANALYSE RAPPORT BEPALING VAN ASBEST IN BODEM CONFORM NEN 5707

Alcontrolnummer: 11795699-001 Datum analyse: 29-06-2012
Totaal gewicht na drogen(g): 9644 Projectnummer: HOMA120650
Totaal gewicht voor drogen(g): 10734 Projectnaam: JP, HOMA120650, spot 1
Droge stof(%): 89.8 Monsteromschrijving: 1.ps101-A

Rapportage resultaten

	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	< 1.8	< 0,1	< 0,1	< 0,1

Tabel 1: Overzicht gemeten concentraties en de berekende interventiewaars.

Analysesresultaten

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

Fractie (mm)	Massa zee fractie (g)	Percentage onderzocht (n/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthofylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes in onderzochte fractie	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hecht gebonden (mg/kg.ds)	Concentratie NIET hechtgebonden (mg/kg.ds)	Ondergrens (mg/kg.ds)	Bovengrens (mg/kg.ds)	Bepalingsgrens (mg/kg.ds)****
> 32	0	100										--	--	--	--	--
16 - 32	0	100										--	--	--	--	--
8 - 16	216	100										--	--	--	--	--
4 - 8	267	100										--	--	--	--	--
2 - 4	175	100										--	--	--	--	--
1 - 2	140	20.2										--	--	--	--	< 0.92
0,5 - 1	158	5.3										--	--	--	--	< 0.84
< 0,5	8688											--	--	--	--	--

Tabel 3: Analysesresultaten m.b.v. stereopolarisatie.

Gevonden vezels m.b.v. stereo microscopie						Losse vezel(bundeltjes)	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: Analysesresultaten fractie <0.5 mm

Opmerkingen:

- * De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. Interventiebeleid; 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 is afgeleid van tabel 12 uit NEN 5707:2003.
- **** De bepalinggrens wordt alleen bepaald voor de zee fracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalinggrens is verkregen door de bepalinggrenzen van de afzonderlijke zee fracties bij elkaar op te tellen.

Schatting gewichtspersentage

<0,1 %	(=Geen asbest)	10-15 %	(=12,5%)
0,1-2 %	(=1,05%)	15-30 %	(=22,5%)
2-5 %	(=3,5%)	30-60 %	(=45%)
5-10 %	(=7,5%)	60-100 %	(=80%)

Overige opmerkingen:

1. Geen

BIJLAGE 05: TOETSINGSTABEL(LEN)

Tabel 1: Analyseresultaten grondmonster

Monstercode	1.101-A			
	C	AW	T	I
humus	9,1			
lutum	12,0			
Droge stof	70,7			
METALEN				
Barium [Ba]	78	110	322	534
Cadmium [Cd]	< 0,4	0,52	5,9	11
Kobalt [Co]	<AW 5,6	8,9	61	113
Koper [Cu]	<AW 17	31	88	146
Kwik [Hg]	<AW 0,07	0,13	15	31
Lood [Pb]	* 64	42	243	443
Molybdeen [Mo]	< 1,5	1,5	96	190
Nikkel [Ni]	<AW 15	22	42	63
Zink [Zn]	* 110	100	306	512
PAK 10 VROM	<AW 1,1	1,5	21	40
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (7) (som, 0.7 factor)				
PCB (som 7)	< 0,014	0,018	0,46	0,91
PCB 101	< 0,002			
PCB 118	< 0,002			
PCB 138	< 0,002			
PCB 153	< 0,002			
PCB 180	< 0,002			
PCB 28	< 0,002			
PCB 52	< 0,002			
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie (totaal)	< 20	173	2361	4550
Minerale olie C10 - C12	< 5,0			
Minerale olie C12 - C22	< 5,0			
Minerale olie C22 - C30	< 5,0			
Minerale olie C30 - C40	< 5,0			

Tabel 2: Analyseresultaten grondmengmonsters

Monstercode	A.M01				A.M02			
	C	AW	T	I	C	AW	T	I
humus	3,6				1,1			
lutum	-				21,0			
Droge stof	84,5				79,8			
METALEN								
Lood [Pb]					<AW 16	43	249	455
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN								
Minerale olie (totaal)	<AW 50	68	934	1800				
Minerale olie C10 - C12	< 5,0							
Minerale olie C12 - C22	5,0							
Minerale olie C22 - C30	18							
Minerale olie C30 - C40	22							

Tabel 3: Analyseresultaten grondmengmonster

Monstercode	C	B.M01 AW	T	I
humus	1,7			
lutum	-			
Droge stof	82,4			
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
Hexachloorbenzeen (HCB)	* 0,0035	0,0017	0,20	0,40
PCB (7) (som, 0.7 factor)	a 0,0049	0,0040	0,10	0,20
PCB 101	< 0,001			
PCB 118	< 0,001			
PCB 138	< 0,001			
PCB 153	< 0,001			
PCB 180	< 0,001			
PCB 28	< 0,001			
PCB 52	< 0,001			
BESTRIJDINGSMIDDELEN				
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor)	a 0,0014	0,00040	0,40	0,80
Aldrin	#@#0,0021			0,064
Aldrin/dieldrin/endrin (som, 0.7 factor)	* 0,082	0,0030	0,40	0,80
Chloordaan (som, 0.7 factor)	a 0,0014	0,00040	0,40	0,80
DDD (som, 0.7 factor)	<AW0,0024	0,0040	3,4	6,8
DDE (som, 0.7 factor)	<AW0,0032	0,020	0,24	0,46
DDT (som, 0.7 factor)	<AW0,0089	0,040	0,19	0,34
Heptachloor	< 0,001	0,00014	0,40	0,80
Hexachloorbutadieen	< 0,001	0,00060		
OCB (0,7 som, grond)	GAG 0,110	0,080		
alfa-Endosulfan	< 0,001	0,00018	0,40	0,80
alfa-HCH	< 0,001	0,00020	1,7	3,4
beta-HCH	< 0,001	0,00040	0,16	0,32
gamma-HCH	< 0,001	0,00060	0,12	0,24

C, AW, T, I : Concentratie, Achtergrondwaarde, Tussenwaarde en Interventiewaarde

< : kleiner dan de detectielimiet

<AW : kleiner of gelijk aan de achtergrondwaarde (AW)

* : groter dan AW en kleiner of gelijk aan de tussenwaarde (T)

** : groter dan T en kleiner of gelijk aan de interventiewaarde (I)

*** : groter dan I

#@# : Kleiner of gelijk aan interventiewaarde, er is geen streefwaarde

: De norm voor barium is per 1 april 2009 buitenwerking gesteld en geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene bodemverontreiniging. Het streven is om voor barium binnen enkele jaren een nieuw toetsingskader te introduceren (bron: DG Ruimte, Ministerie van VROM).

a : Bij het berekenen van een somwaarde worden voor de individuele componenten de resultaten < vereiste rapportagegrens AS3000 vermenigvuldigd met 0,7. Indien alle individuele waarden als onderdeel van de berekende waarde het resultaat < vereiste rapportagegrens AS3000 hebben, mag de beoordelaar ervan uit gaan dat de kwaliteit van de grond of het grondwater voldoet aan de van toepassing zijnde normwaarde. Indien er voor een of meer individuele componenten een of meer gemeten gehalten (zonder < teken) zijn, dan dient de berekende waarde te worden getoetst aan de van toepassing zijnde normwaarde. Deze regel geldt ook als gemeten gehalten lager zijn dan de vereiste rapportagegrens. Het verkregen toetsingsresultaat, op basis van een berekende somwaarde waarin voor een of meer individuele componenten is gerekend met een waarde van 0,7 maal de rapportagegrens, heeft geen verplichtend karakter. De onderzoeker heeft de vrijheid onderbouwd te concluderen dat het betreffende monster niet in die mate is verontreinigd als het toetsingsresultaat aangeeft. Dit geldt bijvoorbeeld als bij een meting van PAK in het grondwater alleen naftaleen in een licht verhoogde concentratie is aangetoond en de overige PAK een waarde "< vereiste rapportagegrens AS3000" hebben. Voor die overige PAK worden dan relatief hoge gehalten berekend (door de vermenigvuldiging met 0,7), waarvan kan worden onderbouwd dat die gehalten niet in het grondwater aanwezig zullen zijn gezien de immobiliteit van de betreffende stoffen.

Gehalten voor droge stof (d.s.) in gewichtsprocenten, humus en lutum in procenten van d.s., alle overige opgegeven waarden in mg/kg d.s.

Indien het humusgehalte kleiner is dan 2 is een waarde van 2 gehanteerd bij de correctie van de achtergrond- en interventiewaarden (Circulaire interventiewaarden bodemsanering, achtergrondwaarden Besluit Bodemkwaliteit).

Tabel 41: Analyseresultaten grondwatermonster

Monstercode	a.p001-a.p001-1				
	C	S	T	I	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie (totaal)	<	100	50	325	600
Minerale olie C10 - C12	<	25			
Minerale olie C12 - C22	<	25			
Minerale olie C22 - C30	<	25			
Minerale olie C30 - C40	<	25			

Tabel 52: Analyseresultaten grondwatermonsters

Monstercode	a.p002-a.p002-1					a.p003-a.p003-1				
	C	S	T	I		C	S	T	I	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie (totaal)	<	100	50	325	600	<	100	50	325	600
Minerale olie C10 - C12	<	25				<	25			
Minerale olie C12 - C22	<	25				<	25			
Minerale olie C22 - C30	<	25				<	25			
Minerale olie C30 - C40	<	25				<	25			

Tabel 6: Analyseresultaten grondwatermonsters

Monstercode	b.p001-b.p001-1					b.p002-b.p002-1				
	C	S	T	I		C	S	T	I	
BESTRIJDINGSMIDDELEN										
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	<	0,29				<	0,01			
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	<	0,21				<	0,01			
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	<	0,21				<	0,01			
4,4-DDD (para, para-DDD)	<	0,21				<	0,01			
4,4-DDE (para, para-DDE)	<	0,21				<	0,01			
4,4-DDT (para, para-DDT)	<	0,40				<	0,01			
Aldrin	<	0,21	0,0000090			<	0,01	0,0000090		
DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)	<	1,1	0,00000400,0050	0,010		<	0,04	0,00000400,0050	0,010	
Dieldrin	<	0,29	0,00010			GSG	0,02	0,00010		
Endrin	<	0,62	0,000040			<	0,01	0,000040		
Isodrin	<	0,51				<	0,03			
Telodrin	<	0,21				<	0,03			

Tabel 7: Analyseresultaten grondwatermonster

Monstercode	b.p003-b.p003-1			
	C	S	T	I
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	<	0,01		
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	<	0,01		
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	<	0,01		
4,4-DDD (para, para-DDD)	<	0,01		
4,4-DDE (para, para-DDE)	<	0,01		
4,4-DDT (para, para-DDT)	<	0,01		
Aldrin	<	0,01	0,0000090	
DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)	<	0,04	0,0000040	0,0050 0,010
Dieldrin	GSG	0,03	0,00010	
Endrin	<	0,01	0,000040	
Isodrin	<	0,03		
Telodrin	<	0,03		

Alle opgegeven waarden in µg/l.

C, S, T, I : Concentratie, Streefwaarde, Tussenwaarde en Interventiewaarde

< : kleiner dan de detectielimiet

<S : kleiner of gelijk aan de streefwaarde (S)

* : groter dan S en kleiner of gelijk aan de tussenwaarde (T)

** : groter dan T en kleiner of gelijk aan de interventiewaarde (I)

*** : groter dan I

a : Bij het berekenen van een somwaarde worden voor de individuele componenten de resultaten < vereiste rapportagegrens AS3000 vermenigvuldigd met 0,7. Indien alle individuele waarden als onderdeel van de berekende waarde het resultaat < vereiste rapportagegrens AS3000 hebben, mag de beoordelaar ervan uit gaan dat de kwaliteit van de grond of het grondwater voldoet aan de van toepassing zijnde normwaarde. Indien er voor een of meer individuele componenten een of meer gemeten gehalten (zonder < teken) zijn, dan dient de berekende waarde te worden getoetst aan de van toepassing zijnde normwaarde. Deze regel geldt ook als gemeten gehalten lager zijn dan de vereiste rapportagegrens. Het verkregen toetsingsresultaat, op basis van een berekende somwaarde waarin voor een of meer individuele componenten is gerekend met een waarde van 0,7 maal de rapportagegrens, heeft geen verplichtend karakter. De onderzoeker heeft de vrijheid onderbouwd te concluderen dat het betreffende monster niet in die mate is verontreinigd als het toetsingsresultaat aangeeft. Dit geldt bijvoorbeeld als bij een meting van PAK in het grondwater alleen naftaleen in een licht verhoogde concentratie is aangetoond en de overige PAK een waarde "< vereiste rapportagegrens AS3000" hebben. Voor die overige PAK worden dan relatief hoge gehalten berekend (door de vermenigvuldiging met 0,7), waarvan kan worden onderbouwd dat die gehalten niet in het grondwater aanwezig zullen zijn gezien de immobiliteit van de betreffende stoffen.

BIJLAGE 06: PEILBUISGEGEVENS

Tabel 1: Meetresultaten tijdens het afpompen van de peilbuizen

Peilbuis	Begin - EC (μ S/cm)	Eind - EC (μ S/cm)	Afgepompt volume (l)	Grondwaterstand (geschat cm-mv)	Filterstelling (cm-mv)	Materiaal	Datum plaatsing
a.p001	1320	1280	4	60	110 - 210	HDPE	25-6-2012
a.p002	3490	3510	4	60	110 - 210	HDPE	25-6-2012
a.p003	3520	3470	4	60	110 - 210	HDPE	25-6-2012
b.p001	1170	1130	4	60	110 - 210	HDPE	26-6-2012
b.p002	1900	1810	4	60	110 - 210	HDPE	26-6-2012
b.p003	3770	3750	4	60	110 - 210	HDPE	26-6-2012

Tabel 2: Grondwatermonsternameresultaten

Peilbuis	pH	EC (μ S/cm)	Afgepompt volume (l)	Grondwaterstand gemeten (cm-mv)	Datum monstername
a.p001	7,24	1280	5	76	2-7-2012
a.p002	7,09	3660	5	79	2-7-2012
a.p003	7,12	4130	5	77	2-7-2012
b.p001	7,27	1120	5	82	2-7-2012
b.p002	7,33	1970	5	79	2-7-2012
b.p003	7,12	3710	5	91	2-7-2012