

Terrein aan de
Geestbrugkade 38 te
Rijswijk (ZH)

Verkennd bodemonderzoek conform NEN 5740

In opdracht van:

Whitewood Property Management te Capelle aan den IJssel

Rapportnummer wwd.rwk.19291.r01
Versienummer 1
Datum 25 oktober 2019

Auteur:

Ir. H.W.M. de Natris



Behoort bij besluit:

Burgemeester en wethouders,
namens dezen,

A handwritten signature in blue ink, appearing to read "Huijbregts", is written over the text.

N. Huijbregts
Opgavenmanager Accommoderen
Ruimtelijke Ontwikkelingen

Zaaknummer: 2019110760851

Inhoudsopgave

Tekst

1. Inleiding	3
2. Vooronderzoek	4
2.1 Algemeen	4
2.2 Locatiegebruik	4
2.3 Bodemopbouw en geohydrologie	5
2.4 Voorgaande bodemonderzoeken	5
2.5 Onderzoeksopzet	6
3. Verrichte onderzoekswerkzaamheden	7
3.1 Veldwerk	7
3.2 Laboratoriumonderzoek	7
4. Onderzoeksresultaten	8
4.1 Bodemopbouw	8
4.2 Veldwaarnemingen	8
4.3 Analyseresultaten	8
5. Samenvatting en conclusies	12

Bijlagen

1. Ligging locatie
2. Situatie
3. Rapporten voorgaande bodemonderzoeken
4. Boorprofielen
5. Toetsingscriteria
6. Analysecertificaten

1. Inleiding

Whitewood Property Management heeft aan Hofstede c.s. Milieuadviseurs opdracht gegeven voor het uitvoeren van een verkennend bodemonderzoek op het terrein aan de Geestbrugkade 38 in Rijswijk (ZH).

De bijlagen 1 en 2 geven een overzicht van respectievelijk de regionale ligging van de locatie en de situatie ter plaatse.

Aanleiding voor het bodemonderzoek is de voorgenomen realisatie van een appartementencomplex. Doel van het verkennend bodemonderzoek is het op representatieve wijze vastleggen van de bodemkwaliteit. Dit om te kunnen beoordelen of deze beperkingen oplegt aan het (toekomstige) terreingebruik.

Voorafgaand aan het veldwerk en het laboratoriumonderzoek is een historisch onderzoek conform de NEN 5725 uitgevoerd. Door middel van dit onderzoek is vastgesteld of er, voor zover bekend, op of nabij het terrein activiteiten hebben plaatsgevonden die tot bodemverontreiniging kunnen hebben geleid en die van invloed moeten zijn op de onderzoeksopzet. In hoofdstuk 2 worden de resultaten van dit vooronderzoek en de onderzoeksopzet besproken. Verder wordt in dit rapport achtereenvolgens ingegaan op de verrichte veld- en laboratoriumwerkzaamheden (hoofdstuk 3) en de onderzoeksresultaten inclusief interpretatie (hoofdstuk 4). Het rapport wordt afgesloten met een samenvatting van de verzamelde gegevens en de conclusies (hoofdstuk 5).

Hofstede c.s. Milieuadviseurs is door het Ministerie van MIM erkend als intermediair voor de voorbereiding, begeleiding en evaluatie van bodemsaneringen (certificaat EC-SIK-60045).

2. Vooronderzoek

2.1 Algemeen

Onderstaand is een overzicht opgenomen van de belangrijkste gegevens van de locatie.

Adresaanduiding	: Geestbrugkade ong. (voorheen 38), 2281 CX Rijswijk (ZH);
Kadastrale aanduiding	: Gemeente Rijswijk (ZH), sectie D, nummers 4602, 6442 en 8230;
Oppervlakte	: volgens het Kadaster 1.071 m ² ;
Eigenaar	: DGG Vastgoed V B.V. te Rotterdam;
Coördinaten RDS	: X = 83.615; Y = 452.580;
Bebouwing	: geen;
Terreinverharding	: geen.

Voorafgaand aan het veldonderzoek is een vooronderzoek uitgevoerd volgens de NEN 5725 op het zogenaamde 'Standaard' niveau. Daarbij zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

- Whitewood Property Management, de heer M. van Lotringen;
- Recente kadastrale kaart;
- Historische topografische kaarten;
- Omgevingsdienst Haaglanden;
- Internet: www.bodemloket.nl, www.ahn.nl en www.topotijdreis.nl;
- Grondwaterkaart van Nederland (TNO-DGV, kaartblad 30D en 30O);
- Archief Hofstede c.s. Milieuadviseurs;
- Locatiebezoek d.d. 26 september 2019.

2.2 Locatiegebruik

De locatie ligt in het noordelijk deel van de bebouwde kom van Rijswijk, tegen de gemeentegrens met Den Haag. Ten noordoosten van de locatie loopt de Geestbrugkade, met aan de overzijde daarvan de Haagvliet (ook wel Trekvliet genaamd). Ten zuidoosten staat een op palen gefundeerd appartementencomplex met halfverdiepte parkeerkelder (de Nassau Residentie). Ten zuidwesten liggen achtertuinen met schuren, behorend bij de woningen aan de Frederiklaan. Ten noordwesten staan bedrijfspanden, die op staal zijn gefundeerd.

De locatie was in het verleden in gebruik bij cosmeticafabriek Dr. Van der Hoogh. Daarvoor maakte het terrein deel uit van de 'Internationale Verffabriek B.V.', die ook op nummer 39 en 40 (huidig perceel Nassau Residentie) was gevestigd. De navolgende informatie heeft daarom grotendeels niet alleen betrekking op nummer 38, maar ook op nummers 39 en 40.

Tabel 2.1 Samenvatting locatiehistorie

Nummer	Jaar	Gebruiker/eigenaar	Opmerking
39-40	1921-1924	Stoomolieslagerij Hoozeveld en Dros	Nummer 38 onbebouwd
39-40	1924-1937	Opslagterrein J. Voogd	Nummer 38 onbebouwd; in 1932 op 39-40 fabriek en woning gebouwd
39-40	1937-1945	Productie lijnzaadolie door Rijswijksche Oliefabriek V.O.F.	Nummer 38 onbebouwd
38-40	1945-1957	Lak- en verfproductie door Chemische Fabriek Rijswijk	Nummer 38 onbebouwd, wel in gebruik als opslagterrein voor grondstoffen; op nummer 38 ligt een ondergrondse olietank. Deze is in 2004 verwijderd.
39-40	1957-1982	Lak- en verfproductie door de 'Internationale Verffabriek B.V.'	Op nummers 39-40 liggen 8 ondergrondse tanks voor chemicaliën; in 1971 grote brand in verffabriek, waarbij chemicaliën en bluswater zijn weggezege in de bodem; het gebruik van nummer 38 is onbekend
38	1982-2000?	Cosmeticafabriek Dr. Van der Hoogh	Data niet geheel zeker
39-40	1984	Sanering ondergrondse chemicaliëntanks	
39-40	1987	Bodemsanering terrein 'Internationale Verffabriek B.V.'	Zie ook paragraaf 2.3
39-40	1996	Bouw Nassau Residentie met halfverdiepte parkeerkelder	

De bedrijfspanden ten noordwesten zijn momenteel in gebruik bij Commodis Bewindvoering en Training en bij Lammers Bewindvoering en Coaching (36), en bij Lucas Onderhoudsdiensten en Vastbouw Haaglanden (37). In de periode 1930-1973 werd het pand op nummers 33 t/m 37 gebruikt door ververij/wasserij 'De Zwitsersche'. Dit bedrijf gebruikte huisbrandolie, diesel, benzine en gechloreerde oplosmiddelen, die op verschillende locaties werden opgeslagen (onder meer in ondergrondse tanks) en verwerkt. Voor het terugwinnen van grondstoffen was een eigen distilleerderij aanwezig. Het is niet bekend of de ondergrondse tanks nog aanwezig zijn of bij de grootschalige verbouwing in 1970 zijn verwijderd.

Momenteel ligt de locatie braak en is omheind met een bouwhek. In het verleden is op de perceelsgrenzen een stalen damwandconstructie aangebracht. Het huidige maaiveldniveau ligt iets onder de bovenzijde van deze damwand, op maximaal 1 meter beneden straatpeil.

Er bestaan plannen om op het terrein een appartementencomplex met halfverdiepte parkeerkelder te realiseren.

2.3 Bodemopbouw en geohydrologie

Regionale geohydrologische informatie staat opgenomen in de Grondwaterkaart van Nederland van het NITG-TNO (blad 30D, 30 Oost) uit 1980. De bodemopbouw is samengevat in tabel 2.2.

Tabel 2.2 Regionale bodemopbouw en geohydrologie

Diepte in m –mv (= NAP + 0,5 m)	Afzetting	Samenstelling	Geohydrologische eenheid
0-3	Westlandformatie	Klei en veen	Slecht doorlatende deklaag
3-14	Westlandformatie	(Matig) fijn zand	Holocene watervoerend duinpakket
14-18	Westlandformatie	Zavel en veen	'Begraven deklaag'
18 -> 50	Formaties van Urk en Kreftenheye, Eemformatie	Grindhoudend, grof zand	Eerste watervoerend pakket

Op de locatie is sprake van infiltratie van het neerslagoverschot. In het eerste watervoerend pakket stroomt het grondwater in zuidoostelijke richting.

De locatie ligt niet in een grondwaterbeschermingsgebied.

Op de locatie is in 2004 en 2005 in het kader van een bodemsanering een hoeveelheid van circa 38.000 m³ grondwater opgepompt, voorgezuiverd en geloosd op het vuilwaterriool in de Geestbrugkade.

2.4 Voorgaande bodemonderzoeken

In het verleden zijn op de locatie en op de aangrenzende percelen al veel bodemonderzoeken uitgevoerd. In 2004 en 2005 is op het terrein een bodemsanering uitgevoerd. Bijlage 3 bevat het evaluatierapport van deze sanering. Voor de details van voorgaande bodemonderzoeken wordt verwezen naar dit rapport. De Provincie Zuid-Holland heeft voor de onderzoekslocatie en de aangrenzende terreinen de volgende 'gevallen van bodemverontreiniging' vastgesteld:

- geval 'Geestbrugkade 38 (vml. terrein Chemische Fabriek Rijswijk)': sterke verontreiniging met minerale olie en vluchtige aromaten in de grond en het ondiepe grondwater: sanering matig urgent, aan te vangen tussen 2003 en 2009;
- geval 'Geestbrugkade 33-37 (vml. terrein De Zwitsersche)': sterke verontreiniging met minerale olie en vluchtige aromaten in de grond en het ondiepe grondwater; bovendien een sterke verontreiniging met vluchtige chloorkoolwaterstoffen in het ondiepe en diepe grondwater tot 50 meter beneden maaiveld: sanering zeer urgent, aan te vangen uiterlijk 2003;
- geval 'ophooglaag Nassaukade en Frederikstraat': sterke verontreiniging met zware metalen en polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK) in de top laag: sanering is niet urgent;
- geval 'gedempte sloot naast Nassaukade 58': sterke verontreiniging met minerale olie en PAK in de grond en het ondiepe grondwater: sanering weinig urgent, aan te vangen tussen 2009 en 2015.

Het geval Geestbrugkade 38 is in 2004 en 2005 gesaneerd. De bodemsanering kan als volgt worden samengevat.

Doelstelling van de sanering was om de aanwezige verontreinigingen met minerale olie en vluchtige aromaten in combinatie met het bouwen van de parkeerkelder te verwijderen door middel van ontgraving van verontreinigde grond en onttrekking en lozing van verontreinigd grondwater. De sanering moest zowel voor de grond als voor het grondwater leiden tot gehalten rond of beneden de streefwaarden. Na de sanering zou in het diepe grondwater een restverontreiniging achterblijven met vluchtige chloorhoudende koolwaterstoffen (VCK), welke behoort tot een ander 'geval van bodemverontreiniging' (Geestbrugkade 33-37 (vml. terrein De Zwitsersche)). Deze zou aan de bovenzijde worden afgedekt met een vloeistof- en dampdichte betonvloer. Voor een latere aanpak door derden zou in de parkeerkelder een onttrekkingsvoorziening worden aangebracht. In de beschikking DWM/2000/3657 d.d. 30 januari 2001 heeft de Provincie Zuid-Holland ingestemd met het saneringsplan.

In de maanden oktober 2004 t/m maart 2005 is de sanering volgens het goedgekeurde saneringsplan uitgevoerd. De bodemsanering is geheel in de geest van het goedgekeurde saneringsplan uitgevoerd, maar er zijn wel afwijkingen opgetreden. Uiteindelijk is 4.408 ton verontreinigde grond van de locatie afgevoerd. Deze hoeveelheid is aanzienlijk groter dan geraamde 2.240 ton. Omdat de bovengrond niet kon worden herschikt is 1.225 m³ schoon zand aangevoerd. In totaal is 37.609 m³ grondwater opgepompt en, na voorzuivering, op het vuilwaterriool geloosd. Uit het laboratoriumonderzoek op de onderzochte controlemonsters van de ontgravingsputten en het grondwater is gebleken dat het vooraf geformuleerde saneringsdoel volledig is bereikt.

De verontreiniging met minerale olie en vluchtige aromaten is geheel uit de bodem verwijderd. In het diepe grondwater is een restverontreiniging met vluchtige chloorkoolwaterstoffen achtergebleven. Deze wordt aan de bovenzijde afgedicht met een vloeistof- en dampdichte betonvloer en blijft bij het Kadaster geregistreerd. Voor de latere aanpak hiervan is op de locatie een drain beschikbaar. Volgens het saneringsplan moet bij de realisatie van bebouwing op het terrein een diepwell worden geplaatst.

Van der Poel Milieu heeft in 2013 een verkennend bodemonderzoek op het terrein uitgevoerd. Een kopie van het onderzoeksrapport is opgenomen in bijlage 3. Daaruit komt naar voren, dat in de grond geen verontreinigingen zijn aangetroffen. Het grondwater bevat licht verhoogde concentraties barium, molybdeen, vinylchloride en dichloorethenen.

Op de bodemkwaliteitskaart van de Gemeente Rijswijk ligt de locatie in zone 2 'Dorp Noord & Zuid'. In deze zone is de grond in het algemeen licht- tot matig verontreinigd met zware metalen en polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK).

2.5 Onderzoeksopzet

Het verkennend bodemonderzoek is conform de NEN 5740 uitgevoerd. Gelet op de beschikbare voorinformatie is het onderzoek opgezet volgens de onderzoeksstrategie voor 'een kleinschalige onverdachte locatie' (ONV). Omdat op het terrein een halfverdiepte parkeerkelder wordt aangelegd, zijn alle boringen doorgezet tot minimaal 2,0 meter beneden maaiveld. Omdat op het terrein in het diepe grondwater een verontreiniging met VCK voorkomt, is een extra (bestaande) peilbuis bemonsterd en zijn extra grondmonsters geanalyseerd op VCK. Met het oog op een toekomstige afzet van de grond die vrijkomt bij het uitgraven van de bouwput zijn enkele grondmengmonsters onderzocht op PFOS/PFOA.

3. Verrichte onderzoekswerkzaamheden

3.1 Veldwerk

Het veldwerk voor het verkennend bodemonderzoek is op 3 en 11 oktober 2019 uitgevoerd door MIM-erkend veldwerkbureau Soil Select uit 's-Gravenhage (Certificaatnummer K85363/02). De werkzaamheden bestonden uit het:

- verrichten van acht boringen tot 2,0 meter beneden maaiveld. In één van de boringen is een peilbuis geplaatst met een filter van 1 meter lengte op boordiepte;
- zintuiglijk beoordelen van de uit de boringen vrijgekomen grond op bodemkundige eigenschappen en op verontreinigingskenmerken;
- nemen van geroerde grondmonsters in trajecten van maximaal 0,5 meter en ongeroerde grondmonsters in trajecten van 0,2 meter;
- na 1 week nemen van grondwatermonsters uit de nieuw geplaatste peilbuis en uit een bestaande peilbuis (gecodeerd als 'X', waarschijnlijk betreft het peilbuis '1' uit het onderzoek van Van der Poel in 2013).

De locaties van de boringen en de peilbuizen staan aangegeven op de situatietekening in bijlage 2.

3.2 Laboratoriumonderzoek

Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd door Analytico te Barneveld (certificaat L010).

Voor het in beeld brengen van de bodemkwaliteit zijn één mengmonster van de bovengrond en één mengmonster van de ondergrond onderzocht op het zogenaamde Standaardpakket grond:

- droge stofgehalte;
- kleifracie en organische stofgehalte;
- negen zware metalen;
- polychloorbifenylen (PCB's);
- minerale olie (GC);
- polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK-10, VROM).

Daarnaast zijn één mengmonster van de bovengrond en één mengmonster van de ondergrond onderzocht op PFOS/PFOA.

Vier ongeroerde grondmonsters uit de bodemlaag net onder de grondwaterspiegel zijn geanalyseerd op vluchtige chloorkoolwaterstoffen (inclusief vinylchloride).

Twee grondwatermonsters zijn geanalyseerd op het Standaardpakket grondwater:

- zuurgraad (pH) en elektrische geleidbaarheid (EC), veldmetingen;
- negen zware metalen;
- vluchtige aromatische koolwaterstoffen en naftaleen;
- gechloreerde oplosmiddelen (VOCl);
- minerale olie.

Alle monsters zijn conform AS3000 voorbehandeld.

Het veldwerk en laboratoriumonderzoek zijn zoveel mogelijk uitgevoerd conform standaardrichtlijnen (NEN-, NPR- en/of VPR-voorschriften).

4. Onderzoekresultaten

4.1 Bodemopbouw

De bij de uitvoering van de boringen gevonden bodemopbouw staat in de vorm van boorprofielen weergegeven in bijlage 4. De bodem bestaat, zo blijkt, tot op 2 meter beneden maaiveld uit zand. De toplaag daarvan is zwak humeus.

Het niveau van het ondiepe grondwater lag tijdens het veldonderzoek op 0,5 meter beneden het maaiveld.

De in het veld gemeten zuurgraad (pH) van het grondwater bedroeg 7,9 (-), de elektrische geleidbaarheid (EC) bedroeg 700 tot 1.060 $\mu\text{S}/\text{cm}$. De gemeten waarden zijn normaal voor de regio.

4.2 Veldwaarnemingen

Bij het veldonderzoek zijn zintuiglijk geen afwijkingen aan de grond aangetroffen, die zouden kunnen wijzen op bodemverontreiniging. Ook bij bemonstering van de peilbuizen zijn zintuiglijk aan het opgepompte grondwater geen bijzonderheden waargenomen.

Tijdens de boorwerkzaamheden zijn op- of in de bodem geen asbestverdachte materialen gevonden.

4.3 Analyseresultaten

De analyseresultaten van de onderzochte grond- en grondwatermonsters staan vermeld in tabellen 4.1 en 4.2. De analysecertificaten zijn in kopie in bijlage 6 opgenomen.

In de tabellen is aangegeven hoe de gehalten zich verhouden tot de toetsingswaarden. De toetsingswaarden zijn door het Ministerie van Infrastructuur en Milieu opgesteld binnen de Wet bodembescherming. Voor elke stof(groep) zijn er drie toetsingswaarden:

- S - streefwaarde/achtergrondwaarde (AW2000);
- T- tussenwaarde, het gemiddelde van de S- en I-waarden, criterium voor nader onderzoek;
- I - interventiewaarde, criterium voor ernstige verontreiniging.

In bijlage 5 is een toelichting op de toetsingswaarden opgenomen.

Bij de toetsing is het voorgeschreven BoToVa (Bodem Toets- en Validatieservice, 2013) gebruikt. De in de grondmonsters gemeten gehalten zijn gecorrigeerd op basis van de gemeten gehalten organische stof en (enkel voor metalen) lutum (kleifractie). De meetwaarden zijn zo gestandaardiseerd naar een 'Standaardbodem' met 10% humus en 25% lutum.

In dit rapport worden de volgende aanduidingen gebruikt:

- niet verhoogd : beneden de S-waarde/AW2000;
- licht verhoogd : tussen de S-waarde/AW2000 en T-waarde;
- matig verhoogd : tussen de T- en I-waarde;
- sterk verhoogd : boven de I-waarde.

Voor PFOS/PFOA zijn de vigerende bodemnormen vastgelegd in het 'Tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie' (8 juli 2019).

Tabel 4.1a: analyseresultaten grond (gestandaardiseerd)

Boring:	1-8	1-8	1-8	1-8
Traject (m-mv):	0,0-0,5	0,0-0,5	1,0-1,5	1,0-1,5
Bemonsteringsdatum:	3 okt 2019	3 okt 2019	3 okt 2019	3 okt 2019
Grondsoort:	zand	zand	zand	zand
Voorbewerking				
AS3000	uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd
Algemene parameters (gew %)				
Droge-stofgehalte	80,8	76,5	82,5	76,7
Organische Stof	0,8	0,8 #	<0,7	<0,7 #
Lutum	<2,0	<2,0 #	<2,0	<2,0 #
Metalen (mg/kg ds)				
Barium (Ba)	54		54,	
Cadmium (Cd)	0,24 -		0,24 -	
Kobalt (Co)	7,4 -		7,4 -	
Koper (Cu)	7,2 -		7,2 -	
Kwik (Hg)	0,05 -		0,05 -	
Molybdeen (Mo)	1,1 -		1,1 -	
Nikkel (Ni)	15 -		14 -	
Lood (Pb)	11 -		11 -	
Zink (Zn)	33 -		33 -	
Minerale olie (mg/kg ds)				
Minerale olie Totaal	123 -		123 -	
Clean Up Florisil (MO-GC)	uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd
Polychloorbifenylen (PCB's) (mg/kg ds)				
PCB 28	0,0035		0,0035	
PCB 52	0,0035		0,0035	
PCB 101	0,0035		0,0035	
PCB 118	0,0035		0,0035	
PCB 138	0,0035		0,0035	
PCB 153	0,0035		0,0035	
PCB 180	0,0035		0,0035	
PCB's (Som 7) AS3000	0,0245 -		0,0245 -	
Polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK) (mg/kg ds)				
Naftaleen	0,035		0,035	
Fenantheen	0,16		0,035	
Anthraceen	0,14		0,035	
Fluorantheen	0,45		0,035	
Benzo(a)anthraceen	0,18		0,035	
Chryseen	0,18		0,035	
Benzo(k)fluorantheen	0,074		0,035	
Benzo(a)pyreen	0,15		0,035	
Benzo(ghi)peryleen	0,098		0,035	
Indeno(123-cd)pyreen	0,11		0,035	
PAK Totaal VROM (10 stuks) AS3000	1,577 A		0,35 -	
PFOS/PFOA (µg/kg ds)				
PFOA		0,35		0,35
Perfluor-n-octaansulfonzuur (PFOS)		0,35		0,35
PFOA vertakt		<0,1		<0,1
PFOS vertakt		<0,1		<0,1

Toelichting:

Blanco: niet getoetst

- : <= streefwaarde/detectiegrens

S : > streefwaarde

T : > T-waarde

I : > interventiewaarde

: lutum- en organisch stofgehalte geschat op basis van veldwaarnemingen

Tabel 4.1b: analyseresultaten grond (gestandaardiseerd)

Boring:	1	3	6	8
Traject (m-mv):	0,5-0,7	0,5-0,7	0,5-0,7	0,5-0,7
Bemonsteringsdatum:	3 okt 2019	3 okt 2019	3 okt 2019	3 okt 2019
Grondsoort:	zand	zand	zand	zand
Voorbewerking				
AS3000	uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd
Algemene parameters (gew %)				
Droge-stofgehalte	80,0	81,0	81,4	80,0
Organische Stof	<0,7 #	<0,7 #	<0,7 #	<0,7
Lutum	<2,0 #	<2,0 #	<2,0 #	<2,0
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen				
Dichloormethaan	0,175 -	0,175 -	0,175 -	0,175 -
Trichloormethaan	0,07 -	0,07 -	0,07 -	0,07 -
Tetrachloormethaan	0,175 -	0,175 -	0,175 -	0,175 -
Trichlooretheen	0,175 -	0,175 -	0,175 -	0,175 -
Tetrachlooretheen	0,035 -	0,035 -	0,035 -	0,035 -
1,1-Dichloorethaan	0,07 -	0,07 -	0,07 -	0,07 -
1,2-Dichloorethaan	0,07 -	0,07 -	0,07 -	0,07 -
1,1,1-Trichloorethaan	0,175 -	0,175 -	0,175 -	0,175 -
1,1,2-Trichloorethaan	0,175 -	0,175 -	0,175 -	0,175 -
cis 1,2-Dichlooretheen	0,175	0,175	0,175	0,175
trans 1,2-Dichlooretheen	0,175	0,175	0,175	0,175
CKW (som)	<0,42	<0,42	<0,42	<0,42
Vinylchloride	0,035 -	0,035 -	0,035 -	0,035 -
1,2-Dichloorethenen (som) (factor 0,7)	0,35 -	0,35 -	0,35 -	0,35 -

Toelichting: zie tabel 4.1a

In de mengmonsters van de boven- en ondergrond en in de ongeroerde monsters van de ondergrond zijn van de geanalyseerde stoffen in het algemeen geen verhoogde gehalten aangetroffen. De bovengrond bevat een (zeer) licht verhoogde gehalte PAK.

Tabel 4.2: analyseresultaten grondwater

Peilbuisnummer:	7	X
Filtertraject (m-mv):	1,0-2,0	1,0-2,0
Bemonsteringsdatum:	11 okt 2019	11 okt 2019
Voorbewerking		
AS3000	uitgevoerd	uitgevoerd
Metalen (µg/l)		
Barium (Ba)	58 S	89 S
Cadmium (Cd)	<0,20 -	<0,20 -
Kobalt (Co)	<2,0 -	<2,0 -
Koper (Cu)	<2,0 -	<2,0 -
Kwik (Hg)	<0,050 -	<0,050 -
Molybdeen (Mo)	<2,0 -	<2,0 -
Nikkel (Ni)	<3,0 -	<3,0 -
Lood (Pb)	<2,0 -	<2,0 -
Zink (Zn)	15 -	13 -
Aromatische koolwaterstoffen (µg/l)		
Benzeen	<0,20 -	<0,20 -
Tolueen	<0,20 -	<0,20 -
Ethylbenzeen	<0,20 -	<0,20 -
o-Xyleen	<0,10	<0,10
m,p-Xyleen	<0,20	<0,20
Som Xylenen (AS3000)	0,21 -	0,21 -
Som aromaten (BTX)	<0,90	<0,90
Naftaleen	<0,020 -	<0,020 -
Gechloreerde koolwaterstoffen (µg/l)		
Trichloormethaan	<0,20 -	<0,20 -
Tetrachloormethaan	<0,10 -	<0,10 -
Trichlooretheen	<0,20 -	<0,20 -
Tetrachlooretheen	<0,10 -	<0,10 -
1,2-Dichloorethaan	<0,20 -	<0,20 -
1,1,1-Trichloorethaan	<0,10 -	<0,10 -
1,1,2-Trichloorethaan	<0,10 -	<0,10 -
cis 1,2-Dichlooretheen	<0,10	<0,10
Monochloorbenzeen	<0,10 -	<0,10 -
1,2-Dichloorbenzeen	<0,10	<0,10
1,3-Dichloorbenzeen	<0,10	<0,10
1,4-Dichloorbenzeen	<0,10	<0,10
Dichloorbenzenen (som 3)	<0,30 -	<0,30 -
Chloorbenzenen (som 4)	<0,40	<0,40
CKW (som 8)	<1,1	<1,1
Som dichloorbenzenen corr. *0.7	0,21	0,21
Som mono& dichloorbenzenen corr. *0.7	0,28	0,28
Minerale olie (µg/l)		
Minerale olie (GC) totaal	<50 -	<50 -
Clean-Up Florisil	uitgevoerd	uitgevoerd

Toelichting: zie tabel 4.1a

In het grondwater zijn van de geanalyseerde stoffen in het algemeen geen verhoogde concentraties gemeten. Dit met uitzondering van licht verhoogde concentraties barium.

5. Samenvatting en conclusies

Op het terrein aan de Geestbruggade 38 in Rijswijk (ZH) is een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd. Aanleiding voor het bodemonderzoek is de voorgenomen realisatie van een appartementencomplex. Doel van het verkennend bodemonderzoek is het op representatieve wijze vastleggen van de bodemkwaliteit. Dit om te kunnen beoordelen of deze beperkingen oplegt aan het (toekomstige) terreingebruik.

De locatie ligt in het noordelijk deel van de bebouwde kom van Rijswijk, tegen de gemeentegrens met Den Haag, en heeft een oppervlakte van 1.071 m². De locatie was in het verleden in gebruik bij cosmeticafabriek Dr. Van der Hoogh. Daarvoor maakte het terrein deel uit van de 'Internationale Verffabriek B.V.', die ook op nummer 39 en 40 (huidig perceel Nassau Residentie) was gevestigd. In het verleden zijn op de locatie en op de aangrenzende percelen al veel bodemonderzoeken uitgevoerd. In 2004 en 2005 is op het terrein een bodemsanering uitgevoerd. Een eerder aangetroffen verontreiniging met minerale olie en vluchtige aromaten is geheel uit de bodem verwijderd. In het diepe grondwater is een restverontreiniging met vluchtige chloorkoolwaterstoffen achtergebleven. Deze moet aan de bovenzijde nog worden afgedicht met een vloeistof- en dampdichte betonvloer en blijft bij het Kadaster geregistreerd. Voor de latere aanpak hiervan is op de locatie een drain beschikbaar. Bij de realisatie van bebouwing op het terrein moet een diepwell worden geplaatst.

Het verkennend bodemonderzoek is conform de NEN 5740 uitgevoerd. Gelet op de beschikbare voorinformatie is het onderzoek opgezet volgens de onderzoeksstrategie voor 'een kleinschalige onverdachte locatie' (ONV). Omdat op het terrein een halfverdiepte parkeerkelder wordt aangelegd, zijn alle boringen doorgezet tot minimaal 2,0 meter beneden maaiveld. Omdat op het terrein in het diepe grondwater een verontreiniging met VCK voorkomt, is een extra (bestaande) peilbuis bemonsterd en zijn extra grondmonsters geanalyseerd op VCK. Met het oog op een toekomstige afzet van de grond die vrijkomt bij het uitgraven van de bouwput zijn enkele grondmengmonsters onderzocht op PFOS/PFOA.

De resultaten van het bodemonderzoek kunnen als volgt worden samengevat:

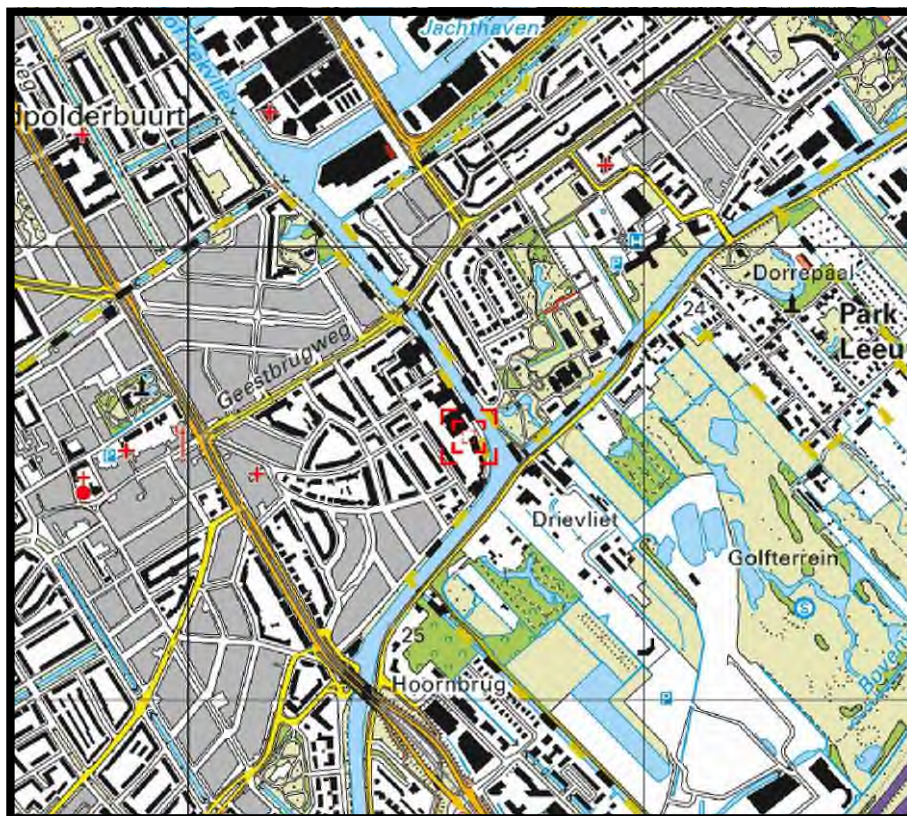
- de bodem bestaat tot op 2,0 meter beneden maaiveld uit zand. Het niveau van het ondiepe grondwater lag tijdens het veldonderzoek op 0,5 meter beneden het maaiveld;
- zintuiglijk zijn geen afwijkingen aan de grond aangetroffen, die zouden kunnen wijzen op bodemverontreiniging. Ook bij bemonstering van de peilbuizen zijn zintuiglijk aan het opgepompte grondwater geen bijzonderheden waargenomen;
- in de grond zijn van de geanalyseerde stoffen in het algemeen geen verhoogde gehalten aangetroffen. In de bovengrond komen Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen (PAK) in een zeer licht verhoogd gehalte voor;
- het grondwater is enkel licht beïnvloed met barium.

Samengevat is in de bodem geen noemenswaardige verontreiniging vastgesteld. De bodemkwaliteit op de locatie is op een representatieve wijze vastgelegd. De aangetroffen lichte verontreiniging legt geen beperkingen op aan het toekomstige terreingebruik. Vrijkomende grond kan conform het Besluit Bodemkwaliteit waarschijnlijk elders worden hergebruikt.

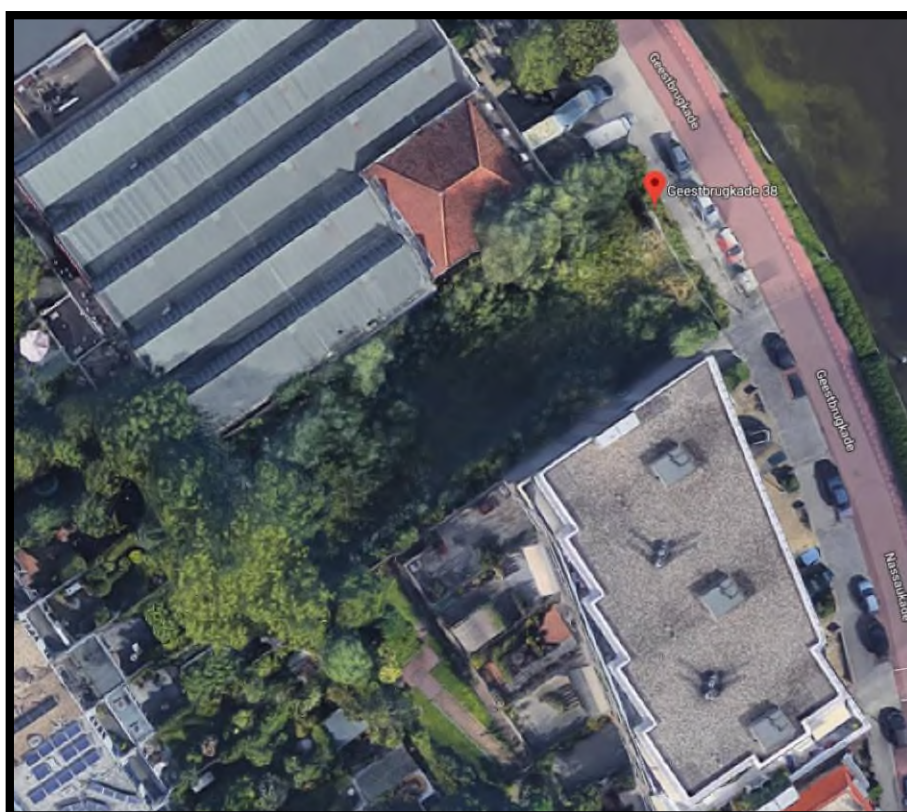
Voor de volledigheid wordt opgemerkt, dat een verkennend bodemonderzoek conform NEN 5740 niet specifiek gericht is op het vaststellen van de mogelijke aanwezigheid van asbest in de bodem. Gelet op de onderzoeksresultaten wordt de kans op een belangrijke asbestverontreiniging op deze locatie als verwaarloosbaar klein beoordeeld.

Bijlage 1: ligging locatie





© Topografische Dienst Kadaster, 2019

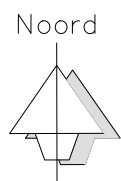


© Google, 2019

Bijlage 1: Ligging locatie

Bijlage 2: situatie





34-37

8230

Geestbrugkade

3

8

4602

7

2

6442

1

6

5

68-97

Verklaring

-  Boring tot 2,0 m-mv
-  Boring met peilbuis
-  Bestaande peilbuis
-  Begrenzing onderzoeksgebied

3186

7557

7556

3187

Whitewood Property Management, Capelle a/d IJssel

Locatie : Rijswijk (ZH)
Straatnaam : Geestbrugkade 38
Project : Verkennend bodemonderzoek

Formaat : 1 à 200
Datum : 7 oktober 2019
A3L
Getekend: H. Beenke

Bijlage 2 : Situatie

Hofstede cs Milieuadviseurs

Maliebaan 48a 3581 CS Utrecht
Telefoonnummer 030 2748040
E-mail : info@hofstedeadvies.nl
Website : www.hofstedeadvies.nl



Opdr. nr. : wwd.rwk.19291
File nr. : wwd.rwk.19291.t01
Tek. nr. : A.01

0 2 4 6 8 10 m.

D C B A
Gewijzigd

Bijlage 3: rapporten voorgaande bodemonderzoeken



Terrein aan de
Geestbrugkade 38 te
Rijswijk (ZH)

Evaluatierapport bodemsanering

In opdracht van:
Rivierzicht B.V. te Rotterdam

Rapportnummer	lep.rwk.04026.ro3
Versienummer	I
Datum	14 april 2006

Auteur(s)
Ir. H.W.M. de Natris

Inhoudsopgave

Tekst

1.	Inleiding	4
2.	Algemene gegevens	5
2.1	Ligging en kadastrale situatie	5
2.2	Historie locatie en bedrijfsactiviteiten	5
2.3	Resultaten uitgevoerde bodemonderzoeken en -saneringen	6
2.4	Bodemopbouw en geohydrologie	7
2.5	Bouwplannen	7
3.	Uitvoering van de sanering	8
3.1	Saneringsplan en saneringsdoelstelling	8
3.2	Globale projecthistorie	8
3.3	Vergunningen, ontheffingen en meldingen	9
3.4	Uitvoeringsorganisatie	9
3.5	Vorbereidende werkzaamheden	10
3.6	Uitvoering grondsanering	10
3.7	Registratie grondstromen	11
3.8	Uitvoering grondwatersanering	12
3.9	Nazorgmaatregelen	12
3.10	Veiligheidsaspecten	13
4.	Resultaten controlebemonsteringen	14
4.1	Keuring in depot gezette bovengrond	14
4.2	Bemonsteringen putwanden en -bodems	14
4.3	Bemonsteringen grondwater	15
4.4	Keuring aanvulzand	15
5.	Conclusies	16
5.1	Afwijkingen van het saneringsplan	16
5.2	Bereiken saneringsdoel	16
5.3	Veiligheid	16
5.4	Nazorg	16
6.	Samenvatting en eindconclusie	17

Bijlagen

1. Ligging locatie
2. Kadastrale kaart met gevalsgrenzen
3. Profielbeschrijvingen controleboringen
4. Bouwtekeningen
5. Ruimtelijk overzicht verontreinigingssituatie
6. Uitgevoerde ontgravingen en locaties controlemonsters
7. Foto's sanering
8. Registratie afgevoerde grond
9. Analysecertificaten controlemonsters in depot gezette grond
10. Analysecertificaten controlemonsters putbodems
11. Analysecertificaten controlemonsters grondwater
12. Kwaliteitsverklaring en analysecertificaat aanvulzand

1. Inleiding

Rivierzicht B.V., gevestigd in Rotterdam, heeft met tussenkomst van Lendering & Partners aan Hofstede c.s. Milieuadviseurs opdracht gegeven voor het begeleiden en evalueren van de bodemsanering ter plaatse van een terrein aan de Geestbrugkade 38 in Rijswijk (ZH).

De bijlagen 1 en 6 geven een overzicht van respectievelijk de regionale ligging van de locatie en de situatie ter plaatse. Als bijlage 2 is een kopie van het betreffende deel van de kadastrale kaart opgenomen.

De gesaneerde locatie is een bouwterrein, waarop binnenkort een onderkelderd appartementencomplex wordt gebouwd. Het terrein wordt omsloten door tuinen, een bedrijfspand, een appartementencomplex en de Geestbrugkade.

Aanleidingen voor de bodemsanering waren enerzijds de eigendomsoverdracht van de locatie en anderzijds de bodemverontreiniging die in een voorgaand bodemonderzoek was aangetroffen. Een derde aanleiding was de voorgenomen herontwikkeling van het terrein.

In hoofdstuk 2 van dit rapport komen de algemene aspecten aan bod, onder meer de locatiegegevens en de verontreinigingssituatie voorafgaand aan de sanering. In hoofdstuk 3 wordt verslag gedaan van de uitgevoerde saneringswerkzaamheden. Hoofdstuk 4 behandelt de uitvoering en resultaten van de controlemetingen tijdens de sanering. In hoofdstuk 5 worden de uitvoering en resultaten van de bodemsanering getoetst aan het saneringsplan. Hoofdstuk 6 besluit het evaluatierapport met een samenvatting en een eindconclusie.

2. Algemene gegevens

2.1 Ligging en kadastrale situatie

Onderstaand is een overzicht opgenomen van de belangrijkste locatiegegevens:

Adres	: Geestbrugkade 38, 2281 CX Rijswijk (ZH);
Coördinaten RDS	: X = 83.616, Y = 452.581;
Ligging	: In het noorden van de bebouwde kom van Rijswijk (ZH);
Kadastrale aanduiding	: Gemeente Rijswijk ZH, sectie D, nummers 4602 en 6442;
Oppervlakte	: 1.056 m ² ;
Bebouwing	: Geen;
Eigenaar/gebruiker:	: De Groene Groep Ontwikkeling B.V.;
Verhardingen	: Geen.

2.2 Historie locatie en bedrijfsactiviteiten

De locatie ligt in het noordelijk deel van de bebouwde kom van Rijswijk, tegen de gemeentegrens met Den Haag. Ten noordoosten van de locatie loopt de Geestbrugkade, met aan de overzijde daarvan de Haagvliet (ook wel Trekvliet genaamd). Ten zuidoosten staat een op palen gefundeerd appartementencomplex met halfverdiepte parkeerkelder (de Nassau Residentie). Ten zuidwesten liggen achtertuinen met schuren, behorend bij de woningen aan de Frederiklaan. Ten noordwesten staan bedrijfspanden, die op staal zijn gefundeerd.

De navolgende informatie is ontleend aan Grontmij-rapport 98002245 d.d. 10 augustus 1998. De locatie was in het verleden in gebruik bij cosmeticafabriek Dr. Van der Hoogh. Daarvoor maakte het terrein deel uit van de 'Internationale Verffabriek B.V.', die ook op nummer 39 en 40 (huidig perceel Nassau Residentie) was gevestigd. De navolgende informatie heeft daarom grotendeels niet alleen betrekking op nummer 38, maar ook op nummers 39 en 40.

Tabel 2.1 Samenvatting locatiehistorie

Nummer	Jaar	Gebruiker/eigenaar	Opmerking
39-40	1921-1924	Stoomolieslagerij Hoogeveen en Dros	Nummer 38 onbebouwd
39-40	1924-1937	Opslagterrein J. Voogd	Nummer 38 onbebouwd; in 1932 op 39-40 fabriek en woning gebouwd
39-40	1937-1945	Productie lijnzaadolie door Rijswijksche Oliefabriek V.O.F.	Nummer 38 onbebouwd
38-40	1945-1957	Lak- en verfproductie door Chemische Fabriek Rijswijk	Nummer 38 onbebouwd, wel in gebruik als opslagterrein voor grondstoffen; op nummer 38 ligt een ondergrondse olietank
39-40	1957-1982	Lak- en verfproductie door de 'Internationale Verffabriek B.V.'	Op nummers 39-40 liggen 8 ondergrondse tanks voor chemicaliën; in 1971 grote brand in verffabriek, waarbij chemicaliën en bluswater zijn weggezegen in de bodem; het gebruik van nummer 38 is onbekend
38	1982?-2000?	Cosmeticafabriek Dr. Van der Hoogh	Data niet geheel zeker
39-40	1984	Sanering ondergrondse chemicaliëntanks	
39-40	1987	Bodemsanering terrein 'Internationale Verffabriek B.V.'	Zie ook paragraaf 2.3
39-40	1996	Bouw Nassau Residentie met halfverdiepte parkeerkelder	

De bedrijfspanden ten noordwesten zijn momenteel in gebruik bij Inbo Architecten (nummer 36a), Stichting Thuiszorg (36b), Lucas Onderhoudsdiensten (37), W.J. Dijkhuizen en Partners B.V. (37a) en Han Geuter (37b). In de periode 1930-1973 werd het pand op nummers 33 t/m 37 gebruikt door ververij/wasserij 'De Zwitsersche'. Dit bedrijf gebruikte huisbrandolie, diesel, benzine en gechloreerde oplosmiddelen, die op verschillende locaties werden opgeslagen (onder

meer in ondergrondse tanks) en verwerkt. Voor het terugwinnen van grondstoffen was een eigen distilleerderij aanwezig. Het is niet bekend of de ondergrondse tanks nog aanwezig zijn of bij de grootschalige verbouwing in 1970 zijn verwijderd.

2.3 Resultaten uitgevoerde bodemonderzoeken en -saneringen

In de periode 1980-2004 zijn verschillende bodemonderzoeken uitgevoerd op de (voormalige) bedrijfsterreinen aan de Geestbrugkade 30 t/m 40. Op nummer 39-40 is in 1987 een bodemsanering uitgevoerd. De relevante onderzoeks- en saneringsgegevens worden hieronder kort samengevat.

In 1987 is op het voormalige terrein van de 'Internationale Verffabriek B.V.' op nummers 39-40 een bodemsanering uitgevoerd. Op de kavelgrenzen is een verloren damwand aangebracht. Daarbinnen is de verontreinigde grond tot op 3 meter beneden maaiveld ontgraven. Ook op nummer 38 is langs de zuidoostelijke kavelgrens een strook van 4 meter opgeschoond. In totaal is 5.300 m³ (circa 9.000 ton) verontreinigde grond afgevoerd. In 1988 is begonnen met de grondwatersanering op nummer 39-40. Na een aanvankelijk vrij intensieve grondwatersanering is in juli 1989 het onttrekkingsdebiet flink verminderd, omdat werd gevreesd, dat verontreinigd grondwater van nummer 38 zou worden aangetrokken.

In augustus 1998 heeft Grontmij alle beschikbare bodeminformatie van de Geestbrugkade 4-40 verzameld, geactualiseerd en gerapporteerd in document 98002245. Naar aanleiding van dit onderzoek heeft de Provincie Zuid-Holland in beschikking DWM/175660/01 d.d. 16 augustus 1999 vier 'ernstige gevallen van bodemverontreiniging' onderscheiden:

- Geval 'Geestbrugkade 38 (vml. terrein Chemische Fabriek Rijswijk)': sterke verontreiniging met minerale olie en vluchtige aromaten in de grond en het ondiepe grondwater: sanering matig urgent, aan te vangen tussen 2003 en 2009;
- geval 'Geestbrugkade 33-37 (vml. terrein De Zwitersche)': sterke verontreiniging met minerale olie en vluchtige aromaten in de grond en het ondiepe grondwater; bovendien een sterke verontreiniging met vluchtige chloorkoolwaterstoffen in het ondiepe en diepe grondwater tot 50 meter beneden maaiveld: sanering zeer urgent, aan te vangen uiterlijk 2003;
- geval 'ophooglaag Nassaukade en Frederikstraat': sterke verontreiniging met zware metalen en polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK) in de toplaag: sanering is niet urgent;
- geval 'gedempte sloot naast Nassaukade 58': sterke verontreiniging met minerale olie en PAK in de grond en het ondiepe grondwater: sanering weinig urgent, aan te vangen tussen 2009 en 2015.

In 2001 heeft Kanters Advies Groep op nummer 38 een in-situ partijkeuring uitgevoerd om de bestemming van bij de sanering vrijkomende grond te kunnen bepalen (document 1467S003 d.d. 11 oktober 2001). Een nevendoelstelling van dit onderzoek was om de ligging en omvang van de met minerale olie en aromaten verontreinigde grond gedetailleerd in kaart te brengen. Kanters concludeerde dat de bovenste 1,75 meter grond te zeer verontreinigd was met zware metalen en PAK voor hergebruik buiten de locatie en na ontgraving zou moeten worden afgevoerd naar een reiniger of stortplaats. Daarnaast werden twee 'spots' aangegeven, waar de bodem tot op circa 3,5 meter diepte zou zijn verontreinigd met minerale olie, in totaal ongeveer 600 m³

2.4 Bodemopbouw en geohydrologie

Regionale geohydrologische informatie staat opgenomen in de Grondwaterkaart van Nederland van het NITG-TNO (blad 30D, 30 Oost) uit 1980. De bodemopbouw is samengevat in tabel 2.2.

Tabel 2.2 Regionale bodemopbouw en geohydrologie

Diepte in m -mv (= NAP + 0,5 m)	Afzetting	Samenstelling	Geohydrologische eenheid
0-3	Westlandformatie	Klei en veen	Slecht doorlatende deklaag
3-14	Westlandformatie	(Matig) fijn zand	Holoceen watervoerend duinpakket
14-18	Westlandformatie	Zavel en veen	'Begraven deklaag'
18 -> 50	Formaties van Urk en Kreftenheye, Eemformatie	Grindhoudend, grof zand	Eerste watervoerend pakket

Op de locatie is sprake van infiltratie van het neerslagoverschot. In het eerste watervoerend pakket stroomt het grondwater in zuidoostelijke richting.

De locatie ligt niet in een grondwaterbeschermingsgebied.

2.5 Bouwplannen

In bijlage 4 zijn bouwtekeningen opgenomen van het te realiseren appartementencomplex. Binnen een verloren damwandkuip wordt een halfverdiepte parkeerkelder aangelegd (ontgravingspeil 1,97 meter beneden maaiveld) met een inrit op de noordelijke hoek van het perceel. Het complex wordt gefundeerd op schroefboorpalen. De opbouw van zes woonlagen met tien appartementen wordt gerealiseerd op de noordoostelijke helft van de locatie. De zuidwestelijke helft wordt ingericht als patiotuin met bergingen.

3. Uitvoering van de sanering

3.1 Saneringsplan en saneringsdoelstelling

Rond het eind van de vorige eeuw ontstonden herontwikkelingsplannen voor Geestbrugkade 38. Kanters Advies Groep heeft in 2000 een saneringsplan voor de locatie opgesteld (document 1467S001 d.d. 3 oktober 2000). In beschikking DWM/2000/3657 d.d. 30 januari 2001 heeft de Provincie Zuid-Holland ingestemd met het saneringsplan. Het plan was gericht op de volledige verwijdering van de ondiepe verontreiniging met minerale olie en vluchtige aromaten uit de grond en het grondwater. Omdat de bodemverontreiniging op nummers 39 en 40 al is gesaneerd en sprake is van overlapping met geval 'Geestbrugkade 33-37/De Zwitsersche' zijn de kavelgrenzen van nummer 38 als gevalsgrenzen aangehouden. De bodemsanering zou moeten worden uitgevoerd in combinatie met de civieltechnische werkzaamheden, die nodig zijn voor het bouwen van de parkeerkelder. Het saneringsplan van Kanters omvatte de volgende werkzaamheden:

- plaatsen van een verloren damwand met 'waterslot' op de perceelsgrenzen;
- bouwputbemaling in combinatie met sanering van het ondiepe grondwater, lozen van het onttrokken water via een zuiveringsinstallatie op het vuilwaterriool in de Geestbrugkade;
- ontgraven van twee 'spots' met minerale olie en aromaten verontreinigde grond tot op circa 3,5 meter diepte en afvoeren van deze verontreinigde grond naar een grondreiniger;
- uitgraven van het resterende deel van de bouwput tot 1,75 meter beneden maaiveld; daarbij een deel van de vrijkomende grond terugzetten in de diepe ontgravingsputten en de resterende overtollige grond afvoeren naar een grondreiniger.

In verband met de verontreiniging met gechloreerde koolwaterstoffen in het diepere grondwater zijn in het saneringsplan daarnaast de volgende civieltechnische voorzieningen opgenomen:

- aanbrengen van een vloeistof- en dampdichte vloer in de parkeerkelder als bovenafdichting van de verontreiniging in het diepere grondwater;
- aanbrengen van een deepwell in de parkeerkelder ter voorbereiding van een latere sanering van het diepe grondwater door derden.

3.2 Globale projecthistorie

In 2002 is begonnen met de bodemsanering. Op de kavelgrenzen is een damwandkuip aangebracht, die aan de zuidoostkant is aangesloten op de verloren damwand rond de parkeerkelder van de Nassau Residentie. Tijdens of na het aanbrengen van de damwandkuip is enige zettingsschade ontstaan in de noordwestelijk gelegen bedrijfspanden op nummers 36 en 37, waarna de bodemsanering tijdelijk is stopgezet.

In augustus 2004 is de damwand op de noordwestelijke perceelsgrens voorzien van groutankers en in oktober 2004 is de bodemsanering hervat. Binnen de damwand is een strengenbemaling aangebracht voor de bouwputbemaling. In oktober 2004 is circa 2.600 ton verontreinigde grond ontgraven en afgevoerd naar een grondreinigingsinstallatie. Op 25 oktober was de bouwkuip vrijwel volledig op de geplande ontgravingsdiepte (bijgesteld van 1,75 naar 1,97 m –mv) gebracht. Ook de twee door Kanters Advies Groep aangegeven verontreinigingsvlekken waren ontgraven, totdat zintuiglijk geen verontreiniging waarneembaar meer was. Vervolgens zijn de bodem en –voor zover nog aanwezig- wanden van de ontgravingsput bemonsterd voor de uitvoering van controle-analyses in het laboratorium.

Uit de controlebemonstering bleek, dat het zuidwestelijke deel van de put (ontgraven tot 3,2 m –mv) voldoende was opgeschoond. De verontreinigingshaard halverwege de noordwestelijke perceelsgrens (ontgraven tot 2,5 m –mv) was nog niet geheel verwijderd. De putbodem bleek hier nog licht verontreinigd te zijn met aromaten. Het resterende deel van de locatie zou volgens het laatste bodemonderzoek van Kanters niet verontreinigd zijn. De grond bleek echter ook hier

in vrijwel alle putbodemplakken en -wanden nog licht tot sterk belast te zijn met vluchtige aromaten, met name xylenen. Geconcludeerd werd, dat de horizontale omvang van de verontreiniging (aanzienlijk) groter was, dan in het onderzoeksrapport en het saneringsplan van Kanters was aangegeven.

Hofstede cs Milieuadviseurs heeft de precieze situatie met aanvullend onderzoek in kaart gebracht. Een ruimtelijk overzicht van de in oktober 2004 nog aanwezige verontreiniging is weergegeven in bijlagen 5a t/m 5d. Het bleek, dat het deel van de putbodem dat tot 1,97 m –mv was ontgraven, nog in zijn geheel was verontreinigd met vluchtige aromaten. Voor circa tweederde van de putbodem was sprake van een sterke verontreiniging. Op 1 meter onder de ontgraven putbodem (3,0–3,5 m –mv) was in het algemeen geen verontreiniging meer aanwezig. Het volume van de restverontreiniging in de grond werd geschat op 1.250 m³. Hiervan was circa 600 m³ sterk belast. Bijlage 5d geeft een ruimtelijk overzicht van de aromatenverontreiniging in het grondwater in oktober 2004. De bemonsteringsdiepte was 4,0–5,0 m –mv. Op een deel van de locatie was nog sprake van een sterke grondwaterverontreiniging.

In de winter van 2004 is besloten de sanering, voorzover technisch mogelijk, conform het goedgekeurde saneringsplan voort te zetten. De aanvullende grondsanering is uitgevoerd in januari 2005. De aanvullende grondwatersanering is tot 5 april 2005 uitgevoerd.

3.3 Vergunningen, ontheffingen en meldingen

In de onderstaande tabel is een overzicht opgenomen van de aangevraagde vergunningen voor de bodemsanering en de verrichte meldingen.

Tabel 3.1. Overzicht vergunningen en meldingen

Wet-/regelgeving	Instantie	Kenmerk vergunning/ melding	Datum
Wet Bodembescherming	Provincie Zuid-Holland	DWM/2000/3657	30 januari 2001
Grondwaterwet	Provincie Zuid-Holland	2002/4057	2002
Lozingsontheffing Wet Milieubeheer	Gemeente Rijswijk	02.04685/DGZ	augustus 2002
Lozingenbesluit WVO bodemsanering en proefbronnering	Hoogheemraadschap van Delfland	onbekend	17 juni 2002

3.4 Uitvoeringsorganisatie

Opdrachtgever:

Rivierzicht B.V.

Postbus 4256

3006 AG ROTTERDAM

Directievoerder:

Lendering & Partners

Contactpersoon: de heer H. Lendering

Postbus 30680

3760 DB SOEST

Hoofdaannemer:

Zantko B.V.

Contactpersonen: de heer H. van der Graaf

Linnewever 16

2292 JH WATERINGEN

Milieukundig begeleider/toezichthouder:

Hofstede cs Milieuadviseurs
 Contactpersoon: de heer H.W.M.de Natris
 Postbus 163
 3720 AD BILTHOVEN

Bevoegd gezag Wet Bodembescherming:

Provincie Zuid-Holland
 Contactpersoon: de heer G. Weerheim
 Postbus 90602
 2509 LP DEN HAAG

Bevoegd gezag Wet Verontreiniging Oppervlaktewateren

Hoogheemraadschap van Delfland
 Contactpersoon: Team Handhaving
 Postbus 3061
 2601 DB DELFT

3.5 Voorbereidende werkzaamheden

Voorafgaand aan de bodemsanering was alle bebouwing al gesloopt en is de locatie ontdaan van beplanting. Het bodemsaneringsgebied is geheel omheind met afsluitbare bouwhekken, die aansloten op bestaande gevels en erfafscheidingen. In het hekwerk is een in/uitrit met borstelplaats voor materieel aangebracht.

3.6 Uitvoering grondsanering

De uitvoering van de grondsanering wordt beknopt chronologisch beschreven in de navolgende tabel. Voor de ligging van de verschillende terreindelen wordt verwezen naar bijlage 6. In bijlage 7 is een korte fotoreportage van de sanering opgenomen.

Tabel 3.1 Chronologische beschrijving grondsanering

Datum	Werkzaamheden	Bijzonderheden	Controlemonsters
2002	Damwand geplaatst	Ingetrild tot 6 m –mv en aangesloten op bestaande damwand rond parkeerkelder Nassau Residentie; schade ontstaan op nummer 36-37	
augustus 2004	Groutankers aangebracht in noordwestelijk deel damwand		
11 okt 2004	Bouwputbemaling en waterzuiveringsinstallatie aangebracht		
19-21 okt 2004	Bovengrond ontgraven en in depot 1 gezet; verontreinigde ondergrond in vak 1 ontgraven en afgevoerd naar Boskalis Schiedam	Zintuiglijk verontreiniging aangetroffen in oude drainsleuf langs zuidoostelijke damwand	Depot 1, PB1, PW 1, drainsleuf
22 okt 2004	Bovengrond ontgraven en in depot 2 gezet; Depot 1 afgevoerd naar Boskalis Schiedam; ondergrond vak 2 t/m 4 ontgraven en afgevoerd naar Boskalis Schiedam		Depot 2, PB2, PB3, PB4, PW2

Datum	Werkzaamheden	Bijzonderheden	Controlemonsters
25 okt 2004	Depot 2 afgevoerd naar Boskalis Schiedam; bovengrond ontgraven en in depot 3 gezet; ontgravingsput uitgekeurd		Depot 3, PB5, PW5, PB6, PB6, PB7, PW7, PB8, PW8, PB9, PB10, PB11, PB12, PB13
26-28 okt 2004	Depot 3 afgevoerd naar Boskalis Schiedam; Vakken 1-4 aangevuld met schoon zand		
29 okt 2004	Aanvulzand gecontroleerd		Aanvulzand
1 nov 2004	Controleboringen in putbodem verricht; Bemalingsfilters bemonsterd		Grond: 10/2, 10/3, 11/2, 11/3, 12/2, 12/3, 13/2, 13/3, 14/2, 14/3, 15/2, 16/2, 17/2, 17/3, 17/6, 18/2, 18/3, 19/2, 19/6, 20/4, 20/7, 20/8
12-13 jan 2005	Vak 14-15 ontgraven, grond afgevoerd naar Boskalis Schiedam		PB14, PB15
14 jan 2005	Vak 16-17 ontgraven, grond afgevoerd naar Boskalis Schiedam; aanvulzand aangevoerd en gecontroleerd		PB16, PB17, aanvulzand 2
17 jan 2005	Vak 18 ontgraven, grond afgevoerd naar Boskalis Schiedam		PB18
25 jan 2005	Vak 19 ontgraven, grond afgevoerd naar ATM Moerdijk	Grond te kleig voor extractieve reiniging	PB19
26 jan 2005	Vak 20 en 22 ontgraven, grond afgevoerd naar ATM Moerdijk;	Grond te kleig voor extractieve reiniging	PB20, PB 22
27 jan 2005	Aanvulzand aangebracht		
28 jan 2005	Vak 21 ontgraven, grond afgevoerd naar ATM Moerdijk	Grond te kleig voor extractieve reiniging	PB21
31 jan 2005	Vak 23 ontgraven, grond afgevoerd naar ATM Moerdijk; Aanvulzand aangebracht; drains en pompput aangebracht	Grond te kleig voor extractieve reiniging	PB23

Voor het aanvullen van de ontgraving is 1.225 m³ schoon zand aangevoerd, afkomstig uit het zeezandwingebied Depot 1016 in Hoek van Holland. Een kwaliteitsverklaring van het aanvulzand is opgenomen in bijlage 12.

3.7 Registratie grondstromen

De registratie van de afgevoerde grond is opgenomen in bijlage 8. Tabel 3.2 geeft een samenvatting van de grondstromen.

Tabel 3.2 Registratie grondstromen

Materiaal	Totaal afgevoerde hoeveelheid (ton)	Afvalstroomnummer	Bestemming
(Kleiige) zandgrond, verontreinigd met zware metalen en vluchtige aromaten	2.955,8	080814E00182 080815E00008	Boskalis, Schiedam
(Venige) kleigrond, verontreinigd met vluchtige aromaten	1.452,2	107305B00122	ATM, Moerdijk
Totaal	4.408,0		

Alle materialen zijn afgevoerd in vrachtwagens, afgesloten met milieukleppen.

3.8 Uitvoering grondwatersanering

Bij de grondsanering is grondwater onttrokken om ontgraving in den droge mogelijk te maken. Op de locatie is een zwaartekrachtbemaling toegepast, bestaande uit een zuigleiding met filters zonder inhangsers. Tijdens de sanering is het onttrokken grondwater voorgezuiverd en daarna geloosd op het vuilwaterriool in de Geestbrugkade. Voor de zuivering werd aanvankelijk gebruik gemaakt van een olie/waterscheider met cascadebeluchter. Aangezien deze techniek niet bleek te voldoen is de cascadebeluchter na enkele dagen vervangen door een striptoren. Na verloop van tijd werden de influentconcentraties aan vluchtige gechloreerde oplosmiddelen dusdanig hoog, dat een tweede striptoren moest worden bijgeplaatst. Deze is in serie geschakeld met de eerste.

Vóór de aanvulling van de ontgravingsput zijn op de putbodems twee drains gelegd, die zijn aangesloten op een PVC pompput. De posities van de drains en de put staan aangegeven op de tekening in bijlage 6. Uit de drains hoefde echter nadien geen grondwater te worden onttrokken.

Na de grondsanering op de locatie bevatte het bemalingswater nog verhoogde concentraties aan vluchtige aromaten. Met behulp van het bemalingssysteem is daarom nog gedurende enige tijd grondwater onttrokken. De resterende grondwaterverontreiniging met vluchtige aromaten bleek na circa 8 weken pompen volledig te zijn gesaneerd. In onderstaande tabel staan de grondwateronttrekkingen kort samengevat.

Tabel 3.3 Registratie grondwateronttrekkingen

Datum	Stand watermeter (m³)	Totaal onttrokken hoeveelheid (m³)	Debiet (m³/uur)
11-okt-04	56.420	0	-
15-okt-04	57.552	1.132	11,8
19-okt-04	58.934	2.514	14,4
20-okt-04	59.001	2.581	2,8
21-okt-04	59.074	2.654	3,0
22-okt-04	137.924	2.750	4,0
25-okt-04	138.589	3.415	9,2
4-nov-04	141.816	6.642	13,4
9-nov-04	142.573	7.399	6,3
19-nov-04	143.901	8.727	5,5
2-jan-05	155.374	20.200	10,9
2-mrt-05	161.383	26.209	4,2
31-mrt-05	168.029	32.855	9,5
20-apr-05	172.783	37.609	9,9

3.9 Nazorgmaatregelen

Na de grondwatersanering is, zoals voorzien, nog steeds sprake van een sterke verontreiniging van het grondwater met vluchtige chloorkoolwaterstoffen. Deze verontreiniging maakt deel uit

van een ander 'geval van bodemverontreiniging' dat later door derden wordt aangepakt. Om latere sanering van het verontreinigde grondwater onder de dan geheel bebouwde locatie mogelijk te maken wordt tijdens de bouw van de parkeerkelder een diepwell aangebracht (diameter 200 mm, filterstelling 3-10 meter beneden maaiveld).

Om te voorkomen, dat de grondwaterverontreiniging kan uitdampen naar de binnenlucht in de parkeergarage, wordt de parkeerkelder voorzien van een vloeistof- en dampdichte vloer.

3.10 Veiligheidsaspecten

Bij werkzaamheden in verontreinigde grond is de richtlijn 'Werken met verontreinigde grond en verontreinigd grondwater' gehanteerd (Arbo-informatieblad 22 van het Ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid). Op basis van deze richtlijn moesten de werkzaamheden in grond met gehalten minerale olie boven de interventiewaarde worden ingedeeld in toxiciteitsklasse 1T en explosieklasse 1F. Voor de bijbehorende maatregelen wordt korthedshalve verwezen naar AI-22. Als onderdeel van het pakket veiligheidsmaatregelen zijn tijdens het ontgraven en laden van verontreinigde grond regelmatig luchtmetingen gedaan. Deze metingen gaven geen aanleiding om de veiligheidsklasse te herzien.

Tijdens de werkzaamheden hebben zich geen (bijna) ongevallen voorgedaan.

Door omwonenden zijn enkele klachten bij de Gemeente Rijswijk en de Provincie Zuid-Holland geuit over geluidsoverlast. Deze klachten hadden betrekking op de dieselaangedreven bemalingspompen. Hoewel geluidgedempte pompen werden gebruikt, bleken ze kennelijk toch hinder te veroorzaken. Daarop zijn de beide pompen vervangen door elektrische pompen, die werden gevoed door het gedempte diesel-aggregaat, dat ook de waterzuiveringsinstallatie van stroom voorzag. Door het aggregaat achter de zuiveringsinstallatie op te stellen kon de opgetreden geluidhinder verder tot een minimum worden teruggebracht.

4. Resultaten controlebemonsteringen

4.1 Keuring in depot gezette bovengrond

De resultaten van de keuringen zijn kort samengevat in tabel 4.1. De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 9.

Tabel 4.1. Keuringen in depot gezette bovengrond

Locatie	Depot	Datum	Kwaliteit	Opmerking
Zuidwestelijk deelterrein	Depot 1	21 okt 2004	Minerale olie <S VAK >I	Afgekeurd, depot afgevoerd
Middenterrein	Depot 2	22 okt 2004	Minerale olie <S VAK >I	Afgekeurd, depot afgevoerd
Noordoostelijk deelterrein	Depot 3	25 okt 2005	Minerale olie >S VAK >S	Afgekeurd, depot afgevoerd

4.2 Bemonsteringen putwanden en -bodems

De ontgravinggrenzen zijn gecontroleerd door mengmonsters van de putbodems en de afzonderlijke putwanden te analyseren. De monsters zijn telkens op de dag van bemonstering voor analyse overgedragen aan STERLAB Analytico in Barneveld.

De analysecertificaten van de controlemonsters zijn in kopie opgenomen in bijlage 10. De analyseresultaten van de controlemonsters van putwanden en -bodems zijn getoetst aan het saneringsdoel uit paragraaf 3.2. Een samenvatting van deze toetsing is opgenomen in tabel 4.2.

Tabel 4.2. Overzicht controlemonsters putwanden en -bodems

Vak	Code	Type monster	Keuringsresultaat	Opmerking
1	PB1	Putbodem	Metalen, VAK, olie, EOX, PAK <S	Goedgekeurd
1	PW1	Putwand	Metalen, VAK, olie, EOX, PAK <S	Goedgekeurd
3/4/18	Drainsleuf	Putbodem	Minerale olie>S; VAK >I	Afgekeurd
2	PB2	Putbodem	Metalen, VAK, olie, EOX, PAK <S	Goedgekeurd
2	PW2	Putwand	Metalen, VAK, olie, EOX, PAK <S	Goedgekeurd
3	PB3	Putbodem	Metalen, VAK, olie, EOX, PAK <S	Goedgekeurd
3	PW3	Putwand	Metalen, VAK, olie, EOX, PAK <S	Goedgekeurd
4	PB4	Putbodem	Metalen, VAK, olie, EOX, PAK <S	Goedgekeurd
4	PW4	Putwand	Metalen, VAK, olie, EOX, PAK <S	Goedgekeurd
5	PB5	Putbodem	Metalen, olie, EOX, PAK <S; VAK>S	Afgekeurd
5	PW5	Putwand	Metalen, EOX<S; Olie, PAK >S; VAK>I	Afgekeurd
6	PB6	Putbodem	Olie, EOX, PAK>S; Metalen, VAK>I	Afgekeurd
6	PW6	Putwand	Metalen, olie, EOX, PAK >S; VAK>I	Afgekeurd
7	PB7	Putbodem	Olie<S; Metalen, EOX, PAK>S; VAK>I	Afgekeurd
7	PW7	Putwand	Olie, PAK<S; Metalen, EOX, VAK>S	Afgekeurd
8	PB8	Putbodem	Olie<S; Metalen, EOX, PAK, VAK>S	Afgekeurd
8	PW8	Putwand	Olie, PAK<S; Metalen, EOX>S; VAK>I	Afgekeurd
9	PB9	Putbodem	Metalen, olie<S; VAK, EOX, PAK>S	Afgekeurd
10	PB10	Putbodem	Metalen, olie, EOX, PAK >S; VAK>I	Afgekeurd
11	PB11	Putbodem	Metalen, olie, PAK<S; EOX>S; VAK>I	Afgekeurd
12	PB12	Putbodem	Olie, <S; Metalen, EOX, PAK>S; VAK>I	Afgekeurd
13	PB13	Putbodem	Olie, <S; Metalen, EOX, PAK>S; VAK>I	Afgekeurd
14	PB14	Putbodem	VAK<S	Goedgekeurd
15	PB15	Putbodem	VAK<S	Goedgekeurd
16	PB16	Putbodem	VAK>S (0,38 mg/kg)	Dieper graven technisch niet mogelijk, i.o.m. Provincie goedgekeurd
17	PB17	Putbodem	VAK<S	Goedgekeurd

Vak	Code	Type monster	Keuringsresultaat	Opmerking
18	PB18	Putbodem	VAK>S (0,48 mg/kg)	Dieper graven technisch niet mogelijk, i.o.m. Provincie goedgekeurd
19	PB19	Putbodem	VAK>S (0,85 mg/kg)	Afgekeurd
19	PB19/2	Putbodem	VAK>S (0,48 mg/kg)	Dieper graven technisch niet mogelijk, i.o.m. Provincie goedgekeurd
20	PB20	Putbodem	VAK>S (0,17 mg/kg)	Dieper graven technisch niet mogelijk, i.o.m. Provincie goedgekeurd
21	PB21	Putbodem	VAK<S	Goedgekeurd
22	PB22	Putbodem	VAK<S	Goedgekeurd
23	PB23	Putbodem	VAK<S	Goedgekeurd

4.3 Bemonsteringen grondwater

De voortgang van de grondwatersanering is gecontroleerd door periodiek monsters van het onttrokken grondwater te nemen voor analyse op minerale olie, vluchtige aromaten (BTEXN) en vluchtige chloorkoolwaterstoffen. De analysecertificaten van de controlemonsters zijn opgenomen in bijlage 11. De analyseresultaten van de controlemonsters van het grondwater zijn getoetst aan het saneringsdoel uit paragraaf 3.2. Een samenvatting is opgenomen in tabel 4.4.

Tabel 4.4. Overzicht controlemonsters grondwater

Datum	Code	Minerale olie (µg/l)	VAK totaal (µg/l)	VOCl totaal (µg/l)	Opmerking
11-okt-04	Influent 11/10/04	<50	1.700	<1	Afgekeurd
13-okt-04	Influent 13/10/04	<50	240	110	Afgekeurd
15-okt-04	Influent 15/10/04	<50	190	250	Afgekeurd
19-okt-04	Influent 19/10/04	<50	310	830	Afgekeurd
21-okt-04	Influent 21/10/04	<50	530	1.900	Afgekeurd
25-okt-04	Influent 25/10/04	<50	1.000	300	Afgekeurd
29-okt-05	Influent 29/10/04	<50	250	6.300	Afgekeurd
4-nov-04	Influent 04/11/04	<50	150	13.000	Afgekeurd
9-nov-04	Influent 09/11/04	<50	200	680	Afgekeurd
17-nov-04	Influent 17/11/04	-	-	2.200	Afgekeurd
22-dec-04	Influent 22/12/04	<50	50	4.100	Afgekeurd
14-jan-05	Influent 14/01/05	<50	100	6.000	Afgekeurd
31-jan-05	Influent 31/01/05	<50	15,1	13.000	Afgekeurd
2-mrt-05	Influent 02/03/05	<50	3,9	11.000	Afgekeurd
31-mrt-05	Influent 31/03/05	<50	<2	12.000	Goedgekeurd
20-apr-05	Influent 20/04/05	<50	<20	8.500	Goedgekeurd

4.4 Keuring aanvulzand

Voor het aanvullen van ontgravingen is schoon zand gebruikt. Vooraf heeft de aannemer van het te leveren zand een kwaliteitsverklaring verstrekt. Een kopie hiervan is opgenomen in bijlage 12. Ter controle hierop zijn door de milieukundig begeleider van de het aanvulzand steekproefsgewijs twee mengmonsters genomen. Beide mengmonsters zijn door STERLAB Analytico in Barneveld geanalyseerd op een breed analysepakket ('NEN-grond'). Een kopie van het analysecertificaten is eveneens opgenomen in bijlage 12. De uitgevoerde controles bevestigden de kwaliteitsverklaring van de aannemer.

5. Conclusies

5.1 Afwijkingen van het saneringsplan

De bodemsanering is deels conform het goedgekeurde saneringsplan uitgevoerd. Tijdens de sanering is op de volgende punten van het plan afgeweken:

- Volgens de uitgevoerde bodemonderzoeken zou enkel de ondergrond zijn verontreinigd met minerale olie en vluchtige aromaten; de bovengrond zou zijn belast met gebiedseigen stoffen en daarom gedeeltelijk kunnen worden herschikt op de locatie. Tijdens de sanering bleek echter dat ook de bovengrond was belast met mobiele stoffen en daarom moest worden afgevoerd.
- Volgens de uitgevoerde bodemonderzoeken zou enkel ter plaatse van twee 'spots' een verontreiniging met minerale olie en vluchtige aromaten voorkomen. Tijdens de sanering bleek deze verontreiniging echter op het gehele perceel aanwezig.

Uiteindelijk is 4.408 ton verontreinigde grond van de locatie afgevoerd. Deze hoeveelheid is aanzienlijk groter dan de geraamde 2.240 ton. Omdat de bovengrond niet kon worden herschikt is 1.225 m³ schoon zand aangevoerd.

5.2 Bereiken saneringsdoel

Uit het laboratoriumonderzoek op de onderzochte controlemonsters van de ontgravingsputten en het grondwater is gebleken dat het vooraf geformuleerde saneringsdoel volledig is bereikt.

In putbodems PB16, PB18, PB19/2 en PB20 lag het gehalte aan VAK na ontgraving nog net boven de streefwaarde. In verband met de stabiliteit van de damwand kon hier niet dieper worden gegraven. De zeer geringe restverontreiniging in de grond is met het vervolg van de grondwatersanering schoongespoeld.

5.3 Veiligheid

Tijdens de uitvoering van de werkzaamheden zijn geen (bijna)ongevallen of onregelmatigheden geconstateerd. Uit controlemetingen is gebleken dat geen emissie van verontreiniging naar de omgevingslucht heeft plaatsgevonden. De werkzaamheden hebben dus geen gevaar opgeleverd voor de gezondheid van personeel, bezoekers, passanten en omwonenden.

5.4 Nazorg

De verontreiniging met minerale olie en vluchtige aromaten is geheel uit de bodem verwijderd. In het grondwater is een restverontreiniging met vluchtige chloorkoolwaterstoffen achtergebleven. Deze wordt tijdens de nieuwbouw van het appartementencomplex aan de bovenzijde afgedicht met een vloeistof- en dampdichte betonvloer en blijft bij het Kadaster geregistreerd. Voor de latere aanpak hiervan zijn op de locatie zowel een drain als een (nog te plaatsen) diepwell beschikbaar.

6. Samenvatting en eindconclusie

Ter plaatse van het bouwterrein aan de Geestbrugkade 38 in Rijswijk (ZH) is een bodemsanering uitgevoerd. Aanleidingen voor deze sanering waren een eerder aangetroffen bodemverontreiniging, de recente eigendomsoverdracht en de voorgenomen herontwikkeling van de locatie.

De wijze van saneren is beschreven in een saneringsplan (Kanters Advies Groep, document 1467S001 d.d. 3 oktober 2000). Doelstelling van de sanering was om de aanwezige verontreinigingen met minerale olie en vluchtige aromaten in combinatie met het bouwen van de parkeerkelder te verwijderen door middel van ontgraving van verontreinigde grond en onttrekking en lozing van verontreinigd grondwater. De sanering moest zowel voor de grond als voor het grondwater leiden tot gehalten rond of beneden de streefwaarden. Na de sanering zou in het grondwater een restverontreiniging achterblijven met vluchtige gechloreerde koolwaterstoffen, welke behoort tot een ander 'geval van bodemverontreiniging'. Deze zou aan de bovenzijde worden afgedekt met een vloeistof- en dampdichte betonvloer. Voor een latere aanpak door derden zou in de parkeerkelder een onttrekkingsvoorziening worden aangebracht. In de beschikking DWM/2000/3657 d.d. 30 januari 2001 heeft de Provincie Zuid-Holland ingestemd met het saneringsplan.

In de maanden oktober 2004 t/m maart 2005 is de sanering volgens het goedgekeurde saneringsplan uitgevoerd. In het voorliggend evaluatierapport wordt verslag uitgebracht van de uitgevoerde saneringswerkzaamheden en wordt het bereikte saneringsresultaat getoetst aan de vooraf geformuleerde saneringsdoelstelling. De bodemsanering is geheel in de geest van het goedgekeurde saneringsplan uitgevoerd, maar er zijn wel afwijkingen opgetreden. Uiteindelijk is 4.408 ton verontreinigde grond van de locatie afgevoerd. Deze hoeveelheid is aanzienlijk groter dan geraamde 2.240 ton. Omdat de bovengrond niet kon worden herschikt is 1.225 m³ schoon zand aangevoerd. In totaal is 37.609 m³ grondwater opgepompt en, na voorzuivering, op het vuilwaterriool geloosd. Uit het laboratoriumonderzoek op de onderzochte controlemonsters van de ontgravingsputten en het grondwater is gebleken dat het vooraf geformuleerde saneringsdoel volledig is bereikt.

Tijdens de uitvoering van de werkzaamheden zijn geen (bijna)ongevallen of onregelmatigheden geconstateerd. Uit controlemetingen is gebleken dat geen emissie van verontreiniging naar de omgevingslucht heeft plaatsgevonden. De werkzaamheden hebben dus geen gevaar opgeleverd voor de gezondheid van personeel, bezoekers, passanten of omwonenden.

De verontreiniging met minerale olie en vluchtige aromaten is geheel uit de bodem verwijderd. In het grondwater is een restverontreiniging met vluchtige chloorkoolwaterstoffen achtergebleven. Deze wordt aan de bovenzijde afgedicht met een vloeistof- en dampdichte betonvloer en blijft bij het Kadaster geregistreerd. Voor de latere aanpak hiervan zijn op de locatie zowel een drain als een (nog te plaatsen) diepwell beschikbaar.

Bijlage 1: ligging locatie



Bijlage 2: kadastrale kaart met gevalsgrenzen



Deze kaart is noordgericht

Klantreferentie

sep. rwk. 04026

Legenda

- 12345 Perceelnummer
 25 Huisnummer
 — Kadastrale grens
 — Bebouwing/topografie

Uittreksel uit de kadastrale kaart

Kadastrale gemeente RIJSWIJK
 Sectie D
 Perceel 6442
 Schaal 1 : 500

Voor een compleet uittreksel, ZOETERMEER, 15 november 2004
 De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

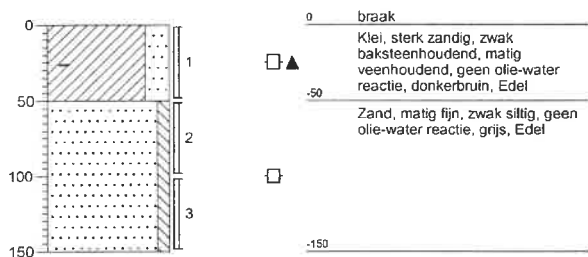
Aan dit uittreksel mogen geen rechten worden ontleend.
 De auteursrechten zijn voorbehouden aan de Dienst voor het Kadaster en de openbare registers.



Bijlage 3: profielbeschrijvingen controleboringen

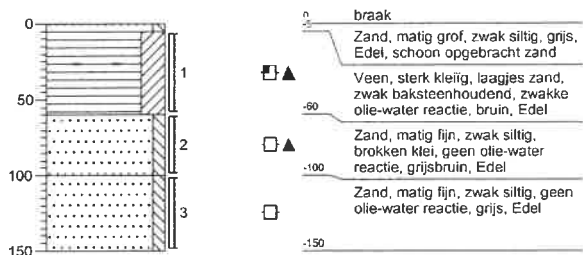
Boring: 10

X:
Y:
Datum: 01-11-2004
GWS:
Opmerking:



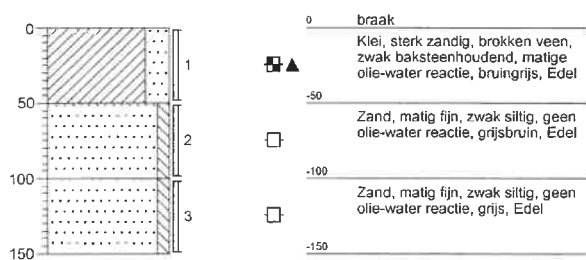
Boring: 11

X:
Y:
Datum: 01-11-2004
GWS:
Opmerking:



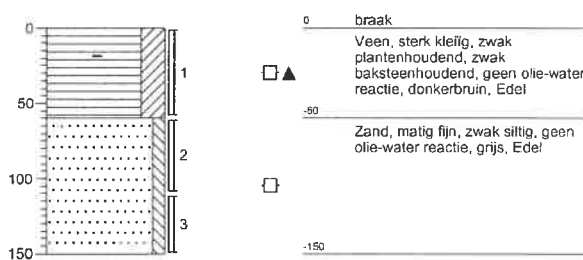
Boring: 12

X:
Y:
Datum: 01-11-2004
GWS:
Opmerking:



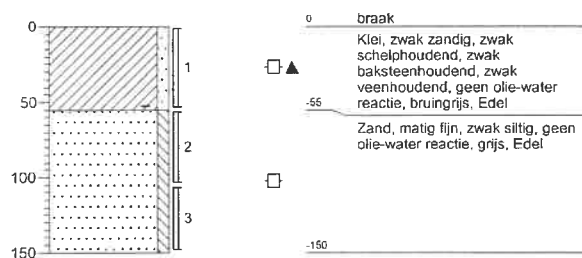
Boring: 13

X:
Y:
Datum: 01-11-2004
GWS:
Opmerking:



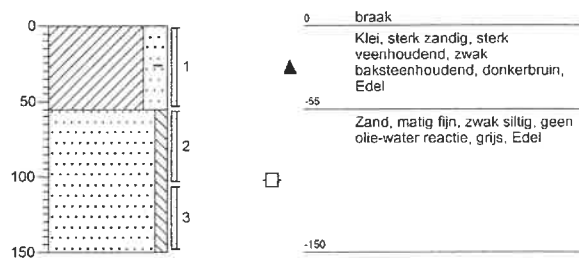
Boring: 14

X:
Y:
Datum: 01-11-2004
GWS:
Opmerking:



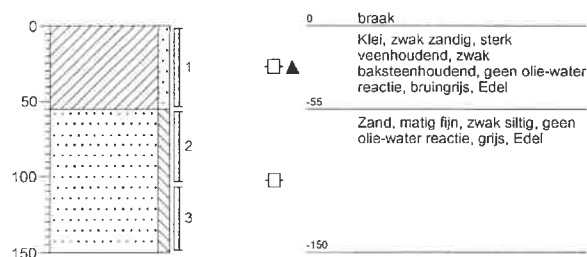
Boring: 15

X:
Y:
Datum: 01-11-2004
GWS:
Opmerking:



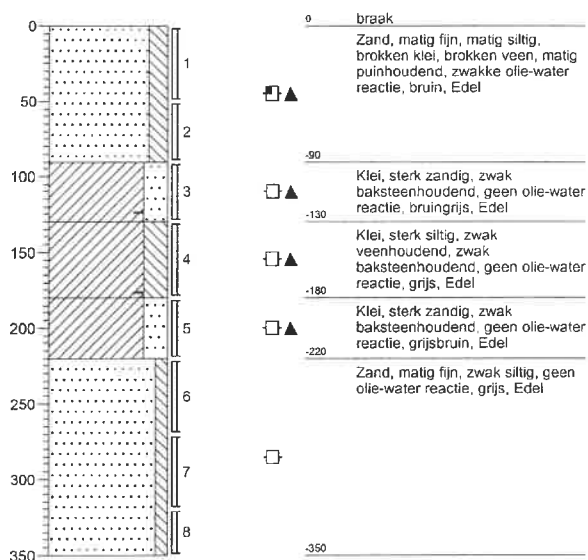
Boring: 16

X:
Y:
Datum: 01-11-2004
GWS:
Opmerking:



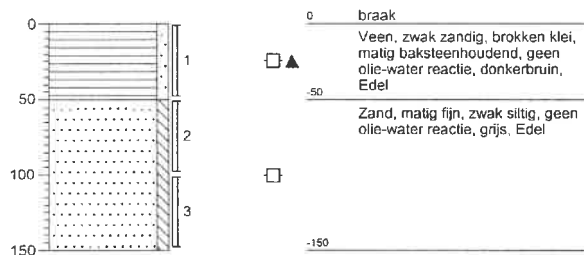
Boring: 17

X:
Y:
Datum: 01-11-2004
GWS:
Opmerking:



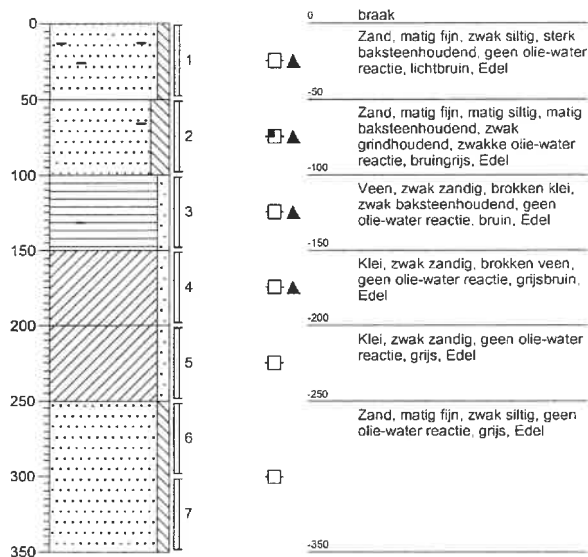
Boring: 18

X:
Y:
Datum: 01-11-2004
GWS:
Opmerking:



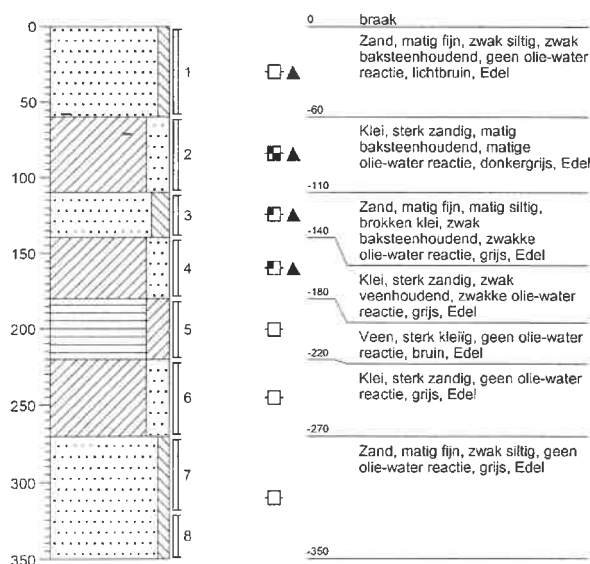
Boring: 19

X:
Y:
Datum: 01-11-2004
GWS:
Opmerking:



Boring: 20

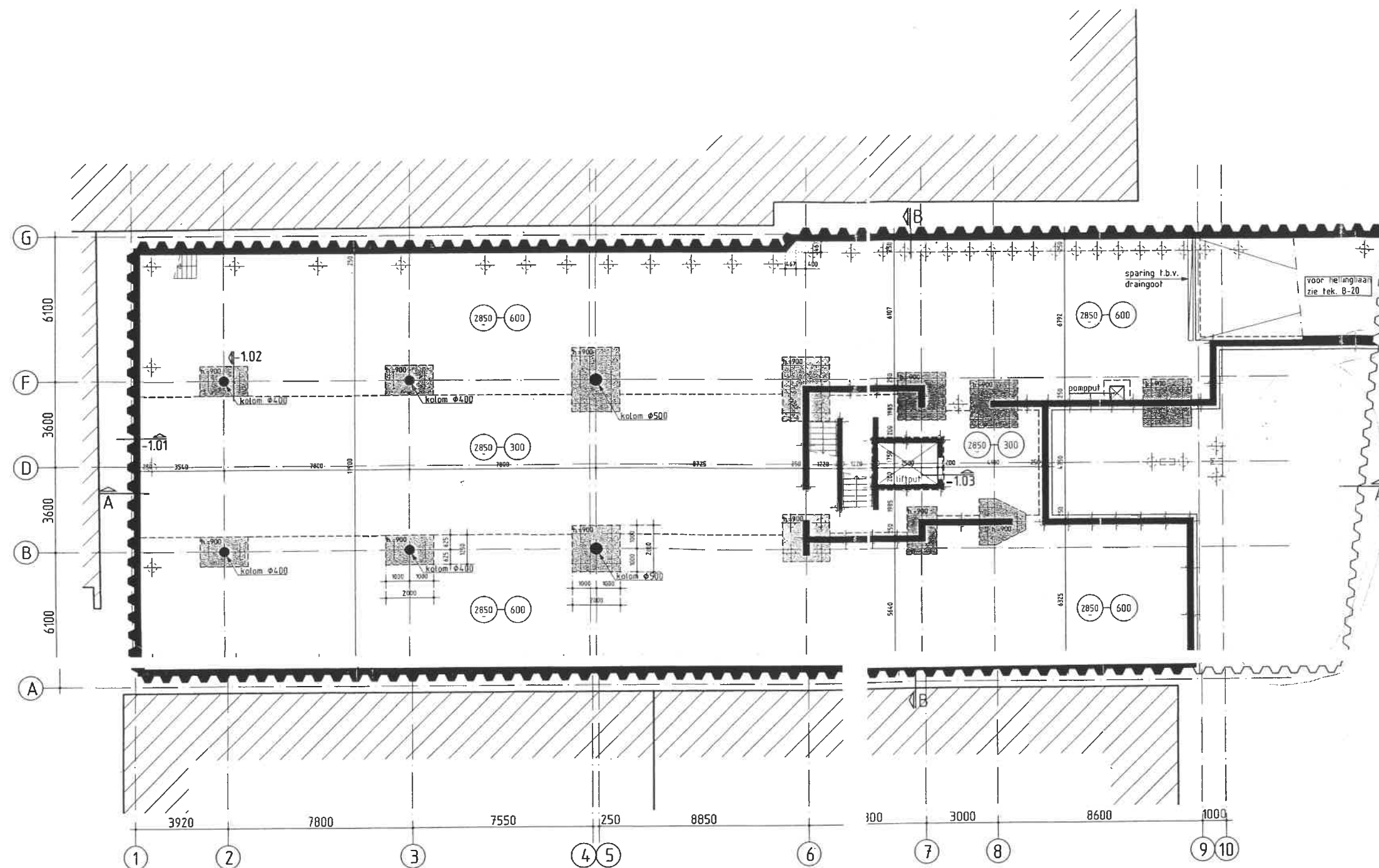
X:
Y:
Datum: 01-11-2004
GWS:
Opmerking:



Projectnaam: SANERING RIJSWIJK
Opdrachtgever: SVG milieu
Projectnummer: LEP.RWK.04026/M5182E

Boormeester: JDS

Bijlage 4: bouwtekeningen



Betonskwaliteit : B 25 - milieukl. 3 - consistentiegeb. 3.

Betondekking : balk rondom 40mm
 poer boven 55mm
 overig 40mm
 vloer boven/onder 30mm
 wand binnen/buiten 25mm
 kolom rondom 35mm

Werkvloeren : 50 mm dik.

renvooi

K... = kolom boven vloer
 K... = kolom onder vloer
 K.1 = stalen kolom Ø150x150x10
 K.2 = stalen kolom Ø168x6,3
 ■ = prefab beton

omschrijving wijziging	datum	getekend
	E	
	D	
	C	
	B	
a.g.v. palenplan dd. 20-12-'02	A	20-12-2002 M.Turkenburg

BESTEK

Pieters Bouwtechniek Haarlem BV
 Dr. Schaapmanstraat 284 2032 GS Haarlem
 Postbus 4906 2003 EX Haarlem
 Tel: 023-543 19 99 Fax: 023-531 64 48
 Email adres: pbt.haarlem@pieters.net
 www.pietersbouwtechniek.nl

onderwerp
Keldervloer
2850 -P.

project
 11 appartementen Geestbrugkade - Rijswijk
 opdrachtgever
 Macobouw BV Projectontwikkeling - Amsterdam
 architect
 architectenbureau Wilink BNA - Den Haag

PIETERS BOUWTECHNIEK

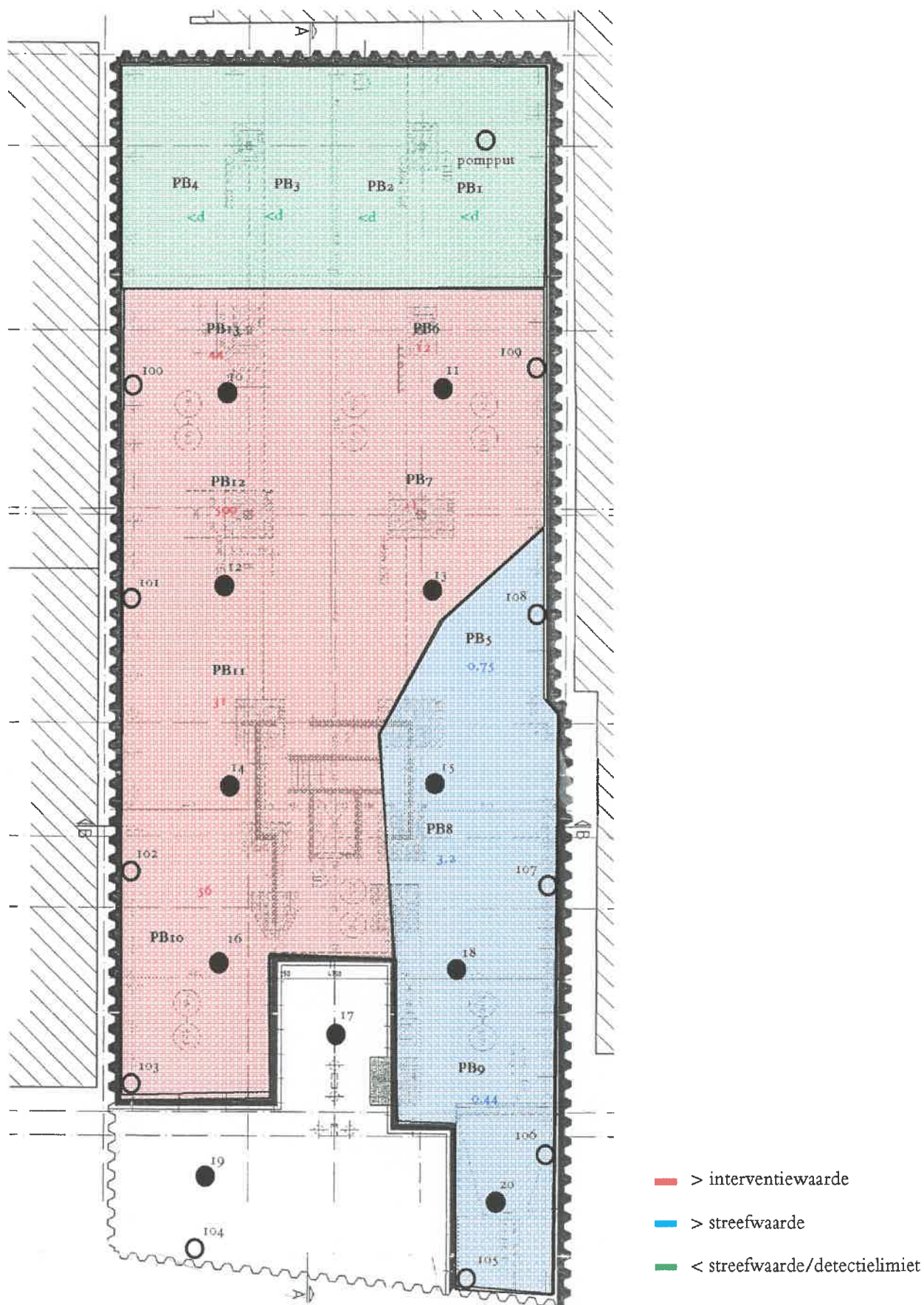
formaat A1
 schaal 1:100
 datum 25-11-2002
 projectleider M. Leguijt
 tekenaar R. Sijtsma
 projectnr.

101-129

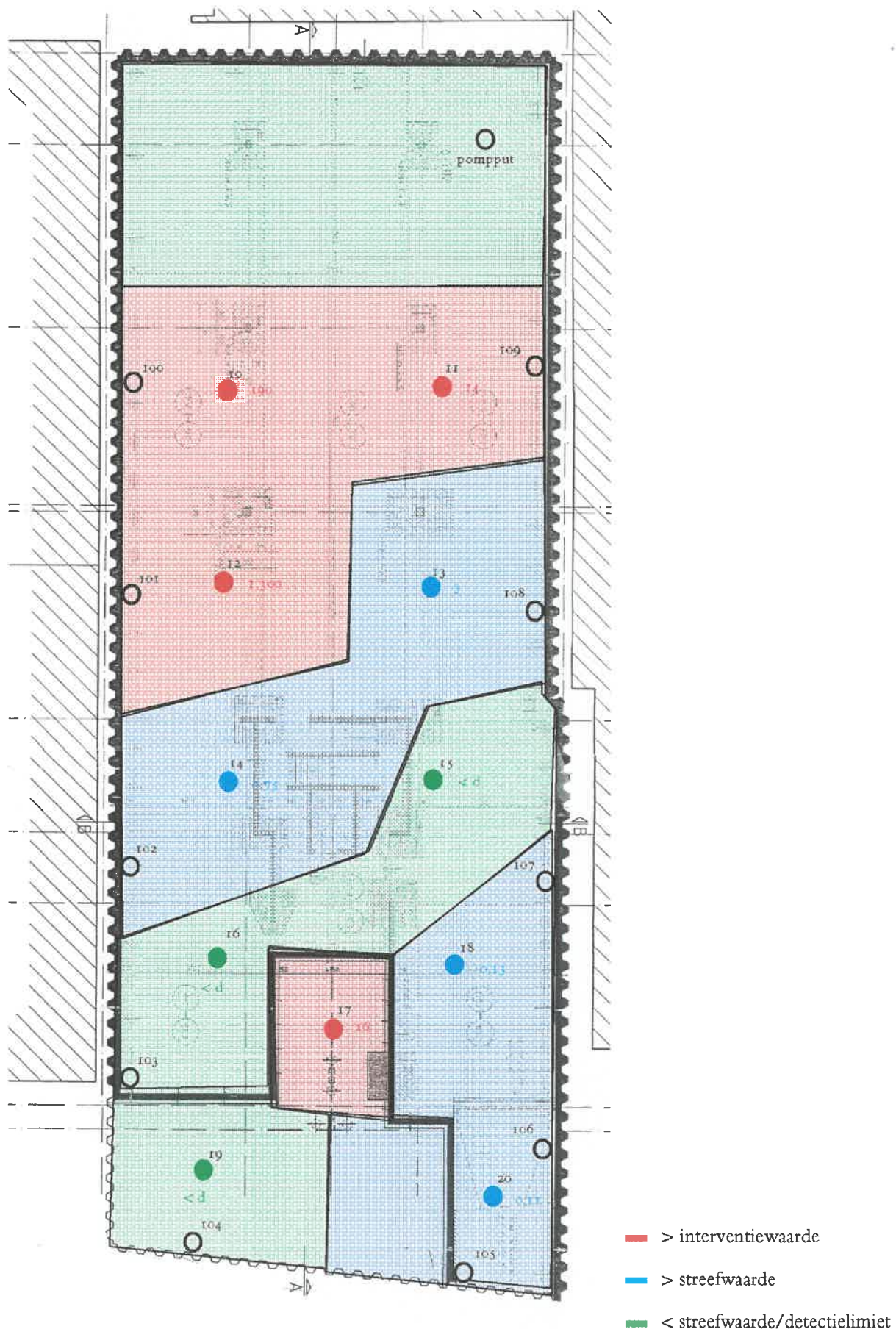
tekeningnr.

B-01

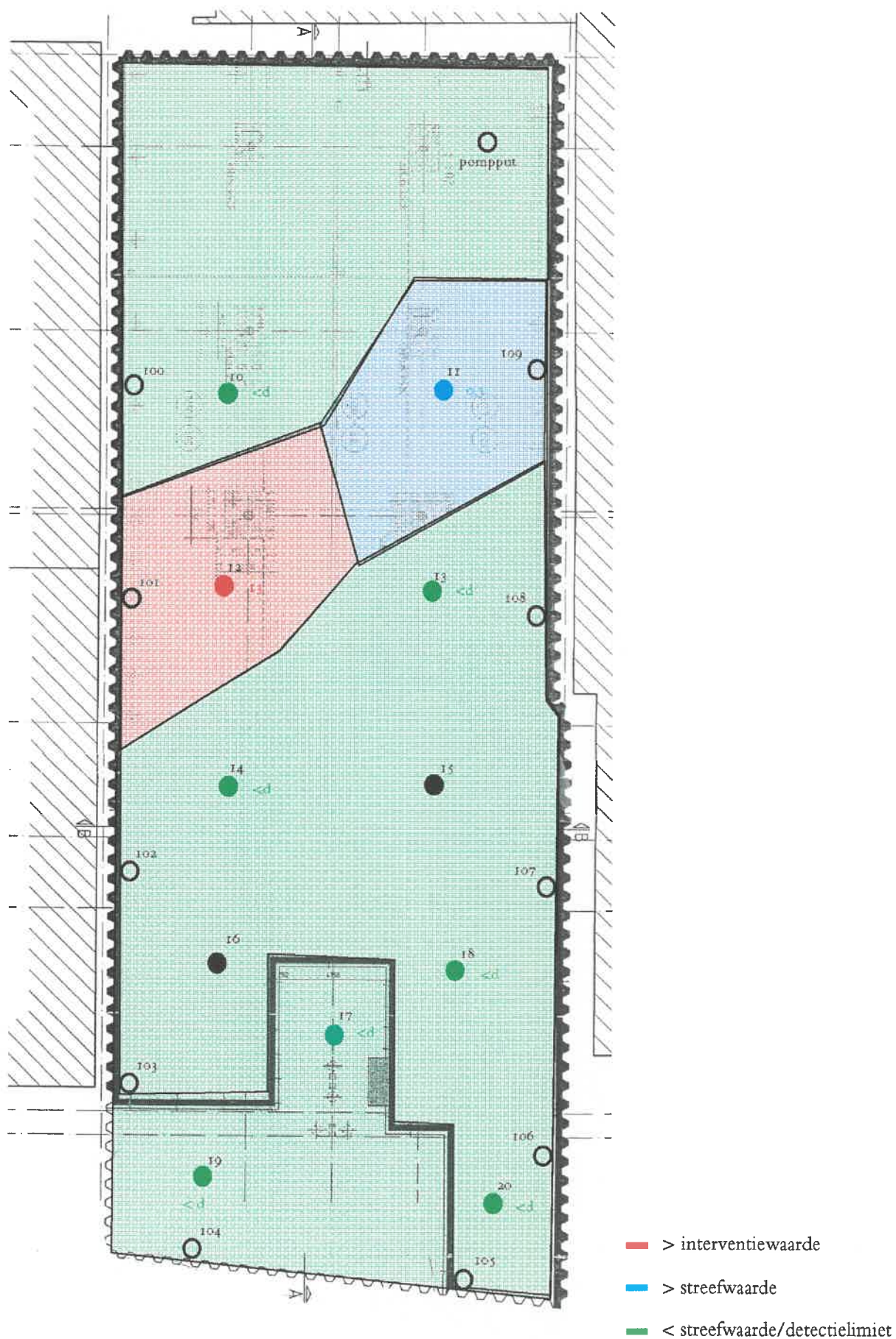
Bijlage 5: ruimtelijk overzicht verontreinigingssituatie



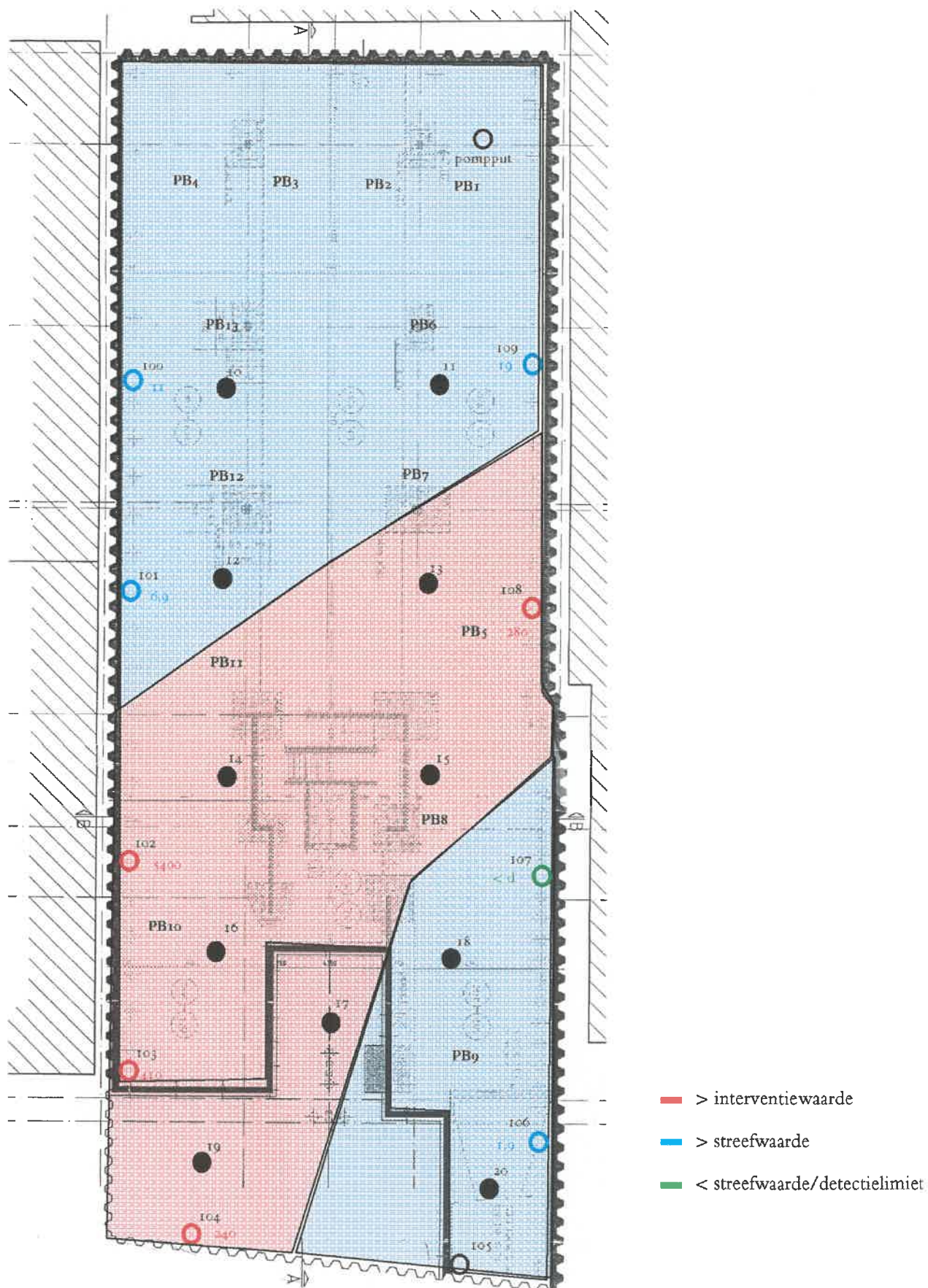
Bijlage 5a: overzicht restverontreiniging grond 0,0 – 0,5 meter beneden putbodem
(som BTEX in mg/kg d.s.)



Bijlage 5b: overzicht restverontreiniging grond 0,5 – 1,0 meter beneden putbodem (som BTEX in mg/kg d.s.)



Bijlage 5c: overzicht restverontreiniging grond 1,0 – 1,5 meter beneden putbodem
(totaal BTEX in mg/kg d.s.)



Bijlage 5d: overzicht restverontreiniging grondwater (totaal BTEX in $\mu\text{g/l}$)

Bijlage 6: uitgevoerde ontgravingen en locaties controlemonsters

Bedrijvenverzamelgebouw
Lucas Beheer

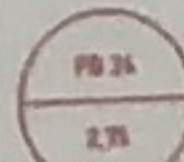
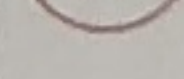
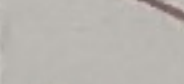
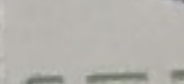
Bebouwingscontour

Geestbrugkade

Appartementencomplex
met parkeekelder



Verklaring

-  Putbodemcode
-  Ontgravingsdiepte in m-mv
-  Ontgravingsvak
-  Drain
-  Locatie grondwaterzuiveringsinstallatie (2x 3-trapsbezinkbak met strippertoren)
-  Locatie te plaatsen deepwell t.b.v. sanering diep grondwater door derden

Rivierzicht, Rotterdam		Formaat		Schaal : 1 à 100
Locatie	: Rijswijk	Datum	: 22 - 2 - 2005	
Straatnaam	: Geestbrugkade 38	Gefekend	: E. Pit	
Project	: Sanering			
Bijlage 6 : Ontgraving en locaties controlemonsters				
Hofstede cs		Opdr. nr. : lep.rwk.04026		
Milleuadviseurs		File nr. : lep.rwk.04026.san.t01		
Rembrandtlaan 31 Postbus 163 3720 AD Bilthoven		Tek. nr. : 1		
Tel./faxnummer 030 2746040 / 030 2748050				
E-mail info@hofstedeadvies.nl				
Website : www.hofstedeadvies.nl				

0 1 2 3 4 5 m.

Bijlage 7: foto's sanering



Foto 1: Locatie voor aanvang sanering



Foto 2: Damwand met groutankers



Foto 3: Opstelling dubbele waterzuivering



Foto 4: Aanvang ontgraving fase 2



Foto 5: Aanvang ontgraving fase 2



Foto 6: Halve ondergrondse tank



Foto 7: Filmpje op grondwaterspiegel



Foto 8: Laden en afvoeren grond



Foto 9: Ballast tegen damwand



Foto 10: Aanvullen put met schoon zand



Foto 11: Aanvullen put met schoon zand



Foto 12: Pompput drainagesysteem



Foto 13: Situatie na uitzetten bemaling



Foto 14: Situatie na uitzetten bemaling

Bijlage 8: registratie afgevoerde grond

Datum	Vracht nummer	PMV-formulier nummer	Tonnage (ton)	Dagtotaal (ton)	Opmerking	Aantal ritten	Aantal auto's	Kenteken	Start ritten
19-okt-2004	1	371873810	29,8					5 BJ-NV-54	6:30
19-okt-2004	2	371873434	33,2					BJ-XJ-72	7:00
19-okt-2004	3	371873445	32,4					BP-RB-08	7:25
19-okt-2004	4	371873423	34,3					BH-GX-12	6:45
19-okt-2004	5	371873460	33,2					BH-HJ-15	7:00
19-okt-2004	6	371873456	35,1					BH-GX-12	8:55
19-okt-2004	7	371873471	35,3					BJ-XJ-72	
19-okt-2004	8	371873482	35,4					BH-HJ-15	
19-okt-2004	9	371873493	33,3					BP-RB-08	
19-okt-2004	10	371873504	37,4					BH-GX-12	
19-okt-2004	11	371873412	38,6					BJ-XJ-72	
19-okt-2004	12	371873552	37,5					BH-HJ-15	
19-okt-2004	13	371873541	36,2					BP-RB-08	
19-okt-2004	14	371873530	36,4					BH-GX-12	
19-okt-2004	15	371873526	38,3					BJ-XJ-72	
19-okt-2004	16	371873515	37,5					BH-HJ-15	
19-okt-2004	17	371873563	36,5					BP-RB-08	
19-okt-2004	18	371873574	37,3					BH-GX-12	
19-okt-2004	19	371873585	36,7					BJ-XJ-72	
19-okt-2004	20	371873596	36,4					BH-HJ-15	
19-okt-2004	21	371873600	34,5	745,4		21		BP-RB-08	
20-okt-2004	22	371873611	35,7					4 BJ-PH-15	6:00
20-okt-2004	23	371873622	37,1					BJ-NF-71	6:00
20-okt-2004	24	371873633	34,3					BN-TG-43	6:45
20-okt-2004	25	371873644	35,8					BH-GX-12	7:15
20-okt-2004	26	371873655	37,1					BJ-PH-15	7:30
20-okt-2004	27	371873666	35,5					BJ-NF-71	7:35
20-okt-2004	28	371873670	32,9					BN-TG-43	8:40
20-okt-2004	29	371873681	35,5					BH-GX-12	8:40
20-okt-2004	30	371873692	36,9					BJ-PH-15	9:30
20-okt-2004	31	371873725	36,4					BJ-NF-71	9:40
20-okt-2004	32	371873714	33,8					BN-TG-43	10:20
20-okt-2004	33	371873703	34,2					BH-GX-12	10:25
20-okt-2004	34	371873740	35,6					BJ-PH-15	11:25
20-okt-2004	35	371873784	31,6					BN-TG-43	12:35
20-okt-2004	36	371873773	34,8					BH-GX-12	12:40
20-okt-2004	37	371873762	36,0					BJ-PH-15	14:10
20-okt-2004	38	371873751	36,0					BJ-NF-71	14:15
20-okt-2004	39	371873806	34,4					BN-TG-43	14:30
20-okt-2004	40	371873795	36,7					BH-GX-12	14:30
20-okt-2004	41	371873736	34,8	705,2		20		BJ-NF-71	11:25
21-okt-2004	42	371874893	35,1					4 BJ-NF-71	6:50
21-okt-2004	43	371874882	35,0					BP-LJ-74	6:55
21-okt-2004	44	371874904	33,7					BN-TG-43	7:00
21-okt-2004	45	371874915	38,0					BH-GX-12	7:10
21-okt-2004	46	371874926	35,7					BP-LJ-74	9:10
21-okt-2004	47	371874930	36,0					BJ-NF-71	9:05
21-okt-2004	48	371874941	34,0 * (35,7 ton)		Foutieve print op PMV-formulier; gewicht ?			BN-TG-43	
21-okt-2004	49	371874952	37,0					BH-GX-12	9:30
21-okt-2004	50	371874963	36,8					BJ-NF-71	10:25
21-okt-2004	51	371874974	36,1					BP-LJ-74	10:30
21-okt-2004	52	371874985	33,8					BN-TG-43	10:45
21-okt-2004	53	371874996	35,4					BH-GX-12	10:50
21-okt-2004	54	371875000	35,3					BJ-NF-71	????
21-okt-2004	55	370816073	35,8					BP-LJ-74	12:55
21-okt-2004	56	370816084	32,8					BN-TG-43	13:00
21-okt-2004	57	371877446	34,1	529,5		16		BH-GX-12	13:00

Datum	Vracht nummer	PMV-formulier nummer	Tonnage (ton)	Dagtotaal (ton)	Opmerking	Aantal ritten	Aantal auto's	Kenteken	Start ritten
25-okt-2004	58	370816095	36,6					2 BP-LJ-74	
25-okt-2004	59	371873946	37,2					BJ-NF-71	
25-okt-2004	60	371873935	35,6					BJ-NF-71	9:15
25-okt-2004	61	371873913	35,8					BP-LJ-74	9:15
25-okt-2004	62	371873924	34,9					BJ-NF-71	10:45
25-okt-2004	63	371873891	35,2					BP-LJ-74	10:50
25-okt-2004	64	371873865	36,7					BJ-NF-71	12:35
25-okt-2004	65	371873902	38,8	290,8			8	BP-LJ-74	12:40
26-okt-2004	66	371873946	37,2		Kopie klopt niet; is gelijk aan 59			2 BJ-NF-71	
26-okt-2004	67	371873876	37,9					BP-RB-08	6:50
26-okt-2004	68	370816740	38,8					BP-RB-08	8:40
26-okt-2004	69	370816751	36,1					BP-LJ-74	10:15
26-okt-2004	70	370816762	35,4					BP-RB-08	10:55
26-okt-2004	71	370816773	36,4					BP-LJ-74	12:40
26-okt-2004	72	370816832	35,3	257,0			7	BP-RB-08	12:20
17-jan-2005	75	70332829	28,6					BP-DF-05	6:30
17-jan-2005	76	70332801	33,5					BJ-PL-75	6:41
17-jan-2005	77	70332830	36,4					BN-HV-18	6:50
17-jan-2005	78	70332828	32,7					BH-VJ-17	7:15
17-jan-2005	79	70332827	34,4					BP-DF-05	8:40
17-jan-2005	80	70332826	29,9					BJ-PL-75	8:45
17-jan-2005	81	70332825	34,3					BN-HV-18	8:55
17-jan-2005	82	70332824	28,7					BH-VJ-17	9:05
17-jan-2005	83	70332823	22,1					BP-DF-05	10:45
17-jan-2005	84	70332822	25,4					BJ-PL-75	10:45
17-jan-2005	85	70332821	27,7					BN-HV-18	10:45
17-jan-2005	86	70332820	24,8	358,5			12	BH-VJ-17	10:50
Totaal			2886,3 ton						
Gemiddeld per vracht			34,4 ton				84		

Datum	Vracht nummer	PMV-formulier nummer	Tonnage (ton)	Dagtotalen (ton)	Opmerking	Aantal ritten	Aantal auto's	Kenteken	Start ritten
24-1-2005	1	1085255314	32,3					2 BL-DR-73	9:45
24-1-2005	2	1085255336	31,1					BL-FB-07	9:45
24-1-2005	3	1085255325	31,9					BL-DR-73	13:00
24-1-2005	4	1085255347	31,7	126,9		4		BL-FB-07	13:00
25-1-2005	5	1085230586	27,0				4	BL-FB-07	6:40
25-1-2005	6	1085230575	28,7					BL-DR-73	6:40
25-1-2005	7	1085230509	32,1					BN-DP-74	7:10
25-1-2005	8	1085230498	27,6					BH-FZ-81	7:15
25-1-2005	9	1085230510	29,4					BL-FB-07	10:15
25-1-2005	10	1085230520	29,5					BL-DR-73	10:20
25-1-2005	11	1085230531	28,1					BN-DP-74	11:10
25-1-2005	12	1085230542	30,3					BH-FZ-81	11:15
25-1-2005	13	1085230553	33,8					BL-FB-07	13:50
25-1-2005	14	1085230564	29,9					BL-DR-73	13:50
25-1-2005	15	1085230487	34,6					BN-DP-74	14:30
25-1-2005	16	1085230476	27,6	358,4		12		BH-FZ-81	14:30
26-1-2005	17	1085255391	28,3				3	BL-DR-73	6:55
26-1-2005	18	1085255380	31,6					BL-FB-07	6:55
26-1-2005	19	1085255370	31,7					BJ-PL-75	7:10
26-1-2005	20	1085255369	31,6					BL-DR-73	10:25
26-1-2005	21	1085255358	28,6					BL-FB-07	10:35
26-1-2005	22	1085230707	31,3					BJ-PL-75	11:05
26-1-2005	23	1085230696	33,9					BL-DR-73	14:00
26-1-2005	24	1085230685	31,9					BL-FB-07	14:00
26-1-2005	25	1085230510	28,0	276,9		9		BJ-PL-75	14:15
28-1-2005	26	1085230663	26,3				3	BH-FZ-81	6:50
28-1-2005	27	1085230652	28,8					BL-DR-73	6:50
28-1-2005	28	1085230641	28,0					BL-FB-07	7:10
28-1-2005	29	1085230630	28,9					BH-FZ-81	10:30
28-1-2005	30	1085230619	25,2					BL-DR-73	10:30
28-1-2005	31	1085230597	31,1					BL-FB-07	10:45
28-1-2005	32	1085230608	26,8					BH-FZ-81	14:00
28-1-2005	33	1085230806	27,7					BL-DR-73	14:00
28-1-2005	34	1085230510	30,4	253,0		9		BL-FB-07	14:20
31-1-2005	35	1085230784	32,1				6	BL-FB-07	6:00
31-1-2005	36	1085230773	25,6					BH-VJ-17	6:00
31-1-2005	37	1085230762	26,8					BL-DR-73	6:40
31-1-2005	38	1085230751	24,2					BH-FF-04	6:40
31-1-2005	39	1085230740	26,7					BL-XZ-38	7:10
31-1-2005	40	1085230730	23,8					BG-HZ-89	7:15
31-1-2005	41	1085230729	28,4					BL-FB-07	9:20
31-1-2005	42	1085230718	26,4					BH-VJ-17	9:20
31-1-2005	43	1085230905	26,7					BL-DR-73	10:20
31-1-2005	44	1085230894	23,3					BH-FF-04	10:20
31-1-2005	45	1085230883	28,0					BL-XZ-38	10:20
31-1-2005	46	1085230872	28,1					BG-HZ-89	10:50
31-1-2005	47	1085230861	26,9					BL-FB-07	11:35
31-1-2005	48	1085230850	25,6					BH-VJ-17	12:00
31-1-2005	49	1085230839	26,4					BL-DR-73	12:30
31-1-2005	50	1085230840	22,6	421,3		16		BH-FF-04	13:45
Totaal		1436,5 ton							
Gemiddeld per vracht		28,7 ton							

Bijlage 9: analysecertificaten controlemonsters in depot gezette grond

Analysecertificaat

Uw projectnummer lep.rwk.04026
Uw projectnaam Rijswijk
Uw ordernummer
Datum monstername 21-10-2004
Monsternemer SVG

Certificaatnummer 2004076020
Startdatum 21-10-2004
Rapportagedatum 22-10-2004/14:43
Bijlage A, C
Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3
Bodemkundige analyses				
Q Droge stof	% (m/m)	70.1	83.5	79.6
Metalen				
Q Arseen (As)	mg/kg ds	<10		
Q Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.40		
Q Chroom (Cr)	mg/kg ds	41		
Q Koper (Cu)	mg/kg ds	17		
Q Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.14		
Q Nikkel (Ni)	mg/kg ds	21		
Q Lood (Pb)	mg/kg ds	63		
Q Zink (Zn)	mg/kg ds	110		
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen				
Q Benzeen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
Q Toluene	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
Q Ethylbenzeen	mg/kg ds	8.2	0.70	<0.050
Q o-Xyleen	mg/kg ds	4.4	0.27	<0.050
Q m,p-Xyleen	mg/kg ds	31	2.3	<0.050
Q Xylenen (som)	mg/kg ds	35	2.5	--
Q BTEX (som)	mg/kg ds	43	3.2	--
Q Naftaleen	mg/kg ds	0.15	<0.010	<0.010
Minerale olie				
Q Minerale olie C10-C16	mg/kg ds	--	--	--
Q Minerale olie C16-C22	mg/kg ds	--	--	--
Q Minerale olie C22-C30	mg/kg ds	--	--	--
Q Minerale olie C30-C40	mg/kg ds	--	--	--
Q Minerale olie (GC) totaal	mg/kg ds	<50	<50	<50
Q Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.
Somparameter organohalogeene verbindingen				
Q EOX	mg/kg ds	0.11		
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH				
Q Naftaleen	mg/kg ds	0.25		
Q Fenanthreen	mg/kg ds	0.049		
Q Anthraceen	mg/kg ds	0.012		

Nr. Monsteromschrijving

1 depot 1
2 boring 001/1
3 boring 002/1

Analytico-nr.

1834133
1834134
1834135

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
R: AP04 geaccrediteerde verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Analytico Milieu B.V.

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

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

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 0078.36.533.B09
KvK No. 09088623

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en AMINAL), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).


TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw projectnummer lep.rwk.04026
 Uw projectnaam Rijswijk
 Uw ordernummer
 Datum monstername 21-10-2004
 Monsternemer SVG

Certificaatnummer 2004076020
 Startdatum 21-10-2004
 Rapportagedatum 22-10-2004/14:43
 Bijlage A,C
 Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	1	2	3
Q Fluorantheen	mg/kg ds	0.28		
Q Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.11		
Q Chryseen	mg/kg ds	0.094		
Q Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.051		
Q Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.13		
Q Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.10		
Q Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.076		
Q PAK Totaal VROM (10)	mg/kg ds	1.1		

Nr. Monsteromschrijving

- 1 depot 1
- 2 boring 001/1
- 3 boring 002/1

Analytico-nr.

1834133
 1834134
 1834135

Analytico Milieu B.V.

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

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

ABN AMRO 54 85 74 456
 VAT/BTW No.
 NL 0078.36.533.B09
 KvK No. 09088623

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 geaccrediteerde verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

**Accoord
 Pr.coörd.**

JM



**TESTEN
 RvA L010**

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en AMINAL), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2004076020

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
Droge stof	W0104	Gravimetrie	Gelijkw. NEN 5747/CMA 2/II/A.1
AES/ICP Arseen (As)	W0417	ICP-AES	Conform NEN 6426/CMA 2/I/B.1
AES/ICP Cadmium (Cd)	W0417	ICP-AES	Conform NEN 6426/CMA 2/I/B.1
AES/ICP Chroom (Cr)	W0417	ICP-AES	Conform NEN 6426/CMA 2/I/B.1
AES/ICP Koper (Cu)	W0417	ICP-AES	Conform NEN 6426/CMA 2/I/B.1
AES/ICP Kwik (Hg)	W0417	ICP-AES	Eigen methode/CMA 2/I/B.1
AES/ICP Nikkel (Ni)	W0417	ICP-AES	Conform NEN 6426/CMA 2/I/B.1
AES/ICP Lood (Pb)	W0417	ICP-AES	Conform NEN 6426/CMA 2/I/B.1
AES/ICP Zink (Zn)	W0417	ICP-AES	Conform NEN 6426/CMA 2/I/B.1
Aromaten (BTEXN) HS	W0254	HS-GC-MS	Conform ISO 11423-1 / CMA 3/E
Minerale Olie (GC)	W0202	GC-FID	Eigen methode
Chromatogram olie (GC)	W0202	GC-FID	Eigen methode
EOX	W0351	Microcoulometrie	Eigen methode
PAK (VROM)	W0301	HPLC	Eigen methode

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie januari 2004

Analytico Milieu B.V.

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

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

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 0078.36.533.B09
KvK No. 09088623

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en AMINAL), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).

**Analysecertificaat**

Uw projectnummer lep.rwk.04026
 Uw projectnaam Rijswijk
 Uw ordernummer
 Datum monstername 22-10-2004
 Monsternemer SVG Milieutechniek

Certificaatnummer 2004076512
 Startdatum 22-10-2004
 Rapportagedatum 25-10-2004/16:10
 Bijlage A,C
 Pagina 1/4

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Bodemkundige analyses						
Q Droge stof	% (m/m)	69.7	79.4	79.1	78.1	76.9
Metalen						
Q Arseen (As)	mg/kg ds	<10	<10	<10	<10	<10
Q Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.40	<0.40	<0.40	<0.40	<0.40
Q Chroom (Cr)	mg/kg ds	36	5.0	5.9	5.6	7.2
Q Koper (Cu)	mg/kg ds	13	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Q Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
Q Nikkel (Ni)	mg/kg ds	24	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Q Lood (Pb)	mg/kg ds	16	<10	<10	<10	<10
Q Zink (Zn)	mg/kg ds	48	5.7	5.3	5.1	5.1
Voluchtige Aromatische Koolwaterstoffen						
Q Benzeen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
Q Toluene	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
Q Ethylbenzeen	mg/kg ds	0.095	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
Q o-Xyleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
Q m,p-Xyleen	mg/kg ds	13	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
Q Xylenen (som)	mg/kg ds	13	--	--	--	--
Q BTEX (som)	mg/kg ds	13	--	--	--	--
Q Naftaleen	mg/kg ds	0.35	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Minerale olie						
Q Minerale olie C10-C16	mg/kg ds	--	--	--	--	--
Q Minerale olie C16-C22	mg/kg ds	--	--	--	--	--
Q Minerale olie C22-C30	mg/kg ds	--	--	--	--	--
Q Minerale olie C30-C40	mg/kg ds	--	--	--	--	--
Q Minerale olie (GC) totaal	mg/kg ds	<50	<50	<50	<50	<50
Q Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.
Somparameter organohalogen verbindingen						
Q EOX	mg/kg ds	0.41	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
Q Naftaleen	mg/kg ds	0.39	<0.010	0.015	0.016	<0.010
Q Fenanthreen	mg/kg ds	0.038	<0.010	0.026	0.018	<0.010
Q Anthraceen	mg/kg ds	0.011	<0.0050	0.0065	0.0058	<0.0050

Nr. Monsteromschrijving

- 1 Depot 2
- 2 PB 2
- 3 PB 3
- 4 PB 4
- 5 PW 2

Analytico-nr

1836228
 1836227
 1836230
 1836231
 1836232

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting

A: AP04 geaccrediteerde verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Analytico Milieu B.V.

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

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

ABN AMRO 54 85 74 456
 VAT/BTW No.
 NL 0078.36.533.B09
 KvK No. 09088623

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en AMINAL), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).



TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw projectnummer lep.rwk.04026
 Uw projectnaam Rijswijk
 Uw ordernummer
 Datum monstername 22-10-2004
 Monsternemer SVG Milieutechniek

Certificaatnummer 2004076512
 Startdatum 22-10-2004
 Rapportagedatum 25-10-2004/16:10
 Bijlage A, C
 Pagina 2/4

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Q Fluorantheen	mg/kg ds	0.038	<0.010	0.029	0.029	0.012
Q Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Q Chryseen	mg/kg ds	0.013	<0.010	<0.010	0.010	<0.010
Q Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Q Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Q Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.010	0.036	<0.010	<0.010	<0.010
Q Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.026	<0.010	0.017	0.022	<0.010
Q PAK Totaal VROM (10)	mg/kg ds	0.52	0.036	0.094	0.10	0.012

Nr. Monsteromschrijving

- 1 Depot 2
- 2 PB 2
- 3 PB 3
- 4 PB 4
- 5 PW 2

Analytico-nr.

- 1836228
- 1836229
- 1836230
- 1836231
- 1836232

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting

A: AP04 geaccrediteerde verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Analytico Milieu B.V.

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

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

ABN AMRO 54 85 74 456
 VAT/BTW No.
 NL 0078.36.533.B09
 KvK No. 09088623

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en AMINAL), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).



TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw projectnummer lep.rwk.04026
Uw projectnaam Rijswijk
Uw ordernummer
Datum monstername 25-10-2004
Monsternemer SVG Milieutechniek

Certificaatnummer 2004076755
Startdatum 25-10-2004
Rapportagedatum 26-10-2004/18:07
Bijlage A, B, C
Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1
Bodemkundige analyses		
Q Droge stof	% (m/m)	78.8
Metalen		
Q Arseen (As)	mg/kg ds	<10
Q Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.40
Q Chroom (Cr)	mg/kg ds	18
Q Koper (Cu)	mg/kg ds	37
Q Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.68
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	10
Q Lood (Pb)	mg/kg ds	280
Q Zink (Zn)	mg/kg ds	280
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen		
Q Benzeen	mg/kg ds	<0.050
Q Toluene	mg/kg ds	<0.050
Q Ethylbenzeen	mg/kg ds	0.26
Q o-Xyleen	mg/kg ds	0.087
Q m,p-Xyleen	mg/kg ds	0.43
Q Xylenen (som)	mg/kg ds	0.51
Q BTEX (som)	mg/kg ds	0.77
Q Naftaleen	mg/kg ds	<0.010
Minerale olie		
Q Minerale olie C10-C16	mg/kg ds	<15
Q Minerale olie C16-C22	mg/kg ds	33
Q Minerale olie C22-C30	mg/kg ds	37
Minerale olie C30-C40	mg/kg ds	<15
Q Minerale olie (GC) totaal	mg/kg ds	82
Q Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.
Somparameter organohalogen verbindingen		
Q EOX	mg/kg ds	0.38
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK		
Q Naftaleen	mg/kg ds	0.072
Q Fenanthreen	mg/kg ds	0.40
Q Anthraceen	mg/kg ds	0.079

Nr. **Monsteromschrijving**
1 Depot 3

Analytico-nr.
1837195

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 geaccrediteerde verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Analytico Milieu B.V.

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

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

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 0078.36.533.B09
KvK No. 09086623

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's
RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en AMINAL), het
Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en
door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).



TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw projectnummer lep.rwk.04026
 Uw projectnaam Rijswijk
 Uw ordernummer
 Datum monstername 25-10-2004
 Monsternemer SVG Milieutechniek

Certificaatnummer 2004076755
 Startdatum 25-10-2004
 Rapportagedatum 26-10-2004/18:07
 Bijlage A,B,C
 Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	1
Q Fluorantheen	mg/kg ds	0.80
Q Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.28
Q Chryseen	mg/kg ds	0.24
Q Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.14
Q Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.33
Q Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.29
Q Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.24
Q PAK Totaal VROM (10)	mg/kg ds	2.9

Nr. Monsteromschrijving
 1 Depot 3

Analytico-nr.
 1837195

Analytico Milieu B.V.

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 geaccrediteerde verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Accoord
 Pr.coörd.
 IG

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

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

ABN AMRO 54 85 74 456
 VAT/BTW No.
 NL 0078.36.533.B09
 KvK No. 09088623

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's
 RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en AMINAL), het
 Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en
 door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2004076755

Pagina 1/1

Analyse		Methode	Techniek	Referentiemethode
Droge stof		W0104	Gravimetrie	Gelijkw. NEN 5747/CMA 2/II/A.1
AES/ICP Arseen (As)		W0417	ICP-AES	Conform NEN 6426/CMA 2/I/B.1
AES/ICP Cadmium (Cd)		W0417	ICP-AES	Conform NEN 6426/CMA 2/I/B.1
AES/ICP Chroom (Cr)		W0417	ICP-AES	Conform NEN 6426/CMA 2/I/B.1
AES/ICP Koper (Cu)		W0417	ICP-AES	Conform NEN 6426/CMA 2/I/B.1
AES/ICP Kwik (Hg)		W0417	ICP-AES	Eigen methode/CMA 2/I/B.1
AES/ICP Nikkel (Ni)		W0417	ICP-AES	Conform NEN 6426/CMA 2/I/B.1
AES/ICP Lood (Pb)		W0417	ICP-AES	Conform NEN 6426/CMA 2/I/B.1
AES/ICP Zink (Zn)		W0417	ICP-AES	Conform NEN 6426/CMA 2/I/B.1
Aromaten (BTEXN)	HS	W0254	HS-GC-MS	Conform ISO 11423-1 / CMA 3/E
Minerale Olie (GC)		W0202	GC-FID	Eigen methode
Chromatogram olie (GC)		W0202	GC-FID	Eigen methode
EOX		W0351	Microcoulometrie	Eigen methode
PAK (VROM)		W0301	HPLC	Eigen methode

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie januari 2004 .

Analytico Milieu B.V.

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

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

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 0078.36.533.B09
KvK No. 09088623

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en AMINAL), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).

Bijlage 10: analysecertificaten controlemonsters putbodems

Analysecertificaat

Uw projectnummer lep.rwk.04026
 Uw projectnaam Rijswijk
 Uw ordernummer
 Datum monstername 20-10-2004
 Monsternemer SVG Milieutechniek

Certificaatnummer 2004075472
 Startdatum 20-10-2004
 Rapportagedatum 21-10-2004/18:39
 Bijlage A,C
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3
Bodemkundige analyses				
Q Droge stof	% (m/m)	93.9	92.2	69.0
Metalen				
Q Arseen (As)	mg/kg ds	<10	<10	
Q Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.40	<0.40	
Q Chroom (Cr)	mg/kg ds	5.4	5.9	
Q Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	
Q Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.10	<0.10	
Q Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	
Q Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	<10	
Q Zink (Zn)	mg/kg ds	5.1	5.3	
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen				
Q Benzeen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
Q Toluene	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.66
Q Ethylbenzeen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	250
Q o-Xyleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	100
Q m,p-Xyleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	700
Q Xylenen (som)	mg/kg ds	--	--	800
Q BTEX (som)	mg/kg ds	--	--	1100
Q Naftaleen	mg/kg ds	<0.010	<0.010	0.82
Minerale olie				
Q Minerale olie C10-C16	mg/kg ds	--	--	41
Q Minerale olie C16-C22	mg/kg ds	--	--	<10
Q Minerale olie C22-C30	mg/kg ds	--	--	11
Q Minerale olie C30-C40	mg/kg ds	--	--	<15
Q Minerale olie (GC) totaal	mg/kg ds	<50	<50	71
Q Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.
Somparameter organohalogen verbindingen				
Q EOX	mg/kg ds	0.15	0.15	
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK				
Q Naftaleen	mg/kg ds	<0.010	<0.010	
Q Fenanthreen	mg/kg ds	<0.010	<0.010	
Q Anthraceen	mg/kg ds	<0.0050	<0.0050	

Nr. Monsteromschrijving

1 pb1
 2 pw1
 3 drainsleuf

Analytico-nr.

1831646
 1831647
 1831648

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 geaccrediteerde verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Analytico Milieu B.V.

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

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

ABN AMRO 54 85 74 456
 VAT/BTW No.
 NL 0078.36.533.B09
 KvK No. 09088623

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en AMINAL), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).


TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw projectnummer lep.rwk.04026
 Uw projectnaam Rijswijk
 Uw ordernummer
 Datum monstername 20-10-2004
 Monsternemer SVG Milieutechniek

Certificaatnummer 2004075472
 Startdatum 20-10-2004
 Rapportagedatum 21-10-2004/18:39
 Bijlage A, C
 Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	1	2	3
Q Fluorantheen	mg/kg ds	<0.010	<0.010	
Q Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.010	<0.010	
Q Chryseen	mg/kg ds	<0.010	<0.010	
Q Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.010	<0.010	
Q Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.010	<0.010	
Q Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.010	<0.010	
Q Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.010	<0.010	
Q PAK Totaal VROM (10)	mg/kg ds	--	--	

Nr. Monsteromschrijving

1 pb1
 2 pw1
 3 drainsleuf

Analytico-nr.

1831646
 1831647
 1831648

Analytico Milieu B.V.

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

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

ABN AMRO 54 85 74 456
 VAT/BTW No.
 NL 0078.36.533.B09
 KvK No. 09088623

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 geaccrediteerde verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

**Accoord
 Pr.coörd.
 GW**



**TESTEN
 RvA L010**

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en AMINAL), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2004075472

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
Droge stof	W0104	Gravimetrie	Gelijkw. NEN 5747/CMA 2/II/A.1
AES/ICP Arseen (As)	W0417	ICP-AES	Conform NEN 6426/CMA 2/I/B.1
AES/ICP Cadmium (Cd)	W0417	ICP-AES	Conform NEN 6426/CMA 2/I/B.1
AES/ICP Chroom (Cr)	W0417	ICP-AES	Conform NEN 6426/CMA 2/I/B.1
AES/ICP Koper (Cu)	W0417	ICP-AES	Conform NEN 6426/CMA 2/I/B.1
AES/ICP Kwik (Hg)	W0417	ICP-AES	Eigen methode/CMA 2/I/B.1
AES/ICP Nikkel (Ni)	W0417	ICP-AES	Conform NEN 6426/CMA 2/I/B.1
AES/ICP Lood (Pb)	W0417	ICP-AES	Conform NEN 6426/CMA 2/I/B.1
AES/ICP Zink (Zn)	W0417	ICP-AES	Conform NEN 6426/CMA 2/I/B.1
Aromaten (BTEXN) HS	W0254	HS-GC-MS	Conform ISO 11423-1 / CMA 3/E
Minerale Olie (GC)	W0202	GC-FID	Eigen methode
Chromatogram olie (GC)	W0202	GC-FID	Eigen methode
EOX	W0351	Microcoulometrie	Eigen methode
PAK (VROM)	W0301	HPLC	Eigen methode

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie januari 2004

Analytico Milieu B.V.

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

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

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 0078.36.533.B09
KvK No. 09088623

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en AMINAL), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw projectnummer lep.rwk.04026
 Uw projectnaam Rijswijk
 Uw ordernummer
 Datum monstername 22-10-2004
 Monsternemer SVG Milieutechniek

Certificaatnummer 2004076512
 Startdatum 22-10-2004
 Rapportagedatum 25-10-2004/16:10
 Bijlage A,C
 Pagina 1/4

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Bodemkundige analyses						
Q Droge stof	% (m/m)	69.7	79.4	79.1	78.1	76.9
Metalen						
Q Arseen (As)	mg/kg ds	<10	<10	<10	<10	<10
Q Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.40	<0.40	<0.40	<0.40	<0.40
Q Chroom (Cr)	mg/kg ds	36	5.0	5.9	5.6	7.2
Q Koper (Cu)	mg/kg ds	13	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Q Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	24	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Q Lood (Pb)	mg/kg ds	16	<10	<10	<10	<10
Q Zink (Zn)	mg/kg ds	48	5.7	5.3	5.1	5.1
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen						
Q Benzeen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
Q Toluene	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
Q Ethylbenzeen	mg/kg ds	0.095	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
Q o-Xyleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
Q m,p-Xyleen	mg/kg ds	13	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
Q Xylenen (som)	mg/kg ds	13	--	--	--	--
Q BTEX (som)	mg/kg ds	13	--	--	--	--
Q Naftaleen	mg/kg ds	0.35	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Minerale olie						
Q Minerale olie C10-C16	mg/kg ds	--	--	--	--	--
Q Minerale olie C16-C22	mg/kg ds	--	--	--	--	--
Q Minerale olie C22-C30	mg/kg ds	--	--	--	--	--
Q Minerale olie C30-C40	mg/kg ds	--	--	--	--	--
Q Minerale olie (GC) totaal	mg/kg ds	<50	<50	<50	<50	<50
Q Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.
Somparameter organohalogen verbindingen						
Q EOX	mg/kg ds	0.41	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
Q Naftaleen	mg/kg ds	0.39	<0.010	0.015	0.016	<0.010
Q Fenanthreen	mg/kg ds	0.038	<0.010	0.026	0.018	<0.010
Q Anthraceen	mg/kg ds	0.011	<0.0050	0.0065	0.0058	<0.0050

Nr. Monsteromschrijving

- 1 Depot 2
- 2 PB 2
- 3 PB 3
- 4 PB 4
- 5 PW 2

Analytico-nr.

- 1836228
- 1836229
- 1836230
- 1836231
- 1836232

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting

A: AP04 geaccrediteerde verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Analytico Milieu B.V.

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

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

ABN AMRO 54 85 74 456
 VAT/BTW No.
 NL 0078.36.533.809
 KvK No. 09088623

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en AMINAL), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).



TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw projectnummer lep.rwk.04026
 Uw projectnaam Rijswijk
 Uw ordernummer
 Datum monstername 22-10-2004
 Monsternemer SVG Milieutechniek

Certificaatnummer 2004076512
 Startdatum 22-10-2004
 Rapportagedatum 25-10-2004/16:10
 Bijlage A,C
 Pagina 2/4

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Q Fluorantheen	mg/kg ds	0.038	<0.010	0.029	0.029	0.012
Q Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Q Chryseen	mg/kg ds	0.013	<0.010	<0.010	0.010	<0.010
Q Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Q Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Q Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.010	0.036	<0.010	<0.010	<0.010
Q Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.026	<0.010	0.017	0.022	<0.010
Q PAK Totaal VROM (10)	mg/kg ds	0.52	0.036	0.094	0.10	0.012

Nr. Monsteromschrijving

- 1 Depot 2
- 2 PB 2
- 3 PB 3
- 4 PB 4
- 5 PW 2

Analytico-nr.

1836228
 1836229
 1836230
 1836231
 1836232

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting

A: AP04 geaccrediteerde verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Analytico Milieu B.V.

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

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

ABN AMRO 54 85 74 456
 VAT/BTW No.
 NL 0078.36.533.B09
 KvK No. 09088623

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en AMINAL), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw projectnummer lep.rwk.04026
 Uw projectnaam Rijswijk
 Uw ordernummer
 Datum monstername 22-10-2004
 Monsternemer SVG Milieutechniek

Certificaatnummer 2004076512
 Startdatum 22-10-2004
 Rapportagedatum 25-10-2004/16:10
 Bijlage A,C
 Pagina 3/4

Analyse	Eenheid	6	7
Bodemkundige analyses			
Q Droge stof	% (m/m)	80.0	85.8
Metalen			
Q Arseen (As)	mg/kg ds	<10	<10
Q Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.40	<0.40
Q Chroom (Cr)	mg/kg ds	5.5	9.4
Q Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
Q Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.10	<0.10
Q Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
Q Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	<10
Q Zink (Zn)	mg/kg ds	5.7	6.8
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen			
Q Benzeen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
Q Toluene	mg/kg ds	<0.050	<0.050
Q Ethylbenzeen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
Q o-Xyleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
Q m,p-Xyleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
Q Xylenen (som)	mg/kg ds	--	--
Q BTEX (som)	mg/kg ds	--	--
Q Naftaleen	mg/kg ds	<0.010	<0.010
Minerale olie			
Q Minerale olie C10-C16	mg/kg ds	--	--
Q Minerale olie C16-C22	mg/kg ds	--	--
Q Minerale olie C22-C30	mg/kg ds	--	--
Q Minerale olie C30-C40	mg/kg ds	--	--
Q Minerale olie (GC) totaal	mg/kg ds	<50	<50
Q Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	Zie bijl.
Somparameter organohalogen verbindingen			
Q EOX	mg/kg ds	<0.10	<0.10
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
Q Naftaleen	mg/kg ds	0.012	0.016
Q Fenanthreen	mg/kg ds	0.023	0.027
Q Anthraceen	mg/kg ds	<0.0050	0.0099

Nr. Monsteromschrijving

6 PW 3
 7 PW 4

Analytico-nr.

1836233
 1836234

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 geaccrediteerde verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Analytico Milieu B.V.

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

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

ABN AMRO 54 85 74 456
 VAT/BTW No.
 NL 0078.36.533.809
 KvK No. 09088623

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en AMINAL), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).



TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw projectnummer lep.rwk.04026
 Uw projectnaam Rijswijk
 Uw ordernummer
 Datum monstername 22-10-2004
 Monsternemer SVG Milieutechniek

Certificaatnummer 2004076512
 Startdatum 22-10-2004
 Rapportagedatum 25-10-2004/16:10
 Bijlage A,C
 Pagina 4/4

Analyse	Eenheid	6	7
Q Fluorantheen	mg/kg ds	0.024	0.016
Q Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.010	<0.010
Q Chryseen	mg/kg ds	<0.010	0.010
Q Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.010	<0.010
Q Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.010	<0.010
Q Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.010	<0.010
Q Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.019	0.024
Q PAK Totaal VROM (10)	mg/kg ds	0.079	0.10

Nr. Monsteromschrijving

6 PW 3
 7 PW 4

Analytico-nr.

1836233
 1836234

Analytico Milieu B.V.

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

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

ABN AMRO 54 85 74 456
 VAT/BTW No.
 NL 0078.36.533.B09
 KvK No. 09088623

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 geaccrediteerde verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

**Accoord
 Pr.coörd.**

HA



**TESTEN
 RvA L010**

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en AMINAL), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2004076512

Pagina 1/1

Analyse		Methode	Techniek	Referentiemethode
Droge stof		W0104	Gravimetrie	Gelijkw. NEN 5747/CMA 2/II/A.1
AES/ICP Arseen (As)		W0417	ICP-AES	Conform NEN 6426/CMA 2/I/B.1
AES/ICP Cadmium (Cd)		W0417	ICP-AES	Conform NEN 6426/CMA 2/I/B.1
AES/ICP Chroom (Cr)		W0417	ICP-AES	Conform NEN 6426/CMA 2/I/B.1
AES/ICP Koper (Cu)		W0417	ICP-AES	Conform NEN 6426/CMA 2/I/B.1
AES/ICP Kwik (Hg)		W0417	ICP-AES	Eigen methode/CMA 2/I/B.1
AES/ICP Nikkel (Ni)		W0417	ICP-AES	Conform NEN 6426/CMA 2/I/B.1
AES/ICP Lood (Pb)		W0417	ICP-AES	Conform NEN 6426/CMA 2/I/B.1
AES/ICP Zink (Zn)		W0417	ICP-AES	Conform NEN 6426/CMA 2/I/B.1
Aromaten (BTEXN)	HS	W0254	HS-GC-MS	Conform ISO 11423-1 / CMA 3/E
Minerale Olie (GC)		W0202	GC-FID	Eigen methode
Chromatogram olie (GC)		W0202	GC-FID	Eigen methode
EDX		W0351	Microcoulometrie	Eigen methode
PAK (VROM)		W0301	HPLC	Eigen methode

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie januari 2004

Analytico Milieu B.V.

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

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

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 0078.36.533.B09
KvK No. 09088623

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en AMINAL), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw projectnummer lep.rwk.04026
 Uw projectnaam Rijswijk
 Uw ordernummer
 Datum monstername 25-10-2004
 Monsternemer SVG Milieutechniek

Certificaatnummer 2004076681
 Startdatum 25-10-2004
 Rapportagedatum 26-10-2004/18:07
 Bijlage A,B,C
 Pagina 1/6

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Bodemkundige analyses						
Q Droge stof	% (m/m)	82.8	81.2	73.2	73.4	73.6
Metalen						
Q Arseen (As)	mg/kg ds	<10	<10	<10	<10	<10
Q Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.40	<0.40	<0.40	<0.40	<0.40
Q Chroom (Cr)	mg/kg ds	6.3	9.3	35	11	25
Q Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0	11	26	11	28
Q Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.10	0.17	0.41	0.18	0.53
Q Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<5.0	5.8	19	7.4	15
Q Lood (Pb)	mg/kg ds	12	57	980	56	130
Q Zink (Zn)	mg/kg ds	17	86	150	49	150
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen						
Q Benzeen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
Q Toluene	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
Q Ethylbenzeen	mg/kg ds	0.16	2.7	3.0	3.4	2.6
Q o-Xyleen	mg/kg ds	0.067	1.5	1.7	2.0	1.8
Q m,p-Xyleen	mg/kg ds	0.53	11	11	11	9.5
Q Xylenen (som)	mg/kg ds	0.59	12	12	13	11
Q BTEX (som)	mg/kg ds	0.75	15	15	16	14
Q Naftaleen	mg/kg ds	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Minerale olie						
Q Minerale olie C10-C16	mg/kg ds	--	<15	<15	<15	--
Q Minerale olie C16-C22	mg/kg ds	--	<10	23	19	--
Q Minerale olie C22-C30	mg/kg ds	--	72	24	32	--
Q Minerale olie C30-C40	mg/kg ds	--	57	<15	27	--
Q Minerale olie (GC) totaal	mg/kg ds	<50	140	59	84	<50
Q Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.
Somparameter organohalogen verbindingen						
Q EOX	mg/kg ds	0.14	<0.10	0.35	0.31	0.25
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
Q Naftaleen	mg/kg ds	0.046	0.13	0.16	0.12	0.017
Q Fenanthreen	mg/kg ds	0.034	0.12	0.49	0.11	0.21
Q Anthraceen	mg/kg ds	0.0071	0.021	0.097	0.025	0.053

Nr. Monsteromschrijving

1 PB 5
 2 PW 5
 3 PB 6
 4 PW 6
 5 PB 7

Analytico-nr.

1836885
 1836886
 1836887
 1836888
 1836889

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting

A: AP04 geaccrediteerde verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Analytico Milieu B.V.

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

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

ABN AMRO 54 85 74 456
 VAT/BTW No.
 NL 0078.36.533.B09
 KvK No. 09088623

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en AMINAL), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw projectnummer lep.rwk.04026
 Uw projectnaam Rijswijk
 Uw ordernummer
 Datum monstername 25-10-2004
 Monsternemer SVG Milieutechniek

Certificaatnummer 2004076681
 Startdatum 25-10-2004
 Rapportagedatum 26-10-2004/18:07
 Bijlage A, B, C
 Pagina 2/6

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Q Fluorantheen	mg/kg ds	0.029	0.27	0.75	0.32	0.55
Q Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.010	0.085	0.25	0.14	0.20
Q Chryseen	mg/kg ds	<0.010	0.084	0.21	0.11	0.19
Q Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.010	0.046	0.12	0.081	0.10
Q Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.013	0.11	0.29	0.20	0.25
Q Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.010	0.083	0.30	0.17	0.14
Q Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.010	0.10	0.27	0.17	0.15
Q PAK Totaal VROM (10)	mg/kg ds	0.13	1.1	2.9	1.4	1.9

Nr. Monsteromschrijving

- 1 PB 5
- 2 PW 5
- 3 PB 6
- 4 PW 6
- 5 PB 7

Analytico-nr.

- 1836885
- 1836886
- 1836887
- 1836888
- 1836889

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting

A: AP04 geaccrediteerde verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Analytico Milieu B.V.

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

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

ABN AMRO 54 85 74 456
 VAT/BTW No.
 NL 0078.36.533.B09
 KvK No. 09088623

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en AMINAL), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).



TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw projectnummer lep.rwk.04026
Uw projectnaam Rijswijk
Uw ordernummer
Datum monstername 25-10-2004
Monsternemer SVG Milieutechniek

Certificaatnummer 2004076681
Startdatum 25-10-2004
Rapportagedatum 26-10-2004/18:07
Bijlage A,B,C
Pagina 3/6

Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
Bodemkundige analyses						
Q Droge stof	% (m/m)	73.5	70.3	74.6	66.6	74.2
Metalen						
Q Arseen (As)	mg/kg ds	<10	<10	<10	10	<10
Q Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.40	<0.40	<0.40	<0.40	<0.40
Q Chroom (Cr)	mg/kg ds	17	34	17	33	18
Q Koper (Cu)	mg/kg ds	34	23	31	11	30
Q Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.42	0.16	0.48	0.11	0.59
Q Nikkel (Ni)	mg/kg ds	11	19	9.1	19	10
Q Lood (Pb)	mg/kg ds	240	69	120	31	150
Q Zink (Zn)	mg/kg ds	130	100	110	76	140
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen						
Q Benzeen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
Q Toluene	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.054	<0.050	<0.050
Q Ethylbenzeen	mg/kg ds	0.11	0.82	17	0.083	14
Q o-Xyleen	mg/kg ds	0.087	0.47	7.0	0.096	10.0
Q m,p-Xyleen	mg/kg ds	0.33	2.8	59	0.26	46
Q Xylenen (som)	mg/kg ds	0.41	3.2	66	0.36	56
Q BTEX (som)	mg/kg ds	0.52	4.1	83	0.44	69
Q Naftaleen	mg/kg ds	<0.010	<0.010	0.38	<0.010	0.36
Minerale olie						
Q Minerale olie C10-C16	mg/kg ds	--	--	--	--	16
Q Minerale olie C16-C22	mg/kg ds	--	--	--	--	30
Q Minerale olie C22-C30	mg/kg ds	--	--	--	--	22
Q Minerale olie C30-C40	mg/kg ds	--	--	--	--	16
Q Minerale olie (GC) totaal	mg/kg ds	<50	<50	<50	<50	84
Q Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.
Somparameter organohalogen verbindingen						
Q EOX	mg/kg ds	0.29	0.27	0.10	0.16	0.20
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
Q Naftaleen	mg/kg ds	0.016	0.089	0.20	0.052	0.19
Q Fenanthreen	mg/kg ds	0.026	0.35	0.070	1.3	0.16
Q Anthraceen	mg/kg ds	0.012	0.056	0.0099	0.21	0.029

Nr. Monsteromschrijving

6 PW 7
7 PB 8
8 PW 8
9 PB 9
10 PB 10

Analytico-nr.

1836891
1836892
1836894
1836895
1836896

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 geaccrediteerde verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Analytico Milieu B.V.

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

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

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 0078.36.533.B09
Kvk No. 09088623

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en AMINAL), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw projectnummer lep.rwk.04026
 Uw projectnaam Rijswijk
 Uw ordernummer
 Datum monstername 25-10-2004
 Monsternemer SVG Milieutechniek

Certificaatnummer 2004076681
 Startdatum 25-10-2004
 Rapportagedatum 26-10-2004/18:07
 Bijlage A,B,C
 Pagina 4/6

Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
Q Fluorantheen	mg/kg ds	0.16	0.38	0.092	4.0	0.20
Q Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.064	0.12	0.042	1.2	0.077
Q Chryseen	mg/kg ds	0.058	0.11	0.042	1.0	0.073
Q Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.035	0.049	0.021	0.53	0.039
Q Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.091	0.14	0.048	1.3	0.090
Q Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.073	0.17	0.047	1.0	0.11
Q Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.071	0.11	0.046	0.81	0.071
Q PAK Totaal VROM (10)	mg/kg ds	0.61	1.6	0.62	11	1.0

Nr. Monsteromschrijving

6 PW 7
 7 PB 8
 8 PW 8
 9 PB 9
 10 PB 10

Analytico-nr.

1836891
 1836892
 1836894
 1836895
 1836896

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting

A: AP04 geaccrediteerde verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Analytico Milieu B.V.

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

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

ABN AMRO 54 85 74 456
 VAT/BTW No.
 NL 0078.36.533.B09
 KvK No. 09088623

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en AMINAL), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).



TESTEN
 RVA LOT10

Analysecertificaat

Uw projectnummer lep.rwk.04026
 Uw projectnaam Rijswijk
 Uw ordernummer
 Datum monstername 25-10-2004
 Monsternemer SVG Milieutechniek

Certificaatnummer 2004076681
 Startdatum 25-10-2004
 Rapportagedatum 26-10-2004/18:07
 Bijlage A,B,C
 Pagina 5/6

Analyse	Eenheid	11	12	13
Bodemkundige analyses				
Q Droge stof	% (m/m)	71.7	71.1	73.3
Metalen				
Q Arseen (As)	mg/kg ds	<10	<10	<10
Q Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.40	<0.40	<0.40
Q Chroom (Cr)	mg/kg ds	21	21	25
Q Koper (Cu)	mg/kg ds	13	15	22
Q Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.27	0.22	0.22
Q Nikkel (Ni)	mg/kg ds	12	13	18
Q Lood (Pb)	mg/kg ds	65	86	110
Q Zink (Zn)	mg/kg ds	59	79	120
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen				
Q Benzeen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
Q Toluene	mg/kg ds	<0.050	0.67	<0.050
Q Ethylbenzeen	mg/kg ds	7.0	150	10
Q o-Xyleen	mg/kg ds	6.2	80	2.0
Q m,p-Xyleen	mg/kg ds	25	420	32
Q Xylenen (som)	mg/kg ds	31	500	34
Q BTEX (som)	mg/kg ds	38	640	44
Q Naftaleen	mg/kg ds	0.11	0.65	0.27
Minerale olie				
Q Minerale olie C10-C16	mg/kg ds	--	--	--
Q Minerale olie C16-C22	mg/kg ds	--	--	--
Q Minerale olie C22-C30	mg/kg ds	--	--	--
Q Minerale olie C30-C40	mg/kg ds	--	--	--
Q Minerale olie (GC) totaal	mg/kg ds	<50	<50	<50
Q Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.
Somparameter organohalogenen verbindingen				
Q EOX	mg/kg ds	0.18	0.28	0.44
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK				
Q Naftaleen	mg/kg ds	0.13	0.83	0.75
Q Fenanthreen	mg/kg ds	0.12	0.14	0.16
Q Anthraceen	mg/kg ds	0.016	0.037	0.027

Nr. Monsteromschrijving

11 PB 11
 12 PB 12
 13 PB 13

Analytico-nr.

1836897
 1836898
 1836899

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting

A: AP04 geaccrediteerde verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Analytico Milieu B.V.

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

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

ABN AMRO 54 85 74 456
 VAT/BTW No.
 NL 0078.36.533.B09
 KvK No. 09088623

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en AMINAL), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw projectnummer lep.rwk.04026
 Uw projectnaam Rijswijk
 Uw ordernummer
 Datum monstername 25-10-2004
 Monsternemer SVG Milieutechniek

Certificaatnummer 2004076681
 Startdatum 25-10-2004
 Rapportagedatum 26-10-2004/18:07
 Bijlage A, B, C
 Pagina 6/6

	Analyse	Eenheid	11	12	13
Q	Fluorantheen	mg/kg ds	0.20	0.21	0.42
Q	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.082	0.074	0.15
Q	Chryseen	mg/kg ds	0.070	0.065	0.13
Q	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.037	0.041	0.077
Q	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.097	0.10	0.19
Q	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.071	0.086	0.15
Q	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.076	0.10	0.17
Q	PAK Totaal VROM (10)	mg/kg ds	0.89	1.7	2.2

Nr. Monsteromschrijving

11 PB 11
 12 PB 12
 13 PB 13

Analytico-nr.

1836897
 1836898
 1836899

Analytico Milieu B.V.

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

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

ABN AMRO 54 85 74 456
 VAT/BTW No.
 NL 0078.36.533.B09
 KvK No. 09088623

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 geaccrediteerde verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

**Accoord
 Pr.coörd.**
 IG



**TESTEN
 RvA L010**

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en AMINAL), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2004076681

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
Droge stof	W0104	Gravimetrie	Gelijkw. NEN 5747/CMA 2/II/A.1
AES/ICP Arseen (As)	W0417	ICP-AES	Conform NEN 6426/CMA 2/I/B.1
AES/ICP Cadmium (Cd)	W0417	ICP-AES	Conform NEN 6426/CMA 2/I/B.1
AES/ICP Chroom (Cr)	W0417	ICP-AES	Conform NEN 6426/CMA 2/I/B.1
AES/ICP Koper (Cu)	W0417	ICP-AES	Conform NEN 6426/CMA 2/I/B.1
AES/ICP Kwik (Hg)	W0417	ICP-AES	Eigen methode/CMA 2/I/B.1
AES/ICP Nikkel (Ni)	W0417	ICP-AES	Conform NEN 6426/CMA 2/I/B.1
AES/ICP Lood (Pb)	W0417	ICP-AES	Conform NEN 6426/CMA 2/I/B.1
AES/ICP Zink (Zn)	W0417	ICP-AES	Conform NEN 6426/CMA 2/I/B.1
Aromaten (BTEXN) HS	W0254	HS-GC-MS	Conform ISO 11423-1 / CMA 3/E
Minerale Olie (GC)	W0202	GC-FID	Eigen methode
Chromatogram olie (GC)	W0202	GC-FID	Eigen methode
EOX	W0351	Microcoulometrie	Eigen methode
PAK (VROM)	W0301	HPLC	Eigen methode

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie januari 2004

Analysecertificaat

Uw projectnummer	lep.rwk.04026	Certificaatnummer	2005002514
Uw projectnaam	Rijswijk	Startdatum	13-01-2005
Uw ordernummer		Rapportagedatum	14-01-2005/09:35
Datum monstername	13-01-2005	Bijlage	R, C
Monsternemer	Hofstede cs Milieuadviseurs	Pagina	1/1

Analyse	Eenheid	1	2
Bodemkundige analyses			
Q Droge stof	% (m/m)	78.8	83.5
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen			
Q Benzeen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
Q Toluene	mg/kg ds	<0.050	<0.050
Q Ethylbenzeen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
Q o-Xyleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
Q m,p-Xyleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
Q Xylenen (som)	mg/kg ds	--	--
Q BTEX (som)	mg/kg ds	--	--
Q Naftaleen	mg/kg ds	<0.010	<0.010

Nr. Monsteromschrijving

1 PB 14
2 PB 15

Analytico-nr.

1929150
1929151

Analytico Milieu B.V.

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

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

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 0078.36.533.B09
KvK No. 09088623

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
R: AP04 geaccrediteerde verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

**Accoord
Pr. coörd.**
HA


**TESTEN
RvA L010**

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en AMINAL), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2005002514

Pagina 1/1

Analyse		Methode	Techniek	Referentiemethode
Droge stof		W0104	Gravimetrie	Gelijkw. NEN 5747/CMA 2/II/A.1
Aromaten (BTEXN)	HS	W0254	HS-GC-MS	Conform ISO 11423-1 / CMA 3/E

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie januari 2004

Analytico Milieu B.V.

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

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

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 0078.36.533.B09
KVK No. 09088623

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en AMINAL), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw projectnummer	lep.rwk.04026	Certificaatnummer	2005002845
Uw projectnaam	Rijswijk	Startdatum	14-01-2005
Uw ordernummer		Rapportagedatum	17-01-2005/10:45
Datum monstername	14-01-2005	Bijlage	C
Monsternemer	Hofstede cs Milieuadviseurs	Pagina	1/1

Analyse	Eenheid	1	2
Bodemkundige analyses			
Q Droge stof	% (m/m)	77.8	79.4
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen			
Q Benzeen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
Q Tolueen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
Q Ethylbenzeen	mg/kg ds	0.18	<0.050
Q o-Xyleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
Q m,p-Xyleen	mg/kg ds	0.20	<0.050
Xylenen (som)	mg/kg ds	0.20	--
Q BTEX (som)	mg/kg ds	0.38	--
Q Naftaleen	mg/kg ds	<0.010	<0.010

Nr. Monsteromschrijving

1 PB 16
2 PB 17

Analytico-nr.
1930953
1930954

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
R: AP04 geaccrediteerde verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Accoord
Pr.coörd.
HA

Analytico Milieu B.V.

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

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

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 0078.36.533.B09
KvK No. 09088623

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en AMINAL), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).


TESTEN
RvA L010

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2005002845

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
Droge stof	W0104	Gravimetrie	Gelijkw. NEN 5747/CMA 2/II/A.1
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	Conform ISO 11423-1 / CMA 3/E

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie januari 2004

Analytico Milieu B.V.

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

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

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 0078.36.533.B09
KvK No. 09088623

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's
RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en AMINAL), het
Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en
door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw projectnummer	lep.rwk.04026	Certificaatnummer	2005003302
Uw projectnaam	Rijswijk	Startdatum	17-01-2005
Uw ordernummer		Rapportagedatum	18-01-2005/11:08
Datum monstername	17-01-2005	Bijlage	A, C
Monsternemer	Hofstede cs Milieuadviseurs	Pagina	1/1

Analyse	Eenheid	1
----------------	----------------	----------

Bodemkundige analyses

Q Droge stof	% (m/m)	81.6
--------------	---------	------

Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen

Q Benzeen	mg/kg ds	<0.050
Q Toluene	mg/kg ds	<0.050
Q Ethylbenzeen	mg/kg ds	0.080
Q o-Xyleen	mg/kg ds	0.055
Q m,p-Xyleen	mg/kg ds	0.35
Q Xylenen (som)	mg/kg ds	0.40
Q BTEX (som)	mg/kg ds	0.48
Q Naftaleen	mg/kg ds	<0.010

Nr. Monsteromschrijving

1 PB 18

Analytico-nr.
1933062

Analytico Milieu B.V.

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

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

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 0078.36.533.809
KvK No. 09088623

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 geaccrediteerde verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Accoord
Pr.coörd.
HA

TESTEN
RvA L010

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en AMINAL), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2005003302

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
Droge stof	W0104	Gravimetrie	Gelijkw. NEN 5747/CMA 2/II/A.1
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	Conform ISO 11423-1 / CMA 3/E

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie januari 2004

Analytico Milieu B.V.

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

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

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 0078.36.533.B09
KvK No. 09088623

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en AMINAL), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-DWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw projectnummer lep.rwk.04026
 Uw projectnaam Rijswijk
 Uw ordernummer
 Datum monstername 25-01-2005
 Monsternemer Erik Pit

Certificaatnummer 2005005529
 Startdatum 25-01-2005
 Rapportagedatum 26-01-2005/12:12
 Bijlage A,C
 Pagina 1/1

Analyse	Eenheid	1
---------	---------	---

Bodemkundige analyses

Q Droge stof	% (m/m)	82.4
--------------	---------	------

Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen

Q Benzeen	mg/kg ds	<0.050
Q Toluene	mg/kg ds	<0.050
Q Ethylbenzeen	mg/kg ds	0.18
Q o-Xyleen	mg/kg ds	0.098
Q m,p-Xyleen	mg/kg ds	0.58
Q Xylenen (som)	mg/kg ds	0.68
Q BTEX (som)	mg/kg ds	0.85
Q Naftaleen	mg/kg ds	<0.010

Nr. Monsteromschrijving

1 PB19

Analytico-nr.
 1942928

Analytico Milieu B.V.

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 geaccrediteerde verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Accoord
Pr.coörd.
 HA

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

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

ABN AMRO 54 85 74 456
 VAT/BTW No.
 NL 0078.36.533.B09
 KvK No. 09088623

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's
 RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en AMINAL), het
 Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en
 door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).



TESTEN
RvA L010

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2005005529

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
Droge stof	W0104	Gravimetrie	Gelijkw. NEN 5747/CMA 2/II/R.1
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	Conform ISO 11423-1 / CMA 3/E

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie januari 2004

Analytico Milieu B.V.

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

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

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 0078.36.533.B09
KvK No. 09088623

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en AMINAL), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw projectnummer lep.rwk.04026
 Uw projectnaam Rijswijk
 Uw ordernummer
 Datum monstername 26-01-2005
 Monstername E. Pit

Certificaatnummer 2005005862
 Startdatum 26-01-2005
 Rapportagedatum 27-01-2005/12:39
 Bijlage A, C
 Pagina 1/1

Analyse	Eenheid	1	2
Bodemkundige analyses			
Q Droge stof	% (m/m)	78.3	73.9
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen			
Q Benzeen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
Q Toluene	mg/kg ds	<0.050	<0.050
Q Ethylbenzeen	mg/kg ds	0.052	<0.050
Q o-Xyleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
Q m,p-Xyleen	mg/kg ds	0.12	<0.050
Q Xylenen (som)	mg/kg ds	0.12	--
Q BTEX (som)	mg/kg ds	0.17	--
Q Naftaleen	mg/kg ds	<0.010	<0.010

Nr. Monsteromschrijving

- PB20
- PB22

Analytico-nr.

1944197
 1944198

Analytico Milieu B.V.

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

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

ABN AMRO 54 85 74 456
 VAT/BTW No.
 NL 0078.36.533.B09
 KvK No. 09088623

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 geaccrediteerde verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en AMINAL), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).

Accoord
 Pr.coörd.
 HA


 TESTEN
 RvA L010

Bijlage (c) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2005005862

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
Droge stof	W0104	Gravimetrie	Gelijkw. NEN 5747/CMA 2/II/A.1
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	Conform ISO 11423-1 / CMA 3/E

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie januari 2004

Analytico Milieu B.V.

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

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

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 0078.36.533.B09
KvK No. 09088623

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en AMINAL), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw projectnummer lep.rwk.04026
 Uw projectnaam Rijswijk
 Uw ordernummer
 Datum monstername 27-01-2005
 Monstername Hofstede c.s.

Certificaatnummer 2005006294
 Startdatum 27-01-2005
 Rapportagedatum 28-01-2005/15:02
 Bijlage A, C
 Pagina 1/1

Analyse	Eenheid	1
---------	---------	---

Bodemkundige analyses

Q Droge stof	% (m/m)	82.4
--------------	---------	------

Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen

Q Benzeen	mg/kg ds	<0.050
Q Toluene	mg/kg ds	<0.050
Q Ethylbenzeen	mg/kg ds	0.10
Q o-Xyleen	mg/kg ds	0.059
Q m,p-Xyleen	mg/kg ds	0.32
Q Xylenen (som)	mg/kg ds	0.38
Q BTEX (som)	mg/kg ds	0.48
Q Naftaleen	mg/kg ds	<0.010

Nr. Monsteromschrijving
 1 pb19/2

Analytico-nr.
 1945815

Analytico Milieu B.V.

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

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

ABN AMRO 54 85 74 456
 VAT/BTW No.
 NL 0078.36.533.B09
 KvK No. 09088623

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 geaccrediteerde verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Accoord
Pr.coörd.
 HA



TESTEN
RvA L010

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en AMINAL), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2005006294

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
Droge stof	W0104	Gravimetrie	Gelijkw. NEN 5747/CMA 2/II/A.1
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	Conform ISO 11423-1 / CMA 3/E

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie januari 2004

Analytico Milieu B.V.

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

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

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 0078.36.533.B09
KvK No. 09088623

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en AMINAL), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw projectnummer lep.rwk.04026
 Uw projectnaam Rijswijk
 Uw ordernummer
 Datum monstername 28-01-2005
 Monsternemer

Certificaatnummer 2005006584
 Startdatum 28-01-2005
 Rapportagedatum 31-01-2005/10:54
 Bijlage A,C
 Pagina 1/1

Analyse	Eenheid	1
---------	---------	---

Bodemkundige analyses

Q Droge stof	% (m/m)	83.5
--------------	---------	------

Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen

Q Benzeen	mg/kg ds	<0.050
Q Toluene	mg/kg ds	<0.050
Q Ethylbenzeen	mg/kg ds	<0.050
Q o-Xyleen	mg/kg ds	<0.050
Q m,p-Xyleen	mg/kg ds	<0.050
Q Xylenen (som)	mg/kg ds	--
Q BTEX (som)	mg/kg ds	--
Q Naftaleen	mg/kg ds	<0.010

Nr. Monsteromschrijving

1 PB 21

Analytico-nr.
 1947019

Analytico Milieu B.V.

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

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

ABN AMRO 54 85 74 456
 VAT/BTW No.
 NL 0078.36.533.809
 KvK No. 09088623

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 A: RP04 geaccrediteerde verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Accoord
Pr.coörd.
 HA



TESTEN
RvA L010

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en AMINAL), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2005006584

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
Droge stof	W0104	Gravimetrie	Gelijkw. NEN 5747/CMA 2/II/A.1
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	Conform ISO 11423-1 / CMA 3/E

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie januari 2004

Analytico Milieu B.V.

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

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

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 0078.36.533.B09
KvK No. 09088623

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en AMINAL), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw projectnummer	lep.rwk.04026	Certificaatnummer	2005007043
Uw projectnaam	Rijswijk	Startdatum	31-01-2005
Uw ordernummer		Rapportagedatum	01-02-2005/10:00
Datum monstername	31-01-2005	Bijlage	A,C
Monsternemer	Hofstede cs Milieuadviseurs	Pagina	1/1

Analyse	Eenheid	1
----------------	----------------	----------

Bodemkundige analyses

Q Droge stof	% (m/m)	81.2
--------------	---------	------

Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen

Q Benzeen	mg/kg ds	<0.050
Q Toluene	mg/kg ds	<0.050
Q Ethylbenzeen	mg/kg ds	<0.050
Q o-Xyleen	mg/kg ds	<0.050
Q m,p-Xyleen	mg/kg ds	<0.050
Xylenen (som)	mg/kg ds	--
Q BTEX (som)	mg/kg ds	--
Q Naftaleen	mg/kg ds	<0.010

Nr. Monsteromschrijving

1 PB 23

Analytico-nr.

1949071

Analytico Milieu B.V.

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting

A: AP04 geaccrediteerde verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

**Accoord
Pr.coörd.**

HA

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

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

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 0078.36.533.B09
KvK No. 09088623

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQR en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en AMINAL), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).


**TESTEN
RvA L010**

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2005007043

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
Droge stof	W0104	Gravimetrie	Gelijkw. NEN 5747/CMA 2/II/A.1
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	Conform ISO 11423-1 / CMA 3/E

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie januari 2004

Analytico Milieu B.V.

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

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

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 0076.36.533.B09
KvK No. 09088623

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en AMINAL), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).



Bijlage 11: analysecertificaten controlemonsters grondwater

Analysecertificaat

Uw projectnummer lep.rwk.04026
Uw projectnaam Rijswijk
Uw ordernummer
Datum monstername 11-10-2004
Monsternemer SVG Milieutechniek

Certificaatnummer 2004072269
Startdatum 11-10-2004
Rapportagedatum 13-10-2004/17:25
Bijlage A,C
Pagina 1/1

Analyse	Eenheid	1	2
---------	---------	---	---

Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen

Q Benzeen	µg/L	<2.0	<2.0
Q Toluene	µg/L	5.8	5.5
Q Ethylbenzeen	µg/L	360	290
Q o-Xyleen	µg/L	180	160
Q m,p-Xyleen	µg/L	1100	980
Q Xylenen (som)	µg/L	1300	1100
Q BTEX (som)	µg/L	1700	1400
Q Naftaleen	µg/L	<2.0	<2.0

Vluchtige organische chloorkoolwaterstoffen

Q Dichloormethaan	µg/L	<1.0	<1.0
Q Trichloormethaan	µg/L	<1.0	<1.0
Q Tetrachloormethaan	µg/L	<1.0	<1.0
Q Trichlooretheen	µg/L	<1.0	<1.0
Q Tetrachlooretheen	µg/L	<1.0	<1.0
Q 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<1.0	<1.0
Q 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<1.0	<1.0
Q 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<1.0	<1.0
Q 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<1.0	<1.0
Q cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<1.0	<1.0
Q trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<1.0	<1.0
Q 1,2-Dichloorethenen (som)	µg/L	--	--
Q CKW (som)	µg/L	--	--

Minerale olie

Q Minerale olie C10-C16	µg/L	25	--
Q Minerale olie C16-C22	µg/L	<10	--
Q Minerale olie C22-C30	µg/L	38	--
Q Minerale olie C30-C40	µg/L	16	--
Q Minerale olie (GC) totaal	µg/L	82	<50
Q Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	Zie bijl.

Fysisch-chemische analyses

Q Droogrest onopgel. bestand. (NEN6484)	mg/L		180
---	------	--	-----

Nr. Monsteromschrijving

- Influent 11/10/04
- Effluent 11/10/04

Analytico-nr.
1818599
1818600

Analytico Milieu B.V.

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

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

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 0078.36.533.B09
KvK No. 09088623

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 geaccrediteerde verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Accoord
Pr. coörd.
HA


TESTEN
RvA L010

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en AMINAL), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2004072269

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	Conform ISO 11423-1 / CMA 3/E
Gechl. koolwaterstoffen (CKW)	W0254	HS-GC-MS	Cf. NEN-EN-ISO 10301/CMA 3/E
Minerale olie (GC)	W0215	LV-GC-FID	Eigen methode/CMA 3/R.1
Droogr.onopg.bestand.(NEN 6484)	W0552	Gravimetrie	Conform NEN 6484

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie januari 2004

Analytico Milieu B.V.

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

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

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 0078.36.533.B09
KvK No. 09088623

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en AMINAL), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw projectnummer lep.rwk.04026
 Uw projectnaam Rijswijk
 Uw ordernummer
 Datum monstername 13-10-2004
 Monstername SVG Milieutechniek

Certificaatnummer 2004073448
 Startdatum 13-10-2004
 Rapportagedatum 14-10-2004/13:16
 Bijlage A,C
 Pagina 1/1

Analyse	Eenheid	1	2
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen			
Q Benzeen	µg/L	1.2	1.2
Q Toluene	µg/L	0.49	0.46
Q Ethylbenzeen	µg/L	23	22
Q o-Xyleen	µg/L	3.3	3.2
Q m,p-Xyleen	µg/L	210	200
Q Xylenen (som)	µg/L	210	200
Q BTEX (som)	µg/L	240	220
Q Naftaleen	µg/L	0.31	0.33
Vluchtige organische chloorkoolwaterstoffen			
Q Dichloormethaan	µg/L	<0.10	<0.10
Q Trichloormethaan	µg/L	<0.10	<0.10
Q Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10	<0.10
Q Trichlooretheen	µg/L	1.2	1.1
Q Tetrachlooretheen	µg/L	0.26	0.26
Q 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10
Q 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10
Q 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10
Q 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10
Q cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	110	110
Q trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	0.25	0.27
Q 1,2-Dichloorethenen (som)	µg/L	110	110
Q CKW (som)	µg/L	110	110
Minerale olie			
Q Minerale olie C10-C16	µg/L	--	--
Q Minerale olie C16-C22	µg/L	--	--
Q Minerale olie C22-C30	µg/L	--	--
Q Minerale olie C30-C40	µg/L	--	--
Q Minerale olie (GC) totaal	µg/L	<50	<50

Nr. Monsteromschrijving

- 1 Influent (13-10)
 2 Effluent (13-10)

Analytico-nr.

1823301

1823302

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 geaccrediteerde verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

**Accoord
 Pr. coörd.**


Analytico Milieu B.V.

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

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

ABN AMRO 54 85 74 456
 VAT/BTW No.
 NL 0078.36.533.B09
 KvK No. 09088623

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en AMINAL), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).



**TESTEN
 RvA L010**

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2004073448

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	Conform ISO 11423-1 / CMA 3/E
Gechl. koolwaterstoffen (CKW)	W0254	HS-GC-MS	Cf. NEN-EN-ISO 10301/CMA 3/E
Minerale Olie (GC)	W0215	LV-GC-FID	Eigen methode/CMA 3/R.1

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie januari 2004

Analytico Milieu B.V.

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

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

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 0078.36.533.B09
KvK No. 09088623

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en AMINAL), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw projectnummer lep.rwk.04026
 Uw projectnaam Rijswijk
 Uw ordernummer
 Datum monstername 15-10-2004
 Monsternemer SVG Milieutechniek

Certificaatnummer 2004074153
 Startdatum 15-10-2004
 Rapportagedatum 19-10-2004/12:45
 Bijlage A,C
 Pagina 1/1

Analyse	Eenheid	1	2	3
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen				
Q Benzeen	µg/L	0.54	0.50	<0.20
Q Toluene	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
Q Ethylbenzeen	µg/L	16	14	<0.20
Q o-Xyleen	µg/L	1.1	1.00	<0.20
Q m,p-Xyleen	µg/L	190	170	<0.20
Q Xylenen (som)	µg/L	190	170	--
Q BTEX (som)	µg/L	210	190	--
Q Naftaleen	µg/L	0.36	0.32	<0.20
Vluchtige organische chloorkoolwaterstoffen				
Q Dichloormethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
Q Trichloormethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
Q Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
Q Trichlooretheen	µg/L	6.1	5.5	<0.10
Q Tetrachlooretheen	µg/L	0.70	0.64	<0.10
Q 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
Q 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
Q 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
Q 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
Q cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	240	220	0.26
Q trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	0.30	0.27	<0.10
Q 1,2-Dichloorethenen (som)	µg/L	240	220	0.26
Q CKW (som)	µg/L	250	230	0.26
Minerale olie				
Q Minerale olie C10-C16	µg/L	--	--	--
Q Minerale olie C16-C22	µg/L	--	--	--
Q Minerale olie C22-C30	µg/L	--	--	--
Q Minerale olie C30-C40	µg/L	--	--	--
Q Minerale olie (GC) totaal	µg/L	<50	<50	<50
Q Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.
Fysisch-chemische analyses				
Q Droogrest onopgel. bestand. (NEN6484)	mg/L		5.0	

Nr. Monsteromschrijving

- Influent 15/10/04
- Effluent 15/10/04
- CPB1

Analytico-nr.
 1826141
 1826142
 1826143

Analytico Milieu B.V.

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

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

ABN AMRO 54 85 74 456
 VAT/BTW No.
 NL 0078.36.533.B09
 KvK No. 09088623

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 geaccrediteerde verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Accoord
Pr.coörd.
 HA



TESTEN
RvA L010

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en AMINAL), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2004074153

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	Conform ISO 11423-1 / CMA 3/E
Gechl. koolwaterstoffen (CKW)	W0254	HS-GC-MS	Cf. NEN-EN-ISO 10301/CMA 3/E
Minerale olie (GC)	W0215	LV-GC-FID	Eigen methode/CMA 3/R.1
Droogr.onopg.bestand.(NEN 6484)	W0552	Gravimetrie	Conform NEN 6484

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie januari 2004

Analytico Milieu B.V.

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

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

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 0078.36.533.B09
KvK No. 09088623

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en AMINAL), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw projectnummer lep.rwk.04026
 Uw projectnaam Rijswijk
 Uw ordernummer
 Datum monstername 19-10-2004
 Monsternemer SVG Milieutechniek

Certificaatnummer 2004074898
 Startdatum 20-10-2004
 Rapportagedatum 25-10-2004/12:19
 Bijlage A,B,C
 Pagina 1/1

Analyse	Eenheid	1	2
---------	---------	---	---

Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen

Q Benzeen	µg/L	<2.0	<0.20
Q Toluene	µg/L	<2.0	<0.20
Q Ethylbenzeen	µg/L	64	0.48
Q o-Xyleen	µg/L	9.5	<0.20
Q m,p-Xyleen	µg/L	240	1.5
Q Xylenen (som)	µg/L	250	1.5
Q BTEX (som)	µg/L	310 1)	2.0
? Naftaleen	µg/L	<2.0	<0.20

Vluchtige organische chloorkoolwaterstoffen

Q Dichloormethaan	µg/L	<1.0	<0.10
Q Trichloormethaan	µg/L	<1.0	<0.10
Q Tetrachloormethaan	µg/L	<1.0	<0.10
Q Trichlooretheen	µg/L	6.4	<0.10
Q Tetrachlooretheen	µg/L	<1.0	<0.10
Q 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<1.0	<0.10
Q 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<1.0	<0.10
Q 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<1.0	<0.10
Q 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<1.0	<0.10
Q cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	830	9.9
Q trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<1.0	<0.10
Q 1,2-Dichloorethenen (som)	µg/L	830	9.9
Q CKW (som)	µg/L	830 2)	9.9

Minerale olie

Q Minerale olie C10-C16	µg/L	--	--
Q Minerale olie C16-C22	µg/L	--	--
Q Minerale olie C22-C30	µg/L	--	--
Q Minerale olie C30-C40	µg/L	--	--
Q Minerale olie (GC) totaal	µg/L	<50	<50
Q Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	Zie bijl.

Fysisch-chemische analyses

Q Droogrest onopgel. bestand. (NEN6484)	mg/L		10
---	------	--	----

Nr. Monsteromschrijving

- 1 Influent 19/10
 2 Effluent 19/10

Analytico-nr.

1829248
 1829249

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 geaccrediteerde verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

**Accoord
 Pr.coörd.**
 HA

Analytico Milieu B.V.

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

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

ABN AMRO 54 85 74 456
 VAT/BTW No.
 NL 0078.36.533.B09
 KvK No. 09088623

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en AMINAL), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).

**TESTEN
 RvA L010**

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2004074898

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Indicatieve waarde(n) vanwege matrixstoring.

Opmerking 2)

Indicatieve waarde(n) vanwege matrixstoring.

Analytico Milieu B.V.

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

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

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 0078.36.533.B09
KvK No. 09088623

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en AMINAL), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2004074898

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	Conform ISO 11423-1 / CMA 3/E
Gechl. koolwaterstoffen (CKW)	W0254	HS-GC-MS	Cf. NEN-EN-ISO 10301/CMA 3/E
Minerale Olie (GC)	W0215	LV-GC-FID	Eigen methode/CMA 3/R.1
Droogr.onopg.bestand.(NEN 6484)	W0552	Gravimetrie	Conform NEN 6484

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie januari 2004

Analytico Milieu B.V.

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

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

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 0078.36.533.B09
KvK No. 09088623

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en AMINAL), het Brusselse Gewest (BIM), het Woalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw projectnummer lep.rwk.04026
 Uw projectnaam Rijswijk
 Uw ordernummer
 Datum monstername 21-10-2004
 Monsternemer SVG

Certificaatnummer 2004076019
 Startdatum 21-10-2004
 Rapportagedatum 25-10-2004/12:02
 Bijlage A, C
 Pagina 1/1

Analyse	Eenheid	1	2
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen			
Q Benzeen	µg/L	<2.0	<0.20
Q Toluene	µg/L	<2.0	<0.20
Q Ethylbenzeen	µg/L	120	1.1
Q o-Xyleen	µg/L	21	0.83
Q m,p-Xyleen	µg/L	380	4.1
Q Xylenen (som)	µg/L	400	4.9
Q BTEX (som)	µg/L	530	6.1
Q Naftaleen	µg/L	<2.0	<0.20
Vluchtige organische chloorkoolwaterstoffen			
Q Dichloormethaan	µg/L	<1.0	<0.10
Q Trichloormethaan	µg/L	<1.0	<0.10
Q Tetrachloormethaan	µg/L	<1.0	<0.10
Q Trichlooretheen	µg/L	110	0.35
Q Tetrachlooretheen	µg/L	76	0.22
Q 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<1.0	<0.10
Q 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<1.0	<0.10
Q 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<1.0	<0.10
Q 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<1.0	<0.10
Q cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	1700	11
Q trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	1.5	<0.10
Q 1,2-Dichloorethenen (som)	µg/L	1700	11
Q CKW (som)	µg/L	1900	11
Minerale olie			
Q Minerale olie C10-C16	µg/L	--	--
Q Minerale olie C16-C22	µg/L	--	--
Q Minerale olie C22-C30	µg/L	--	--
Q Minerale olie C30-C40	µg/L	--	--
Q Minerale olie (GC) totaal	µg/L	<50	<50
Q Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	Zie bijl.
Fysisch-chemische analyses			
Q Droogrest onopgel. bestand. (NEN6484)	mg/L		8.1

Nr. Monsteromschrijving
 1 Infl 21-10
 2 Effl 21-10

Analytico-nl
 1834131
 183413

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 geaccrediteerde verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Analytico Milieu B.V.

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

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

ABN AMRO 54 85 74 456
 VAT/BTW No.
 NL 0078.36.533.B09
 KvK No. 09088623

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's
 RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en AMINAL), het
 Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en
 door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).

Accoord
Pr.coörd.
 HA


TESTEN
RvA L01C

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2004076019

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	Conform ISO 11423-1 / CMA 3/E
Gechl. koolwaterstoffen (CKW)	W0254	HS-GC-MS	Cf. NEN-EN-ISO 10301/CMA 3/E
Minerale Olie (GC)	W0215	LV-GC-FID	Eigen methode/CMA 3/R.1
Droogr.onopg.bestand.(NEN 6484)	W0552	Gravimetrie	Conform NEN 6484

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie januari 2004

Analytico Milieu B.V.

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

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

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 0078.36.533.B09
KVK No. 09088623

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en AMINAL), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEY).

Analysecertificaat

Uw projectnummer lep.rwk.04026
 Uw projectnaam Rijswijk
 Uw ordernummer
 Datum monstername 25-10-2004
 Monsternemer SVG Milieutechniek

Certificaatnummer 2004076679
 Startdatum 25-10-2004
 Rapportagedatum 27-10-2004/14:54
 Bijlage A,B,C
 Pagina 1/1

Analyse	Eenheid	1	2
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen			
Q Benzeen	µg/L	<2.0	<0.20
Q Toluene	µg/L	<2.0	<0.20
Q Ethylbenzeen	µg/L	230	0.77
Q o-Xyleen	µg/L	60	0.42
Q m,p-Xyleen	µg/L	720	2.5
Q Xylenen (som)	µg/L	780	2.9
Q BTEX (som)	µg/L	1000	3.7
Q Naftaleen	µg/L	<2.0	<0.20
Vluchtige organische chloorkoolwaterstoffen			
Q Dichloormethaan	µg/L	<1.0	<0.10
Q Trichloormethaan	µg/L	<1.0	<0.10
Q Tetrachloormethaan	µg/L	<1.0	<0.10
Q Trichlooretheen	µg/L	<1.0	<0.10
Q Tetrachlooretheen	µg/L	<1.0	<0.10
Q 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<1.0	<0.10
Q 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<1.0	<0.10
Q 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<1.0	<0.10
Q 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<1.0	<0.10
Q cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	300	1.3
Q trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<1.0	<0.10
Q 1,2-Dichloorethenen (som)	µg/L	300	1.3
Q CKW (som)	µg/L	300	1.3
Minerale olie			
Q Minerale olie C10-C16	µg/L	--	--
Q Minerale olie C16-C22	µg/L	--	--
Q Minerale olie C22-C30	µg/L	--	--
Q Minerale olie C30-C40	µg/L	--	--
Q Minerale olie (GC) totaal	µg/L	<50	<50
Q Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	Zie bijl.
Fysisch-chemische analyses			
Q Droogrest onopgel. bestand. (NEN 6484)	mg/L		16

Nr. Monsteromschrijving

- 1 Influent 25/10
 2 Effluent 25/10

Analytico-nr.

1836873

1836874

Analytico Milieu B.V.

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

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

ABN AMRO 54 85 74 456
 VAT/BTW No.
 NL 0078.36.933.B09
 KvK No. 09088623

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 geaccrediteerde verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en AMINAL), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).

Accoord
Pr. coörd.
HA



TESTEN
RvA L010

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2004076679

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	Conform ISO 11423-1 / CMA 3/E
Gechl. koolwaterstoffen (CKW)	W0254	HS-GC-MS	Cf. NEN-EN-ISO 10301/CMA 3/E
Minerale Olie (GC)	W0215	LV-GC-FID	Eigen methode/CMA 3/R.1
Droogr.onopg.bestand.(NEN 6484)	W0552	Gravimetrie	Conform NEN 6484

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie januari 2004

Analytico Milieu B.V.

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

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

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 0078.36.533.B09
KvK No. 09088623

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en AMINAL), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw projectnummer lep.rwk.04026
 Uw projectnaam Rijswijk
 Uw ordernummer
 Datum monstername 28-10-2004
 Monsternemer Hofstede cs

Certificaatnummer 2004078055
 Startdatum 29-10-2004
 Rapportagedatum 02-11-2004/16:49
 Bijlage A,C
 Pagina 1/1

Analyse	Eenheid	1	2
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen			
Q Benzeen	µg/L	<20	<2.0
Q Toluene	µg/L	<20	<2.0
Q Ethylbenzeen	µg/L	60	27
Q o-Xyleen	µg/L	<20	8.0
Q m,p-Xyleen	µg/L	190	83
Q Xylenen (som)	µg/L	190	91
Q BTEX (som)	µg/L	250	120
Q Naftaleen	µg/L	<20	<2.0
Vluchtige organische chloorkoolwaterstoffen			
Q Dichloormethaan	µg/L	<10	<1.0
Q Trichloormethaan	µg/L	<10	<1.0
Q Tetrachloormethaan	µg/L	<10	<1.0
Q Trichlooretheen	µg/L	900	390
Q Tetrachlooretheen	µg/L	1200	510
Q 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<10	<1.0
Q 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<10	<1.0
Q 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<10	<1.0
Q 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<10	<1.0
Q cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	4200	1800
Q trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<10	2.8
Q 1,2-Dichloorethenen (som)	µg/L	4200	1800
Q CKW (som)	µg/L	6300	2700
Minerale olie			
Q Minerale olie C10-C16	µg/L	--	--
Q Minerale olie C16-C22	µg/L	--	--
Q Minerale olie C22-C30	µg/L	--	--
Q Minerale olie C30-C40	µg/L	--	--
Q Minerale olie (GC) totaal	µg/L	<50	<50
Q Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	Zie bijl.
Fysisch-chemische analyses			
Q Droogrest onopgel. bestand. (NEN6484)	mg/L		5.4

Nr. Monsteromschrijving

1 Infl. 29/10
 2 Effl. 29/10

Analytico-nr.

1842679
 1842680

Analytico Milieu B.V.

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

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

ABN AMRO 54 85 74 456
 VAT/BTW No.
 NL 0078.36.533.B09
 KvK No. 09088623

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 geaccrediteerde verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

**Accoord
 Pr.coörd.**
 HA



**TESTEN
 RvA L010**

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en AMINAL), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2004078055

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	Conform ISO 11423-1 / CMA 3/E
Gechl. koolwaterstoffen (CKW)	W0254	HS-GC-MS	Cf. NEN-EN-ISO 10301/CMA 3/E
Minerale Olie (GC)	W0215	LV-GC-FID	Eigen methode/CMA 3/R.1
Droogr.onopg.bestand.(NEN 6484)	W0552	Gravimetrie	Conform NEN 6484

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie januari 2004

Analytico Milieu B.V.

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

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

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 0078.36.533.B09
KvK No. 09088623

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en AMINAL), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw projectnummer lep.rwk.04026
Uw projectnaam Rijswijk
Uw ordernummer
Datum monstername 09-11-2004
Monsternemer Hofstede cs

Certificaatnummer 2004081347
Startdatum 09-11-2004
Rapportagedatum 11-11-2004/14:22
Bijlage A, B, C
Pagina 1/1

Analyse	Eenheid	1	2
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen			
Q Benzeen	µg/L	<2.0	<0.20
Q Toluene	µg/L	<2.0	<0.20
Q Ethylbenzeen	µg/L	47	3.3
Q o-Xyleen	µg/L	17	3.1
Q m,p-Xyleen	µg/L	140	7.1
Q Xylenen (som)	µg/L	150	10
Q BTEX (som)	µg/L	200 1)	13
Q Naftaleen	µg/L	<2.0	<0.20
Vluchtige organische chloorkoolwaterstoffen			
Q Dichloormethaan	µg/L	<1.0	<0.10
Q Trichloormethaan	µg/L	<1.0	<0.10
Q Tetrachloormethaan	µg/L	<1.0	<0.10
Q Trichlooretheen	µg/L	7.4	4.4
Q Tetrachlooretheen	µg/L	7.7	4.2
Q 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<1.0	<0.10
Q 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<1.0	<0.10
Q 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<1.0	<0.10
Q 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<1.0	<0.10
Q cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	660	440
Q trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<1.0	0.29
Q 1,2-Dichloorethenen (som)	µg/L	660	440
Q CKW (som)	µg/L	680 2)	450
Minerale olie			
Q Minerale olie C10-C16	µg/L	--	--
Q Minerale olie C16-C22	µg/L	--	--
Q Minerale olie C22-C30	µg/L	--	--
Q Minerale olie C30-C40	µg/L	--	--
Q Minerale olie (GC) totaal	µg/L	<50	<50
Q Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	Zie bijl.
Fysisch-chemische analyses			
Q Droogrest onopgel. bestand. (NEN6484)	mg/L		3.4

Nr. Monsteromschrijving
1 Influent 09/11/04
2 Effluent 09/11/04

Analytico-nr.
1856485
1856486

Analytico Milieu B.V.

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

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

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 0078.36.833.B09
KvK No. 09088623

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 geaccrediteerde verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Accoord
Pr. coörd.
HA



TESTEN
RvA L010

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en AMINAL), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2004081347

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Indicatieve waarde(n) vanwege matrixstoring.

Opmerking 2)

Indicatieve waarde(n) vanwege matrixstoring.

Analytico Milieu B.V.

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

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

ABN AMRO 54 85 74 456
VRT/BTW No.
NL 0078.36.533.B09
KvK No. 09088623

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en AMINAL), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2004081347

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	Conform ISO 11423-1 / CMA 3/E
Gechl. koolwaterstoffen (CKW)	W0254	HS-GC-MS	Cf. NEN-EN-ISO 10301/CMA 3/E
Minerale Olie (GC)	W0215	LV-GC-FID	Eigen methode/CMA 3/R.1
Droogr.onopg.bestand.(NEN 6484)	W0552	Gravimetrie	Conform NEN 6484

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie januari 2004

Analytico Milieu B.V.

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

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

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 0078.36.533.B09
KvK No. 09088623

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en AMINAL), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw projectnummer lep.rwk.04026
Uw projectnaam Rijswijk
Uw ordernummer
Datum monstername 20-11-2004
Monsternemer Hofstede cs

Certificaatnummer 2004085062
Startdatum 22-11-2004
Rapportagedatum 23-11-2004/14:08
Bijlage A,C
Pagina 1/1

Analyse	Eenheid	1
---------	---------	---

Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen

Q Benzeen	µg/L	<0.20
Q Toluene	µg/L	<0.20
Q Ethylbenzeen	µg/L	1.2
Q o-Xyleen	µg/L	0.93
Q m,p-Xyleen	µg/L	3.3
Q Xylenen (som)	µg/L	4.2
Q BTEX (som)	µg/L	5.4
Q Naftaleen	µg/L	<0.20

Vluchtige organische chloorkoolwaterstoffen

Q Dichloormethaan	µg/L	<0.10
Q Trichloormethaan	µg/L	<0.10
Q Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10
Q Trichlooretheen	µg/L	1.9
Q Tetrachlooretheen	µg/L	4.1
Q 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.10
Q 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.10
Q 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
Q 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
Q cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	130
Q trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
Q 1,2-Dichloorethenen (som)	µg/L	130
Q CKW (som)	µg/L	140

Minerale olie

Q Minerale olie C10-C16	µg/L	--
Q Minerale olie C16-C22	µg/L	--
Q Minerale olie C22-C30	µg/L	--
Q Minerale olie C30-C40	µg/L	--
Q Minerale olie (GC) totaal	µg/L	<50
Q Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.

Nr. Monsteromschrijving

1 Effluent (20/11/04)

Analytico-nr.

1872549

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting

A: AP04 geaccrediteerde verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Accoord
Pr.coörd.

HA

Analytico Milieu B.V.

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

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

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 0078.36.533.B09
KvK No. 09088623

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's
RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en AMINAL), het
Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en
door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).



TESTEN
RvA L010

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2004085062

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	Conform ISO 11423-1 / CMA 3/E
Gechl. koolwaterstoffen (CKW)	W0254	HS-GC-MS	Cf. NEN-EN-ISO 10301/CMA 3/E
Minerale Olie (GC)	W0215	LV-GC-FID	Eigen methode/CMA 3/R.1

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie januari 2004

Analytico Milieu B.V.

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

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

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 0078.36.533.B09
KvK No. 09088623

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en AMINAL), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw projectnummer	lep.rwk.04026	Certificaatnummer	2004093325
Uw projectnaam	Rijswijk	Startdatum	23-12-2004
Uw ordernummer		Rapportagedatum	29-12-2004/17:09
Datum monstername	22-12-2004	Bijlage	A,B,C
Monsternemer	Hofstede cs Milieuadviseurs	Pagina	1/1

Analyse	Eenheid	1	2
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen			
Q Benzeen	µg/L	<2.0	<0.20
Q Toluene	µg/L	<2.0	<0.20
Q Ethylbenzeen	µg/L	11	<0.20
Q o-Xyleen	µg/L	7.3	<0.20
Q m,p-Xyleen	µg/L	31	<0.20
Q Xylenen (som)	µg/L	39	--
Q BTEX (som)	µg/L	50	--
Q Naftaleen	µg/L	3.1	<0.20
Vluchtige organische chloorkoolwaterstoffen			
Q Dichloormethaan	µg/L	<1.0	<0.10
Q Trichloormethaan	µg/L	<1.0	<0.10
Q Tetrachloormethaan	µg/L	<1.0	<0.10
Q Trichlooretheen	µg/L	560	0.19
Q Tetrachlooretheen	µg/L	930	0.40
Q 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<1.0	<0.10
Q 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<1.0	<0.10
Q 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<1.0	<0.10
Q 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<1.0	<0.10
Q cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	2600	1.2
Q trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	3.1	<0.10
Q 1,2-Dichloorethenen (som)	µg/L	2600	1.2
Q CKW (som)	µg/L	4100	1.8 1)
Minerale olie			
Q Minerale olie C10-C16	µg/L	--	--
Q Minerale olie C16-C22	µg/L	--	--
Q Minerale olie C22-C30	µg/L	--	--
Q Minerale olie C30-C40	µg/L	--	--
Q Minerale olie (GC) totaal	µg/L	<50	<50
Q Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	Zie bijl.
Fysisch-chemische analyses			
Q Droogrest onopgel. bestand. (NEN6484)	mg/L		6.5

Nr. Monsteromschrijving

- Influent 22/12/04
- Effluent 22/12/04

Analytico-nr.

1907696

1907697

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting

A: AP04 geaccrediteerde verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

**Accoord
Pr. coörd.**

GW

Analytico Milieu B.V.

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

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

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 0078.36.533.B09
KvK No. 09088623

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en AMINAL), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).


**TESTEN
RvA L010**

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2004093325

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	Conform ISO 11423-1 / CMA 3/E
Gechl. koolwaterstoffen (CKW)	W0254	HS-GC-MS	Cf. NEN-EN-ISO 10301/CMA 3/E
Minerale Olie (GC)	W0215	LV-GC-FID	Eigen methode/CMA 3/R.1
Droogr.onopg.bestand.(NEN 6484)	W0552	Gravimetrie	Conform NEN 6484

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie januari 2004

Analytico Milieu B.V.

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

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

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 0078.36.533.B09
KvK No. 09088623

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en AMINAL), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw projectnummer	lep.rwk.04026	Certificaatnummer	2005002846
Uw projectnaam	Rijswijk	Startdatum	14-01-2005
Uw ordernummer		Rapportagedatum	18-01-2005/13:11
Datum monstername	14-01-2005	Bijlage	A,C
Monsternemer	Hofstede cs Milieuadviseurs	Pagina	1/1

Analyse	Eenheid	1	2
---------	---------	---	---

Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen

Q Benzeen	µg/L	<20	<0.20
Q Toluene	µg/L	<20	<0.20
Q Ethylbenzeen	µg/L	34	<0.20
Q o-Xyleen	µg/L	<20	<0.20
Q m,p-Xyleen	µg/L	69	0.35
Q Xylenen (som)	µg/L	69	0.35
Q BTEX (som)	µg/L	100	0.35
Q Naftaleen	µg/L	<20	<0.20

Vluchtige organische chloorkoolwaterstoffen

Q Dichloormethaan	µg/L	<10	<0.10
Q Trichloormethaan	µg/L	<10	<0.10
Q Tetrachloormethaan	µg/L	<10	<0.10
Q Trichlooretheen	µg/L	920	0.42
Q Tetrachlooretheen	µg/L	2200	1.2
Q 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<10	<0.10
Q 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<10	<0.10
Q 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<10	<0.10
Q 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<10	<0.10
Q cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	2900	1.9
Q trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<10	<0.10
Q 1,2-Dichloorethenen (som)	µg/L	2900	1.9
Q CKW (som)	µg/L	6000	3.5

Minerale olie

Q Minerale olie C10-C16	µg/L	--	--
Q Minerale olie C16-C22	µg/L	--	--
Q Minerale olie C22-C30	µg/L	--	--
Q Minerale olie C30-C40	µg/L	--	--
Q Minerale olie (GC) totaal	µg/L	<50	<50
Q Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	Zie bijl.

Fysisch-chemische analyses

Q Droogrest onopgel. bestand. (NEN6484)	mg/L		120
---	------	--	-----

Nr. Monsteromschrijving

- Influent 14/01/05
- Effluent 14/01/05

Analytico-nr.

1930955
1930956

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting

A: AP04 geaccrediteerde verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

**Accoord
Pr.coörd.**

HA

Analytico Milieu B.V.

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

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

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 0078.36.533.B09
KvK No. 09088623

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en AMINAL), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).



**TESTEN
RvA L010**

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2005002846

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	Conform ISO 11423-1 / CMA 3/E
Gechl. koolwaterstoffen (CKW)	W0254	HS-GC-MS	Cf. NEN-EN-ISO 10301/CMA 3/E
Minerale Olie (GC)	W0215	LV-GC-FID	Eigen methode/CMA 3/R.1
Droogr.onopg.bestand.(NEN 6484)	W0552	Gravimetrie	Conform NEN 6484

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie januari 2004

Analytico Milieu B.V.

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

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

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 0078.36.533.B09
KvK No. 09088623

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en AMINAL), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-DWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw projectnummer	lep.rwk.04026	Certificaatnummer	2005007044
Uw projectnaam	Rijswijk	Startdatum	31-01-2005
Uw ordernummer		Rapportagedatum	02-02-2005/17:03
Datum monstername	31-01-2005	Bijlage	A,C
Monsternemer	Hofstede cs Milieuadviseurs	Pagina	1/1

Analyse	Eenheid	1	2
---------	---------	---	---

Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen

Q Benzeen	µg/L	0.39	<0.20
Q Toluene	µg/L	1.8	<0.20
Q Ethylbenzeen	µg/L	2.4	<0.20
Q o-Xyleen	µg/L	1.4	<0.20
Q m,p-Xyleen	µg/L	4.7	<0.20
Q Xylenen (som)	µg/L	6.1	--
Q BTEX (som)	µg/L	11	--
γ Naftaleen	µg/L	4.1	<0.20

Vluchtige organische chloorkoolwaterstoffen

Q Dichloormethaan	µg/L	<0.10	<0.10
Q Trichloormethaan	µg/L	<0.10	<0.10
Q Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10	<0.10
Q Trichlooretheen	µg/L	1500	8.3
Q Tetrachlooretheen	µg/L	5400	25
Q 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10
Q 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10
Q 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10
Q 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10
Q cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	5900	49
Q trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	13	<0.10
Q 1,2-Dichloorethenen (som)	µg/L	5900	49
Q CKW (som)	µg/L	13000	83

Minerale olie

Q Minerale olie C10-C16	µg/L	--	--
Q Minerale olie C16-C22	µg/L	--	--
Q Minerale olie C22-C30	µg/L	--	--
Q Minerale olie C30-C40	µg/L	--	--
Q Minerale olie (GC) totaal	µg/L	<50	<50
Q Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	Zie bijl.

Fysisch-chemische analyses

Q Droogrest onopgel. bestand. (NEN6484)	mg/L		<2.0
---	------	--	------

Nr. Monsteromschrijving

- Influent 31/01
- Effluent 31/01

Analytico-nr.

1949072
1949073

Analytico Milieu B.V.

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

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

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 0078.36.533.B09
KvK No. 09088623

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
R: AP04 geaccrediteerde verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

**Accoord
Pr.coörd.**
HA



**TESTEN
RvA L010**

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en AMINAL), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2005007044

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	Conform ISO 11423-1 / CMA 3/E
Gechl. koolwaterstoffen (CKW)	W0254	HS-GC-MS	Cf. NEN-EN-ISO 10301/CMA 3/E
Minerale Olie (GC)	W0215	LV-GC-FID	Eigen methode/CMA 3/R.1
Droogr.onopg.bestand.(NEN 6484)	W0552	Gravimetrie	Conform NEN 6484

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie januari 2004

Analytico Milieu B.V.

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

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

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 0078.36.533.B09
KvK No. 09088623

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en AMINAL), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw projectnummer lep.rwk.04026
 Uw projectnaam Rijswijk
 Uw ordernummer
 Datum monstername 14-02-2005
 Monsternemer SVG Milieutechniek

Certificaatnummer 2005010879
 Startdatum 14-02-2005
 Rapportagedatum 18-02-2005/16:23
 Bijlage A,C
 Pagina 1/1

Analyse	Eenheid	1	2
---------	---------	---	---

Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen

Q Benzeen	µg/L	<20	<20
Q Toluene	µg/L	<20	<20
Q Ethylbenzeen	µg/L	<20	<20
Q o-Xyleen	µg/L	<20	<20
Q m,p-Xyleen	µg/L	<20	<20
Q Xylenen (som)	µg/L	--	--
Q BTEX (som)	µg/L	--	--
Q Naftaleen	µg/L	<20	<20

Vluchtige organische chloorkoolwaterstoffen

Q Dichloormethaan	µg/L	<10	<10
Q Trichloormethaan	µg/L	<10	<10
Q Tetrachloormethaan	µg/L	<10	<10
Q Trichlooretheen	µg/L	1700	290
Q Tetrachlooretheen	µg/L	5300	550
Q 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<10	<10
Q 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<10	<10
Q 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<10	<10
Q 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<10	<10
Q cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	6100	2000
Q trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	10	<10
Q 1,2-Dichloorethenen (som)	µg/L	6100	2000
Q CKW (som)	µg/L	13000	2800

Minerale olie

Q Minerale olie C10-C16	µg/L	--	--
Q Minerale olie C16-C22	µg/L	--	--
Q Minerale olie C22-C30	µg/L	--	--
Q Minerale olie C30-C40	µg/L	--	--
Q Minerale olie (GC) totaal	µg/L	<50	<50
Q Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	Zie bijl.

Fysisch-chemische analyses

Q Droogrest onopgel. bestand. (NEN6484)	mg/L		9.1
---	------	--	-----

Nr. Monsteromschrijving

- 1 Influent 15/02/05
 2 Effluent 15/02/05

Analytico-nr.

1966036
 1966037

Analytico Milieu B.V.

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

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

ABN AMRO 54 85 74 456
 VAT/BTW No.
 NL 0078.36.533.B09
 KvK No. 09088623

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 geaccrediteerde verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

**Accoord
 Pr.coörd.**

HA



**TESTEN
 RvA L010**

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en AMINAL), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2005010879

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	Conform ISO 11423-1 / CMA 3/E
Gechl. koolwaterstoffen (CKW)	W0254	HS-GC-MS	Cf. NEN-EN-ISO 10301/CMA 3/E
Minerale Olie (GC)	W0215	LV-GC-FID	Eigen methode/CMA 3/R.1
Droogr.onopg.bestand.(NEN 6484)	W0552	Gravimetrie	Conform NEN 6484

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie januari 2004

Analytico Milieu B.V.

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

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

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 0078.36.533.B09
KvK No. 09088623

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en AMINAL), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw projectnummer	lep.rwk.04026	Certificaatnummer	2005015877
Uw projectnaam	Rijswijk	Startdatum	03-03-2005
Uw ordernummer		Rapportagedatum	07-03-2005/16:42
Datum monstername	02-03-2005	Bijlage	A, C
Monsternemer	Hofstede cs Milieuadviseurs	Pagina	1/1

Analyse	Eenheid	1	2
---------	---------	---	---

Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen

Q Benzeen	µg/L	<2.0	<0.20
Q Toluene	µg/L	<2.0	<0.20
Q Ethylbenzeen	µg/L	<2.0	<0.20
Q o-Xyleen	µg/L	<2.0	<0.20
Q m,p-Xyleen	µg/L	3.9	<0.20
Q Xylenen (som)	µg/L	3.9	--
Q BTEX (som)	µg/L	3.9	--
Q Naftaleen	µg/L	<2.0	<0.20

Vluchtige organische chloorkoolwaterstoffen

Q Dichloormethaan	µg/L	<1.0	<0.10
Q Trichloormethaan	µg/L	<1.0	<0.10
Q Tetrachloormethaan	µg/L	<1.0	<0.10
Q Trichlooretheen	µg/L	1600	37
Q Tetrachlooretheen	µg/L	4400	74
Q 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<1.0	<0.10
Q 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<1.0	<0.10
Q 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<1.0	<0.10
Q 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<1.0	<0.10
Q cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	4900	180
Q trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	9.2	0.21
Q 1,2-Dichloorethenen (som)	µg/L	4900	180
Q CKW (som)	µg/L	11000	290

Minerale olie

Q Minerale olie C10-C16	µg/L	--	--
Q Minerale olie C16-C22	µg/L	--	--
Q Minerale olie C22-C30	µg/L	--	--
Q Minerale olie C30-C40	µg/L	--	--
Q Minerale olie (GC) totaal	µg/L	<50	<50
Q Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	Zie bijl.

Fysisch-chemische analyses

Q Droogrest onopgel. bestand. (NEN6484)	mg/L		7.1
---	------	--	-----

Nr. Monsteromschrijving

- Influent 02/03/05
- Effluent 02/03/05

Analytico-nr.

1986669
1986670

Analytico Milieu B.V.

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

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

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 0078.36.533.B09
KvK No. 09088623

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 geaccrediteerde verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en AMINAL), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).

Accoord
Pr. coörd.

HA



TESTEN
RvA L010

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2005015877

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	Conform ISO 11423-1 / CMA 3/E
Gechl. koolwaterstoffen (CKW)	W0254	HS-GC-MS	Cf. NEN-EN-ISO 10301/CMA 3/E
Minerale Olie (GC)	W0215	LV-GC-FID	Eigen methode/CMA 3/R.1
Droogr.onopg.bestand.(NEN 6484)	W0552	Gravimetrie	Conform NEN 6484

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie januari 2004

Analytico Milieu B.V.

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

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

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 0078.36.533.B09
KvK No. 09088623

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en AMINAL), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw projectnummer lep.rwk.04026
 Uw projectnaam Rijswijk
 Uw ordernummer
 Datum monstername 30-03-2005
 Monsternemer svg milieutechniek

Certificaatnummer 2005023038
 Startdatum 31-03-2005
 Rapportagedatum 05-04-2005/14:55
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/1

Analyse	Eenheid	1	2
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen			
Q Benzeen	µg/L	<2.0	<0.20
Q Toluene	µg/L	<2.0	<0.20
Q Ethylbenzeen	µg/L	<2.0	<0.20
Q o-Xyleen	µg/L	<2.0	<0.20
Q m,p-Xyleen	µg/L	<2.0	<0.20
Q Xylenen (som)	µg/L	--	--
Q BTEX (som)	µg/L	--	--
Q Naftaleen	µg/L	<2.0	<0.20
Vluchtige organische chloorkoolwaterstoffen			
Q Dichloormethaan	µg/L	<1.0	<0.10
Q Trichloormethaan	µg/L	<1.0	<0.10
Q Tetrachloormethaan	µg/L	<1.0	<0.10
Q Trichlooretheen	µg/L	1700	14
Q Tetrachlooretheen	µg/L	5500	37
Q 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<1.0	<0.10
Q 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<1.0	<0.10
Q 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<1.0	<0.10
Q 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<1.0	<0.10
Q cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	4400	69
Q trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	9.6	<0.10
Q 1,2-Dichloorethenen (som)	µg/L	4400	69
Q CKW (som)	µg/L	12000 1)	120 2)
Minerale olie			
Q Minerale olie C10-C16	µg/L	--	--
Q Minerale olie C16-C22	µg/L	--	--
Q Minerale olie C22-C30	µg/L	--	--
Q Minerale olie C30-C40	µg/L	--	--
Q Minerale olie (GC) totaal	µg/L	<50	<50
Fysisch-chemische analyses			
Q Droogrest onopgel. bestand. (NEN6621)	mg/L		<5.0

Nr. Monsteromschrijving

- 1 Influent 31-3-2005
 2 Effluent 31-3-2005

Analytico-nr.

2017111

2017112

Analytico Milieu B.V.

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

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

ABN AMRO 54 85 74 456
 VAT/BTW No.
 NL 0078.36.533.B09
 KvK No. 09088623

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 geaccrediteerde verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

**Accoord
 Pr.coörd.**
HA

**TESTEN
 RvA L010**

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's
 RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en AMINAL), het
 Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en
 door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2005023038

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Indicatieve waarde(n) vanwege matrixstoring.

Opmerking 2)

Indicatieve waarde(n) vanwege matrixstoring.

Analytico Milieu B.V.

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

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

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 0078.36.533.B09
KvK No. 09088623

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en AMINAL), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2005023038

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	Conform ISO 11423-1 / CMA 3/E
Gechl. koolwaterstoffen (CKW)	W0254	HS-GC-MS	Cf. NEN-EN-ISO 10301/CMA 3/E
Minerale Olie (GC)	W0215	LV-GC-FID	Eigen methode/CMA 3/R.1
Droogr.onopg.bestand.(NEN 6621)	W0552	Gravimetrie	Conform NEN 6621

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie januari 2004

Analytico Milieu B.V.

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

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

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 0078.36.533.B09
KvK No. 09088623

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en AMINAL), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw projectnummer	lep.rwk.04026	Certificaatnummer	2005029815
Uw projectnaam	Rijswijk	Startdatum	21-04-2005
Uw ordernummer		Rapportagedatum	29-04-2005/16:33
Datum monstername	20-04-2005	Bijlage	A, C, D
Monsternemer	Hofstede cs Milieuadviseurs	Pagina	1/1

Analyse	Eenheid	1	2
---------	---------	---	---

Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen

Q Benzeen	µg/L	<20	<0.20
Q Toluene	µg/L	<20	<0.20
Q Ethylbenzeen	µg/L	<20	<0.20
Q o-Xyleen	µg/L	<20	<0.20
Q m,p-Xyleen	µg/L	<20	<0.20
Q Xylenen (som)	µg/L	--	--
Q BTEX (som)	µg/L	--	--
Q Naftaleen	µg/L	<20	<0.20

Vluchtige organische chloorkoolwaterstoffen

Q Dichloormethaan	µg/L	<10	<0.10
Q Trichloormethaan	µg/L	<10	<0.10
Q Tetrachloormethaan	µg/L	<10	<0.10
Q Trichlooretheen	µg/L	1100	5.0
Q Tetrachlooretheen	µg/L	4100	21
Q 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<10	<0.10
Q 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<10	<0.10
Q 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<10	<0.10
Q 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<10	<0.10
Q cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	3300	26
Q trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<10	<0.10
Q 1,2-Dichloorethenen (som)	µg/L	3300	26
Q CKW (som)	µg/L	8500	52

Minerale olie

Q Minerale olie C10-C16	µg/L	--	--
Q Minerale olie C16-C22	µg/L	--	--
Q Minerale olie C22-C30	µg/L	--	--
Q Minerale olie C30-C40	µg/L	--	--
Q Minerale olie (GC) totaal	µg/L	<50	<50
Q Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	Zie bijl.

Nr. Monsteromschrijving

- Influent 20/04
- Effluent 20/04

Analytico-nr.
2046046
2046047

Analytico Milieu B.V.

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

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

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 0078.36.533.B09
KvK No. 09088623

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 geaccrediteerde verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en AMINAL), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).

Accoord
Pr.coörd.
HA


TESTEN
RvA L010

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2005029815

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	Conform ISO 11423-1 / CMA 3/E
Gechl. koolwaterstoffen (CKW)	W0254	HS-GC-MS	Cf. NEN-EN-ISO 10301/CMA 3/E
Minerale Olie (GC)	W0215	LV-GC-FID	Eigen methode/CMA 3/R.1

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie januari 2004

Analytico Milieu B.V.

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

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

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 0078.36.533.B09
KvK No. 09088623

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en AMINAL), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).

Bijlage 12: kwaliteitsverklaring en analysecertificaat aanvullend

Analysecertificaat

Uw projectnummer lep.rwk.04026
 Uw projectnaam Rijswijk
 Uw ordernummer
 Datum monstername 29-10-2004
 Monsternemer Hofstede cs

Certificaatnummer 2004078162
 Startdatum 29-10-2004
 Rapportagedatum 05-11-2004/11:02
 Bijlage R,C
 Pagina 1/1

Analyse	Eenheid	1
---------	---------	---

Bodemkundige analyses

Q Droge stof	% (m/m)	94.7
--------------	---------	------

Metalen

Q Arseen (As)	mg/kg ds	<10
Q Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.40
Q Chroom (Cr)	mg/kg ds	14
Q Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0
Q Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.10
Q Nikkel (Ni)	mg/kg ds	6.9
Q Lood (Pb)	mg/kg ds	<10
Q Zink (Zn)	mg/kg ds	11

Minerale olie

Q Minerale olie C10-C16	mg/kg ds	--
Q Minerale olie C16-C22	mg/kg ds	--
Q Minerale olie C22-C30	mg/kg ds	--
Q Minerale olie C30-C40	mg/kg ds	--
Q Minerale olie (GC) totaal	mg/kg ds	<50
Q Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.

Somparameter organohalogen verbindingen

Q EOX	mg/kg ds	<0.10
-------	----------	-------

Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK

Q Naftaleen	mg/kg ds	<0.010
Q Fenanthreen	mg/kg ds	<0.010
Q Anthraceen	mg/kg ds	<0.0050
Q Fluorantheen	mg/kg ds	<0.010
Q Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.010
Q Chryseen	mg/kg ds	<0.010
Q Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.010
Q Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.010
Q Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.010
Q Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.010
Q PAK Totaal VROM (10)	mg/kg ds	--

Nr. Monsteromschrijving

1 Aanvulzand

Analytico-nr.
1843145

Analytico Milieu B.V.

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 geaccrediteerde verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Accoord
Pr.coörd.
HA

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

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

ABN AMRO 54 85 74 456
 VAT/BTW No.
 NL 0078.36.533.B09
 KvK No. 09088623

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en AMINAL), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).


TESTEN
RvA L010

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2004078162

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
Droge stof	W0104	Gravimetrie	Gelijkw. NEN 5747/CMA 2/II/A.1
AES/ICP Arseen (As)	W0417	ICP-AES	Conform NEN 6426/CMA 2/I/B.1
AES/ICP Cadmium (Cd)	W0417	ICP-AES	Conform NEN 6426/CMA 2/I/B.1
AES/ICP Chroom (Cr)	W0417	ICP-AES	Conform NEN 6426/CMA 2/I/B.1
AES/ICP Koper (Cu)	W0417	ICP-AES	Conform NEN 6426/CMA 2/I/B.1
AES/ICP Kwik (Hg)	W0417	ICP-AES	Eigen methode/CMA 2/I/B.1
AES/ICP Nikkel (Ni)	W0417	ICP-AES	Conform NEN 6426/CMA 2/I/B.1
AES/ICP Lood (Pb)	W0417	ICP-AES	Conform NEN 6426/CMA 2/I/B.1
AES/ICP Zink (Zn)	W0417	ICP-AES	Conform NEN 6426/CMA 2/I/B.1
Minerale Olie (GC)	W0202	GC-FID	Eigen methode
Chromatogram olie (GC)	W0202	GC-FID	Eigen methode
EOX	W0351	Microcoulometrie	Eigen methode
PAK (VROM)	W0301	HPLC	Eigen methode

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie januari 2004

Analytico Milieu B.V.

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

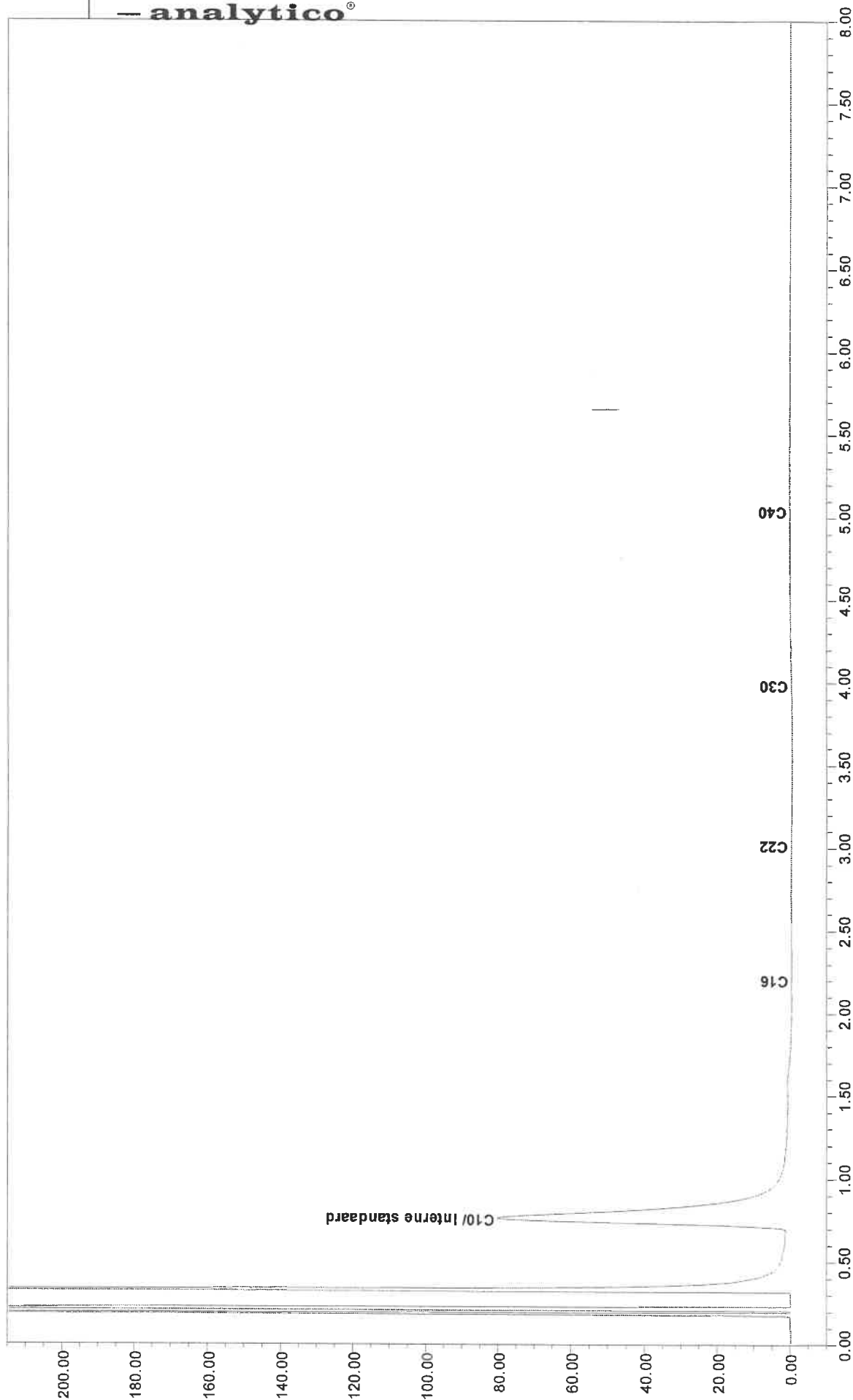
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 0078.36.533.B09
KvK No. 09088623

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en AMINAL), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).

Chromatogram TPH/Mineral Oil

Sample id.: 1843145
Certificate no.: 2004078162
Sample description.: Aanvulzand



Analysecertificaat

Uw projectnummer	lep.rwk.04026	Certificaatnummer	2005002844
Uw projectnaam	Rijswijk	Startdatum	14-01-2005
Uw ordernummer		Rapportagedatum	19-01-2005/16:55
Datum monstername	14-01-2005	Bijlage	A, C
Monsternemer	Hofstede cs Milieuadviseurs	Pagina	1/1

Analyse	Eenheid	1
Bodemkundige analyses		
Q Droge stof	% (m/m)	94.5
Metalen		
Q Arseen (As)	mg/kg ds	<10
Q Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.40
Q Chroom (Cr)	mg/kg ds	5.7
Q Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0
Q Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.10
Q Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<5.0
Q Lood (Pb)	mg/kg ds	<10
Q Zink (Zn)	mg/kg ds	14
Minerale olie		
Q Minerale olie C10-C16	mg/kg ds	--
Q Minerale olie C16-C22	mg/kg ds	--
Q Minerale olie C22-C30	mg/kg ds	--
Q Minerale olie C30-C40	mg/kg ds	--
Q Minerale olie (GC) totaal	mg/kg ds	<50
Q Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.
Somparameter organohalogen verbindingen		
Q EOX	mg/kg ds	<0.10
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK		
Q Naftaleen	mg/kg ds	0.010
Q Fenanthreen	mg/kg ds	<0.010
Q Anthraceen	mg/kg ds	<0.0050
Q Fluorantheen	mg/kg ds	0.030
Q Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.010
Q Chryseen	mg/kg ds	<0.010
Q Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.010
Q Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.010
Q Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.010
Q Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.010
Q PAK Totaal VROM (10)	mg/kg ds	0.040

Nr. Monsteromschrijving

1 Ranvulzand 2

Analytico-nr.
1930951

Analytico Milieu B.V.

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

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

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 0078.36.533.B09
KvK No. 09088623

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 geaccrediteerde verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en AMINAL), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).

Accoord
Pr. coörd.
HA

TESTEN
RvA L010

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2005002844

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
Droge stof	W0104	Gravimetrie	Gelijkw. NEN 5747/CMA 2/II/A.1
AES/ICP Arseen (As)	W0417	ICP-AES	Conform NEN 6426 / CMA 2/I/B.1
AES/ICP Cadmium (Cd)	W0417	ICP-AES	Conform NEN 6426 / CMA 2/I/B.1
AES/ICP Chroom (Cr)	W0417	ICP-AES	Conform NEN 6426 / CMA 2/I/B.1
AES/ICP Koper (Cu)	W0417	ICP-AES	Conform NEN 6426 / CMA 2/I/B.1
AES/ICP Kwik (Hg)	W0417	ICP-AES	Eigen methode / Gelijkw. EN 1483 i.b.
AES/ICP Nikkel (Ni)	W0417	ICP-AES	Conform NEN 6426 / CMA 2/I/B.1
AES/ICP Lood (Pb)	W0417	ICP-AES	Conform NEN 6426 / CMA 2/I/B.1
AES/ICP Zink (Zn)	W0417	ICP-AES	Conform NEN 6426 / CMA 2/I/B.1
Minerale Olie (GC)	W0202	GC-FID	Eigen methode
Chromatogram olie (GC)	W0202	GC-FID	Eigen methode
EOX	W0351	Microcoulometrie	Eigen methode
PAK (VROM)	W0301	HPLC	Conform NEN 5710

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie januari 2004

Analytico Milieu B.V.

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

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

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 0078.36.533.B09
KvK No. 09088623

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en AMINAL), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).

000051

25 AUG. 2004

kiwa

Partner for progress

Nummer	K20445/03	Vervangt	K20445/02
Uitgegeven	2004-01-01	d.d.	2000-11-15
Eerste uitgave	2000-06-01		

*NL BSB Certificaat

Zand uit dynamische wingebieden

Voor het maritieme wingebied Depot 1016

Verklaring van Kiwa

Dit certificaat is op basis van BRL 9313, "Zand uit dynamische wingebieden", d.d. 2003-08-26, conform het Kiwa-Reglement voor Productcertificatie: 2004, afgegeven door Kiwa.

Kiwa verklaart dat het gerechtvaardigd vertrouwen bestaat dat de door de producent geleverde producten aan de in dit certificaat vastgelegde milieutechnische specificatie van het Bouwstoffenbesluit (BSB) voldoen, mits zij zijn voorzien van het hieronder afgebeelde *NL BSB-merk op de wijze zoals aangegeven in dit certificaat.

Voor de erkenning van dit certificaat door de ministeries van VROM en Verkeer en Waterstaat, wordt verwezen naar de lijst van erkende kwaliteitsverklaringen in relatie tot het Bouwstoffenbesluit zoals die op www.bouwkwaliteit.nl door de Stichting Bouwkwaliteit (SBK) te Rijswijk wordt gepubliceerd.

Kiwa N.V.



Ing. B. Meekens
Directeur
Certificatie en Keuringen

Dit certificaat bestaat uit 2 pagina's.
Openbaarmaking van het certificaat is toegestaan.
Nadruk verboden.

Onderneming
Conditie Duitland Zeeën
Stationweg 70
3151 HS Hoek van Holland
Postbus 25
3150 AA Hoek van Holland
Telefoon 0174-382040
Telefax 0174-383177

Afbeelding van het *NL BSB-merk



*Is een collectief merk
de Stichting Bouwkwaliteit

Kiwa N.V.
Certificatie en Keuringen
Eir W. Churchill-leen 273
Postbus 70
3280 AB Rijswijk

Telefoon 070 41 44 400
Fax 070 41 44 420
Internet www.kiwa.nl



000051

25 AUG, 2004

Pagina	2	Nummer	K20445/03	Vervangt	K20445/01
		Uitgegeven	2004-01-01	d.d.	2000-11-7
		Eerste uitgever	2000-06-01		

Zand uit dynamische wingebieden

PRODUCTSPECIFICATIE

Wingebieden

Dit productcertificaat is geldig voor zand afkomstig uit het maritieme wingebied:

- Depot 101B,

Mikrotechnische specificatie van het product

In de BNL 9319 worden aan het zand eisen gesteld met betrekking tot de mikrotechnische specificaties, zoals verwoord in het Bouwstoffenbesluit, de Uitvoeringsregeling Bouwstoffenbesluit en de Vrijstellingsregeling samenstellings- en emissiewaarden Bouwstoffenbesluit, d.d. 25 juni 1999 artikel 2 lid b.

MERKEN

De producten worden gemerkt met het NL BSB-merk. De uitvoering van merken is als volgt:
Onuitwisbaar

Voor deelcertificaat A:

NL BSB® K20445/A
Zand uit maritieme wingebieden

De leverbon voor zand dat voldoet aan deelcertificaat A bevat volgende verplichte aanduidingen:

1. het certificaatnummer;
2. datum van afgifte;
3. naam van de leverancier;
4. wingebied;
5. de hoeveelheid geleverd materiaal;
6. naam van de producent;
7. naam van het schip (indien van toepassing).

TOEPASSING EN GEBRUIK

Zand afkomstig uit dynamische wingebieden kan onder certificaat uitsluitend als schone grond, zoals verwoord in het Bouwstoffenbesluit, worden toegepast. Voor schone grond geldt geen eis voor de maximale toepassingshoogte.

Deelcertificaat A:

Zand afkomstig uit maritieme wingebieden, dat uitsluitend

voorzien is van deelcertificaat A, kan alleen als schone grond worden toegepast in het kader van de toepassing van de BNL 9319. Het zand kan worden toegepast in het kader van de toepassing van de BNL 9319. Het zand kan worden toegepast in het kader van de toepassing van de BNL 9319. Het zand kan worden toegepast in het kader van de toepassing van de BNL 9319.

De toepassing van het zand

De toepassing van het zand kan worden toegepast in het kader van de toepassing van de BNL 9319. Het zand kan worden toegepast in het kader van de toepassing van de BNL 9319. Het zand kan worden toegepast in het kader van de toepassing van de BNL 9319.

WENKEN VOOR DE TOEPASSER

Inspecteer bij aflevering en

1. geleverd is wat is overeengekomen;
2. markeringen en de wijze van merken juist zijn;
3. het product geen zichtbare gebreken vertoont en gevolg van en dergelijke.

De toepassing van het zand kan worden toegepast in het kader van de toepassing van de BNL 9319. Het zand kan worden toegepast in het kader van de toepassing van de BNL 9319. Het zand kan worden toegepast in het kader van de toepassing van de BNL 9319.



**Verkennd bodemonderzoek
Geestbrugkade 38
Rijswijk**

Opdrachtgever: mRO
Dhr. R Brink
't Zand 30
3811 GC Amersfoort

Datum onderzoek: juli 2013

Datum rapport: juli 2013

Projectnummer: 11305(vbo).136

Samensteller rapport: Mevr. C.A.M. Cohn
Monsternemer: Dhr. S. Put

Van der Poel Milieu B.V.
Postbus 71
7475 ZH MARKELO
tel.: 0547 – 261 888
fax: 0547 – 261 050



INHOUDSOPGAVE

Hoofdstuk	Omschrijving	blz.
1	INLEIDING	3
	1.1 Algemeen	3
	1.2 Historisch onderzoek	3
	1.3 Regionale bodemopbouw	3
	1.4 Hypothese	4
2	VELDWERKZAAMHEDEN	4
	2.1 Algemeen	4
	2.2 Lokale bodemopbouw	4
	2.3 Zintuiglijke waarnemingen	4
3	ANALYSERESULTATEN EN BESPREKING	5
	3.1. Uitgevoerde analyses	5
	3.2 Toetsingskader	5
	3.3 Analyseresultaten grond	6
	3.4 Analyseresultaten grondwater	7
4	SAMENVATTING EN CONCLUSIES	8

Bijlagen

1. Situatieschets
2. Analyseresultaten
3. Toetsingstabel
4. Boorprofielen



1 INLEIDING

1.1 Algemeen

In opdracht van mRO is door Van der Poel Milieu B.V. te Markelo een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op een locatie aan Geestbrugkade 38 te Rijswijk (kadastraal bekend als gemeente Rijswijk, sectie D, perceelnummers 6442 en 4602).

Aanleiding tot het onderzoek is de voorgenomen nieuwbouw op de onderzoekslocatie. Het onderzoek heeft tot doel een indruk te verkrijgen omtrent de eventuele aanwezigheid van verontreinigingen in de grond en het grondwater van het onderzoeksterrein.

Tussen van der Poel Milieu B.V. en de opdrachtgever is geen sprake van een relatie die de onafhankelijkheid van Van der Poel Milieu B.V. zou kunnen beïnvloeden. Van der Poel Milieu B.V. is BRL/SIKB 2000 met VKB-protocollen 2001, 2002, 2018 gecertificeerd en erkend. Onderstaande werkzaamheden zijn conform de VKB-protocollen 2001 en 2002 uitgevoerd.

1.2 Historisch onderzoek

De onderzoekslocatie heeft een totale oppervlakte van circa 985 m². De locatie is momenteel braak. Aan de zuid- en westkant van de locatie staan woningen. Ten oosten ligt de Geestbrugkade. Ten noorden (nr. 37) bevindt zich een bedrijf. Op en nabij de onderzoekslocatie hebben meerdere onderzoeken plaatsgevonden. Het meest recente onderzoek betreft het in mei 2013 door Van der Poel Milieu B.V. uitgevoerde verkennend bodemonderzoek naar chloorkoolwaterstoffen in het freatisch grondwater van het terrein (projectnummer 11305.136). De eerdere bodemonderzoeken en activiteiten op en rondom de locatie zijn verwerkt in het historisch onderzoek van dit verkennend bodemonderzoek. Voor verdere details verwijzen wij naar dit rapport. In verband met de bouwvergunning wordt het verkennend bodemonderzoek uit mei 2013 naar VOCL's uitgebreid met onderhavig standaard verkennend bodemonderzoek.

1.3 Regionale bodemopbouw

De locatie in het verleden opgehoogd. De achtergrondwaarde van de bodem op locatie is klasse Industrie. De diepere bodemopbouw is volgens de literatuur als volgt (bron: Grondwaterkaart van Nederland, kaartblad 30d, 30 oost, 31 west, TNO-DGW):

Diepte in m –maaiveld	Grondsoort
0-20 m –mv	zand-, veen- en kleiafzettingen
20-60 m –mv	zand
60-70 m –mv	kleiige en slibhoudende fijne zanden

De bodemlaag van 0-20 m -mv. behoort tot de Westand Formatie. Daaronder liggen tot een diepte van 60 m -mv. de formaties van Boxtel, Kreftenheye, Eem, Drenthe, Urk en Sterksel. Vanaf 60 m -mv. wordt het tertiair aangetroffen, bestaande uit fijn zand.

De regionale grondwaterstromingsrichting is zuidoost. Door de plaatselijke aanwezigheid van



oppervlaktewater en grondwaterbronningen en variaties in maaiveldniveau kan de stromingsrichting van het freatische grondwater hiervan afwijken. De freatische grondwaterstand bevindt zich naar verwachting op ca. 0,5 m-mv.

1.4 Hypothese

De onderzoeksopzet is gebaseerd op de richtlijnen uit de NEN-5740. Hierbij is de onderzoeksstrategie voor een onverdachte locatie (ONV) gehanteerd.

2 VELDWERKZAAMHEDEN

2.1 Algemeen

Het veldwerk is op 12 juli 2013 uitgevoerd en heeft bestaan uit de volgende werkzaamheden:

- het verrichten van 4 boringen tot 0,5 m-mv (nrs. 3 t/m 6);
- het verrichten van 2 boringen tot 2,0 m-mv (nrs. 1 en 2);

Boring 1 is gesitueerd naast bestaande peilbuis 1. Het grondwater uit bestaande peilbuis 1 is bemonsterd op 12 juli 2013. Tijdens de grondwaterbemonstering zijn de waarden voor de pH (zuurgraad) en EGV (elektrische geleiding) bepaald.

In bijlage 1 is een situatieschets van het terrein opgenomen met de ligging van de monsterpunten.

Van het opgeboorde materiaal zijn representatieve monsters genomen welke zijn beoordeeld qua textuur, geur en kleur. De boorprofielen zijn opgenomen in bijlage 4.

2.2 Lokale bodemopbouw

De bodem van de onderzochte locatie is tot 2,0 m -mv opgebouwd uit uiterst fijn tot matig grof zand. De boven- en ondergrond zijn zwak grindig, schelphoudend en roesthoudend. Tijdens de veldwerkzaamheden bevond het grondwater zich op een diepte van circa 0,4 m-mv.

2.3 Zintuiglijke waarnemingen

Het opgeboorde materiaal is in het veld zintuiglijk beoordeeld. Hierbij zijn geen bijzonderheden waargenomen die duiden op het voorkomen van een mogelijke bodemverontreiniging. Tijdens het veldwerk is door de veldmedewerkers ter plaatse van de boringen in de bodem en op het maaiveld van de locatie zintuiglijk geen asbest verdacht materiaal waargenomen.



3 ANALYSERESULTATEN EN BESPREKING

3.1. Uitgevoerde analyses

Van het opgeboorde materiaal zijn de volgende mengmonsters samengesteld:

- monsterpunten 1 t/m 6 (0-0,5 m–mv);
- monsterpunten 1 en 2 (0,5-2,0 m–mv).

De grondmengmonsters zijn geanalyseerd op het standaardpakket grond. Het grondwatermonster uit de peilbuis is geanalyseerd op het standaardpakket grondwater. De samenstelling van de analysepakketten is weergegeven in tabel 3.1.

Tabel 3.1 Samenstelling analysepakketten

Parameters	grond	grondwater
Metalen: barium, cadmium, cobalt, koper, kwik, nikkel, lood, zink, molybdeen	x	x
Minerale olie (GC)	x	x
Polychloorbifenylen (PCB)	x	
Polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK-10)	x	
Lutum (fractie < 2 µm) + organisch stofgehalte	x	
Vluchtige aromatische koolwaterstoffen (benzeen, toluen, ethylbenzeen, xylene), styreen en naftaleen		x
Vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen (dichloormethaan, trichloormethaan, tetrachloormethaan, trichlooretheen, tetrachlooretheen, 1,1-dichloorethaan, 1,2-dichloorethaan, 1,1,1-trichloorethaan, 1,1,2-trichloorethaan, cis en trans 1,2-dichloorethenen, 1,1-dichlooretheen, 1,2-dichloorethenen, vinylchloride, dichloorpropanen, triboommethaan)		x

3.2 Toetsingskader

De analyseresultaten zijn opgenomen in bijlage 2. Voor grond zijn de gemeten gehalten getoetst aan de achtergrondwaarden (AW) zoals opgenomen in de Regeling bodemkwaliteit en de interventiewaarden (I) uit de Circulaire bodemsanering 2009 (zie bijlage 3). De gemeten grondwaterconcentraties zijn getoetst aan de streef- en interventiewaarden uit de Circulaire bodemsanering 2009. De interventiewaarden (I) geven aan wanneer de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, dier en plant ernstig zijn of dreigen te worden verminderd. De streefwaarden (S) en achtergrondwaarden geven het niveau aan waarbij sprake is van een duurzame bodemkwaliteit.

Om te beoordelen of er een nader bodemonderzoek noodzakelijk is moet bepaald worden of de tussenwaarde wordt overschreden. De tussenwaarde voor grond is het gemiddelde van de achtergrondwaarde (AW) en de interventiewaarde. De tussenwaarde voor grondwater is het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde.

De achtergrond- en interventiewaarden voor grond zijn gerelateerd aan het organisch stofgehalte (humus) en de lutumfractie van de bodem. In de tabellen 3.2 (grond) en 3.3 (grondwater) zijn de analyseresultaten geïnterpreteerd aan de berekende toetsingswaarden.

Bij de interpretatie van de resultaten is de volgende terminologie gehanteerd:

- kleiner of gelijk aan achtergrondwaarde/streefwaarde : -
- tussen achtergrondwaarde/streefwaarde en tussenwaarde . *
- tussen tussen- en interventiewaarde . **
- groter dan interventiewaarde . ***
- verhoogde rapportagegrens (meetwaarde is vermenigvuldigd met 0.7 factor) : (v)
- De niet verhoogde rapportagegrens is hoger dan de streefwaarde/achtergrondwaarde : (-)



De normen voor sommige parameters zijn lager dan de vereiste rapportagegrens in het laboratorium. Bij de berekening van een somparameter moeten de gehalten van de afzonderlijke rapportagegrenzen vermenigvuldigd worden met de factor 0,7. De zo verkregen waarde wordt getoetst aan de van toepassing zijnde normen. Indien alle individuele waarden “< dan de vereiste rapportagegrens zijn aangetoond” mag ervan uit gegaan worden dat de kwaliteit van de grond of het grondwater voldoet aan de van toepassing zijnde normen. Vanwege de storende aard van sommige monsters kunnen voor bepaalde individuele parameters verhoogde rapportagegrenzen gehanteerd. Indien de verhoogde rapportagegrens vermenigvuldigd met de factor 0,7 boven de norm uitkomt moet formeel worden gesproken van een overschrijding van de betreffende norm.

3.3 Analyseresultaten grond

Tabel 3.2 Interpretatie analyseresultaten grond (mg/kg ds)

Monsterpunt Diepte (m-mv)	1 t/m 6 0-0.5	*-/	1 en 2 0.5-2.0	*-/	Aw	T	I
Mvb. SIKB AS3000	+		+				
Droge stof	87.2		79.8				
Organische stof (% van ds)	<1.0		<1.0				
Lutum (% van ds)	<1.0		2.3				
Metalen							
Barium	<10	-	<10	-			246
Cadmium	<0.20	-	<0.20	-	0.35	4.0	7.6
Kobalt	<3.0	-	<3.0	-	4.4	30	56
Koper	<5.0	-	<5.0	-	20	56	93
Kwik	<0.05	-	<0.05	-	0.10	13	25
Lood	<10	-	<10	-	32	185	339
Molybdeen	<1.5	-	<1.5	-	1.5	96	190
Nikkel	4.1	-	4.5	-	12	24	35
Zink	16	-	14	-	60	184	308
Minerale olie							
Minerale olie C10 - C40	<35	-	<35	-	38	519	1000
Polychloorbifenylen							
PCB (som 7)	0.0049	(-)	0.0049	(-)	0.0040	0.10	0.20
PAK							
Totaal PAK 10 VROM	0.35	-	0.35	-	1.5	21	40

Uit de analyseresultaten blijkt dat in zowel de bovengrond (0-0,5 m –mv) als de ondergrond geen van de onderzochte componenten is gemeten in een gehalte dat de desbetreffende achtergrondwaarde en/of rapportagegrens overschrijdt.

De gemeten gehalten zijn dusdanig dat aanvullende maatregelen en/of analyses niet noodzakelijk worden geacht.



3.4 Analyseresultaten grondwater

Tabel 3.3 Interpretatie analyseresultaten grondwater (µg/l)

Peilbuis Filterdiepte (m-mv)	I 1.0-2.0	*/-	S	T	I
Metalen					
Barium	100	*	50	337.5	625
Cadmium	<0.2	-	0.4	3.2	6
Kobalt	<2.0	-	20	60	100
Koper	<2.0	-	15	45	75
Kwik	<0.05	-	0.05	0.175	0.3
Lood	<2.0	-	15	45	75
Molybdeen	6.1	*	5	152.5	300
Nikkel	<3.0	-	15	45	75
Zink	22	-	65	432.5	800
Vluchtige aromatische koolwaterstoffen					
Benzeen	<0.20	-	0.2	15.1	30
Tolueen	<0.20	-	7	503.5	1000
Ethylbenzeen	<0.20	-	4	77	150
Xyleen (som meta + para)	<0.10				
2-Xyleen (ortho-Xyleen)	<0.10				
Xylenen (som)	0.14	-	0.2	35.1	70
Styreen (Vinylbenzeen)	<0.20	-	6	153	300
Naftaleen	<0.05	(-)	0.01	35	70
Minerale olie					
Minerale olie C10 - C40	<50	-	50	325	600
Vluchtige organische halogeen verbindingen					
Dichloormethaan	<0.20	(-)	0.01	500	1000
1,1-Dichloorethaan	<0.20	-	7	453.5	900
1,2-Dichloorethaan	<0.10	-	7	203.5	400
1,1-Dichlooretheen	<0.10	(-)	0.01	5	10
Trans-1,2-Dichlooretheen	<0.10				
Cis-1,2-Dichlooretheen	0.24				
1,1-Dichloorpropaan	<0.10				
1,2-Dichloorpropaan	<0.10				
1,3-Dichloorpropaan	<0.10				
Trichloormethaan (Chloroform)	<0.10	-	6	203	400
Tetrachloormethaan (Tetra)	<0.10	(-)	0.01	5	10
1,1,1-Trichloorethaan	<0.10	(-)	0.01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	<0.10	(-)	0.01	65	130
Trichlooretheen (Tri)	<0.10	-	24	262	500
Tetrachlooretheen (Per)	<0.10	(-)	0.01	20	40
Vinylchloride	0.13	*	0.01	2.5	5
Tribroommethaan (Bromoform)	<0.20	-			630
Dichloorethenen (som cis+trans)	0.32	*	0.01	10	20
Dichloorethenen (som)	0.38				
Dichloorpropanen (som)	0.21	-	0.8	40.4	80
pH	7.61				
EGV	780				

Uit de analyseresultaten blijkt dat in het grondwater barium, molybdeen, vinylchloride en dichloorethenen in concentraties boven de desbetreffende streefwaarden zijn gemeten. Verder is geen van de onderzochte componenten gemeten in een concentratie boven de streefwaarde en/of de rapportagegrens. De gemeten waarden voor de pH en de EGV kunnen als normaal worden beschouwd.

De gemeten overschrijdingen zijn dusdanig dat aanvullende maatregelen en/of analyses niet noodzakelijk worden geacht.



4 SAMENVATTING EN CONCLUSIES

In opdracht van mRO is door Van der Poel Milieu B.V. te Markelo een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op een locatie aan Geestbrugkade 38 te Rijswijk (kadastraal bekend als gemeente Rijswijk, sectie D, perceelnummers 6442 en 4602).

Aanleiding tot het onderzoek is de voorgenomen nieuwbouw op de onderzoekslocatie. Het onderzoek heeft tot doel een indruk te verkrijgen omtrent de eventuele aanwezigheid van verontreinigingen in de grond en het grondwater van het onderzoeksterrein.

De onderzoekslocatie heeft een totale oppervlakte van circa 985 m². De locatie is momenteel braak. Aan de zuid- en westkant van de locatie staan woningen. Ten oosten ligt de Geestbrugkade. Ten noorden (nr. 37) bevindt zich een bedrijf. Op en nabij de onderzoekslocatie hebben meerdere onderzoeken plaatsgevonden. Het meest recente onderzoek betreft het in mei 2013 door Van der Poel Milieu B.V. uitgevoerde verkennend bodemonderzoek naar chloorkoolwaterstoffen in het freatisch grondwater van het terrein (projectnummer 11305.136). De eerdere bodemonderzoeken en activiteiten op en rondom de locatie zijn verwerkt in het historisch onderzoek van dit verkennend bodemonderzoek. Voor verdere details verwijzen wij naar dit rapport. In verband met de bouwvergunning wordt het verkennend bodemonderzoek uit mei 2013 naar VOCL's uitgebreid met onderhavig standaard verkennend bodemonderzoek. De onderzoeksopzet is gebaseerd op de richtlijnen uit de NEN-5740. Hierbij is de onderzoeksstrategie voor een onverdachte locatie (ONV) gehanteerd.

Uit de veld- en laboratoriumwerkzaamheden is het volgende naar voren gekomen:

- De bodem van de onderzochte locatie is tot 2,0 m -mv opgebouwd uit uiterst fijn tot matig grof zand. De boven- en ondergrond zijn zwak grindig, schelphoudend en roesthoudend. Tijdens de veldwerkzaamheden bevond het grondwater zich op een diepte van circa 0,4 m-mv.
- Het opgeboorde materiaal is in het veld zintuiglijk beoordeeld. Hierbij zijn geen bijzonderheden waargenomen die duiden op het voorkomen van een mogelijke bodemverontreiniging. Tijdens het veldwerk is door de veldmedewerkers ter plaatse van de boringen in de bodem en op het maaiveld van de locatie zintuiglijk geen asbest verdacht materiaal waargenomen.
- In het grondwater overschrijden de concentraties barium, molybdeen, vinylchloride en dichloorethenen de desbetreffende streefwaarden. Verder zijn in grond en grondwater geen van de onderzochte componenten gemeten in gehalten/concentraties die de achtergrondwaarden/streefwaarden en/of de rapportagegrenzen overschrijden. De gemeten waarden voor de pH en de EGV kunnen als normaal worden beschouwd.

De gemeten overschrijdingen zijn dusdanig dat aanvullende maatregelen en/of analyses niet noodzakelijk worden geacht.

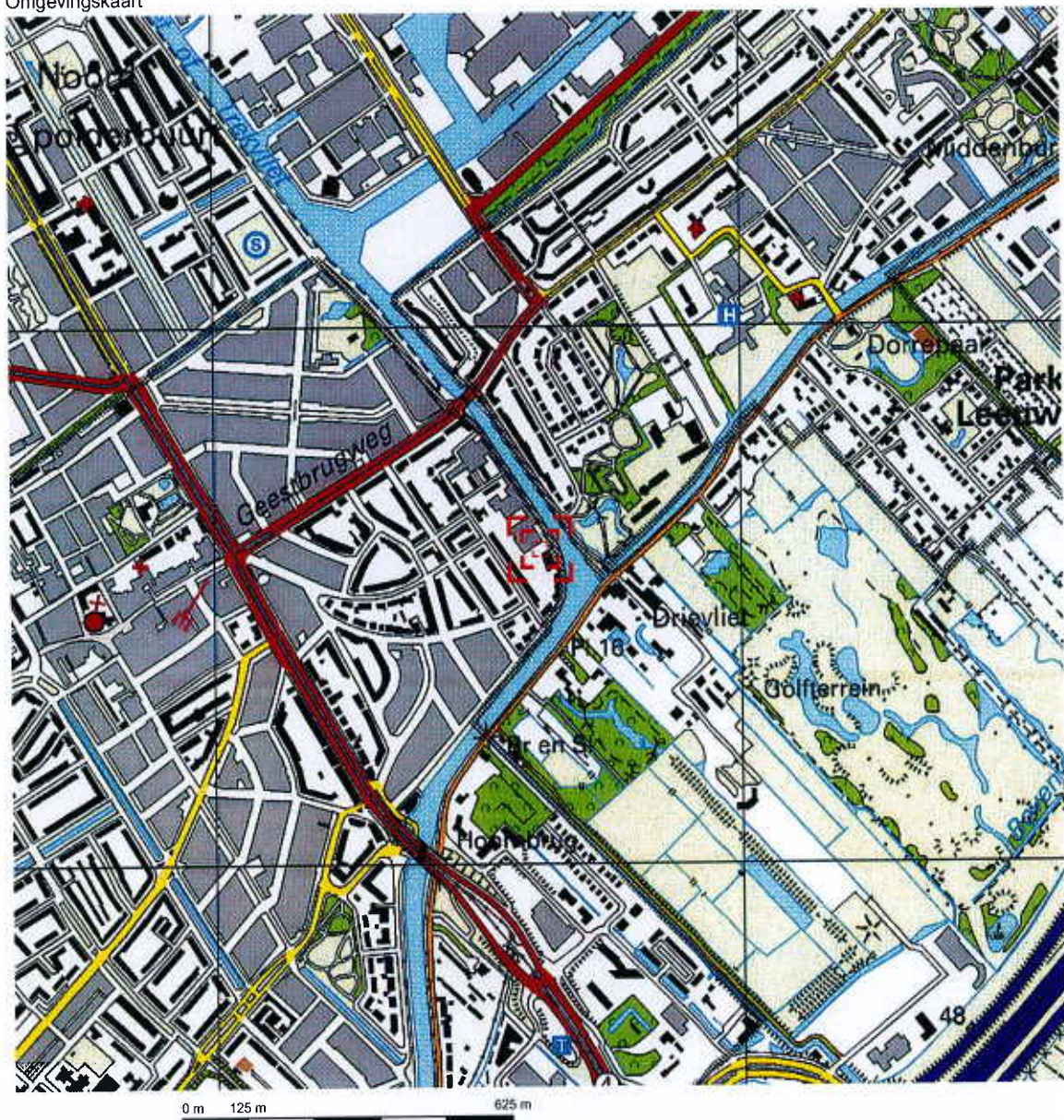


Milieuhygiënisch zijn er naar onze mening geen belemmeringen voor de voorgenomen nieuwbouw op de locatie.



Van der Poel Milieu B.V.

P. van der Poel



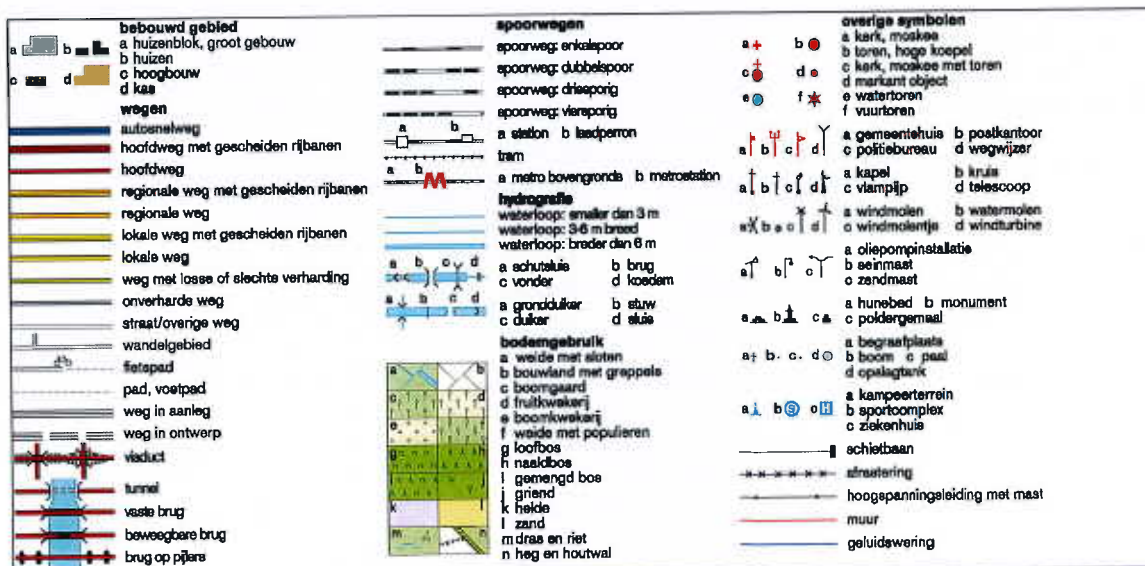
Deze kaart is noordgericht.

Schaal 1: 12500

Hier bevindt zich Kadastraal object RIJSWIJK D 4602

Geestbrugkade 38, 2281 CX RIJSWIJK ZH

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





12345

Deze kaart is noordgericht

Perceelnummer

25 Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Overige topografie

Voor een eensluidend uittreksel, Apeldoorn, 3 juni 2013
De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Schaal 1:500

Kadastrale gemeente

Sectie

Perceel

RIJSWIJK

D

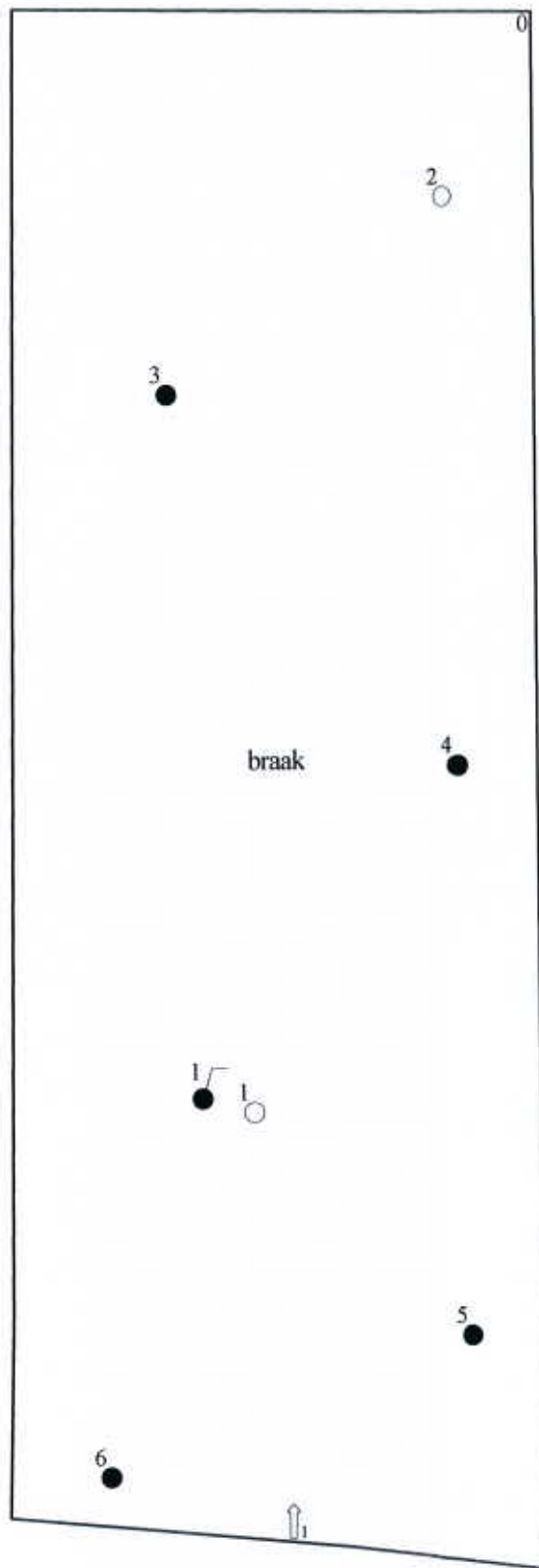
4602



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

Legenda

- bestaande peilbuis
- boring tot 0,5 m -mv
- boring tot 2,0 m -mv
- ↗ fotorichting + fotonr.
- onderzoekslocatie
- 0 nulpunt



Geestbrugkade

Rijn-Schiekanaal



Van der Poel Milieu B.V.
Adviesbureau bodem en milieu

Project:

Geestbrugkade 38
Rijswijk

Projectnr.: 11305vbo.136

Schaal: 1 : 250

Analysecertificaat

Pagina: 1 van 2

Opdrachtgever:

Opdrachtgever : Van der Poel Milieu B.V.
 Aanvrager : Dhr. P. van der Poel
 Adres : Brummelaarsweg 7
 Postcode en plaats : 7475 RJ Markelo

Opdrachtgegevens:

Opdrachtcode : 11305136
 Rapportnummer : P130700441 (v1)
 Opdracht omschr. : Geestbrugkade
 Bemonsterd door : Opdrachtgever

Labcomcode: : 1307033PL
 Datum opdracht : 12-07-2013
 Startdatum : 12-07-2013
 Datum rapportage : 18-07-2013

Monstergegevens:

Nr.	Labnr.	Monsteromschrijving	Monstersoort	Datum bemonstering
1	M130701138	mp 1 t/m 6;0-0.5 m -mv	Grond	12-07-2013
2	M130701139	mp 1 en 2;0.5-2.0 m -mv	Grond	12-07-2013

Resultaten:

Parameter	Intern ref. nr.	Eenheid	1	2
S Mvb. SIKB AS3000	MVB-GROND-01		+	+
S Droge stof	DIV-DS-01	% (m/m)	87,2	79,8
S Organische stof	DIV-ORG-G01	% van ds	<1,0 ⁽¹⁾	<1,0 ⁽¹⁾
Korrelgrootteverdeling				
S Lutum (korrelfractie < 2 µm)	DIV-LUT-G01	% van ds	<1,0	2,3
Metalen				
S Barium	ICP-MET-01	mg/kg ds	<10	<10
S Cadmium	ICP-MET-01	mg/kg ds	<0,20	<0,20
S Kobalt	ICP-MET-01	mg/kg ds	<3,0	<3,0
S Koper	ICP-MET-01	mg/kg ds	<5,0	<5,0
S Kwik	MERCUR-MET-01	mg/kg ds	<0,05	<0,05
S Lood	ICP-MET-01	mg/kg ds	<10	<10
S Molybdeen	ICP-MET-01	mg/kg ds	<1,5	<1,5
S Nikkel	ICP-MET-01	mg/kg ds	4,1	4,5
S Zink	ICP-MET-01	mg/kg ds	16	14
Minerale olie				
S Minerale olie C10 - C40	GC-OLIE-01	mg/kg ds	<35	<35
Minerale olie C10 - C12	GC-OLIE-01	mg/kg ds	<20	<20
Minerale olie C12 - C22	GC-OLIE-01	mg/kg ds	<20	<20
Minerale olie C22 - C30	GC-OLIE-01	mg/kg ds	<20	<20
Minerale olie C30 - C40	GC-OLIE-01	mg/kg ds	<20	<20
Chromatogram			-	-
Polychloorbifenylen				
S PCB 28	LV-GCMS-01	mg/kg ds	<0,0010	<0,0010
S PCB 52	LV-GCMS-01	mg/kg ds	<0,0010	<0,0010
S PCB 101	LV-GCMS-01	mg/kg ds	<0,0010	<0,0010
S PCB 118	LV-GCMS-01	mg/kg ds	<0,0010	<0,0010
S PCB 138	LV-GCMS-01	mg/kg ds	<0,0010	<0,0010
S PCB 153	LV-GCMS-01	mg/kg ds	<0,0010	<0,0010
S PCB 180	LV-GCMS-01	mg/kg ds	<0,0010	<0,0010
S PCB (som 7)	LV-GCMS-01	mg/kg ds	0,0049 ⁽²⁾	0,0049 ⁽²⁾

Zie volgende pagina



AS 3000

HET MILIEULABORATORIUM IS INGESCHREVEN IN HET RVA REGISTER VOOR TESTLABORATORIA

ONDER NR. 1100 VOOR GEBIEDEN ZOALS NADER OMSCHREVEN IN DE ACCREDITATIE

ACMAA B.V.
 Hazenweg 30
 7556 BM Hengelo

telefoon 074 - 2560600
 fax 074 - 2508402
 e-mail info@acmaa.nl

website www.acmaa.nl
 Banknr. Rabo 11.09.61.900
 Handelsregister 060.58.291 Enschede

BTWnr. NL801877118B01
 IBAN NL24RABO0110961900
 Swiftadres RABONL2U

Opdrachten worden uitgevoerd volgens de Algemene Voorwaarden van ACMAA BV, gedeponeerd bij de Kamer van Koophandel Oost Nederland.

Analysecertificaat

Pagina: 2 van 2

Opdrachtgever:

Opdrachtgever : Van der Poel Milieu B.V.
 Aanvrager : Dhr. P. van der Poel
 Adres : Brummelaarsweg 7
 Postcode en plaats : 7475 RJ Markelo

Opdrachtgegevens:

Opdrachtcode	: 11305136	Labcomcode:	: 1307033PL
Rapportnummer	: P130700441 (v1)	Datum opdracht	: 12-07-2013
Opdracht omschr.	: Geestbrugkade	Startdatum	: 12-07-2013
Bemonsterd door	: Opdrachtgever	Datum rapportage	: 18-07-2013

Monstergegevens:

Nr.	Labnr.	Monsteromschrijving	Monstersoort	Datum bemonstering
1	M130701138	: mp 1 t/m 6;0-0.5 m -mv	Grond	12-07-2013
2	M130701139	: mp 1 en 2;0.5-2.0 m -mv	Grond	12-07-2013

Resultaten:

Parameter	Intern ref. nr.	Eenheid	1	2
Polycyclische aromatische koolwaterstoffen (VROM)				
S Naftaleen	HPLC-PAK-01	mg/kg ds	<0,05	<0,05
S Fenanthreen	HPLC-PAK-01	mg/kg ds	<0,05	<0,05
S Anthraceen	HPLC-PAK-01	mg/kg ds	<0,05	<0,05
S Fluorantheen	HPLC-PAK-01	mg/kg ds	<0,05	<0,05
S Benzo(a)anthraceen	HPLC-PAK-01	mg/kg ds	<0,05	<0,05
S Chryseen	HPLC-PAK-01	mg/kg ds	<0,05	<0,05
S Benzo(k)fluorantheen	HPLC-PAK-01	mg/kg ds	<0,05	<0,05
S Benzo(a)pyreen	HPLC-PAK-01	mg/kg ds	<0,05	<0,05
S Benzo(g,h,i)peryleen	HPLC-PAK-01	mg/kg ds	<0,05	<0,05
S Indeno(1,2,3-c,d)pyreen	HPLC-PAK-01	mg/kg ds	<0,05	<0,05
S Totaal PAK 10 VROM	HPLC-PAK-01	mg/kg ds	0,35 ^(q)	0,35 ⁽²⁾

S = door RvA geaccrediteerd conform SIKB AS3000.

Opmerkingen:

- Organische stof is als gloeiverlies bepaald en gecorrigeerd voor het gemeten gehalte aan lutum.
- Bij de som zijn de waarden "< rapportagegrens" vermenigvuldigd met factor 0,7 zoals beschreven in 'AS3000, bijlage 3'.

Verpakking bij monster: M130701138 (mp 1 t/m 6;0-0.5 m -mv)

AM01079013A
 AM01079006C
 AM01078989V
 AM01078997U
 AM01078987T
 AM01078996T

Verpakking bij monster: M130701139 (mp 1 en 2;0.5-2.0 m -mv)

AM01078990N
 AM01079004A
 AM01079009F
 AM01078980M
 AM01078977S
 AM01078999W

Hoofd lab. Ing. H. Punte

Handtekening: 

Dit rapport mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd zonder schriftelijke toestemming van het laboratorium.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking zijn gesteld.

Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen. Tevens is de informatiegids te raadplegen op de website www.acmaa.nl.

HET MILIEULABORATORIUM IS INGESCHREVEN IN HET RvA REGISTER VOOR TESTLABORATORIA

ONDER NR. 1100 VOOR GEBIEDEN ZOALS NADER OMSCHREVEN IN DE ACCREDITATIE

ACMAA B.V.
 Hazenweg 30
 7556 BM Hengelo

telefoon 074 - 2560600
 fax 074 - 2508402
 e-mail info@acmaa.nl

website www.acmaa.nl
 Banknr. Rabo 11.09.61.900
 Handelsregister 060.58.291 Enschede

BTWnr. NL801877118B01
 IBAN NL24RABO0110961900
 Swiftadres RABONL2U

Opdrachten worden uitgevoerd volgens de Algemene Voorwaarden van ACMAA BV, gedeponeerd bij de Kamer van Koophandel Oost Nederland.

Analysecertificaat

Pagina: 1 van 2

Opdrachtgever:

Opdrachtgever : Van der Poel Milieu B.V.
 Aanvrager : Dhr. P. van der Poel
 Adres : Brummelaarsweg 7
 Postcode en plaats : 7475 RJ Markelo

Opdrachtgegevens:

Opdrachtcode : 11305136 Labcomcode: : 1307034PL
 Rapportnummer : P130700442 (v1) Datum opdracht : 12-07-2013
 Opdracht omschr. : Geestbrugkade Startdatum : 12-07-2013
 Bemonsterd door : Opdrachtgever Datum rapportage : 17-07-2013

Monstergegevens:

Nr. Labnr. Monsteromschrijving Monstersoort Datum bemonstering
 1 M130701140 : peilbuis 1 Grondwater 12-07-2013

Resultaten:

Parameter	Intern ref. nr.	Eenheid	1
Mvb. SIKB AS3000	MVB-WATER-01		+
Metalen			
S Barium	ICP-MET-01	µg/l	100
S Cadmium	ICP-MET-01	µg/l	<0,2
S Kobalt	ICP-MET-01	µg/l	<2,0
S Koper	ICP-MET-01	µg/l	<2,0
S Kwik	MERCUR-MET-01	µg/l	<0,05
S Lood	ICP-MET-01	µg/l	<2,0
S Molybdeen	ICP-MET-01	µg/l	6,1
S Nikkel	ICP-MET-01	µg/l	<3,0
S Zink	ICP-MET-01	µg/l	22
Vluchtige aromatische koolwaterstoffen			
S Benzeen	GCMS-VLUCHTIG-01	µg/l	<0,20
S Toluene	GCMS-VLUCHTIG-01	µg/l	<0,20
S Ethylbenzeen	GCMS-VLUCHTIG-01	µg/l	<0,20
S Xyleen (som meta + para)	GCMS-VLUCHTIG-01	µg/l	<0,10
S 2-Xyleen (ortho-Xyleen)	GCMS-VLUCHTIG-01	µg/l	<0,10
S Xylenen (som)	GCMS-VLUCHTIG-01	µg/l	0,14 ⁽¹⁾
S Styreen (Vinylbenzeen)	GCMS-VLUCHTIG-01	µg/l	<0,20
S Naftaleen	GCMS-VLUCHTIG-01	µg/l	<0,05
Minerale olie			
S Minerale olie C10 - C40	GC-OLIE-01	µg/l	<50
Minerale olie C10 - C12	GC-OLIE-01	µg/l	<50
Minerale olie C12 - C22	GC-OLIE-01	µg/l	<50
Minerale olie C22 - C30	GC-OLIE-01	µg/l	<50
Minerale olie C30 - C40	GC-OLIE-01	µg/l	<50
Chromatogram			-
Vluchtige organische halogeen verbindingen			
S Dichloormethaan	GCMS-VLUCHTIG-01	µg/l	<0,20
S 1,1-Dichloorethaan	GCMS-VLUCHTIG-01	µg/l	<0,20
S 1,2-Dichloorethaan	GCMS-VLUCHTIG-01	µg/l	<0,10

Zie volgende pagina



HET MILIEULABORATORIUM IS INGESCHREVEN IN HET RvA REGISTER VOOR TESTLABORATORIA

ONDER NR. L100 VOOR GEBIEDEN ZOALS NADER OMSCHREVEN IN DE ACCREDITATIE

ACMAA B.V.
 Hazenweg 30
 7556 BM Hengelo

telefoon 074 - 2560600
 fax 074 - 2508402
 e-mail info@acmaa.nl

website www.acmaa.nl
 Banknr. Rabo 11.09.61.900
 Handelsregister 060.58.291 Enschede

BTWnr. NL801877118B01
 IBAN NL24RABO0110961900
 Swiftadres RABONL2U

Opdrachten worden uitgevoerd volgens de Algemene Voorwaarden van ACMAA BV, gedeponeerd bij de Kamer van Koophandel Oost Nederland.

Analysecertificaat

Pagina: 2 van 2

Opdrachtgever:

Opdrachtgever : Van der Poel Milieu B.V.
 Aanvrager : Dhr. P. van der Poel
 Adres : Brummelaarsweg 7
 Postcode en plaats : 7475 RJ Markelo

Opdrachtgegevens:

Opdrachtcode : 11305136
 Rapportnummer : P130700442 (v1)
 Opdracht omschr. : Geestbrugkade
 Bemonsterd door : Opdrachtgever

Labcomcode : 1307034PL
 Datum opdracht : 12-07-2013
 Startdatum : 12-07-2013
 Datum rapportage : 17-07-2013

Monstergegevens:

Nr. Labnr. : Monsteromschrijving : Monstersoort : Datum bemonstering

1 M130701140 : peilbuis 1 : Grondwater : 12-07-2013

Resultaten:

Parameter	Intern ref. nr.	Eenheid	1
Vluchtige organische halogeen verbindingen			
S 1,1-Dichlooretheen	GCMS-VLUCHTIG-01	µg/l	<0,10
S Trans-1,2-Dichlooretheen	GCMS-VLUCHTIG-01	µg/l	<0,10
S Cis-1,2-Dichlooretheen	GCMS-VLUCHTIG-01	µg/l	0,24
S 1,1-Dichloorpropaan	GCMS-VLUCHTIG-01	µg/l	<0,10
S 1,2-Dichloorpropaan	GCMS-VLUCHTIG-01	µg/l	<0,10
S 1,3-Dichloorpropaan	GCMS-VLUCHTIG-01	µg/l	<0,10
S Trichloormethaan (Chloroform)	GCMS-VLUCHTIG-01	µg/l	<0,10
S Tetrachloormethaan (Tetra)	GCMS-VLUCHTIG-01	µg/l	<0,10
S 1,1,1-Trichloorethaan	GCMS-VLUCHTIG-01	µg/l	<0,10
S 1,1,2-Trichloorethaan	GCMS-VLUCHTIG-01	µg/l	<0,10
S Trichlooretheen (Tri)	GCMS-VLUCHTIG-01	µg/l	<0,10
S Tetrachlooretheen (Per)	GCMS-VLUCHTIG-01	µg/l	<0,10
S Vinylchloride	GCMS-VLUCHTIG-01	µg/l	0,13
S Tribroommethaan (Bromoform)	GCMS-VLUCHTIG-01	µg/l	<0,20
S Dichl.ethenen (som cis+trans)	GCMS-VLUCHTIG-01	µg/l	0,32 ⁽¹⁾
S Dichloorethenen (som)	GCMS-VLUCHTIG-01	µg/l	0,38 ⁽¹⁾
S Dichloorpropanen (som)	GCMS-VLUCHTIG-01	µg/l	0,21 ⁽¹⁾

S = door RvA geaccrediteerd conform SIKB AS3000.

Opmerkingen:

1 = Bij de som zijn de waarden "< rapportagegrens" vermenigvuldigd met factor 0,7 zoals beschreven in 'AS3000, bijlage 3'.

Verpakking bij monster: M130701140 (peilbuis 1)

AM08008948Q
 AM040062135

Hoofd lab. Ing. H. Punte

Handtekening: 

Dit rapport mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd zonder schriftelijke toestemming van het laboratorium.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking zijn gesteld.

Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen. Tevens is de informatiegids te raadplegen op de website www.acmaa.nl.

HET MILIEULABORATORIUM IS INGESCHREVEN IN HET RvA REGISTER VOOR TESTLABORATORIA
 ONDER NR. L100 VOOR GEBIEDEN ZOALS NADER OMSCHREVEN IN DE ACCREDITATIE

ACMAA B.V.
 Hazenweg 30
 7556 BM Hengelo

telefoon 074 - 2560600
 fax 074 - 2508402
 e-mail info@acmaa.nl

website www.acmaa.nl
 Banknr. Rabo 11.09.61.900
 Handelsregister 060.58.291 Enschede

BTWnr. NL801877118B01
 IBAN NL24RABO0110961900
 Swiftadres RABONL2U

Opdrachten worden uitgevoerd volgens de Algemene Voorwaarden van ACMAA BV, gedeponeerd bij de Kamer van Koophandel Oost Nederland.

Tabel 1 (vervdg) Streetwaarden grondwater en interventiewaarden grond en grondwater

Gehalten in grond zijn weergegeven voor standaardbodem (10% organische stof en 25% lutum)					
Stofnaam	Streetwaarde grondwater (µg/l)	Landelijke achtergrond concentratie grondwater (AC) (µg/l)	Streetwaarde grondwater (incl. AC) diep (µg/l)	Interventiewaarden grond	grondwater (µg/l)
1 Metalen					
Antimoon	-	0,02	0,15	22	20
Arseen	10	7	7,2	76	60
Barium	50	200	200	13	625
Cadmium	1	0,06	0,06	6	6
Chromium	1	2,4	2,5	30	30
Chromium III	-	-	-	180	-
Chromium VI	20	0,6	0,7	78	100
Kobalt	15	1,3	1,3	190	75
Koper	0,05	-	0,01	36	0,3
Kwik	-	-	-	4	-
Kwik (anorganisch)	-	-	-	4	-
Kwik (organisch)	15	1,6	1,7	530	75
Lood	5	0,7	3,6	190	300
Molybdeen	15	2,1	2,1	100	75
Nikkel	65	24	24	720	800
Zink	-	-	-	-	-
Gehalten in grond zijn weergegeven voor standaardbodem (10% organische stof en 25% lutum)					
Stofnaam	Streetwaarde grondwater (µg/l)	Landelijke achtergrond concentratie grondwater (AC) (µg/l)	Streetwaarde grondwater (incl. AC) diep (µg/l)	Interventiewaarden grond	grondwater (µg/l)
2. Overige anorganische stoffen					
Chloride (mg Cl/l)	100	-	-	-	-
Cyanide (mg)	5	20	20	1,500	1,500
Cyanide (complex)	10	50	50	1,500	1,500
Thiocyanaat	-	-	-	-	-
3. Aromatische verbindingen					
Benzeen	0,2	1,1	1,1	30	30
Ethylbenzeen	4	110	110	160	160
Toluene	7	32	32	1,000	1,000
Xylenen (som)	0,2	17	17	70	70
Styreen (vinylbenzeen)	6	86	86	300	300
Fenol	0,2	14	14	2,000	2,000
Cresolen (som)	0,2	13	13	200	200

Gehalten in grond zijn weergegeven voor standaardbodem (10% organische stof en 25% lutum)					
Stofnaam	Streetwaarde grondwater (µg/l)	Landelijke achtergrond concentratie grondwater (AC) (µg/l)	Streetwaarde grondwater (incl. AC) diep (µg/l)	Interventiewaarden grond	grondwater (µg/l)
4. Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen (PAK's)					
Nafteleen	0,01	-	-	-	70
Fenanthreen	0,003*	-	-	-	5
Anthracen	0,0007*	-	-	-	5
Fluorantheen	0,003	-	-	-	1
Chryseen	0,003*	-	-	-	0,2
Benz(a)antracen	0,0001*	-	-	-	0,5
Benz(a)pyreen	0,0005*	-	-	-	0,05
Benz(k)fluorantheen	0,0004*	-	-	-	0,05
Indeno(1,2,3-cd)pyreen	0,0004*	-	-	-	0,05
Benzo(ghi)peryleen	0,0004*	-	-	-	0,05
PAK's (totaal) (som 10)*	0,0003	-	-	40	-
5. Gechlorieerde koolwaterstoffen					
a. (vluchtige) koolwaterstoffen					
Monochlooretheen (Vinylchloride)*	0,01	0,1	0,1	5	1,000
Dichlooretheen	0,01	3,9	3,9	900	400
1,1-dichlooretheen	7	15	15	6,4	10
1,2-dichlooretheen	7	6,4	6,4	0,3	20
1,1-dichlooretheen (som)	0,01	1	1	2	30
1,2-dichlooretheen (som)	0,01	2	2	5,6	400
Dichloorpropaan (chlorform)	6	15	15	10	130
Trichlooretheen	0,01	10	10	2,5	500
1,1,1-trichlooretheen	0,01	0,7	0,7	10	10
1,1,2-trichlooretheen	24	0,01	0,01	0,8	40
Trichlooretheen (Tri)	0,01	15	15	10	130
Tetrachlooretheen (Tetra)	0,01	0,7	0,7	10	10
Pentachlooretheen (Penta)	0,01	0,8	0,8	10	10
b. chlorobenzenen					
Monochlorobenzeen	7	15	15	160	160
Dichlorobenzenen (som)	3	10	10	50	50
Trichlorobenzenen (som)	0,01	11	11	10	10
Tetrachlorobenzenen (som)	0,01	2,2	2,2	2,5	1
Pentachlorobenzenen	0,003	6,7	6,7	1	0,5
Hexachlorobenzenen	0,00005*	2,0	2,0	0,5	0,5
c. chlorofenolen*					
Monochlorofenol(som)	0,3	5,4	5,4	100	100
Dichlorofenol(som)	0,2	22	22	30	30
Trichlorofenol(som)	0,03*	10	10	10	10
Tetrachlorofenol(som)	0,01*	21	21	3	3
Pentachlorofenol	0,04*	12	12	0,01	0,01
d. polychlorobifenyleen (PCB's)					
PCB's (som 7)*	0,01*	1	1	0,01	0,01

Tabel 1 (vervdg) Streefwaarden grondwater en interventiewaarden grond en grondwater

Stofnaam	Streefwaarde grondwater (µg/l)	Interventiewaarden grond (mg/kg d.s.)	grondwater (µg/l)
----------	--------------------------------------	--	----------------------

7. Overige stoffen		100	
Ashes ²	0,5	150	15.000
Cyclohexanon	-	82	-
Dimethyl italaat	-	53	-
Diethyl italaat	-	17	-
Di-isobutyl italaat	-	36	-
Dibutyl italaat	-	48	-
Butyl benzyl italaat	-	220	-
Dihexyl italaat	-	60	-
Di(2-ethylhexyl) italaat	-	-	5
Flaralen (som) ¹	50	5.000	600
Minerale olie ²	0,5	11	30
Pyridine	0,5	7	300
Tetrahydrofuran	0,5	8,3	5.000
Tetrahydrobiofeen	-	75	630
Tribroomethaan (monoom)	-	-	-

Getalwaarde beneden de detectielimietbepalingsondergrens of meetlimietde onbreek:
 Voor de samenstelling van de sonparameters wordt verwezen naar bijlage N van de
 Regeling bodemkwaliteit (VROM, 2007). 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 basiswaarde
 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
 waarde is afgegeven die hoger is dan de vereiste rapportagegrens, dan moet de
 somwaarde berekend worden op basis van een waarde van 0,7 maal de rapportagegrens.
 Indien de somwaarde hoger is dan de vereiste rapportagegrens, dan moet de
 somwaarde berekend worden op basis van een waarde van 0,7 maal de rapportagegrens.
 De onderzochte heeft de vrijheid onderhouden te
 concluderen dat het betreffende monster niet in de mate is verontreinigd als het
 toetsingsresultaat aangeeft. Dit geldt bijvoorbeeld als bij een meting van PAK in het
 grondwater alleen natrium in een licht verhoogde concentratie is aangetoond en de
 overige PAK een waarde < vereiste rapportagegrens AS3000 hebben. Voor de overige
 PAK worden dan relatief hoge gehalten berekend (door de vermenigvuldiging met 0,7),
 waarvan kan worden onderhouden dat die gehalten niet in het grondwater aanwezig zullen
 zijn gezien de immobieliteit van de betreffende stoffen.
 De interventiewaarde voor grond voor deze stoffen is gelijk of kleiner dan de
 basiswaarde (interlaboratorium reproduceerbaarheid). Indien de stof wordt aangetoond
 boven de risico's nader worden onderzocht. Bij het aantreffen van vinylchloride of 1,1-
 dichlooretheen in grond moet tevens het grondwater worden onderzocht.
 Gewogen norm (concentratie serpenit asbest + 10 x concentratie amfibool asbest)

Tabel 1 (vervdg) Streefwaarden grondwater en interventiewaarden grond en grondwater

Stofnaam	Streefwaarde grondwater (µg/l)	Interventiewaarden grond (mg/kg d.s.)	grondwater (µg/l)
----------	--------------------------------------	--	----------------------

a. Overige gechloroerde koolwaterstoffen		50	30
Monochlooranilinen (som)	-	0,000-18	nvt ²
Dioxins (som I-TEQ)	-	23	6
Chloorafallen (som) ¹	-	-	-
b. Bestrijdingsmiddelen			
a. organochloorbestrijdingsmiddelen			
Chlorozaan (som)	0,02 ng/l ¹	4	0,2
DDT (som) ¹	-	1,7	-
DDT (som) ¹	-	2,3	-
DDT (som) ¹	-	34	-
DDT (som) ¹	-	0,32	0,01
DDT/DDD/DDD (som) ¹	-	-	-
Aldrin	0,1 ng/l ¹	-	-
Dieldrin	0,04 ng/l ¹	-	-
Endrin	-	4	0,1
Drins (som) ¹	-	4	5
γ-endosulfan	0,2 ng/l ¹	17	-
α-HCH	33 ng/l	1,6	-
β-HCH	8 ng/l	1,2	-
γ-HCH (lindaan)	9 ng/l	-	1
HCH-verbindingen (som) ¹	0,05 ng/l ¹	4	0,3
Heptachloor	0,005 ng/l ¹	4	3
Heptachloorpoxyde (som) ¹	0,005 ng/l ¹	4	-
b. organofosforbestrijdingsmiddelen			
c. organotinbestrijdingsmiddelen			
Organotinverbindingen (som) ¹	0,05 ¹ - 16 ng/l	2,5	6,7
d. chloorfenoxy-azijnzuur herbiciden			
MCPA	0,02	4	50
e. overige bestrijdingsmiddelen			
Atrazine	29 ng/l	0,71	150
Carbaryl	2 ng/l ¹	0,45	50
Carbofuran ²	9 ng/l	0,017	100

Effectieve circuits voor ernstige verontreiniging (INEV'S)

Voor de studies in tabel 2 zijn indicatieve niveaus voor ernstige verontreiniging opgenomen. Het betreft stoffen van de tweede, derde en vierde triade afleidingswaarden. Op basis van twee radiares is een indicatief niveau voor ernstige verontreiniging aangegeven en geen indicatieve waarde.

1. er zijn geen gestandaardiseerde meet- en analysevoorschriften beschikbaar of binnenkort te verwachten;
 2. de ecotoxologische onderbouwing van de interventiewaarde is niet aanwezig of minimaal en in het laatste geval lijkt het erop dat de ecotoxologische effecten kritischer zijn dan de humane toxicologische effecten.
- De ecotoxologische onderbouwing dient te voldoen aan de volgende criteria:
- a. er dienen minimaal 4 toxiciteitsgegevens beschikbaar te zijn voor minimaal twee taxonomische groepen;
 - b. voor metalen dienen alle gegevens betrekking te hebben op het compartiment bodem;
 - c. voor organische stoffen mogen maximaal twee gegevens via evenwichtspartitie uit gegevens voor het compartiment 'water' zijn afgeleid;
 - d. er dienen minimaal twee gegevens voor individuele soorten beschikbaar te zijn.
- Indien aan een of meerdere van deze criteria niet is voldaan en indien ecotoxologische effecten kritischer zijn dan humane toxicologische effecten, wordt volstaan met: het individueel niveau voor eerste verontreiniging.

De indicatieve niveaus hebben een grotere mate van onzekerheid dan de interventiewaarden. De status van de indicatieve niveaus is daarom niet gelijk aan de status van de interventiewaarde. Over- of onderschrijding van de indicatieve niveaus heeft derhalve niet direct consequenties voor wat betreft het nemen van een beslissing over de ernst van de verontreiniging door het bevoegd gezag. Het bevoegd gezag dient daarom naast de indicatieve niveaus ook andere overwegingen te betrekken bij de beslissing of er sprake is van ernstige verontreiniging. Hierbij kan gedacht worden aan:

- nagaan of er op basis van andere stoffen sprake is van ernstige verontreiniging en spoed tot saneren. Op verontreinigde locaties komen vaak meerdere stoffen tegelijk voor. Indien voor andere stoffen wel interventiewaarden zijn vastgesteld kan op basis van deze stoffen nagegaan worden of er sprake is van ernstige verontreiniging en spoed tot saneren. In zo'n geval is een risicoschatting voor de stoffen waarvoor slechts een indicatief niveau is aanpakken niet relevant. Indien op basis van andere stoffen geen sprake blijkt te zijn van ernstige verontreiniging wordt het risico hiervoor ook samen met dat van de andere stoffen geïntegreerd behandeld.
- slechts een indicatief niveau is aanpakken wel belangrijk. Bij de bepaling van actuele risico's ten behoeve van ad hoc bepaling van de actuele risico's. Bij de bepaling van actuele risico's ten behoeve van het vaststellen van de spoed tot saneren spelen naast toxicologische criteria ook andere locatiegebonden factoren een rol. Het gaat hierbij bijvoorbeeld om de blootstellingsmogelijkheden, het gebruik van de locatie of de oppervlakte van de verontreiniging. Dergelijke factoren kunnen vaak goed bepaald worden waardoor het uitmaken van een oordeel over de mate van bezorging op de indicatieve niveaus toch mogelijk is. Een redelijke schatting van de actuele risico's wil te voeren. Hier verdient aandacht het feit dat bij het maken van bio-assays, omdat biomaten niet alleen de onzekerheden in de ecotoxicologische onderbouwing maar ook de onzekerheden ten gevolge van het gestandaardiseerde meet- en analysevoorschrift ontvallen worden.
- aanvullend onderzoek naar de risico's van de stad. Er kunnen aanvullende toxiciteitsexperimenten uitgevoerd worden om een betere schatting van de stof te kunnen maken.

De INEV's zijn niet geëvalueerd en blijven gelijk aan de INEV's zoals opgenomen in de Circulaire strekswaarden en interventiewaarden bodemsanering (2003). Enkele voormalige interventiewaarden zijn omgezet in INEV's. Dit wordt toegelicht in het NCBO-rapport: vROM.

[illegible][illegible]

De norm voor barietum is tijdelijk ingetrokken. Gebleken is dat de interventiewaarde voor barietum lager was dan het gehalte dat van nature in de bodem voorkomt. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan di. gehalte worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barietum van 920 mg/kg d.s. Deze voormalige interventiewaarde is op dezelfde manier onderbouwd als de interventiewaarde voor de meeste andere metalen en is voor barietum inclusief een natuurlijk achtergrondgehalte van 100 mg/kg d.s.

90 mg/kg d.s. indien het laboratorium een waarde < dan een verhoogde rapportagegrens" bangeeft. Het laboratorium heeft de mogelijkheid om de analyse van de urine te laten herhalen. Het is niet toegestaan dat de patiënt de urine zelf afgeeft. De urine wordt vervoerd naar het laboratorium in een afgekoelde container. De patiënt wordt verzocht de container te laten afgeven op de werkdag vóór 10.00 uur 's ochtts. Het laboratorium heeft de mogelijkheid om de analyse van de urine te laten herhalen. Het is niet toegestaan dat de patiënt de urine zelf afgeeft. De urine wordt vervoerd naar het laboratorium in een afgekoelde container. De patiënt wordt verzocht de container te laten afgeven op de werkdag vóór 10.00 uur 's ochtts.

Tabel 2 (vervolg)

Gebruik in grond zijn weergegeven voor standaardbodem (10% organische stof en 25% lutum)			
Stofnaam	Streefwaarde	Indiceel niveau voor ernstige verontreiniging grond (mg/kg d.s.)	grondwater (µg/l)
7. Overige verbindingen	0,08	0,1	5
Acrylonitril	-	30	5.600
Butanol	-	200	6.300
1,2 butylacetaat	-	75	15.000
Ethylacetaat	-	270	13.000
Diethyleen glycol	-	100	5.500
Ethyleen glycol	-	0,1	50
Formaldehyde	-	220	31.000
Isopropanol	-	30	24.000
Methanol	-	35	6.000
Methylethylketon	-	100	9.400
tert-butyl ether (MTBE)	-	-	-

Onder aromatische oplosmiddelen wordt een standaardmengsel van stoffen, aangeduid als 'C8-aromatic napha', verstaan zoals gedefinieerd door de International Research and Development Corporation: o-xyleen 3,2%, Isopropylbenzeen 2,74%, n-propylbenzeen 3,57%, 1-methyl-4-ethylbenzeen 7,05%, 1-methyl-3-ethylbenzeen 15,1%, 1-methyl-2-ethylbenzeen 5,42%, 1,3,5-trimethylbenzeen 8,37%, 1,2,4-trimethylbenzeen 40,5%, 1,2,6-trimethylbenzeen 6,19%.

[illegible]

Onder dihydroxybenzenen (sumi) wordt verstaan: de som van catechol, resorcinol en hydrochinon.

hydrochloor. De Sreefwaarden grondwater voor een aantal stoffen zijn lager dan de vereiste rapportagesgrenzen in AS3000. Dit betekent dat deze streefwaarden strenger zijn aan het niveau waarop betrouwbaar (rouwmatig) kan worden gemeten. De laboratoria moeren minimaal voldoen aan de vereiste rapportagesgrenzen in AS3000. Het hanteren van een strenger rapportagesgrens mag ook, mits de gehanteerde analysemethode voldoet aan AS3000. Bij het beoordelen van het meetresultaat < rapportagesgrens AS3000 mag de beoordelaar ervan uitgaan dat de kwaliteit van het grondwater voldoet aan de

Deel 1: Deel 1 van de wet, met inbegrip van de artikelen 1 tot en met 13, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 119, 120, 121, 122, 123, 124, 125, 126, 127, 128, 129, 130, 131, 132, 133, 134, 135, 136, 137, 138, 139, 140, 141, 142, 143, 144, 145, 146, 147, 148, 149, 150, 151, 152, 153, 154, 155, 156, 157, 158, 159, 160, 161, 162, 163, 164, 165, 166, 167, 168, 169, 170, 171, 172, 173, 174, 175, 176, 177, 178, 179, 180, 181, 182, 183, 184, 185, 186, 187, 188, 189, 190, 191, 192, 193, 194, 195, 196, 197, 198, 199, 200, 201, 202, 203, 204, 205, 206, 207, 208, 209, 210, 211, 212, 213, 214, 215, 216, 217, 218, 219, 220, 221, 222, 223, 224, 225, 226, 227, 228, 229, 230, 231, 232, 233, 234, 235, 236, 237, 238, 239, 240, 241, 242, 243, 244, 245, 246, 247, 248, 249, 250, 251, 252, 253, 254, 255, 256, 257, 258, 259, 260, 261, 262, 263, 264, 265, 266, 267, 268, 269, 270, 271, 272, 273, 274, 275, 276, 277, 278, 279, 280, 281, 282, 283, 284, 285, 286, 287, 288, 289, 290, 291, 292, 293, 294, 295, 296, 297, 298, 299, 300, 301, 302, 303, 304, 305, 306, 307, 308, 309, 310, 311, 312, 313, 314, 315, 316, 317, 318, 319, 320, 321, 322, 323, 324, 325, 326, 327, 328, 329, 330, 331, 332, 333, 334, 335, 336, 337, 338, 339, 340, 341, 342, 343, 344, 345, 346, 347, 348, 349, 350, 351, 352, 353, 354, 355, 356, 357, 358, 359, 360, 361, 362, 363, 364, 365, 366, 367, 368, 369, 370, 371, 372, 373, 374, 375, 376, 377, 378, 379, 380, 381, 382, 383, 384, 385, 386, 387, 388, 389, 390, 391, 392, 393, 394, 395, 396, 397, 398, 399, 400, 401, 402, 403, 404, 405, 406, 407, 408, 409, 410, 411, 412, 413, 414, 415, 416, 417, 418, 419, 420, 421, 422, 423, 424, 425, 426, 427, 428, 429, 430, 431, 432, 433, 434, 435, 436, 437, 438, 439, 440, 441, 442, 443, 444, 445, 446, 447, 448, 449, 450, 451, 452, 453, 454, 455, 456, 457, 458, 459, 460, 461, 462, 463, 464, 465, 466, 467, 468, 469, 470, 471, 472, 473, 474, 475, 476, 477, 478, 479, 480, 481, 482, 483, 484, 485, 486, 487, 488, 489, 490, 491, 492, 493, 494, 495, 496, 497, 498, 499, 500, 501, 502, 503, 504, 505, 506, 507, 508, 509, 510, 511, 512, 513, 514, 515, 516, 517, 518, 519, 520, 521, 522, 523, 524, 525, 526, 527, 528, 529, 530, 531, 532, 533, 534, 535, 536, 537, 538, 539, 540, 541, 542, 543, 544, 545, 546, 547, 548, 549, 550, 551, 552, 553, 554, 555, 556, 557, 558, 559, 560, 561, 562, 563, 564, 565, 566, 567, 568, 569, 570, 571, 572, 573, 574, 575, 576, 577, 578, 579, 580, 581, 582, 583, 584, 585, 586, 587, 588, 589, 590, 591, 592, 593, 594, 595, 596, 597, 598, 599, 600, 601, 602, 603, 604, 605, 606, 607, 608, 609, 610, 611, 612, 613, 614, 615, 616, 617, 618, 619, 620, 621, 622, 623, 624, 625, 626, 627, 628, 629, 630, 631, 632, 633, 634, 635, 636, 637, 638, 639, 640, 641, 642, 643, 644, 645, 646, 647, 648, 649, 650, 651, 652, 653, 654, 655, 656, 657, 658, 659, 660, 661, 662, 663, 664, 665, 666, 667, 668, 669, 670, 671, 672, 673, 674, 675, 676, 677, 678, 679, 680, 681, 682, 683, 684, 685, 686, 687, 688, 689, 690, 691, 692, 693, 694, 695, 696, 697, 698, 699, 700, 701, 702, 703, 704, 705, 706, 707, 708, 709, 710, 711, 712, 713, 714, 715, 716, 717, 718, 719, 720, 721, 722, 723, 724, 725, 726, 727, 728, 729, 730, 731, 732, 733, 734, 735, 736, 737, 738, 739, 740, 741, 742, 743, 744, 745, 746, 747, 748, 749, 750, 751, 752, 753, 754, 755, 756, 757, 758, 759, 760, 761, 762, 763, 764, 765, 766, 767, 768, 769, 770, 771, 772, 773, 774, 775, 776, 777, 778, 779, 780, 781, 782, 783, 784, 785, 786, 787, 788, 789, 790, 791, 792, 793, 794, 795, 796, 797, 798, 799, 800, 801, 802, 803, 804, 805, 806, 807, 808, 809, 810, 811, 812, 813, 814, 815, 816, 817, 818, 819, 820, 821, 822, 823, 824, 825, 826, 827, 828, 829, 830, 831, 832, 833, 834, 835, 836, 837, 838, 839, 840, 841, 842, 843, 844

c) MTBE- en EIBE-verbindingen (Gestoffen)

Tabel 2 Sirefwaarden grondwater en indicatieve niveaus voor standaardbodem (10% organische stof en 25% lutum)				
Genalen in grond zijn weer te geven voor standaardbodem (10% organische stof en 25% lutum)				
Stofnaam	Sirefwaarden	grondwater	diep* (>10 m -mv) (µg/l)	indicatief niveau voor ernstige verontreiniging grond grondwater (mg/kg d.s.) (µg/l)
1 Metalen				
Beryllium	-		0,05*	30
Seleen	-		0,07	100
Telluur	-			600
Thallium	-		2*	15
Tin	-		2,2*	900
Vanadium	-		1,2	250
Zilver	-			15

... dass 10% weniger Stoff an 25% (Lutum)

Stofnaam	Streefwaarde grondwater ¹ (µg/l)	grondwater ² (µg/l)	Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging grondwater (µg/l)
3. Aromatische verbindingen			
o,p'-dichloorgedioxinen	-	100	0,02
o,p'-dichlorodibenzene (som)	-	500	1,50
Chlorodibenzene (som)	0,2	-	1.200
Chloro- (p-dichlorodibenzene)	0,2	-	200
Benzol (o-1-chlorodibenzene)	0,2	-	900
Hydroclinch (p-dichlorodibenzene)	-	-	-
5. Gechlororeerde koolwaterstoffen			
Dicloroanilinen	-	50	100
Trichlooranilinen	-	10	10
Tetrachlooranilinen	-	30	10
Pentachlooranilinen	-	10	1
1-chlorobenzylfenolen	-	15	350
Dioxins (som 1-TEQ)	-	ngl ³	0,001 ngl
6. Bestrijdingsmiddelen			
Azinfosmethyl	0,1 ngl ⁴	2	2
Alaet	0,05 ngl ⁴	22	0,1

Organische verbindingsen
 De interventiewaarden en indicatieve niveaus voor ernstige verontreiniging voor organische verbindingsen, zijn afhankelijk van het organische stofgehalte. Bij omrekening voor organische verbindingsen, met uitzondering van PAK's, kan gebruik gemaakt worden van de volgende bodentypecorrectieformule:

$$(IW)_{\%} = (IW)_{\text{so}} \times (\% \text{ organische stof} / 10)$$

- Waarin:
 $(IW)_{\%}$ = Interventiewaarde voor de te beoordelen bodem
 $(IW)_{\text{so}}$ = Interventiewaarde voor standaardbodem
 $(IW)_{\text{so}}$ = Gemeten percentage organische stof in de te beoordelen bodem. Voor bodems met gemeten percentage organische stofgehalte van meer dan 30% respectievelijk minder dan 2% worden gehalten van respectievelijk 30% en 2% aangehouden.

PAK's
 Voor interventiewaarden PAK's wordt geen bodentypecorrectie voor bodems met een organisch stofgehalte tot 10% en bodems met een organisch stofgehalte boven de 30% toegepast. Voor bodems met een organisch stofgehalte tot 10% wordt een interventiewaarde van 40 mg/kg d.s. en voor bodems met een organisch stofgehalte vanaf 30% een interventiewaarde van 120 mg/kg d.s. gehanteerd. Tussen de 10% en 30% organische stof gehalte kan gebruik gemaakt worden van de volgende bodentypecorrectieformule:

$$(IW)_{\%} = 40 \times (\% \text{ organische stof} / 10)$$

- Waarin:
 $(IW)_{\%}$ = Interventiewaarde voor de te beoordelen bodem
 $(IW)_{\text{so}}$ = Gemeten percentage organische stof in de te beoordelen bodem.

Streefwaarde. Indien het laboratorium een gemeten gehalte rapporteert (zonder < teken), moet dit gehalte aan de Streefwaarde worden gelinkt, ook als dit gehalte lager is dan de vereiste rapportagegrens AS3000.

Voor grond is er een interventiewaarde. 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 C, 7. De zo verkregen waarde (of waarde berekend op basis van de somwaarde) wordt gebruikt aan de analyse van normwaarde. Een dergelijke verhoogde rapportagegrens kan optreden bij de analyse van een zeer sterk verontreinigd monster of een monster met afwijkende samenstelling. Het zo verkregen toetsingsresultaat heeft geen verplichtend karakter. De onderzoeker heeft de vrijheid onderbouwd te concluderen dat het betreffende monster niet goed kan worden beoordeeld.

Bodentypecorrectie

Bij de beoordeling van de kwaliteit van de bodem worden de in de tabellen opgenomen waarden voor standaardbodem ongerekend naar de waarden voor de betreffende bodem gebruik makende van de gemeten gehalten aan organische stof en lutum. De omgerekende waarden kunnen vervolgens met de gemeten gehalten worden vergeleken.

Metalen
 Bij de omrekening voor metalen kan gebruik gemaakt worden van de volgende bodentypecorrectieformule:

$$(IW)_{\%} = (IW)_{\text{so}} \times [(A + (B \times \% \text{ lutum}) + (C \times \% \text{ organische stof})) / (A + (B \times 25) + (C \times 10))]$$

- Waarin:
 $(IW)_{\%}$ = Interventiewaarde voor de te beoordelen bodem
 $(IW)_{\text{so}}$ = Interventiewaarde voor standaardbodem
 $\% \text{ lutum}$ = Gemeten percentage lutum in de te beoordelen bodem. Voor bodem met een organisch stofgehalte van minder dan 2% wordt met een lutumgehalte van 2% gerekend.
 $\% \text{ organische stof}$ = Gemeten percentage organische stof in de te beoordelen bodem. Voor bodem met een organisch stofgehalte van minder dan 2% wordt met een lutumgehalte van 2% gerekend.

A, B, C = stofafhankelijke constanten voor metalen (zie hieronder)

Stofafhankelijke constanten voor metalen

Stof	A	B	C
Arseen	15	0,4	0,4
Barium	30	0,9	0
Beryllium	0,4	0,007	0,021
Calcium	50	0,23	0
Chroom	2	0,6	0,6
Kobalt	15	0,0034	0,0017
Kwik	0,2	1	1
Lood	50	1	0
Nikkel	10	0,6	0
Ti	4	1,2	0
Vanadium	12	1,2	1,5
Zink	50	3	

Legenda (conform NEN 5104)

grind

	Grind, siltig
	Grind, zwak zandig
	Grind, matig zandig
	Grind, sterk zandig
	Grind, uiterst zandig

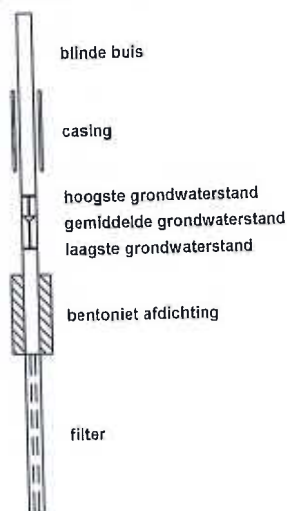
zand

	Zand, kleiïg
	Zand, zwak siltig
	Zand, matig siltig
	Zand, sterk siltig
	Zand, uiterst siltig

veen

	Veen, mineraalarm
	Veen, zwak kleiïg
	Veen, sterk kleiïg
	Veen, zwak zandig
	Veen, sterk zandig

pellbuis



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.-waarden

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

monsters

	geroerd monster
	ongeroerd monster
	volumering

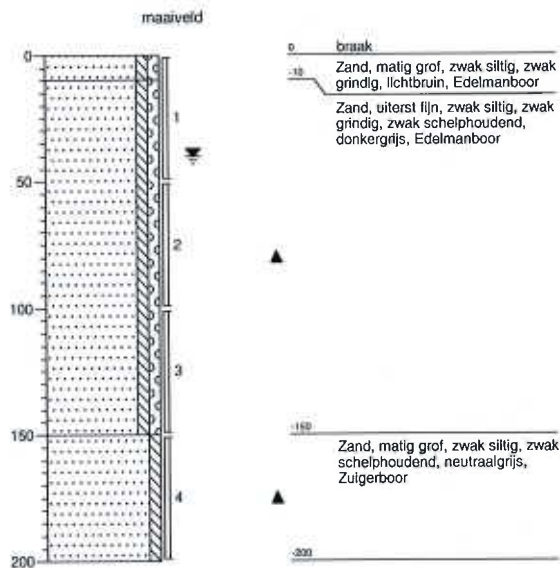
overig

	bijzonder bestanddeel
	Gemiddeld hoogste grondwaterstand
	grondwaterstand
	Gemiddeld laagste grondwaterstand

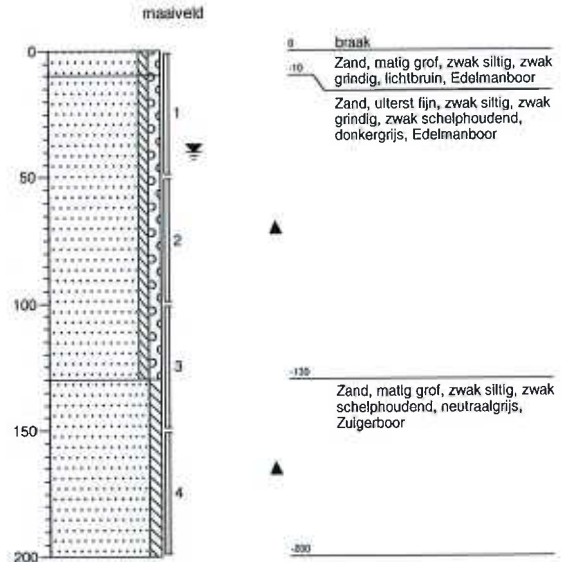
	slib
	water



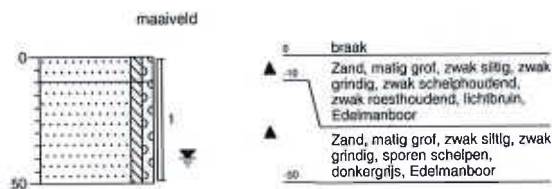
Boring: 1



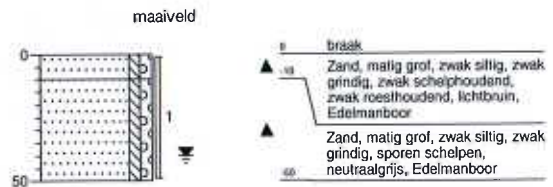
Boring: 2



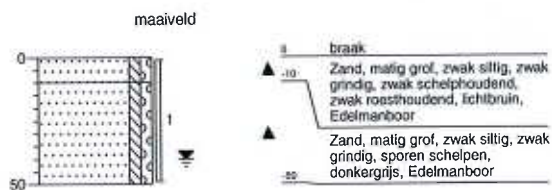
Boring: 3



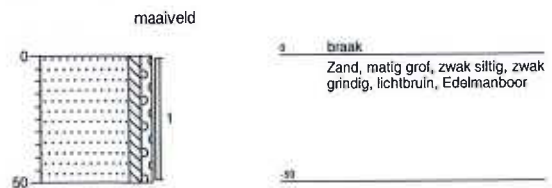
Boring: 4



Boring: 5



Boring: 6



Lokatiennaam: Rijswijk

Projectnaam: Geestbrugkade 38

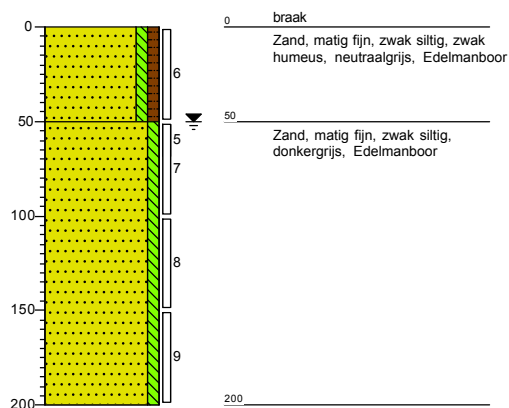
Projectcode: 11305AO136

Bijlage 4: boorprofielen



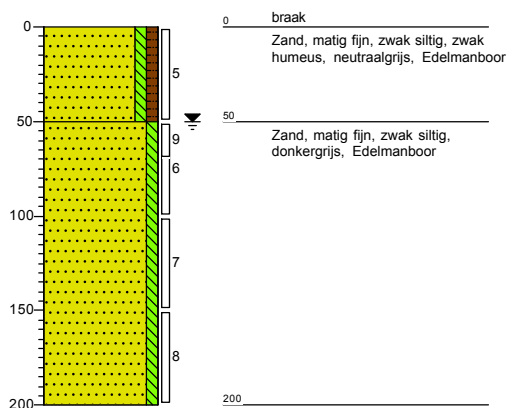
Boring: 01

Datum: 3-10-2019
GWS: 50



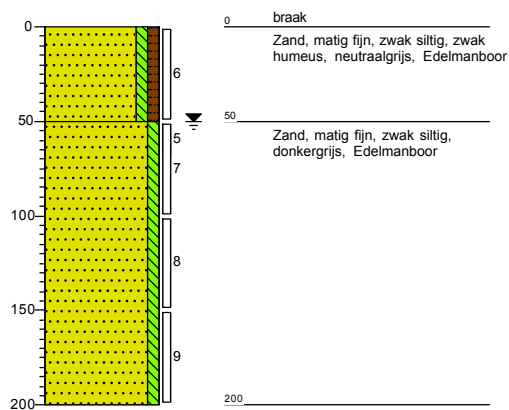
Boring: 02

Datum: 3-10-2019
GWS: 50



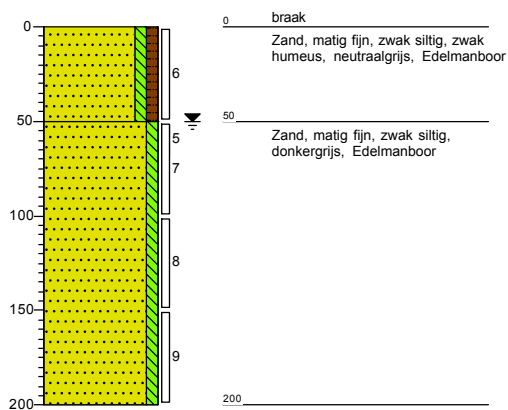
Boring: 03

Datum: 3-10-2019
GWS: 50



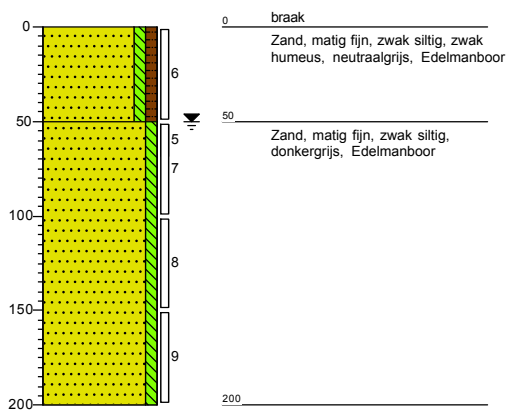
Boring: 04

Datum: 3-10-2019
GWS: 50



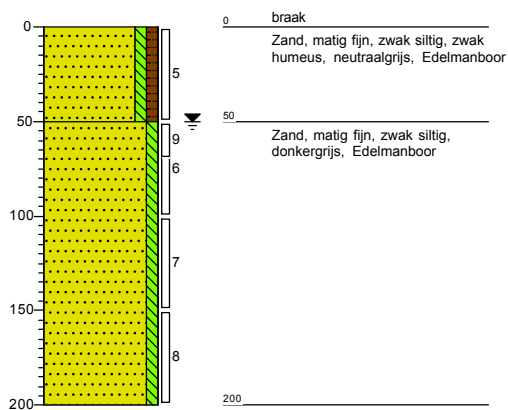
Boring: 05

Datum: 3-10-2019
GWS: 50



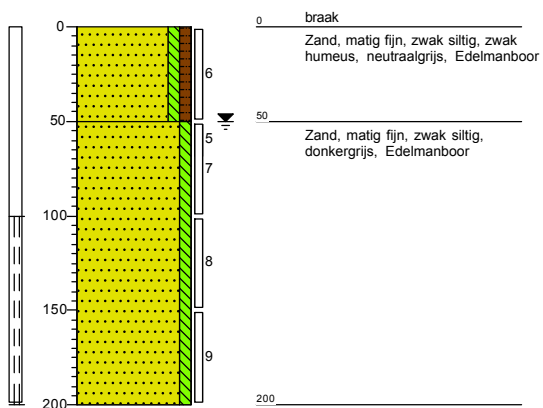
Boring: 06

Datum: 3-10-2019
GWS: 50



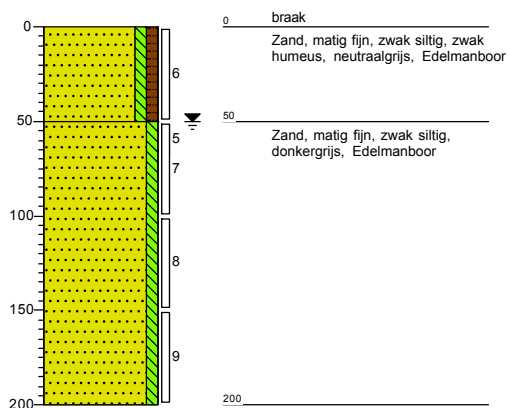
Boring: 07

Datum: 3-10-2019
GWS: 50



Boring: 08

Datum: 3-10-2019
GWS: 50

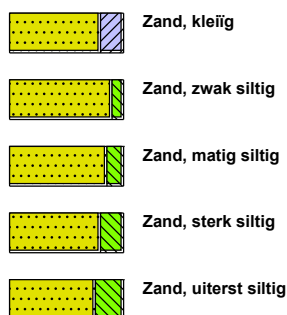


Legenda (conform NEN 5104)

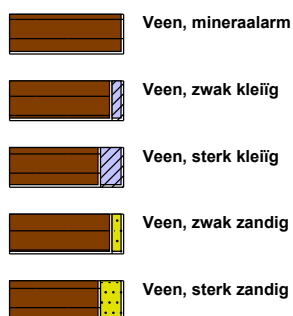
grind



zand



veen



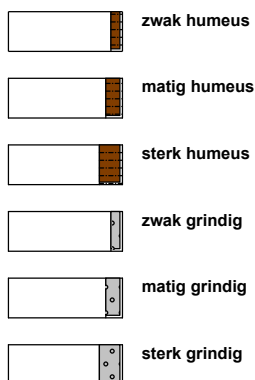
klei



leem



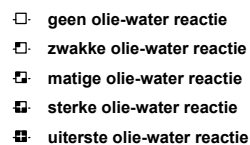
overige toevoegingen



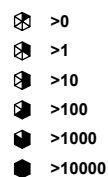
geur



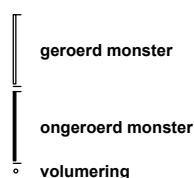
olie



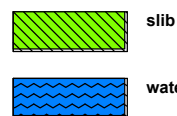
p.i.d.-waarde



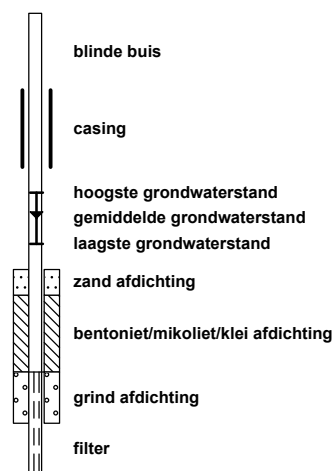
monsters



overig



peilbuis



Bijlage 5: toetsingscriteria



Toetsingscriteria

Algemeen

De mate van verontreiniging van landbodems wordt bepaald door de gevonden concentraties te toetsen aan de normen die door het Ministerie van Infrastructuur en Milieu binnen de Wet bodembescherming zijn vastgesteld. Voor grondmonsters worden de gemeten gehalten voor toetsing eerst gestandaardiseerd op basis van het humus- en lutumgehalte van de grond. De hierna volgende lijst bevat de meeste van de beschikbare toetsingswaarden (Regeling Bodemkwaliteit, bijlage B tabel 1, gepubliceerd Staatscourant 20 december 2007, nr. 247, laatstelijk gewijzigd Staatscourant 29 maart 2012; Circulaire Bodemsanering 2013, gepubliceerd Staatscourant 27 juni 2013, nr. 16675).

Achtergrondwaarde (AW2000) / Streefwaarde

De achtergrondwaarden voor grond geven het niveau aan waarbij de bodem geschikt is voor alle functies. De achtergrondwaarden zijn gebaseerd op basis van de 95-percentiel van een steekproef bestaande uit 100 bovengrondmonsters uit landbouw- en natuurgebieden. Het grondwater wordt getoetst aan de streefwaarde.

Interventiewaarde (I)

De interventiewaarden geven aan wanneer de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, dier en plant ernstig (dreigen) te worden verminderd. Overschrijdt de concentratie van een verontreinigende stof(groep) de interventiewaarde, dan is er (onder voorwaarden) sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging. De waarden zijn voor een deel gebaseerd op studies naar de maximale hoeveelheid die de mens per dag in het lichaam mag opnemen. Voor een ander deel zijn deze waarden gebaseerd op de concentraties waarbij 50% van de (potentieel) aanwezige soorten planten en dieren negatieve effecten kunnen ondervinden.

Ernstig geval van bodemverontreiniging en saneringsnoodzaak

Nieuwe gevallen van bodemverontreiniging (ontstaan na 1987) moeten conform de zorgplicht in de Wet bodembescherming worden opgeruimd. Voor bestaande gevallen (ontstaan vòòr 1987) geldt een 'risicobenadering'. Voor deze gevallen wordt de saneringsnoodzaak bepaald door de 'ernst' en de 'risico's' van de verontreiniging. Van een geval van ernstige bodemverontreiniging is sprake, indien de gemiddelde concentratie in een grondvolume van minimaal 25 m³ of in een grondwatervolume van minimaal 100 m³ de interventiewaarde(n) overschrijdt. Wanneer er sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging, moeten door verder onderzoek de noodzaak tot het nemen van maatregelen en de vereiste spoed van een eventuele sanering worden vastgesteld. De vereiste spoed van sanering wordt bepaald door de lokale omstandigheden, dat wil zeggen de risico's die aanwezig zijn voor mensen en ecosystemen en de verspreidingsrisico's. Deze risico's hangen samen met het gebruik van de verontreinigde locatie (bijv. wonen of bedrijfsmatig) en met de mate waarin de verontreiniging zich (verder) met het grondwater kan verspreiden. Het overheidsbeleid is erop gericht om alle ernstige gevallen, waarbij zich risico's (kunnen) voordoen, te laten saneren of beheersen. Voor ernstige gevallen zonder risico's geldt bij ongewijzigd terreingebruik in principe geen saneringsnoodzaak. Een wijziging van het terreingebruik kan er echter toe leiden, dat later alsnog saneringsmaatregelen moeten worden genomen om de bodemkwaliteit geschikt te maken voor het nieuwe gebruik.

AW2000/S-waarden (AW/S), tussenwaarden (T) en interventiewaarden (I)

	Grond, standaardbodem* (mg/kg ds)					Grondwater (µg/l)		
	AW2000	T	I	Maximale waarde		S	T	I
				Wonen	Industrie			
Zware metalen								
Arsen	20	48	76	27	76	10	35	60
Barium	190	555	920 @	550	920	50	338	625
Cadmium	0,6	6,8	13	1,2	4,3	0,40	3,2	6,0
Chroom	55	118	180	62	180	1,0	16	30
Kobalt	15	103	190	35	190	20	60	100
Koper	40	115	190	54	190	15	45	75
Kwik	0,15	2,1	4,0	0,83	4,8	0,05	0,18	0,3
Lood	50	290	530	210	530	15	45	75
Nikkel	35	68	100	39	100	15	45	75
Zink	140	430	720	200	720	65	433	800
Anorganische verbindingen								
CN (totaal-vrij)	3,0	12	20	3,0	20	5,0	753	1.500
CN (totaal-complex)	5,5	28	50	5,5	50	10	755	1.500
Thiocyanaten (som)	6,0	13	20	6,0	20		750	1.500
Chloride						100.000 0		
Vluchtige aromatische koolwaterstoffen (VAK)								
Benzeen	0,20	0,65	1,1	0,20	1,0	0,2	15	30
Toluene	0,20	16	32	0,20	1,25	7,0	504	1.000
Ethylbenzeen	0,20	55	110	0,20	1,25	4,0	77	150
Xylenen (som)	0,45	8,7	17	0,45	1,25	0,2	35	70
Aromatisch oplosmiddelen (som)	2,5	103	200#	2,5	2,5		75	150#
Styreen	0,25	43	86	0,25	86	6,0	153	300
Dodecylbenzeen	0,35	500	1.000 #	0,35	0,35		0,01	0,02#
Fenol	0,25	7,1	14	0,25	1,25	0,2	1000	2.000
Cresolen	0,30	6,7	13	0,30	5,0	0,2	100	200
Polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK)								
Naftaleen						0,01	35	70
Fenanthreen						0,003	2,5	5,0
Anthracen						0,0007	2,5	5,0
Fluorantheen						0,003	0,5	1,0
Chryseen						0,003	0,1	0,2
Benzo(a)-anthracen						0,0001	0,25	0,5
Benzo(a)pyreen						0,0005	0,025	0,05
Benzo(k)-fluorantheen						0,0004	0,025	0,05
Indeno(1,2,3-cd)pyreen						0,0004	0,025	0,05
Benzo(ghi)-perylene						0,0003	0,025	0,05
PAK-totaal VROM	1,5	21	40	6,8	40			
Vluchtige chloormhoudende koolwaterstoffen (VCK)								
Vinylchloride	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,01	2,5	5,0
Dichloormethaan	0,10	2,0	3,9	0,10	3,9	0,01	500	1.000
1,1 – Dichloorethaan	0,20	7,6	15	0,20	0,20	7,0	454	900
1,2 – Dichloorethaan	0,20	3,3	6,4	0,20	4,0	7,0	204	400
1,1 – Dichlooretheen	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,01	5	10
1,2 – Dichlooretheen	0,30	0,65	1,0	0,30	0,30	0,01	10	20
Dichloorpropanen	0,80	1,4	2,0	0,80	0,80	0,8	40	80
Trichloormethaan (chloroform)	0,25	2,9	5,6	0,25	3,0	6,0	203	400
1,1,1 – Trichloorethaan	0,25	7,6	15	0,25	0,25	0,01	150	300
1,1,2 – Trichloorethaan	0,30	5,2	10	0,30	0,30	0,01	65	130
Trichlooretheen	0,25	1,4	2,5	0,25	2,5	24	262	500
Tetrachloormethaan	0,30	0,5	0,70	0,30	0,70	0,01	5	10
Tetrachlooretheen	0,15	4,5	8,8	0,15	4,0	0,01	20	40
Chloorbenzenen								
Monochloorbenzeen	0,20	7,6	15	0,20	5,0	7,0	94	180
Dichloorbenzenen	2,0	11	19	2,0	5,0	3,0	27	50
Trichloorbenzenen	0,015	5,5	11	0,015	5,0	0,01	5	10
Tetrachloorbenzenen	0,009	1,1	2,2	0,009	2,2	0,01	1,3	2,5
Pentachloorbenzenen	0,0025	3,4	6,7	0,0025	5,0	0,003	0,5	1,0
Hexachloorbenzeen	0,0085	1,0	2,0	0,027	1,4	0,0000 9	0,25	0,5
Chloorfenolen								
Monochloorfenolen (som)	0,045	2,7	5,4	0,045	5,4	0,3	50	100
Dichloorfenolen (som)	0,20	11	22	0,20	6,0	0,2	15	30
Trichloorfenolen (som)	0,003	11	22	0,003	6,0	0,03	5	10
Tetrachloorfenolen (som)	0,015	11	21	1,0	6,0	0,01	5	10
Pentachloorfenol	0,003	6,0	12	1,4	5,0	0,04	1,5	3,0
Polychloorbifenylen (PCB)								
PCB's (som)	0,02	0,51	1,0	0,04	0,5	0,01	0,01	0,01
Diverse organochloorverbindingen								
Chloomaftaleen (som)	0,07	12	23	0,07	10		3	6,0
Monochlooranilinen (som)	0,20	25	50	0,20	0,20		15	30
Pentachlooranilinen	0,15	5	10#	0,15	0,15		0,5	1,0#
EOX	0,40			0,40	0,50			
Dioxine (equivalenten)	0,00005 5	0,00 012	0,0001 8	0,0000 55	0,000055		0,00	0,00
Bestrijdingsmiddelen								
Chloordaan	0,002	2,0	4,0	0,002	0,002	0,02**	0,1	0,2
DDT/DDD/DDE (som)						0,004* ★	0,005	0,01
DDT (som)	0,20	1,0	1,7	0,20	1,0			
DDD (som)	0,02	17	34	0,84	34			

	Grond, standaardbodem* (mg/kg ds)						Grondwater (µg/l)		
		Maximale waarde							
	AW2000	T	I	Wonen	Industrie	S	T	I	
DDE (som)	0,10	1,2	2,3	0,13	1,3				
Aldrin/dieldrin/endrin (som)	0,015	2,0	4,0	0,04	0,14		0,05	0,1	
Aldrin		0,16	0,32			0,009*			
Dieldrin						*			
Endrin						0,1**			
						0,04**			
HCH-verbindingen (som)						0,05	0,53	1,0	
Alpha-endosulfan	0,0009	2,0	4,0	0,0009	0,0009	0,2**	2,6	5,0	
Alpha-HCH	0,001	8,5	17	0,001	0,5	33**			
Beta-HCH	0,002	0,80	1,6	0,002	0,5	8,0**			
Gamma-HCH/lindaan	0,003	0,60	1,2	0,04	0,5	9,0**			
Heptachloor	0,0007	2,0	4,0	0,0007	0,0007	0,005*	0,15	0,30	
						*			
Heptachloor-epoxide	0,002	2,0	4,0	0,002	0,002	0,005*	1,5	3,0	
						*			
Azinfosmethyl	0,0075	1	2,6	0,0075	0,0075	0,1**	1,0	2,0#	
Organotinverbindingen (som)	0,15	1,5	2,5	0,5	2,5	0,05*	0,35	0,70	
						16			
MCPA	0,55	2,3	4,0	0,55	0,55	0,02	25	50	
Atrazine	0,035	0,3	0,71	0,035	0,5	29**	75	150	
Carbaryl	0,15	0,3	0,45	0,15	0,45	2**	30	60	
Carbofuran	0,017	0,01	0,017	0,017	0,017	9,0**	50	100	
Overige verbindingen									
Asbest			100	100	100				
Cyclohexanon	2,0	7,6	150	2,0	150	0,5	7.500	15.000	
Ftalaten (som)						0,5	2,8	5,0	
Dimethyl ftalaat	0,045	41	82	9,2	60				
Diethyl ftalaat	0,045	27	53	5,3	53				
Di-isobutyl ftalaat	0,045	8,5	17	1,3	17				
Dibutyl ftalaat	0,07	18	36	5,0	36				
Butyl benzylftalaat	0,07	24	48	2,6	48				
Dihexyl ftalaat	0,07	110	220	18	60				
Di(2-ethylhexyl)ftalaat	0,045	30	60	8,3	60				
Minerale olie	190	259	5.000	190	500	50	325	600	
		5							
Pyridine	0,15	5,6	11	0,15	1,0	0,5	15	30	
Tetrahydrofuran	0,45	3,7	7,0	0,45	2,0	0,5	150	300	
Tetrahydrothiofeen	1,5	5,2	8,8	1,5	8,8	0,5	2.500	5.000	
Tribroommethaan	0,20	38	75	0,20	0,20		315	630	
Acrylonitril		0,05	0,1 #			0,08	2,5	5,0#	
Butanol	2,0	16	30 #	2,0	2,0		2.800	5.600#	
1,2-Butylacetaat	2,0	101	200 #	2,0	2,0		3.150	6.300#	
Ethylacetaat	2,0	39	75 #	2,0	2,0		7.500	15.000#	
Diethyleen glycol	8,0	139	270 #	8,0	8,0		6.500	13.000#	
Ethyleen glycol	5,0	53	100 #	5,0	5,0		2.750	5.500#	
Formaldehyde	0,10	0,10	0,10 #	0,10	0,10		25	50#	
Isopropanol	0,75	110	220 #	0,75	0,75		15.500	31.000#	
Methanol	3,0	7	30 #	3,0	3,0		12.000	24.000#	
Methyl-tert-butyl ether (MTBE)	0,20	50	100 #	0,20	0,20		4.700	9.400#	
Methylethylketon		2,0	19	35 #	2,0		3.000	6.000#	

* : Standaardbodem met 10% humus en 25% lutum

** : getalswaarde beneden de detectielimiet/bepalingsondergrens of meetmethode ontbreekt (in enkele gevallen is concentratie in ng/l weergegeven)

@ : de norm voor barium is tijdelijk buitenwerking gesteld en geldt alleen voor die situatie waarbij duidelijk sprake is van antropogene bodemverontreiniging;

: op basis van het indicatie niveau voor ernstige verontreiniging grond (mg/kg d.s.).

Bijlage 6: analysecertificaten



Hofstede cs Milieuadviseurs
T.a.v. Hein de Natris
Maliebaan 48a
3581 CS UTRECHT

Analysecertificaat

Datum: 22-Oct-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2019145379/1
Uw project/verslagnummer	WWD.RWK.19291
Uw projectnaam	Geestbrugkade
Uw ordernummer	wwd.rwk.19291
Monster(s) ontvangen	03-Oct-2019

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPA0227924525
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer WWD.RWK.19291
Uw projectnaam Geestbrugkade
Uw ordernummer wwd.rwk.19291

Certificaatnummer/Versie 2019145379/1
Startdatum 04-Oct-2019
Rapportagedatum 17-Oct-2019/17:21
Bijlage A,B,C
Pagina 1/4

Monsternemer
Monstermatrix Grond (AS3000)

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000			Uitgevoerd		Uitgevoerd	
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	80.0	80.8		82.5	
S Organische stof	% (m/m) ds		0.8		<0.7	
Gloeirest	% (m/m) ds		99.2		99.5	
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds		<2.0		<2.0	
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds		<20		<20	
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds		<0.20		<0.20	
S Kobalt (Co)	mg/kg ds		<3.0		<3.0	
S Koper (Cu)	mg/kg ds		<5.0		<5.0	
S Kwik (Hg)	mg/kg ds		<0.050		<0.050	
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds		<1.5		<1.5	
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds		5.0		4.8	
S Lood (Pb)	mg/kg ds		<10		<10	
S Zink (Zn)	mg/kg ds		<20		<20	
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen						
S Dichloormethaan	mg/kg ds	<0.050				
S Trichloormethaan	mg/kg ds	<0.020				
S Tetrachloormethaan	mg/kg ds	<0.050				
S Trichlooretheen	mg/kg ds	<0.050				
S Tetrachlooretheen	mg/kg ds	<0.010				
S 1,1-Dichloorethaan	mg/kg ds	<0.020				
S 1,2-Dichloorethaan	mg/kg ds	<0.020				
S 1,1,1-Trichloorethaan	mg/kg ds	<0.050				
S 1,1,2-Trichloorethaan	mg/kg ds	<0.050				
S cis 1,2-Dichlooretheen	mg/kg ds	<0.050				
S trans 1,2-Dichlooretheen	mg/kg ds	<0.050				
CKW (som)	mg/kg ds	<0.42				

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	01(5)	03-Oct-2019	10966577
2	01(1) 02(1) 03(1) 04(1) 05(1) 06(1) 07(1) 08(1)	03-Oct-2019	10966578
3	01(6) 02(5) 03(6) 04(6) 05(6) 06(5) 07(6) 08(6)	03-Oct-2019	10966579
4	01(3) 02(3) 03(3) 04(3) 05(3) 06(3) 07(3) 08(3)	03-Oct-2019	10966580
5	01(8) 02(7) 03(8) 04(8) 05(8) 06(7) 07(8) 08(8)	03-Oct-2019	10966581



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer WWD.RWK.19291
Uw projectnaam Geestbrugkade
Uw ordernummer wwd.rwk.19291

Certificaatnummer/Versie 2019145379/1
Startdatum 04-Oct-2019
Rapportagedatum 17-Oct-2019/17:21
Bijlage A,B,C
Pagina 2/4

Monsternemer
Monstermatrix Grond (AS3000)

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S Vinylchloride	mg/kg ds	<0.010				
S 1,2-Dichloorethenen (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.070 ¹⁾				
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds		<3.0		<3.0	
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds		<5.0		<5.0	
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds		<5.0		<5.0	
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds		<11		<11	
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds		<5.0		<5.0	
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds		<6.0		<6.0	
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds		<35		<35	
Chromatogram olie (GC)			Zie bijl.		Zie bijl.	
Polychloorbifenylen, PCB						
S PCB 28	mg/kg ds		<0.0010		<0.0010	
S PCB 52	mg/kg ds		<0.0010		<0.0010	
S PCB 101	mg/kg ds		<0.0010		<0.0010	
S PCB 118	mg/kg ds		<0.0010		<0.0010	
S PCB 138	mg/kg ds		<0.0010		<0.0010	
S PCB 153	mg/kg ds		<0.0010		<0.0010	
S PCB 180	mg/kg ds		<0.0010		<0.0010	
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds		0.0049 ¹⁾		0.0049 ¹⁾	
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds		<0.050		<0.050	
S Fenanthreen	mg/kg ds		0.16		<0.050	
S Anthraceen	mg/kg ds		0.14		<0.050	
S Fluorantheen	mg/kg ds		0.45		<0.050	
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds		0.18		<0.050	
S Chryseen	mg/kg ds		0.18		<0.050	
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds		0.074		<0.050	
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds		0.15		<0.050	
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds		0.098		<0.050	

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	01(5)	03-Oct-2019	10966577
2	01(1) 02(1) 03(1) 04(1) 05(1) 06(1) 07(1) 08(1)	03-Oct-2019	10966578
3	01(6) 02(5) 03(6) 04(6) 05(6) 06(5) 07(6) 08(6)	03-Oct-2019	10966579
4	01(3) 02(3) 03(3) 04(3) 05(3) 06(3) 07(3) 08(3)	03-Oct-2019	10966580
5	01(8) 02(7) 03(8) 04(8) 05(8) 06(7) 07(8) 08(8)	03-Oct-2019	10966581

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer WWD.RWK.19291
Uw projectnaam Geestbrugkade
Uw ordernummer wwd.rwk.19291

Monsternemer
Monstermatrix Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2019145379/1
Startdatum 04-Oct-2019
Rapportagedatum 17-Oct-2019/17:21
Bijlage A,B,C
Pagina 3/4

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds		0.11		<0.050	
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds		1.6		0.35 ¹⁾	
Extern / Overig onderzoek						
PF0A	µg/kg ds			<0.1 ²⁾		<0.1 ²⁾
Perfluor-n-octaansulfonzuur (PF0S)	µg/kg ds			<0.1 ²⁾		<0.1 ²⁾
PF0A vertakt	µg/kg ds			<0.1 ²⁾		<0.1 ²⁾
PF0S vertakt	µg/kg ds			<0.1 ²⁾		<0.1 ²⁾

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	01(5)	03-Oct-2019	10966577
2	01(1) 02(1) 03(1) 04(1) 05(1) 06(1) 07(1) 08(1)	03-Oct-2019	10966578
3	01(6) 02(5) 03(6) 04(6) 05(6) 06(5) 07(6) 08(6)	03-Oct-2019	10966579
4	01(3) 02(3) 03(3) 04(3) 05(3) 06(3) 07(3) 08(3)	03-Oct-2019	10966580
5	01(8) 02(7) 03(8) 04(8) 05(8) 06(7) 07(8) 08(8)	03-Oct-2019	10966581



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPARL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer WWD.RWK.19291
Uw projectnaam Geestbrugkode
Uw ordernummer wwd.rwk.19291

Monsternemer
Monstermatrix Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2019145379/1
Startdatum 04-Oct-2019
Rapportagedatum 17-Oct-2019/17:21
Bijlage A,B,C
Pagina 4/4

Analyse	Eenheid	6	7	8
Bodemkundige analyses				
S Droge stof	% (m/m)	81.0	81.4	80.0
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen				
S Dichloormethaan	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Trichloormethaan	mg/kg ds	<0.020	<0.020	<0.020
S Tetrachloormethaan	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Trichlooretheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Tetrachlooretheen	mg/kg ds	<0.010	<0.010	<0.010
S 1,1-Dichloorethaan	mg/kg ds	<0.020	<0.020	<0.020
S 1,2-Dichloorethaan	mg/kg ds	<0.020	<0.020	<0.020
S 1,1,1-Trichloorethaan	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S 1,1,2-Trichloorethaan	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S cis 1,2-Dichlooretheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S trans 1,2-Dichlooretheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
CKW (som)	mg/kg ds	<0.42	<0.42	<0.42
S Vinylchloride	mg/kg ds	<0.010	<0.010	<0.010
S 1,2-Dichloorethenen (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.070 ¹⁾	0.070 ¹⁾	0.070 ¹⁾

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
6	03(5)	03-Oct-2019	10966582
7	06(9)	03-Oct-2019	10966583
8	08(5)	03-Oct-2019	10966584

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Akkoord
Pr.coörd.



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2019145379/1

Pagina 1/1

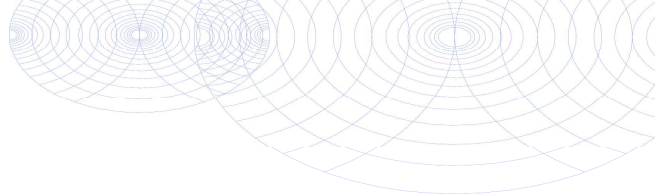
Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10966577	01	5	50	70	0537698075	01(5)
10966578	01	1	0	50	3321818AA	01(1) 02(1) 03(1) 04(1) 05(1) 06(1)
10966578	02	1	0	50	0537698085	01(1) 02(1) 03(1) 04(1) 05(1) 06(1)
10966578	03	1	0	50	0537698060	01(1) 02(1) 03(1) 04(1) 05(1) 06(1)
10966578	04	1	0	50	0537698037	01(1) 02(1) 03(1) 04(1) 05(1) 06(1)
10966578	05	1	0	50	0537698063	01(1) 02(1) 03(1) 04(1) 05(1) 06(1)
10966578	06	1	0	50	0537698126	01(1) 02(1) 03(1) 04(1) 05(1) 06(1)
10966578	08	1	0	50	0537698118	01(1) 02(1) 03(1) 04(1) 05(1) 06(1)
10966578	07	1	0	50	0537698090	01(1) 02(1) 03(1) 04(1) 05(1) 06(1)
10966579	01	6	0	50	U9086311	01(6) 02(5) 03(6) 04(6) 05(6) 06(6)
10966579	02	5	0	50	U9086314	01(6) 02(5) 03(6) 04(6) 05(6) 06(6)
10966579	03	6	0	50	U9086317	01(6) 02(5) 03(6) 04(6) 05(6) 06(6)
10966579	04	6	0	50	U9086302	01(6) 02(5) 03(6) 04(6) 05(6) 06(6)
10966579	05	6	0	50	U9086301	01(6) 02(5) 03(6) 04(6) 05(6) 06(6)
10966579	06	5	0	50	U9086702	01(6) 02(5) 03(6) 04(6) 05(6) 06(6)
10966579	08	6	0	50	U9086714	01(6) 02(5) 03(6) 04(6) 05(6) 06(6)
10966579	07	6	0	50	U9086706	01(6) 02(5) 03(6) 04(6) 05(6) 06(6)
10966580	01	3	100	150	3321825AA	01(3) 02(3) 03(3) 04(3) 05(3) 06(3)
10966580	02	3	100	150	0537698081	01(3) 02(3) 03(3) 04(3) 05(3) 06(3)
10966580	03	3	100	150	0537698066	01(3) 02(3) 03(3) 04(3) 05(3) 06(3)
10966580	04	3	100	150	0537698069	01(3) 02(3) 03(3) 04(3) 05(3) 06(3)
10966580	05	3	100	150	0537698124	01(3) 02(3) 03(3) 04(3) 05(3) 06(3)
10966580	06	3	100	150	0537698115	01(3) 02(3) 03(3) 04(3) 05(3) 06(3)
10966580	08	3	100	150	0537698068	01(3) 02(3) 03(3) 04(3) 05(3) 06(3)
10966580	07	3	100	150	0537698046	01(3) 02(3) 03(3) 04(3) 05(3) 06(3)
10966581	01	8	100	150	U9086307	01(8) 02(7) 03(8) 04(8) 05(8) 06(8)
10966581	02	7	100	150	U9086310	01(8) 02(7) 03(8) 04(8) 05(8) 06(8)
10966581	03	8	100	150	U9086305	01(8) 02(7) 03(8) 04(8) 05(8) 06(8)
10966581	04	8	100	150	U9086306	01(8) 02(7) 03(8) 04(8) 05(8) 06(8)
10966581	05	8	100	150	U9086299	01(8) 02(7) 03(8) 04(8) 05(8) 06(8)
10966581	06	7	100	150	U9086708	01(8) 02(7) 03(8) 04(8) 05(8) 06(8)
10966581	08	8	100	150	U9086707	01(8) 02(7) 03(8) 04(8) 05(8) 06(8)
10966581	07	8	100	150	U9086709	01(8) 02(7) 03(8) 04(8) 05(8) 06(8)
10966582	03	5	50	70	0537698062	03(5)
10966583	06	9	50	70	0537698123	06(9)
10966584	08	5	50	70	0537697767	08(5)

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPA NL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2019145379/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \times RG$

Opmerking 2)

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2019145379/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en gw. NEN 5753
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
VOCl (11)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3030-1 & NEN-EN-ISO 22155
Vinylchloride	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3030-1 & NEN-EN-ISO 22155
DiClEtheen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3030-2 & NEN-EN-ISO 22155
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en gw. NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram Minerale olie	W0202	GC-FID	Gelijkw. NEN-EN-ISO 16703
PCB (7)	W0271	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK (10) (VR0M)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PFOS/PFOA lineair/vertakt	W0004	Extern	Uitbesteding

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2019.

Eurofins Analytico B.V.
T.a.v. de heer J. van Oosterom
Gildeweg 42-48
3771 NB BARNEVELD

Uw kenmerk : 2019145379-WWD.RWK.19291
Ons kenmerk : Project 949930
Validatieref. : 949930_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: NWVR-KYUQ-PQDG-YOFF
Bijlage(n) : 3 tabel(len) + 2 bijlage(n)
(factuur wordt separaat verstuurd naar de financiële administratie)

Amsterdam, 17 oktober 2019

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckbachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80
CSOmegam@eurofins.com
www.eurofins.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 949930
Project omschrijving : 2019145379-WWD.RWK.19291
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monsterreferenties

6107695 = 01(6) 02(5) 03(6) 04(6) 05(6) 06(5) 07(6) 08(6)

6107696 = 01(8) 02(7) 03(8) 04(8) 05(8) 06(7) 07(8) 08(8)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	03/10/2019	03/10/2019
Ontvangstdatum opdracht :	07/10/2019	07/10/2019
Startdatum :	07/10/2019	07/10/2019
Monstercode :	6107695	6107696
Matrix :	Grond	Grond

Algemeen onderzoek - fysisch

Q droge stof	%	76,5	76,7
--------------	---	------	------

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 949930
 Project omschrijving : 2019145379-WWD.RWK.19291
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monsterreferenties

6107695 = 01(6) 02(5) 03(6) 04(6) 05(6) 06(5) 07(6) 08(6)

6107696 = 01(8) 02(7) 03(8) 04(8) 05(8) 06(7) 07(8) 08(8)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	03/10/2019	03/10/2019
Ontvangstdatum opdracht :	07/10/2019	07/10/2019
Startdatum :	07/10/2019	07/10/2019
Monstercode :	6107695	6107696
Matrix :	Grond	Grond

Organische parameters - gehalogeneerd

Perfluorcarbonszuren:

PFOA lineair	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1
PFOA vertakt	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1

Perfluorsulfonzuren:

PFOS lineair	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1
PFOS vertakt	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1
som PFOA	µg/kg ds	0,1	0,1
som PFOS	µg/kg ds	0,1	0,1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	:	949930
Project omschrijving	:	2019145379-WWD.RWK.19291
Opdrachtgever	:	Eurofins Analytico B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

Kwantificering van vertakte PFOS/PFOA is gebaseerd op DIN 38414-14.

Sommatie van concentraties voor groepsparameters

De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 949930
Project omschrijving : 2019145379-WWD.RWK.19291
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Barcodeschema's

Monstercode Uw referentie	monster	diepte	barcode
6107695 01(6) 02(5) 03(6) 04(6) 05(6) 06(5) 07(6) 08(6)	08	0-.5	U9086714
	03	0-.5	U9086317
	07	0-.5	U9086706
	04	0-.5	U9086302
	01	0-.5	U9086311
	05	0-.5	U9086301
	06	0-.5	U9086702
	02	0-.5	U9086314
6107696 01(8) 02(7) 03(8) 04(8) 05(8) 06(7) 07(8) 08(8)	03	1-1.5	U9086305
	04	1-1.5	U9086306
	07	1-1.5	U9086709
	01	1-1.5	U9086307
	02	1-1.5	U9086310
	05	1-1.5	U9086299
	06	1-1.5	U9086708
	08	1-1.5	U9086707

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	:	949930
Project omschrijving	:	2019145379-WWD.RWK.19291
Opdrachtgever	:	Eurofins Analytico B.V.

Analysemethoden in Grond

In dit analysecertificaat zijn de met 'Q' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Droge stof : Eigen methode

Hofstede cs Milieuadviseurs
T.a.v. Hein de Natris
Maliebaan 48a
3581 CS UTRECHT

Analysecertificaat

Datum: 17-Oct-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2019150304/1
Uw project/verslagnummer	WWD.RWK.19291
Uw projectnaam	Geestbrugkade
Uw ordernummer	wwd.rwk.19291
Monster(s) ontvangen	11-Oct-2019

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer WWD.RWK.19291
Uw projectnaam Geestbrugkade
Uw ordernummer wwd.rwk.19291

Monsternemer D. Bakker
Monstermatrix Water (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2019150304/1
Startdatum 11-Oct-2019
Rapportagedatum 17-Oct-2019/09:14
Bijlage A, B, C, D
Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1	2
Voorbehandeling			
Filtreren en Aanzuren t.b.v. Metalen		Uitgevoerd	Uitgevoerd
Metalen			
S Arseen (As)	µg/L	11	26
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20	<0.20
S Chroom (Cr)	µg/L	<1.0	<1.0
S Koper (Cu)	µg/L	<2.0	<2.0
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050	<0.050
S Nikkel (Ni)	µg/L	<3.0	<3.0
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0	<2.0
S Zink (Zn)	µg/L	15	13
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen			
S Benzeen	µg/L	<0.20	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.20	<0.20
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	<0.10	<0.10
S m,p-Xyleen	µg/L	<0.20	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾
BTEX (som)	µg/L	<0.90	<0.90
S Naftaleen	µg/L	<0.020	<0.020
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen			
S Trichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.20	<0.20
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10
S Monochloorbenzeen	µg/L	<0.10	<0.10

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	07	11-Oct-2019	10982793
2	X	11-Oct-2019	10982794

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPA NL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer WWD.RWK.19291
Uw projectnaam Geestbrugkade
Uw ordernummer wwd.rwk.19291

Monsternemer D. Bakker
Monstermatrix Water (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2019150304/1
Startdatum 11-Oct-2019
Rapportagedatum 17-Oct-2019/09:14
Bijlage A, B, C, D
Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	1	2
S 1,2-Dichloorbenzeen	µg/L	<0.10	<0.10
S 1,3-Dichloorbenzeen	µg/L	<0.10	<0.10
S 1,4-Dichloorbenzeen	µg/L	<0.10	<0.10
S Dichloorbenzenen (som 3)	µg/L	<0.30	<0.30
S Chloorbenzenen (som 4)	µg/L	<0.40	<0.40
CKW (som 8)	µg/L	<1.1	<1.1
S Som dichloorbenzenen corr. *0.7	µg/L	0.21	0.21
S Som mono& dichloorbenzenen corr. *0.7	µg/L	0.28	0.28
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	<10
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	<10
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	<10
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	<15
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	<10
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	<10
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	<50
Chromatogram		Zie bijl.	Zie bijl.

Nr. Monsteromschrijving

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	07	11-Oct-2019	10982793
2	X	11-Oct-2019	10982794

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Akkoord
Pr.coörd.



TESTEN
RvA L010

JO

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2019150304/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10982793	07	1	100	200	0620269521	07
10982793	07	2	100	200	0691902112	07
10982793	07	3	100	200	0680397811	07
10982794	X	1	120	220	0620269525	X
10982794	X	2	120	220	0691902113	X
10982794	X	3	120	220	0680397851	X

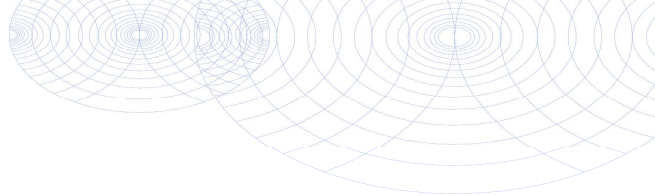
Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPA NL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2019150304/1**

Pagina 1/1

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

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPARL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

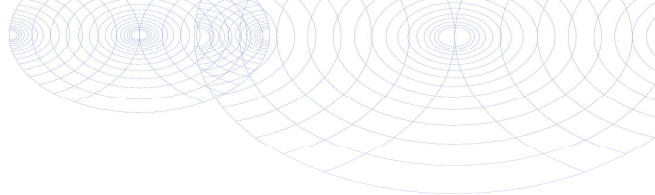
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV
en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),
het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2019150304/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Filtreren en aanzuren (indien dit niet in het veld heeft plaatsgevonden)	W0108	Voorbehandeling	Eigen methode
Arseen (As)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3150-1/2 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Chroom (Cr)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3150-1/2 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
VOC (9) , mono- en di-chloorbenzenen (VOC 12)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
CB (4 vl) som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-2
Minerale olie (C10-C40)	W0215	GC-FID	Cf. pb 3110-5
Chromatogram Minerale olie	W0215	GC-FID	Eigen methode

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2019.

**Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monstername en conserveringstermijn 2019150304/1**

Pagina 1/1

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

Monster nr.

Betreft metalen, niet gefiltreerd en aangezuurd.

10982793

10982794

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Hofstede cs Milieuadviseurs
T.a.v. Hein de Natris
Maliebaan 48a
3581 CS UTRECHT

Analysecertificaat

Datum: 21-Oct-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2019153686/1
Uw project/verslagnummer	WWD.RWK.19291
Uw projectnaam	Geestbrugkade
Uw ordernummer	wwd.rwk.19291
Monster(s) ontvangen	11-Oct-2019

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer WWD.RWK.19291
 Uw projectnaam Geestbrugkade
 Uw ordernummer wwd.rwk.19291

Monsternemer D. Bakker
 Monstermatrix Water (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2019153686/1
 Startdatum 17-Oct-2019
 Rapportagedatum 21-Oct-2019/13:59
 Bijlage A,C
 Pagina 1/1

Analyse	Eenheid	1	2
Metalen			
S Barium (Ba)	µg/L	58	89
S Kobalt (Co)	µg/L	<2.0	<2.0
S Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0	<2.0

Nr. Monsteromschrijving

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	7	11-Oct-2019	10993570
2	X	11-Oct-2019	10993578

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
 P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
 3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPNL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 erkende verrichting
 S: AS SIKB erkende verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV
 en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),
 het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
 en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Akkoord
 Pr.coörd.



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2019153686/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10993570	7	7	100	200	0620269521	7
10993578	X	X	120	220	0620269525	X

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2019153686/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Barium (Ba)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2019.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).